

Pemberdayaan Pemulung Melalui Pengembangan Produk Daur Ulang dalam Meningkatkan Kemandirian Usaha dan Kesejahteraannya

Etyca Rizky Yanti ¹⁾, Rio Nardo ²⁾, Mahatir Mohammad ³⁾, Hanif Aulawi ⁴⁾ Ade Febrianto ⁵⁾,
Runnishelly Octavia ⁶⁾

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Binawan, Indonesia

Email: etyca.rizkyyanti@binawan.ac.id¹, rio.nardo@binawan.ac.id²,

mahatir.mohammad@binawan.ac.id³, hanif.aulawi@binawan.ac.id⁴,

ade.febrianto@binawan.ac.id⁵, runnishelly@binawan.ac.id⁶

Received : 01/02/2024 Accepted : 13/02/2024 Publication : 15/02/2024

Abstrak: Salah satu dampak pertambahan jumlah penduduk adalah bertambahnya jumlah sampah yang diproduksi oleh manusia. Mayoritas sampah rumah tangga dibuang begitu saja dan berakhir di tempat pembuangan sampah terpadu (TPST). Salah satu TPST terbesar di Indonesia adalah TPST Bantar Gebang Bekasi dengan luas lahan mencapai 110,3 Hektar. TPST ini adalah tempat pembuangan akhir sampah yang berasal dari DKI Jakarta, Kota Bekasi, dan Kabupaten Bekasi. Tiap harinya sampah rumah tangga yang dibuang ke TPST Bantar Gebang mencapai 11.200 Ton. Sampah tersebut ditumpuk hingga menggunung. Sampah yang masih memiliki nilai jual, seperti sampah plastik, ban bekas, dan logam dipunguti oleh pemulung. Tujuan kegiatan PkM ini adalah meningkatkan kesejahteraan pemulung melalui pengembangan usaha produk daur ulang sampah dan peningkatan kemandirian usaha. Metode pelaksanaan yang digunakan dengan menggunakan Participatory Action Research (PAR) yaitu mengikutsertakan kelompok masyarakat pemulung dalam kegiatan pelatihan yang dilakukan beberapa kali. Hasil pelaksanaan PkM menunjukkan pemulung yang diberikan pelatihan mengalami peningkatan pendapatan hal ini dibuktikan dengan hasil produk daur ulang yang mereka buat laku dipasaran. Penjualan dilakukan melalui e-commerce sehingga ruang lingkup penjualan sangat luas. Peningkatan pendapatan pemulung berdampak pada peningkatan kesejahteraan hidup mereka.

.Kata Kunci: Daur ulang; Kesejahteraan hidup; Pemulung; Tempat pembuangan sampah terpadu Bantar Gebang.

Abstract : One of the impacts of population growth is the increase in the amount of waste produced by humans. The majority of household waste is simply thrown away and ends up in integrated waste disposal sites (TPST). One of the largest TPSTs in Indonesia is the Bantar Gebang Bekasi TPST with a land area of 110.3 hectares. This TPST is the final disposal site for waste originating from DKI Jakarta, Bekasi City and Bekasi Regency. Every day, 11,200 tons of household waste is thrown into the Bantar Gebang TPST. The rubbish was piled up into mountains. Waste that still has sales value, such as plastic waste, used tires and metal, is picked up by scavengers. The aim of this PkM activity is to improve the welfare of scavengers through developing waste recycling product businesses and increasing business independence. The implementation method used is training carried out several times. The results of implementing PkM show that scavengers who were given

training experienced an increase in income. The increase in income comes from the sale of recycled waste products that they process. Sales are carried out via e-commerce so the scope of sales is very wide. Increasing the income of scavengers has an impact on improving their welfare.

