Assistance in the Utilization of Used Cooking Oil to Open Business Opportunities in Grujugan Hamlet, Bantul

Zidni Husnia Fachrunnisa^{1*}, Anandita Zulia Putri², Tri Siwi Nugrahani³, Ningrum Pramudiati⁴, Lulu Amalia Nusron⁵, Widayati⁶

^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Akuntansi, Fakultas Bisnis dan Hukum, Universitas PGRI Yogyakarta

Correspondence author: Zidni Husnia Fachrunnisa, zidnifachrunnisa@upy.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.37012/jpkmht.v7i2.2666>

Abstract

Environmental degradation that occurs such as the thinning of the ozone layer, climate change, air, water and soil pollution are major global concerns. Environmental degradation is environmental damage characterized by a decrease in the quality of natural resources. This environmental degradation can be caused by natural factors and also by human actions. Waste is a serious problem because it has an impact on environmental damage. Waste produced from households contributes significantly to environmental pollution. Processing used cooking oil is important because of the impact of used cooking oil that can damage the environment. This is the focus of this community service activity, namely converting used cooking oil into marketable products. Training activities are given to mothers in Padukuhan Grujugan, Bantul, the majority of whom are housewives. Activities include training in analyzing business opportunities and training in making products with used cooking oil. This community service method uses the Participatory Action Research (PAR) approach, which aims to empower the community by meeting community needs through lectures, discussions, and practices. The results of this activity are aromatherapy candle products that can be produced by recycling used cooking oil and the ability of partners to analyze the competitive advantage strategy of the product. This product has a business opportunity and is able to compete if developed creatively. The constraints in this activity are that the process of making a product into a finished product takes a long time and the business development training provided is not comprehensive.

Keywords: Waste Cooking Oil, Aromatherapy Candles, Participatory Action Research

Abstrak

Degradasi lingkungan yang terjadi seperti menipisnya lapisan ozon, perubahan iklim, polusi udara, air dan tanah menjadi perhatian utama global. Degradasi lingkungan merupakan kerusakan lingkungan hidup yang ditandai dengan penurunan mutu atau kualitas sumber daya alam. Degradasi lingkungan ini dapat disebabkan oleh faktor alam dan juga karena ulah manusia sendiri. Sampah menjadi masalah serius karena berdampak pada kerusakan lingkungan. Sampah yang dihasilkan dari rumah tangga berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan secara signifikan. Pengolahan minyak jelantah menjadi penting karena dampak minyak jelantah yang dapat merusak lingkungan. Hal ini menjadi fokus pada kegiatan pengabdian ini yakni mengubah minyak jelantah menjadi produk layak jual. Kegiatan pelatihan diberikan kepada ibu – ibu di Padukuhan Grujugan, Bantul, yang mayoritas merupakan ibu rumah tangga. Kegiatan berupa pelatihan analisa peluang usaha dan pelatihan pembuatan produk dengan minyak jelantah. Metode pengabdian ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR), yang bertujuan memberdayakan masyarakat dengan pemenuhan kebutuhan masyarakat dengan ceramah, diskusi, dan praktik. Hasil kegiatan ini yakni, produk lilin aroma terapi dapat dihasilkan dengan daur ulang minyak jelantah dan kemampuan mitra dalam menganalisis strategi keunggulan bersaing produk tersebut. Produk ini memiliki peluang bisnis dan mampu unggul bersaing bila dikembangkan dengan kreatif. Kendala

dalam kegiatan ini, proses pembuatan produk hingga menjadi produk jadi membutuhkan waktu lama dan kurang menyeluruhnya pelatihan pengembangan bisnis yang diberikan.

Kata Kunci: Minyak Jelantah, Lilin Aroma Terapi, Participatory Action Research

PENDAHULUAN

Degradasi lingkungan yang terjadi seperti menipisnya lapisan ozon, perubahan iklim, polusi udara, air dan tanah menjadi perhatian utama global. Degradasi lingkungan merupakan kerusakan lingkungan hidup yang ditandai dengan penurunan mutu atau kualitas sumber daya alam. Degradasi lingkungan ini dapat disebabkan oleh faktor alam dan juga karena ulah manusia sendiri (Dita, 2022). Kerusakan lingkungan akibat ulah manusia dapat berdampak pada berbagai dimensi kehidupan (Herman et al., 2023). Sampah menjadi masalah serius karena berdampak pada kerusakan lingkungan. Sampah yang dihasilkan dari rumah tangga berkontribusi terhadap pencemaran lingkungan secara signifikan (Erika & Gusmira, 2024). Rumah tangga menjadi penyumbang sampah terbesar yakni sebesar 41,27% berupa sampah sisa makanan (Anugrah, 2023). Begitu pula di DIY, sampah paling banyak merupakan sampah rumah tangga yakni sampah sisa makanan mencapai 54,50 persen, sampah berupa plastik 18,10 persen, sampah berupa kertas 12,30 persen, sampah berupa tekstil 11,50 persen, sampah berupa gelas 0,80 persen, logam 0,30 persen, dan sampah lain-lain 2,40 persen, (Syahrial, 2024). Hal ini menandakan pentingnya pengelolaan sampah pada rumah tangga agar dapat mengurangi permasalahan lingkungan. Sampah yang ada harus dapat dipilah dan diolah sesuai dengan kegunaannya.

