Jurnal Hilirisasi IPTEKS Vol. 7 No 1 2024
Website. http://hilirisasi.lppm.unand.ac.id/
EISSN: 2621-7198

PEMANFAATAN LIMBAH PLASTIK MENJADI BARANG BERNILAI GUNA UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN KOTO TANGAH KOTA PADANG

Ayunis[1*)], Dicky Rustam[1)] Leila Muhelni [2)]
[1)] Fakultas Sosial dan Humaniora Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat
[2)] Fakultas Teknik Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat

[*)] Email Koresponden: ayunis2308@gmail.com

ABSTRAK

Pemanfaatan limbah plastik sebagai bahan untuk menciptakan barang bernilai guna telah menjadi topik penting dalam upaya mengurangi dampak negatif limbah plastik terhadap lingkungan. Namun belum semua sekolah memahami dan melaksanakan kegiatan pemanfaatan limbah plastik untuk menjadi barang bernilai guna. Kegiatan ini adalah ini mengeksplorasi pemanfaatan limbah plastik dapat meningkatkan kreativitas siswa di Sekolah Dasar (SD) di Kota Padang. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada siswa sekolah dasar dalam pemanfaatan limbah plastik menjadi barang yang bernilai guna dan meningkatkan kreativitas siswa. Kegiatan ini dilakukan di sekolah dasar di Kecamatan Koto Tangah kota Padang yaitu SDN 57 Air Dingin. Metode kegiatan meliputi: (1) sosialisasi; (2) pelatihan; (3) evaluasi, dan pendampingan. Pengumpulan data meliputi survei dan observasi terhadap siswa dan guru yang terlibat dalam kegiatan kreatif menggunakan limbah plastik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah plastik secara kreatif telah mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan kreatif, pemecahan masalah, dan kepedulian lingkungan. Melalui berbagai kegiatan seperti kerajinan tangan, seni rupa, dan proyek sains, siswa belajar untuk mengubah limbah plastik menjadi produk yang bermanfaat dan menarik. Dengan demikian, integrasi pemanfaatan limbah plastik dalam kurikulum sekolah dasar dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kreativitas siswa sambil mengajarkan nilai-nilai lingkungan yang berkelanjutan. Jadi kesimpulannya adalah pemanfaatan limbah plastik menjadi barang bernilai guna memberikan peran penting dalam masa perkembangan anak, khususnya dalam perkembangan sikap dan perilaku siswa dalam pengendalian lingkungan untuk menciptakan green economy.

Kata Kunci : *peduli, lingkungan, limbah, pemanfaatan limbah, sekolah dasar, plastik*

Utilizing Plastic Waste into Useful Items to Increase Student Creativity in Primary Schools

Abstract

Utilizing plastic waste as a material to create valuable goods has become an important topic in efforts to reduce the negative impact of plastic waste on the environment. However, not all schools understand and carry out activities to utilize plastic waste to become valuable goods. This activity explores the use of plastic waste to increase student creativity in elementary schools (SD) in Padang City. The aim of this activity is to provide elementary school students with knowledge and skills in utilizing plastic waste into valuable items and increase students' creativity. This activity was carried out at an elementary school in Koto Tangah District, Padang City, namely SDN 57 Air Cool. Activity methods include: (1) socialization; (2) training; (3) evaluation and mentoring. Data collection includes surveys and observations of students and teachers involved in creative activities using plastic waste. The research results show that creative use of plastic waste has encouraged students to develop creative skills, problem solving and environmental awareness. Through various activities such as crafts, fine arts, and science projects, students learn to turn plastic waste into useful and interesting products. Thus, integrating the use of plastic waste in the elementary school curriculum can be an effective strategy for increasing student creativity while teaching sustainable environmental values. So, the conclusion is that plastic waste can be

used into valuable goods to provide a role important in children's development, especially in the development of students' attitudes and behavior in controlling the environment to create a green economy.