Keywords: *Recycling; Welfare; Scavenger; Integrated waste disposal site Bantar Gebang.*

PENDAHULUAN

Sampah merupakan permasalahan klasik manusia. Setiap manusia yang masih hidup pasti akan memproduksi sampah sepanjang hidupnya. Dikutip dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada tahun 2020 jumlah produksi sampah rumah tangga di Indonesia mencapai 67,8 juta Ton (Pusat Data dan Informasi KLHK, 2020). Jumlah yang sangat banyak mengingat jumlah penduduk sampai dengan bulan Juni 2020 adalah 268.583.016 jiwa (Aceh et al., 2020). Artinya setiap penduduk menghasilkan sampah rumah tangga 252,436 Kg tiap tahunnya. Jumlah penyumbang sampah terbesar adalah propinsi DKI Jakarta, yaitu sebesar 8.000 Ton per hari (SCTV, 2018). Sampah tersebut berakhir di tempat pembuangan sampah terpadu (TPST) Bantar Gebang Bekasi. Luas TPST Bantar Gebang Bekasi adalah 110,3 Hektar (Kompas, 2020). Sampah yang dikirim ke TPST Bantar Gebang Bekasi bukan hanya berasal dari wilayah DKI Jakarta saja, tetapi juga berasal dari Kota Bekasi dan Kabupaten Bekasi. Kota Bekasi sendiri tiap harinya menghasilkan sampah rumah tangga sebesar 1.700 Ton, sedangkan untuk Kabupaten Bekasi menghasilkan sampah rumah tangga sebesar 1.500 Ton. Mayoritas sampah yang ada pada TPST Bantar Gebang hanya dibiarkan menumpuk begitu saja.

Tiap harinya sampah yang datang mencapai 11.200 Ton, sedangkan luas TPST sangat terbatas. Sampah ditumpuk hingga tinggi dan terlihat seperti gunung sampah. Dampak dari menggunungnya limbah sampah rumah tangga adalah muncul bau tidak sedap yang sangat menyengat. Air tanah juga menjadi sangat tidak layak untuk dikonsumsi karena limbah air sampah menyerap sampai lapisan tanah dalam. Sampah yang masih memiliki nilai jual seperti sampah plastik diambil oleh para pemulung. Jumlah pemulung yang berada di TPST Bantar Gebang berjumlah 6000 orang, mayoritas berasal dari daerah Bekasi, Indramayu, dan Karawang (Kompas, 2020). Setiap pemulung dalam satu hari mampu memungut sampah plastik hingga 100 Kg. Sampah plastik tersebut kemudian dipilah-pilah dan dibersihkan dari kotoran untuk selanjutnya dijual kepada pengepul. Setiap harinya rata-rata pendapatan pemulung mencapai Rp 50.000,- sampai dengan Rp 70.000,- dari mengumpulkan sampah di TPST Bantar Gebang.



Gambar 1. Kondisi TPST Bantar Gebang.
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022).



Gambar 2. Kondisi Lapak Pemulung di TPST Bantar Gebang.
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2022).

Setiap hari ribuan orang yang berprofesi sebagai pemulung mengais tumpukan gunung sampah di TPST Bantar Gebang. Sampah yang sekiranya masih memiliki nilai jual, mereka kumpulkan seperti

sampah tas plastik, ban bekas, logam, botol ataupun gelas air mineral. Sampah tersebut mereka pilah digubuk tempat mereka bernaung, kemudian dilakukan pembersihan dari lumpur yang melekat. Selanjutnya sampah yang sudah dibersihkan mereka jual di pengepul. Hal ini mereka lakukan tiap harinya. Dari pengepul sampah yang sudah dikumpulkan dijual ke pabrik pengolahan untuk diolah kembali menjadi barang lain. Disinilah persoalan muncul. Barang yang pemulung jual kepada pengepul masih berupa sampah sehingga nilai jualnya pun sangat rendah. Tidak heran bila 100 Kg sampah plastik hanya dihargai Rp 50.000,- sampai dengan Rp 70.000,-. Tidak sebanding dengan jerih payah mereka yang harus bekerja dari pagi hingga larut malam dan harus berteman dengan bau dan jijik akan sampah.