Minyak jelantah merupakan residu dari aktivitas rumah tangga yang dapat merusak lingkungan jika tidak diolah dengan tepat. Minyak jelantah jika dibuang ditinjau akan menutup pori-pori tanah dan jika dibuang di saluran air akan menyumbat saluran air dan merusak biota air (Afrillia, 2022). Berdasarkan data Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, minyak jelantah yang dihasilkan dari konsumsi minyak goreng berkisar antara 40 persen hingga 60 persen. Namun, minyak jelantah yang dapat dikumpulkan di Indonesia baru mencapai 18,5% dari total konsumsi minyak goreng sawit nasional (Mineral, 2020). Sehingga, Sebagian besar residu dari konsumsi minyak goreng belum dapat dikelola. Oleh karena itu, perlu adanya penyelesaian akan pengolahan minyak jelantah dari rumah – rumah dengan metode daur ulang. Minyak jelantah dapat dijadikan sebagai bahan biodiesel, sabun, lilin dan sebagainya.

Daur ulang minyak jelantah dapat menjadi potensi bisnis bila dikreasikan menjadi barang yang layak jual. Hal ini relevan dengan kondisi dunia yang telah dihadapkan dengan

gelombang ekonomi kreatif, yang mana kreativitas menjadi sumber daya perekonomian. Pelaku usaha kreatif berkontribusi menciptakan inklusi sosial dengan penciptaan lapangan kerja dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (UNCTAD, 2024). Namun, belum banyak pelatihan daur ulang minyak jelantah di masyarakat, salah satunya di Padukuhan Grujugan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Padukuhan Grujugan dipimpin oleh Kepala Dukuh yakni bapak Yohanes Yoseph. Pedukuhan Grujugan yang terdiri dari 3 (tiga) kampung yaitu Tegaldowo, Grujugan, dan Tegalmalang. Jumlah penduduk padukuhan Grujugan yang besar yakni terdiri dari 10 Rukun Tetangga (RT) dan setiap RT terdiri dari sekitar 70 Kepala Keluarga. Sehingga, lokasi ini berpotensi menghasilkan minyak jelantah yang cukup banyak. Lokasi Padukuhan Grujugan yang tidak jauh dari kota Bantul dan terdapat wisata menjadikan tempat ini berpotensi berkembang. Penduduk di Pedukuhan Grujugan mayoritas bekerja sebagai buruh dan petani. Sedangkan, Ibu -Ibu warga Padukuhan sebagian besar menjadi Ibu Rumah Tangga. Oleh karena luasnya wilayah penduduk di padukuhan Grujugan serta belum terdapatnya pelatihan daur ulang minyak jelantah, maka kegiatan pelatihan ini dilakukan. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan dapat menjadi motivasi bagi Ibu – Ibu dalam memanfaatkan minyak jelantah.

Kegiatan yang diberikan berupa pelatihan pembuatan produk dari minyak jelantah dan pelatihan pengembangan bisnis. Kegiatan ini merupakan solusi dari permasalahan melimpahnya minyak jelantah yang dihasilkan masyarakat dan belum dimanfaatkan dengan baik. Selanjutnya pelatihan pengembangan bisnis yang bertujuan memberikan pengetahuan pengembangan produk yang dihasilkan dari minyak jelantah. Pengetahuan dalam menganalisa peluang pasar serta menyusun strategi pengenalan produk maupun pengembangan usaha perlu dilakukan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan dapat mengatasi permasalahan lingkungan dan meningkatkan pendapatan rumah tangga dari minyak jelantah khususnya warga padukuhan Grujugan. Luaran yang dihasilkan dalam kegiatan ini yakni produk layak jual dari daur ulang minyak jelantah. Serta kemampuan mitra dalam memahami strategi keunggulan bersaing.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini menggunakan metode *Participatory Action Research* atau disingkat PAR sebagai panduan dalam pelaksanaan kegiatan. Metode PAR digunakan sebagai pendekatan yang bertujuan untuk memberikan pembelajaran kepada masyarakat dalam mengatasi masalah dan pemenuhan kebutuhan praktis. Kegiatan pengabdian dengan metode PAR dilakukan dengan pemberdayaan masyarakat. Pada metode ini, pemberdayaan dilakukan

sebagai cara menciptakan kemandirian masyarakat dalam mencari solusi atas permasalahan. Berikut langkah – langkah pendekatan PAR (Afandi et al., 2021)