Keywords: *care, environment, waste, waste utilizing, elementary school, plastic*

PENDAHULUAN

Keadaan lingkungan kota Padang berdasarkan Studi lapangan yang dilakukan menunjukkan bahwa timbulan limbah mencapai 660.50 ton/hari sedangkan volume limbah yang dibuang di Tempat Pemprosesan Akhir (TPA) Air Dingin sebesar 478 ton/hari, atau 72.4% dari total limbah yang ditimbulkan. Hanya 7.0% yang di daur ulang; 0.4% dikomposkan; dan 20.2% sisanya dibakar, dibuang, atau bocor ke lingkungan. Dengan hal ini perlunya pemilahan limbah dengan baik. Adapun limbah yang berserakan di lingkungan sekitar kita adalah limbah yang berasal dari bahan plastik. Penggunaan benda tersebutlah yang membuat menumpuknya limbah plastik di lingkunga sekitar kita. Sehingga hal ini menjadi permasalahan utama dalam masyarakat. Hal ini juga dirasakan oleh sekolah di Kota Padang khususnya SDN 57 Air Dingin. Sekolah ini banyak menghasilkan limbah plastik dari sisa-sisa bungkus makan siswa yang ada di sekolah. Limbah di sekolah ini langsung dibuang ke tempat pembuangan sampah atau dibakar di area belakang sekolah. Tentu hal ini akan merusak lingkungan yang berakibatkan banyak dampak buruk seperti pencemaran dan pencemaran dan polusi udara.

Upaya dalam mengurangi dampak limbah plastik ini maka perlunya penerapan dan pembelajaran pengolahan limbah plastik menjadi barang bernilai guna di sekolah dasar. Karena pembelajaran itu dimulai dari usia dini. Kegiatan tersebut memungkinkan untuk diterapkan pada usia anak-anak Sekolah dasar sebagai bentuk pembelajaran untuk menanamkan nilai-nilai kebersihan lingkungan sejak dini, hal ini dikemukakan oleh (Nurcahya MA et al., 2020). Penanaman nilai kebersihan lingkungan terhadap anak sejak dini sangatlah penting, karena anak merupakan generasi penerus bangsa yang sebaiknya telah dibekali oleh orang dewasa atau guru mengenai hal-hal yang dapat menjaga keberlangsungan sebuah bangsa. (Gunarsa, 2004) mengemukakan bahwa limbah bisa diolah dan dapat meningkatkan nilai ekonmis limbah plastik.

Semua limbah yang dihasilkan oleh warga kota Padang, baik limbah rumah tangga, tempat umum, dan sekolah. Adapun tempatnya beralokasikan di Air Dingin Kelurahan Balai Gadang Kecamatan Koto Tangah. Sekitar 100 meter dari TPA terdapat sekolah dasar yaitu Sekolah Dasar Negeri 57 Air Dingin. SDN 57 Air Dingin merupakan sekolah dasar yang terletak jauh dari keramian, ataupun beralokasikan dekat dengan TPA limbah Kota Padang. Dengan lokasi yang demikian menyebabkan sekolah ini terdampak lingkungan yang tidak kondusif. Sekolah ini merupakan tempat pembinaan yang cocok untuk menerapkan hidup sehat dengan menjaga lingkungan sekolah dengan cara pemilahan limbah sekolah dan diadakanya pengolahan limbah sesuai fungsi dan jenisnya. Pembinaan adalah usaha manusia secara sadar untuk membimbing dan mengarahkan kepribadian serta kemampuan anak, baik dalam pendidi

Pengolahan limbah plastik memberikan arah penting dalam masa perkembangan anak, khususnya dalam perkembangan sikap dan perilaku siswa dalam pengendalian

lingkungan untuk menciptakan green economy. SDN 57 Air Dingin merupakan wadah yang tepat untuk pembinaan pengolahan limbah plastik yang sangat memberikan pengaruh terhadap lingkungan sekolah dan sekitarnya. Lingkungan merupakan salah hal yang perlu diperhatikan, hal ini diungkapkan oleh (Tambunan, 2018). Apabila limbah tidak dikelola dengan baik, maka memiliki risiko terjadinya bencana alam diantaranya, yaitu banjir akibat penyumbatan limbah di sungai pada saat debit air melebihi kapasitas sungai, hal ini dikemukakan oleh (Mulasari, 2014).