Pendapatan yang didapat tergolong kecil bila dibandingkan dengan banyaknya anggota keluarga dalam 1 gubuk. Rata-rata tiap keluarga pemulung di TPST Bantar Gebang berjumlah 4-5 orang. Dikutip dari penelitian sebelumnya menyatakan terdapat pengaruh pendapatan keluarga pemulung dengan kualitas hidup fisik pemulung (Daya, 2016). Penelitian lain juga menyebutkan pendapatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesejahteraan keluarga petani penggarap kopi di Kecamatan Candirotto Kabupaten temanggung (Alhudhori & Amali, 2020). Selain itu, peneliti berikutnya menyebutkan semakin tinggi pendapatan keluarga semakin tinggi tingkat pendidikan anak, dan sebaliknya semakin rendah pendapatan keluarga semakin rendah tingkat pendidikan anak (Aropah, 2014) (Amrullah, 2013). Dengan kualitas hidup fisik yang kurang maka akan berdampak pada aspek lainnya, salah satunya adalah kesejahteraan keluarga. Tidak heran kesejahteraan keluarga pemulung sangat jauh dari kata sejahtera. Oleh karena itu untuk mengangkat kesejahteraan keluarga salah satunya adalah dengan menaikkan pendapatan keluarga. Akan tetapi hal ini sangat sulit untuk dilakukan oleh pemulung, mengingat pendapatan mereka yang masih sangat rendah dan banyaknya anggota keluarga dalam 1 gubuk.

METODE

Metode pelaksanaan yang kami rancang untuk mendukung berjalannya program ini menggunakan *Participatory Action Research* (PAR) yaitu suatu metode dengan melibatkan kelompok masyarakat dalam kegiatan PkM (Syarif, A. H , et.al, 2023). Adapun kelompok masyarakat yang dimaksud merupakan kelompok masyarakat pemulung yang berada disekitar lokasi TPST Bantar Gebang Bekasi. Keberhasilan metode PAR bergantung pada partisipasi peserta kegiatan PkM. Semakin tinggi partisipasi peserta dalam kegiatan PkM, maka semakin tinggi pula keberhasilan dari program ini. Adanya keterbatasan sumber daya menyebabkan pembatasan jumlah peserta yaitu 25 orang per kegiatan. Adapun kegiatan PkM ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu;

1. Tahap pertama adalah tahap *survey* dan peninjauan lokasi pengabdian yang dilakukan pada tanggal 22 Januari 2023. Pada tahap ini kami mendatangi lokasi tempat mitra berada dan bersama mitra melakukan pengamatan juga wawancara kepada keluarga pemulung dan pengepul. Tujuan

tahap pertama ini adalah kami menghimpun data sebanyak-banyaknya yang akan kami olah untuk tahapan berikutnya. Kemudian selanjutnya tahap perancangan kegiatan. Berdasarkan data yang kami peroleh dari tahap sebelumnya, kami mengolah data tersebut menjadi suatu rencana aksi yang akan kami implementasikan di lokasi pengabdian. Usulan rencana aksi ini juga kami koordinasikan dengan Kepala LPPM Universitas Binawan untuk memastikan program yang kami rancang sesuai dengan peta jalan penelitian Universitas Binawan.