1. Pemetaan Masalah Awal

Kegiatan ini dilakukan untuk memahami mitra sasaran sehingga pengabdian akan mudah memahami permasalahan yang dialami mitra. Kegiatan ini dilakukan dengan melakukan survey ke lapangan dan diskusi langsung Bersama kepala dukuh. Kegiatan ini dilakukan dengan survei dan memetakan permasalahan di padukuhan Grujungan. Tim pengabdian langsung bertemu dengan Kepala Dukuh dan berdiskusi mengenai permasalahan dan solusi.

2. Membangun Hubungan dengan Mitra

Pengabdian melakukan pendekatan dengan mitra yakni ibu – ibu dukuh Grujungan untuk membangun kepercayaan, agar terjalin hubungan yang saling mendukung. Kegiatan ini dilakukan dengan berdiskusi tanya jawab langsung dengan ibu – ibu di padukuhan Grujungan. Hasilnya yakni ibu – ibu sudah memahami pemilahan sampah rumah tangga, kemudian dijual ke rongsok (pengepul barang bekas) untuk sampah – sampah anorganik. Namun, belum ada pengetahuan daur ulang sampah terutama daur ulang minyak jelantah.

3. Perumusan Masalah

Tim pengabdian dan mitra merumuskan masalah sosial dan lingkungan yang terjadi pada mitra seperti masalah sampah. Masalah dirumuskan berdasarkan hasil diskusi bersama kepala dukuh dan ibu – ibu dukuh Grujungan. Permasalahan yang disimpulkan yakni: 1) terdapat potensi melimpahnya minyak jelantah, 2) belum terdapat pelatihan pengolahan/pemanfaatan minyak jelantah.

4. Menyusun Strategi

Pengabdian dan mitra bersama – sama menyusun strategi untuk memecahkan permasalahan yang telah dirumuskan. Menentukan langkah yang akan dilakukan dan menentukan pihak yang terlibat, serta Langkah evaluasi kegiatan. Setelah merumuskan masalah, maka tim pengabdian merumuskan strategi untuk mengatasi permasalahan yakni; 1) pelatihan pengolahan minyak jelantah sebagai lilin aroma terapi. Dalam hal ini, produk yang akan dibuat yakni lilin aroma terapi, karena produk ini mudah untuk dibuat dan dapat menyerap minyak jelantah dengan signifikan, 2) pelatihan pengembangan bisnis. Kegiatan ini dilakukan dengan metode ceramah dan praktik lalu dilanjutkan pendampingan dan evaluasi.

5. Pelaksanaan Aksi

Kegiatan ini merupakan pelaksanaan program aksi yang telah dirancang bersama dengan mitra yakni ibu – ibu dukuh Grujugan. Kegiatan ini dilakukan dengan beberapa tahap yakni Sosialisasi untuk menanamkan pemahaman dan Pendampingan untuk pemberdayaan mitra agar tidak tergantung dengan pihak lain. Pelaksanaan kegiatan dapat dibagi menjadi;

- a. Sosialisasi pentingnya pengolahan minyak jelantah
- b. Sosialisasi analisa peluang bisnis (lilin aroma terapi)
- c. Praktik pembuatan lilin aroma terapi
- d. Pelatihan strategi pengembangan bisnis

6. Refleksi

Pengabdian dan mitra melakukan refleksi semua proses dari awal hingga akhir untuk mengetahui perbaikan dan masukan keilmuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan pengabdian ini dapat dijelaskan melalui setiap tahapan kegiatan yang dilakukan seperti di bawah ini:

1. Sosialisasi Pentingnya Pengolahan Minyak Jelantah

Kegiatan ini dilakukan 1 kali untuk memberikan pemahaman kepada mitra apa dampak yang dihasilkan dengan membuang minyak jelantah dan apa potensi yang didapat bila memanfaatkan minyak jelantah. Kegiatan ini dilakukan dengan durasi 1 jam dengan ceramah. Kegiatan ini berlokasi di rumah kepala dukuh Grujugan. Mitra antusias menyimak materi yang diberikan dan aktif melakukan tanya jawab. Hasilnya, mitra memahami bahaya membuang minyak jelantah di tanah maupun di saluran air. Mitra juga termotivasi untuk memanfaatkannya.