SDN 57 Air Dingin merupakan sekolah dasar yang terletak jauh dari keramian, ataupun beralokasikan dekat dengan TPA limbah Kota Padang. Dengan lokasi yang demikian menyebabkan sekolah ini terdampak lingkungan yang tidak kondusif. Sekolah ini merupakan tempat pembinaan yang cocok untuk menerapkan hidup sehat dengan menjaga lingkungan sekolah dengan cara pemilahan limbah sekolah dan diadakanya pengolahan limbah sesuai fungsi dan jenisnya.

Pembinaan adalah usaha manusia secara sadar untuk membimbing dan mengarahkan kepribadianserta kemampuan anak, baik dalam pendidikan formal maupun non formal. Pembinaan pemilahan limbah memberikan arah penting dalam masa perkembangan anak, khususnya dalam perkembangan sikap dan perilaku siswa dalam pengendalian lingkungan untuk menciptakan green economy. SDN 57 Air Dingin merupakan wadah yang tepat untuk pembinaan limbah yang sangat memberikan pengaruh terhadap lingkungan sekolah dan sekitarnya.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu siswa di sekolah, ia mengemukakan limbah di buang kelahan di samping sekolah untuk dibakar. Hal ini akan menyebabkan polusi uadara. Hal ini sejalan dengan pendapat (Faridawati1 D, & Sudartit, 2021) bahwa polusi udara akibat pembakaran dalam jangka panjang dapat berdampak pada terganggunya kesehatan warga setempat. Pembakaran limbah menghasilkan senyawa, seperti CO2, CH4, N2O yang merupakan gas rumah kaca, hal ini dikemukakan oleh (Wahyudi, 2019). Permasalahan yang terjadi di sekolah ini perlu diberikan solusi berupa pembinaan siswa untuk pemanfaatan limbah plastik menjadi barang yang bernilai guna. Kegiatan ini akan meningkatkan kreativitasnya dalam memanfaatkan limbah plastik menjadi barang yang bermanfaat di kebutuhan sehari-hari. Kegiatan ini akan mendukung terciptanya green economy.

Pembinaan dari siswa sekolah Dasar Negeri 57 akan membangun kebiasaan yang baik dari usia dini dan akan berdampak kepada kesejahteraan siswa dan masyarakat dikemudian hari. (Rahayu & Sukmono, 2013) menjelaskan bahwa limbah perlu dikelola agar tidak membahayakan lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Kegiatan ini bertujuan memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada siswa sekolah dasar dalam pemanfaatan limbah plastik menjadi barang yang bernilai guna dan meningkatkan kreativitas siswa. Hal ini juga memberikan kesadaran siswa sekolah dasar terhadap pentingnya pengelolaan limbah di lingkungan sekolah, sekitar tempat tinggal dan memecahkan masalah pengelolaan limbah guna terciptanya lingkungan yang nyaman dan sehat serta meningkatkan green economy. Kegiatan ini adalah memanfaatkan limbah plastik menjadi tempat pena, keranjang buah, tas dan hal lainya yang bermanfaat di kebutuhan sehari-hari.