2. Tahap kedua adalah FGD dilokasi mitra yang dilaksanakan pada tanggal 1 Juli 2023. FGD ini dihadiri oleh tim pengabdian, mitra, dan perwakilan dari keluarga pemulung. FGD ini bertujuan untuk mensosialisasikan rencana aksi yang telah kami rancang kepada mitra dan pemulung. Pada tahap ini disusun jadwal untuk melakukan pelatihan sesi 1 yang akan diisi oleh narasumber yang ahli dibidangnya. Selanjutnya adalah pelatihan sesi 1 yang dilaksanakan pada tanggal 13 Agustus 2023. Pelatihan sesi 1 bertujuan untuk merubah mindset pemulung. Kami akan melakukan edukasi bahwa terdapat pengaruh antara pendapatan keluarga dengan kesejahteraan hidup. Untuk dapat mendapatkan kesejahteraan hidup, maka pendapatan keluarga harus mencukupi. Untuk mencukupi pendapatan keluarga, maka pola bekerja selama ini berupa mengumpulkan limbah sampah dan menjualnya kepada pengepul haruslah diubah. Perlu adanya nilai tambah pada produk limbah sampah sehingga memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Pada tahap ini kami akan menghadirkan narasumber yang memiliki kompetensi dibidangnya. Mengingat mayoritas pemulung berasal dari pendidikan rendah, maka materi yang kami tawarkan akan kami sesuaikan dengan *background* mereka. Peran mitra pada tahap ini sangat penting, yakni berperan untuk menyediakan peserta dan tempat untuk pelatihan sesi 1. Diakhir sesi pelatihan, kami akan menyebarkan kuesioner yang akan kami gunakan untuk evaluasi pelatihan sesi 1.
3. Tahap ketiga adalah pelatihan sesi 2 yang dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus 2023. Pelatihan sesi 2 bertujuan untuk memberikan pemahaman bagaimana memberikan nilai tambah pada produk limbah sampah secara sederhana namun tetap memiliki nilai guna dan nilai jual yang tinggi. Kami akan menghadirkan narasumber yang memiliki keahlian dibidangnya. Kami juga akan menampilkan contoh produk yang berasal dari limbah sampah rumah tangga dan memiliki nilai guna dan nilai jual yang tinggi untuk dijadikan inspirasi bagi peserta pelatihan. Selain itu, kami akan menggunakan media internet sebagai referensi ide-ide kreatif lain. Pada tahap ini peserta pelatihan akan kami berikan alat dan bahan untuk praktik langsung yang bertujuan mengasah keterampilan mereka. Pada tahap ini pula kami akan mengedukasi kepada seluruh peserta pelatihan dan mitra bagaimana menghitung biaya produksi secara sederhana untuk menentukan harga jual produk. Produk yang mampu mereka buat selama pelatihan akan kami jadikan bahan evaluasi.

4. Tahap keempat adalah evaluasi hasil pelatihan. Pada tahap ini kami melakukan evaluasi secara keseluruhan menggunakan wawancara dan kuesioner. Kami akan mendatangi peserta pelatihan dan juga mitra secara langsung untuk mendapatkan data mengenai kondisi sebelum pelatihan dan sesudah pelatihan. Data yang didapatkan akan kami olah untuk menjadi sebuah informasi mengenai hasil pengabdian secara keseluruhan. Selanjutnya adalah melakukan rencana tindak lanjut. Pada tahap ini kami akan melakukan FGD bersama tim pengabdian, mitra, dan Kepala LPPM Universitas Binawan guna menyusun rencana selanjutnya. Rencana selanjutnya bergantung pada hasil data yang sudah diolah.
5. Tahap kelima adalah pelatihan sesi 3 dilaksanakan pada tanggal 27 Agustus 2023 oleh ketua pengusul dan anggota pengusul berkolaborasi dengan mitra. Pelatihan sesi 3 bertujuan untuk memberikan edukasi dan pelatihan bagaimana menjual produk via *E-commerce*. Ditahap ini kami akan menghadirkan narasumber yang internet. Mayoritas pemulung tidak memiliki perangkat tersebut dan tidak memiliki keahlian dibidang *e-commerce*. Narasumber akan mengajarkan tips dan trik menjual produk dimedia *online*. Kami sadari bahwa untuk menjual produk secara *online*, maka dibutuhkan perangkat yang memadai seperti *smartphone* ataupun komputer yang terhubung dengan media memahami bagaimana menggunakannya, oleh karena itu kami akan memberikan pelatihan kepada Yayasan Tunas Mulia yang akan menyediakan jasa penjualan produk olahan limbah sampah melalui *E-commerce*. Hasil pelatihan sesi 3 diharapkan mitra (Yayasan Tunas Mulia) dapat menguasai sistematika penjualan via *E-commerce*. Evaluasi akan kami lakukan dengan melihat kecakapan mitra dalam bertransaksi via *E-commerce*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan PkM dimulai dengan rapat koordinasi antara ketua pelaksana, ketua LPPM Universitas Binawan, Dekan FBIS, dan anggota pelaksana yang terdiri dari dosen dan mahasiswa. Pada rapat perdana dirancang sistematika kegiatan pelaksanaan PkM di lokasi mitra. Mitra pelaksanaan PkM adalah Yayasan Tunas Mulia yang berlokasi di Bantargebang Bekasi. Lokasi mitra tepat bersisian dengan TPST Bantargebang. Yayasan Tunas Mulia merupakan yayasan yang bergerak dibidang pendidikan dan mengelola Sekolah Alam Tunas Mulia. Sekolah ini melaksanakan pendidikan gratis untuk anak pemulung disekitar TPST Bantargebang. Hasil rapat perdana menghasilkan jadwal pelaksanaan pelatihan yang akan diselenggarakan melalui 3 sesi.