METODOLOGI

Kegiatan ini dilakukan di Air Dingin Kelurahan Balai Gadang Kecamatan Koto Tangah Kota Padang dalam waktu 3 bulan, yaitu dari bulan Agustus sampai bulan Oktober. Mitra atau khalayak sasaran dari program ini adalah SDN 57 Air Dingin Kelurahan Balai Gadang Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. Metode kegiatan dilakukan dengan 3 tahapan yaitu: (1) Sosialisas, (2) pelatihan, (3) evaluasi dan pedampingaan. Tahapan kegiatan ini juga dikemukakan oleh (Novia D, et all., 2018). Untuk septiap kegaiatan, tim pengusul akan bekerja sama dengan semua pihak sekolah, kepala, guru dan siswa di sekolah, mahasiswa dan Dinas lingkungan Hidup.

1. Kegiatan awal adalah melakukan sosialisasi pengendalian lingkungan dengan pemilahan limbah di lingkungan sekolah

Pemilahan yaitu memisahkan menjadi kelompok limbah organik dan non organik dan ditempatkan dalam wadah yang berbeda. Setelah dilakukan pemilahan dilakukanlah pengolahan limbah. Secara umum limbah di sekolah dapat dipisahkan menjadi :

- Limbah organik/mudah busuk berasal dari: sisa makanan, sisa sayuran dan kulit buah-buahan, sisa ikan dan daging, limbah kebun (rumput, daun dan ranting).
- Limbah anorganik/tidak mudah busuk berupa : kertas, kayu, kain, kaca, logam, plastik , karet dan tanah.

Limbah yang dihasilkan sekolah kebanyakan adalah jenis limbah kering dan hanya sedikit limbah basah. limbah kering yang dihasilkan kebanyakan berupa kertas, plastik dan sedikit logam. Sedangkan limbah basah berasal dari guguran daun pohon, sisa makanan dan daun pisang pembungkus makanan. Kegiatan dilakukan untuk meningkatkan kesadaran siswa dan orang yang berada di lingkungan sekolah betapa pentingnya menjaga lingkungan dengan pemilahan limbah.

2. Pelatihan Pengolahan Limbah Sesuai Manfaatnya.

Terkait dengan sosialisasi pengelolaan limbah adalah praktik berbasis masyarakat yang mengajarkan siswa sekolah bagaimana mengelola limbah plastik menjadi barang bernilai guna, dimana kondisi siswa sebelumnya tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memilah dan memanfaatkan limbah plastik.

Dengan kegiatan pelatihan pemanfaatan limbah plastik menjadi barang bernilai guna bisa meningkatkan kreativitas siswa dan menghasilkan nilai ekonomis. Hal ini juga dikemukakan oleh (Lismanto & Hayat, 2021) bahwa pemanfaatan dan pengelolaan sampah plastik menjadi produk dan jasa kreatif berupa kerajinan tangan yang merupakan suatu solusi dalam mengubah sampah plastik sebagai bahan yang bermanfaat dan memiliki nilai jual.

Kegiatan pelatihan ini berupa berupa siswa memilah limbah yang ada di sekolah, setelah itu mengelompokkan limbah berdasarkan jenisnya, Memisahkan limbah yang akan dimanfaatkan menjadi barang bernilai guna dan dilanjutkan dengan membersihkan limbah plastik yang akan digunakan. Setelah itu kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan barang berguna seperti kotak pensil, Keranjang buah, tas dari limbah plastik.

3. Evaluasi dan Pedampingan dengan Sistem Pemilahan

Apabila 3 langkah tadi telah dilaksanakan dan dilanjutkan dengan evaluasi dan pedampingan pengolahan dengan kegiatan menabung di bank limbah. Kertas berjenis HVS dipisah dari jenis lain misalnya koran, karton dan kerdus. Kertas bekas yang sudah dipilah tadi dijual Bank limbah. Petugas Bank limbah secara berkala akan datang ke sekolah untuk mengambil kertas tersebut. Dengan sistem pemilahan ini diharapkan anak didik dapat belajar betapa limbah yang semula kotor dan menjijikkan ternyata memiliki nilai jual. Mata pelajaran ekonomi dapat dipelajari dari seonggok limbah di sekolah. Anak didik akan menyadari bahwa peluang kerja ada di sekitarnya, bukan hanya dicari tapi dapat juga diciptakan.

HASIl DAN PEMBAHASAN

Program pemanfaatan limbah menjadi barang bernilai guna di sekolah SDN 7 Air Dingin meliputi:

A. Tahapan Persiapan

Pada tahapan persiapan ini, tim pelaksana program secara bersama-sama memelakukan diskusi kecil terkait dengan pelaksanaan kegiatan selama dilapangan. Tujuan dari diskusi tersebut aantara lain adalah; (1) untuk mengkoordinasikan kegiatan selama kegiatan berlangsung; dan (2) untuk melakukan persiapan alat dan bahan yang digunakan selama program berlangsung. Kegiatan tersebut dapat dilihat pada gambar 2.

Berdasarkan gambar di atas, sebelum tim pelaksana memberikan transfer IPTEK ke Mitra, tim terlebih dahulu melakukan diskusi terkait pelaksanaan kegiatan di lapangan dan tujuan dari kegiatan ini dapat tercapai secara maksimal dengan pihak Mitra.



Gambar 1 : Diskusi Persiapan PKM dengan Mitra

B. Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan program di SDN 57 Air Dingin dilaksanakan melalui 3 (tiga) tahapan, yaitu sebagai berikut:

1. Tahapan Sosialisasi

Sosialisasi ini dilakukan agar siswa SDN 57 Air Dingin memiliki pengetahuan untuk melakukan kegiatan selanjutnya. Kegiatan ini akan memberikan gambaran umum terkait kegiatan yang akan diterapkan selama kegiatan berlangsung. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh (Retno, 2022)bahwa sosialisasi bertujuan untuk memaparkan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan yang akan dilaksanakan selama kurun waktu tertentu. Pada tahapan sosialisasi ini tim pelaksana kegiatan melakukan koordinasi dan diskusi dengan Dinas Lingkungan Hidup tahapan pertama kegiatan untuk memberikan sosialisasi mengenai IPTEKS yang akan di transfer kepada kelompok mitra. Dengan tujuan agar pada tahapan pertama ini mitra memiliki pengertahuan dasar terkait transfer IPTEKS yang akan diterapkan pada kelompok mitra sasaran. Kegiatan sosialisasi yang di ikuti oleh siswa SDN 57 Air Dingin dalam kegiatan ini dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2: Sosialisasi Kegiatan

Dampak dari pelaksanaan kegiatan sosialisasi ini dapat dilihat pada gambar 2, dapat dilihat bahwa mitra sasaran merasakan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam penambahan pengetahuan tentang pemilahan limbah dan pengolahan limbah. Bahwa minat dan motiwasi berpengaruh terhadap keberhasilan usaha. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh (Ardiyanti, 2019) bahwa minat dan motiwasi berpengaruh terhadap keberhasilan usaha. Oleh sebab itu, untuk menimbulkan minat dan motiwasi usaha tim pelaksana kegiatan terlebih dahulu memberikan sosialisasi dengan memaparkan fokus masalah dan cara pemecahan masalah yang dihadapi oleh kelompok mitra sehingga para kelompok memiliki minat dan motiwasi yang tinggi dalam mengikuti setiap kegiatan dalam upaya peduli lingkungan dan mendukung konsep green economy yang digalakkan oleh pemerintah.

2. Tahapan Pelatihan

Pelatihan dilakukan dengan tujuan untuk memberikan permodelan kepada kelompok mitra secara langsung terkait pelatihan pengolahan limbah plastik menjadi barang bernilai guna. Dalam pelatihan ini, peserta akan diajarkan berbagai teknik dan metode untuk mengubah sampah plastik menjadi barang-barang bernilai guna, seperti kerajinan tangan, tempat letak pena/handphone, keranjang buah, dan barang-barang lainnya. Menurut penelitian oleh (Geyer et al., 2017), penggunaan plastik terus meningkat secara signifikan di seluruh dunia, sehingga mendaur ulang dan memanfaatkannya secara efisien menjadi hal yang semakin penting.