Setelah pelaksanaan rapat perdana, tim pengabdian menyiapkan segala kebutuhan yang akan digunakan pada saat pelatihan sesi 1 diantaranya: 1). Menyewa laptop, printer, dan lokasi yang akan digunakan sebagai sarana dan prasarana pelatihan. 2). Pembelian seminar kit untuk peserta pelatihan. 3). Pembelian konsumsi untuk peserta pelatihan. 4). Menghubungi narasumber untuk koordinasi berkaitan

dengan waktu pelaksanaan pelatihan. 5). Pencetakan spanduk untuk kegiatan pelatihan. 6). Pembentukan panitia pelaksana kegiatan yang diisi oleh dosen, mahasiswa, dan mitra.

Pelaksanaan kegiatan PkM sesi 1 dilaksanakan pada tanggal 13 Agustus 2023 pada pukul 09.00 WIB s/d selesai. Narasumber yang mengisi materi adalah Dr. Apriani Simatupang dengan tema “Pentingnya Nilai Tambah Pada Suatu Produk” dengan jumlah peserta yang hadir mencapai 25 orang. Tema ini dipilih sebagai dasar merubah mindset para pemulung agar mereka memahami arti dari “Nilai Tambah” pada suatu produk sehingga diharapkan barang yang didapat dari hasil memulung tidak hanya sekedar dijual kembali tanpa adanya pemberian nilai tambah pada barang tersebut.



Gambar 3. Pelaksanaan Pelatihan PkM Sesi 1.
 Sumber: Dokumentasi Pribadi (2023).

Sebelum pelaksanaan kegiatan PkM sesi 1 dimulai, tim memberikan angket kepada peserta pelatihan guna mengetahui pengetahuan mereka tentang materi yang akan diberikan. Begitupun setelah pelaksanaan kegiatan, tim kembali memberikan angket berisi beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang telah diberikan oleh narasumber. Hasil angket sebelum dan sesudah pelatihan tercantum pada tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Angket Pelaksanaan PkM Sesi 1.

	Sebelum Pelatihan	Sesudah Pelatihan
Paham	1	20
Tidak tahu	5	3
Tidak paham	19	2
Jumlah Peserta	25	25

Sumber: Hasil pengolahan data kegiatan PkM (2023).

Pada tabel 1 terlihat sebelum pelatihan dimulai pemahaman peserta tentang “Nilai Tambah” sangat minim, hal ini dibuktikan dengan peserta yang menjawab pertanyaan dengan benar sebanyak 1

orang saja. Setelah pelatihan, pengetahuan dan pemahaman peserta meningkat sehingga jumlah pertanyaan yang dijawab dengan benar oleh peserta menjadi 20 orang. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan sesi satu dapat berjalan dengan baik, hal ini ditandai dengan peserta pelatihan memahami bahwa dengan penambahan *added value* pada limbah sampah yang mereka kumpulkan tiap harinya akan menaikkan harga jual produk.

Setelah pelaksanaan kegiatan PkM sesi 1 selesai, maka pada tanggal 20 Agustus 2023 dilanjutkan dengan pelaksanaan PkM sesi 2 dengan peserta sama seperti sesi 1. Pada kegiatan sesi 2 narasumber yang mengisi materi adalah Dr. Nur Fitria Sahamony dengan tema “Perhitungan Biaya Produksi Produk”. Tema ini dipilih agar para peserta memiliki pengetahuan bagaimana menghitung biaya produksi pada suatu produk sehingga diharapkan limbah sampah yang telah mereka beri *added value* dapat dijual dengan keuntungan maksimal tanpa memberatkan calon konsumen.