Selama pelatihan, peserta akan dipandu melalui proses-proses seperti pemilahan, pembersihan, dan pengolahan sampah plastik menjadi bahan yang dapat digunakan kembali. Langkah-langkah ini penting untuk memastikan bahwa hasil akhir dari proses daur ulang memiliki kualitas yang baik dan aman digunakan. Hal ini telah dikemukakan oleh (Jambeck et al. 2015) menyoroti pentingnya pengelolaan sampah plastik secara efektif dalam mengurangi pencemaran lingkungan dan kerusakan ekosistem laut.

Selain memperoleh keterampilan praktis, peserta pelatihan juga akan diberikan pemahaman mendalam tentang dampak negatif sampah plastik terhadap lingkungan dan solusi-solusi yang dapat diimplementasikan untuk mengatasi masalah tersebut. Berdasarkan hal tersebut pelatihan ini memberikan dampak tidak hanya pengetahuan dan keterampilan tetapi juga memberikan manfaat dalam hal ekonomi dan kreasi barang-barang bernilai dari sampah plastik, tetapi juga mendorong perubahan perilaku menuju gaya hidup yang lebih berkelanjutan.

Pelatihan pembuatan barang bernilai guna dengan memanfaatkan limbah anorganik,seperti botol plastik, kemasan minuman plastik, tutup botol menjadi tempat pena, tas, tempat buah dan keranjang.



Gambar 3. Membuat Pena, Tas, Tempat Buah dan Keranjang Keranjang Dari Botol Plastik



Gambar 4. Contoh Hasil Karya Siswa Memanfaatkan Limbah Plastik Yaitu Botol Plastik Menjadi Barang Bernilai Guna

Dampak dari kegiatan ini adalah siswa mendapatkan pengetahuan dan keterampilan mengolah limbah plastik khususnya botol plastik yang semula hanya bisa dibuang dan di jual hanya sebagai barang bekas, ternyata bisa dibuat benda yang bermanfaat seperti benda-benda yang berguna seperti tas, tempat pena, tempat buah, dan keranjang. Hal ini juga memberikan manfaat dalam hal ekonomi dan kreasi barang-barang bernilai dari sampah plastik dan juga mendorong perubahan perilaku menuju gaya hidup yang lebih berkelanjutan.

3. Tahapan Evaluasi dan Pendampingan

Evaluasi merupakan salah satu tahapan terpenting dari sebuah kegiatan yang bertujuan untuk melihat ketercapaian tujuan yang diharapkan dari sebuah kegiatan sekaligus untuk memperbaiki kegiatan atau rencana di tahapan selanjutnya. Hal senada dikemukakan oleh (Jamil et al., 2022) bahwa evaluasi dilakukan dengan cara melakukan komparasi kondisi antara sebelum dan setelah dilakukannya program. Berdasarkan hal di atas, maka evaluasi menjadi hal yang penting dalam melihat keberhasilan atau tidaknya sebuah rencana kerja. Berdasarkan hal tersebut pada tahapan evaluasi diperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh siswa SDN 57 Air Dingin dalam pemanfaatan limbah plastik menjadi barang

bernilai guna. Pendampingan dilakukan secara berkelanjutan oleh guru di sekolah tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pelatihan dan pembinaan yang dilakukan terhadap mitra sasaran SDN 57 Air Dingin bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam pemanfaatan limbah plastik menjadi barang yang bernilai guna dan meningkatkan kreativitas siswa. Akibat dari kegiatan pelatihan dan pendampingan ini adalah terdapat beberapa dampak dan perubahan yang dialami oleh SDN 57 Air Dingin Kelurahan Balai Gadang Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. Lebih lanjut, SDN 57 Air Dingin mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan limbah plastik menjadi barang bernilai guna. Hal ini juga berdampak terhadap kreativitas dam produktivitas siswa karena peningkatan kemampuan mitra dalam mengolah limbah plastik khususnya botol-botol plastik.