Sama halnya seperti sesi 1, sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan PkM sesi 2 tim memberikan angket kepada peserta pelatihan guna mengetahui pengetahuan mereka tentang perhitungan biaya produksi. Hasil angket sebelum dan sesudah pelatihan tercantum pada tabel 2.

Tabel 1. Rekapitulasi Angket Pelaksanaan PkM Sesi 2.

	Sebelum Pelatihan	Sesudah Pelatihan
Paham	0	19
Tidak tahu	9	2
Tidak paham	16	3
Jumlah Peserta	25	25

Sumber: Hasil pengolahan data kegiatan PkM (2023).

Pada tabel 2 terlihat sebelum pelatihan dimulai pemahaman peserta tentang “Perhitungan Biaya Produksi” sangat rendah, hal ini dibuktikan dengan tidak ada satupun peserta yang dapat menjawab pertanyaan dengan benar. Setelah pelatihan, didapatkan peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta menjadi 19 orang. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan sesi 2 dapat berjalan dengan baik, hal ini ditandai dengan semakin banyaknya peserta pelatihan yang dapat menghitung biaya produksi produk.

Pelaksanaan PkM sesi 3 dilaksanakan pada tanggal 27 Agustus 2023 dengan tema kegiatan “Penjualan Produk Via *E-Commerce*” dengan narasumber Dr. Imam Kautsar. Tema ini dipilih agar para peserta pelatihan memiliki pengetahuan bagaimana menjual produk melalui *e-commerce* sehingga diharapkan produk olahan yang mereka buat bisa dipasarkan dengan ruang lingkup yang lebih luas. Tim

menyadari bahwa tidak semua peserta pelatihan sesi 1 dan 2 paham dengan dunia digital, oleh karena itu pada pelatihan sesi 3 kali ini peserta yang disasar adalah anak/keluarga pemulung yang sudah terbiasa dengan dunia internet. Jumlah peserta pelatihan sesi 3 sebanyak 17 orang.

Sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan PkM sesi 3, tim memberikan angket kepada peserta pelatihan guna mengetahui pengetahuan mereka tentang penjualan via *e-commerce*. Hasil angket sebelum dan sesudah pelatihan tercantum pada tabel 3.

Tabel 1. Rekapitulasi Angket Pelaksanaan PkM Sesi 3.

	Sebelum Pelatihan	Sesudah Pelatihan
Paham	3	15
Tidak tahu	5	0
Tidak paham	9	2
Jumlah Peserta	17	17

Sumber: Hasil pengolahan data kegiatan PkM (2023).

Pada tabel 3 terlihat sebelum pelatihan dimulai pemahaman peserta tentang “Penjualan Via E-Commerce” masih rendah, hal ini dibuktikan dengan jumlah peserta yang memahami bagaimana penjualan via e-commerce sebanyak 3 orang. Setelah pelatihan, didapatkan peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta menjadi 15 orang. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan sesi 3 dapat berjalan dengan baik, hal ini ditandai dengan semakin banyaknya peserta pelatihan yang memiliki akun di e-commerce dan memahami bagaimana proses jual belinya.



Gambar 3. Hasil Produk Daur Ulang.
Sumber: Dokumentasi Pribadi (2023).