Rekomendasi yang disarankan dalam kegiatan ini adalah agar adanya kegiatan yang sama yang dapat dilaksanakan secara berkelanjutan. Selain itu, perlu adanya evaluasi secara berkala untuk memastikan keberhasilan pelatihan dan pembinaan yang telah dilakukan dengan melibatkan pihak-pihak terkait seperti Dinas Lingkungan Hidup dan lembaga pendidikan dalam mendukung dan memperluas program pelatihan dan pendampingan. Dengan demikian, diharapkan dapat tercipta pengembangan kreativitas dan menjadi produktivitas yang bernilai ekonomis yang berkelanjutan dan mendukung konsep *green economy* yang digalakkan oleh pemerintah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi atas pendanaan Skim Pemberdayaan Berbasis Masyarakat Tahun Anggaran 2023. Serta LPPM Universitas Nahdlatul Ulama Sumatera Barat. Sesuai dengan Kontrak Induk Pengabdian kepada Masyarakat, No: 136/E5/PG.02.00.PM/2023.

DAFTAR PUSTAKA

Ardiyanti, D. A., & Mora, Z. (2019). Pengaruh Minat Usaha Dan Motivasi Usaha Terhadap Keberhasilan Usaha Wirausaha Muda di Kota Langsa. Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis, 10(2), 168–178. https://doi.org/10.33059/jseb.v10i02.1413

Geyer, R., Jambeck, J. R., & Law, K. L. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. Science Advances, 3(7), e1700782.

Gunarsa. (2004). Psikologi Praktis: Anak, Remaja, dan Keluarga. Jakarta: Gunung Mulia.

Jamil, M., Mutmainnah, D., & Azizah, M. (2022). Pendampingan Manajemen Usaha Dan Manajemen Keuangan Pada Umkm Bakul Kembang Official Kelurahan Kedurus Kecamatan Karang Pilang Kota Surabaya. SHARE "SHaring - Action REflection," 8(2), 196–207. https://doi.org/10.9744/share.8.2.196-207

Mulasari, S. A. (2014). Keberadaan Tps Legal Dan Tps Ilegal Di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman. J Kesehat Masy, 9(2), 122–130.

Novia, D., Purwati, E., Yuherman, Melia, S., Juliarsi, I., Sukma, A., et al. (2018). Introduksi Teknologi Pada IKM Pengumpul dan Pembuat Kerupuk Kulit di Padang. Hilirisasi IPTEKS, 1(4), 99–109.

Nurcahya, M. A., Utami, A. D., & Setiawan, K. (2020). Edukasi Pola Hidup Bersih dan Sehat Pada Siswa SD Islamiyah Warungboto Yogyakarta. Community Engagem Emerg J, 1(2), 48–57.

Rahayu, D. E., & Sukmono, Y. (2013). Kajian Potensi Pemanfaatan limbah Organik Pasar berdasarkan Karakteristiknya (Studi Kasus Pasar Segiri Kota Samarinda). J Sains &Teknologi Lingk, 5(2), 77–90.

Retno, R. (2022). Sosialisasi Cara Budidaya Ikan yang Baik sebagai Manajemen Pengendali Mutu Budidaya Ikan di Desa Tanjung Seri Kecamatan Laut Tador Kabupaten Batu Bara. Panrannuangku Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(1), 1–6.

Syaiful, F. L., & Hayati, I. (2021). Inovasi Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Produk Dan Jasa Kreatif Di Kenagarian Kinali Kabupaten Pasaman Barat. Jurnal Hilirisasi IPTEKS, 4(4), 233-240.