KESIMPULAN

Pelaksanaan pelatihan manajemen usaha dan pemasarannya berbasis *e-commerce* pada pemulung TPST Bantar Gebang Bekasi berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang direncanakan. Pemulung yang diberikan pelatihan mengalami peningkatan pengetahuan dan pendapatan. Peningkatan pendapatan tersebut berasal dari penjualan hasil produk daur ulang sampah yang mereka olah. Hasil kegiatan pengabdian ini sesuai dengan kegiatan PkM sebelumnya dimana pemberdayaan pemulung berdampak pada kesejahteraan mereka (Mawarnie Puspitasari, 2023; Nurfaizanti Wahab, 2017; Utami et al., 2021). Penjualan dilakukan melalui *e-commerce* sehingga ruang lingkup sangat luas. Hasil penjualan yang mereka dapatkan dari barang daur ulang lebih besar bila dibandingkan dengan memulung dan menjualnya begitu saja ke pengepul. Peningkatan pendapatan pemulung berdampak pada peningkatan kesejahteraan hidup keluarga mereka (Rosita, 2018) (Zulkifli Saputra et al., 2019).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, dan Riset Teknologi yang telah membiaya pengabdian masyarakat ini melalui program hibah Pengabdian Masyarakat Pemula tahun 2023.

DAFTAR PUSTAKA

- Aceh, D., Barat, A., Selatan, A., Tenggara, A., Timur, A., Tengah, A., Besar, A., Utara, A., Aceh, K. B., Sabang, K., & Utara, S. (2020). Badan Pusat Statistik Badan Pusat Statistik. <http://www.bps.go.id>
- Alhudhori, M., & Amali, M. (2020). Pengaruh Pendapatan dan Konsumsi Rumah Tangga terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani Penggarap Sawit di Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi [Universitas Negeri Semarang]. In *J-MAS (Jurnal Manajemen dan Sains)* (Vol. 5, Issue 1). <https://doi.org/10.33087/jmas.v5i1.164>
- Amrullah, M. (2013). Proses Pemberdayaan Pemulung oleh Sekolah Kami di Bintara Jaya, Bekasi Barat. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Aropah, S. (2014). Pengaruh Pendapatan Keluarga Terhadap Tingkat Pendidikan Anak Di Desa Galuhtimur Kecamatan Tonjong Kabupaten Brebes. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Daya, A. (2016). Pengaruh Pendapatan Peluarga Kemulung Terhadap Kualitas Hidup Fisik Di TPST Bantargebang Kota Bekasi. Universitas Negeri Jakarta.
- Kompas. (2020). Kondisi TPST Bantar Gebang Bekasi. <http://www.megapolitan.kompas.com>
- Mawarnie Puspitasari, D. (2023). Pemberdayaan Pemulung Pancoran Barat melalui Pelatihan Aneka Kreasi Daur Ulang. 4(2), 769–774.

<https://madaniya.pustaka.my.id/journals/contents/article/view/462>

- Nurfajrianti Wahab, R. (2017). Upaya Pemberdayaan Pemulung Sampah Di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Desa Pabbentengang Kecamatan Bajeng Kabupaten Gowa. 112.
- Pusat Data dan Informasi KLHK. (2020). Statistik 2019 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. https://www.menlhk.go.id//site/download_file?file=1608002226.pdf
- Rosita, T. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Pemulung Melalui Pengelolaan Limbah Di Sungai Citarum. *Jurnal Ilmiah P2M STKIP Siliwangi P2M STKIP Siliwangi*, 5(2), 1–6.
- SCTV. (2018). Jakarta Penyumbang Sampah Terbesar di TPST Bantar Gebang. *Liputan6dotcom*. <http://www.liputan6.com>
- Syarif, A. H. ., Hudallah, S. ., Azriansyah, Q. ., Putri, . I. L. ., & Nopriyanti, N. (2023). Pemberdayaan UMKM Gula Aren Berbasis Kearifan Lokal di Desa Kota Jawa Kecamatan Way Khilau Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 311–320. <https://doi.org/10.61231/jp2m.v1i4.158>
- Utami, P. P., Viozeza, N., & Putri, A. (2021). Pemberdayaan Pemulung melalui Limbah Kardus. *Jurnal Abdimas Prakasa Dakara*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.37640/japd.v1i1.944>
- Zulkifli Saputra, Bambang Rustanto, & TM Marwati. (2019). Pemberdayaan Ekonomi Pemulung Melalui Daur Ulang Sampah. *LINDAYASOS : Jurnal Ilmiah Perlindungan & Pemberdayaan Sosial*, 01(1), 53–84.