2. Sosialisasi Analisa Peluang Bisnis (lilin aroma terapi)

Kegiatan ini dilakukan selama 1,5 jam dengan ceramah dan diskusi. Analisa peluang usaha yang digunakan yakni Analisa 5 aspek yaitu aspek pelanggan, aspek pesaing, aspek pemasok, aspek pemerintah, dan aspek lingkungan global (Bygrave, 2014).

Hasilnya, mitra memahami cara menganalisa peluang usaha dan strategi keunggulan bersaing dalam bisnis. Selain itu, mitra dapat mengaplikasikannya untuk menganalisa peluang bisnis lilin aroma terapi. Sehingga mitra mengetahui bahwa lilin aroma terapi yang

terbuat dari minyak jelantah dapat menjadi peluang usaha dilihat dari kelima aspek tersebut. Berikut merupakan hasil analisa peluang bisnis lilin aroma terapi:

Tabel 1. Analisa Peluang Usaha Lilin Aroma Terapi

Aspek	Analisa
Pelanggan	Target pelanggan utama yakni Wanita usia 18-50 tahun. Produk dapat digunakan untuk souvenir pernikahan, bingkisan, oleh – oleh atau hiasan
Pemasok	Bahan baku mudah didapatkan dan murah. Penjualan dan promosi secara <i>online</i> serta dari mulut ke mulut (WoM)
Pesaing	Terdapat beberapa pesaing yakni produk lilin aroma terapi, produk lilin apung, produk lilin pabrikan. Keunggulan produk ini dengan produk pesaing yakni produk ini ramah lingkungan, murah, dan bisa mengikuti selera pelanggan
Pemerintah	Produk ini ramah lingkungan selaras dengan tujuan pemerintah dalam mengatasi masalah lingkungan, perlu adanya perlindungan merek dagang
Lingkungan global	Produk ramah lingkungan tinggi peminatnya di luar negeri terlebih produk kreatif. Longgarnya aturan ekspor dan penggunaan internet mendukung untuk mencapai pasar global

3. Praktik Pembuatan Produk (lilin aroma terapi)

Memberikan motivasi mengolah sampah menjadi peluang usaha yang dilakukan sebelumnya tentunya perlu adanya praktik. Mitra perlu diberikan kesempatan melakukan praktik berwirausaha, tidak cukup hanya diberikan motivasi (Pujiati et al., 2024). Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan tutorial terlebih dahulu dan menyiapkan bahan-bahannya. Bahannya berupa minyak jelantah, arang atau bleaching earth, paraffin, pewarna, dan aroma terapi cair. Berikut dokumentasi praktik pembuatan lilin aroma terapi:

Gambar 1. Dokumentasi Tutorial Pembuatan Lilin Aroma Terapi

Proses pembuatan lilin aroma terapi yakni minyak jelantah dijernihkan terlebih dahulu dengan arang aktif selama semalam serta untuk menghilangkan bau tidak sedap. Kemudian minyak disaring agar bersih dari endapan sisa makanan. Jika minyak sudah cukup jernih dan bersih maka siap digunakan untuk membuat lilin. Mulanya, minyak dipanaskan dengan api kecil, lalu dicampur parafin dengan perbandingan 1:1 agar padat. Lalu dicampur pewarna berbahan minyak agar warna dapat menyatu serta minyak aroma terapi. Selanjutnya, minyak dicetak atau diletakkan di wadah yang telah diberi sumbu lilin. Hasil praktik ini cukup berhasil sebagaimana terlihat dalam dokumentasi berikut:

Gambar 2. Proses jadi Lilin Aroma Terapi

Mitra langsung mempraktikkan membuat lilin aroma terapi. Mitra antusias mengikuti kegiatan praktik ini karena mereka dapat melihat langsung pembuatannya dan mudah dilakukan. Mitra juga aktif bertanya dan berkomitmen akan mempraktikkan di rumah. Berikut dokumentasi keikutsertaan mitra:

Gambar 3. Dokumentasi Keikutsertaan Mitra

4. Pelatihan Strategi Pengembangan Bisnis

Kegiatan ini meliputi analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*) untuk

menentukan strategi keunggulan bersaing. Analisa SWOT digunakan sebagai alat analisis keunggulan bersaing bisnis baik dari sisi internal maupun eksternal bisnis (Rahmi et al., 2021; Ramadhan et al., 2023). Kegiatan ini dilakukan dengan ceramah dan diskusi dengan mitra. Berikut rangkuman analisa SWOT lilin aroma terapi:

Tabel 2. Analisa SWOT Lilin Aroma Terapi

Aspek	Analisa
Kekuatan	Produk ramah lingkungan, minim biaya bahan baku, minim biaya pemasaran dan penjualan, memiliki kreatifitas tinggi
Kelemahan	Memerlukan proses penjernihan dan penetralan bau minyak jelantah. Proses pembuatan manual sehingga terdapat potensi kesalahan
Peluang	Dapat dijadikan souvenir dengan permintaan pasar yang cukup tinggi
Ancaman	Produk mudah ditiru, banyaknya pesaing produk serupa maupun produk sejenis

Hasilnya, produk ini harus terus dikembangkan dengan kreativitas tinggi untuk menghadapi persaingan yang ketat, karena produk ini mudah ditiru. Selain itu, tantangannya yakni pada kemampuan dalam menghilangkan aroma minyak jelantah yang membutuhkan ketelitian.

Antusiasme mitra dalam mengikuti pelatihan ini sangat membantu tim pengabdian dalam pelaksanaan. Sehingga, luaran pada kegiatan ini dapat tercapai yakni kegiatan ini menghasilkan suatu produk yang merupakan daur ulang dari minyak jelantah. Lilin aroma terapi memiliki peluang bisnis. Hal ini, mitra dapat menganalisa peluang bisnis dan menganalisa strategi keunggulan bersaing produk lilin aroma terapi tersebut. Mitra juga dapat menerapkan ilmu ini untuk menganalisa ide bisnis yang lainnya. Namun, Kendala kegiatan pengabdian ini yakni proses penjernihan minyak jelantah membutuhkan waktu semalam dan proses mengerasnya lilin membutuhkan waktu 8 jam. Sehingga, proses ini memakan waktu cukup lama dalam kegiatan praktik.

5. Evaluasi Kegiatan

Tim pengabdian melakukan evaluasi kegiatan dengan wawancara langsung dengan mitra apakah program ini menarik dan dapat diimplementasikan. Program ini sangat menarik bagi mitra karena menambah wawasan baru serta mudah diterapkan. Mitra antusias untuk menerapkannya secara mandiri. Tim berupaya untuk selalu memantau jalannya kegiatan dengan cara melakukan komunikasi langsung maupun melalui media komunikasi daring. Berdasarkan hasil evaluasi dan pemantauan dari tim pengabdian bahwa mitra kedepan akan bersedia menerima pelatihan lanjutan terkait pemasaran digital.

SIMPULAN

Dalam mengatasi dan mencegah pencemaran lingkungan akibat pembuangan limbah minyak jelantah, perlu pelatihan daur ulang minyak jelantah pada Masyarakat. Akan tetapi, kegiatan ini belum banyak dilakukan termasuk di padukuhan Grujungan, Bantul. Terlebih padukuhan Grujungan memiliki jumlah penduduk yang besar sehingga terdapat potensi melimpahnya minyak jelantah. Sehingga, kegiatan pelatihan ini dilakukan dengan tujuan dapat mengatasi permasalahan lingkungan dan meningkatkan pendapatan rumah tangga dari minyak jelantah. Kegiatan yang telah dilakukan berupa sosialisasi pentingnya pengolahan minyak jelantah, Sosialisasi analisa peluang bisnis, Praktik pembuatan produk, Pelatihan strategi pengembangan bisnis. Dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini telah berhasil menghasilkan produk daur ulang minyak jelantah yakni lilin aroma terapi. Setelah melakukan Analisa peluang usaha, lilin aroma terapi memiliki peluang bisnis dari aspek pelanggan, pemasok, pesaing, pemerintah, dan lingkungan global. Lilin aroma terapi memiliki target konsumen yang jelas dengan pangsa pasar yang luas yakni dapat dijadikan sebagai souvenir maupun bingkisan. Selain itu, produk ini juga memiliki potensi dari aspek pemasok yang cukup banyak karena dihasilkan oleh setiap rumah dan produk ini ramah lingkungan sehingga selaras dengan tujuan pembangunan berkelanjutan. Selain itu, mitra mampu menganalisa SWOT untuk menentukan strategi keunggulan bersaing produk lilin aroma terapi tersebut. Produk ini memiliki kekuatan pada melimpahnya bahan baku dan memiliki pangsa pasar, akan tetapi perlu kreativitas tinggi dalam mengembangkan produk untuk menghadapi persaingan. Pendaftaran merek dagang dan penggunaan teknologi dapat membantu perkembangan bisnis ini. Kegiatan selanjutnya dapat melakukan pelatihan yang lebih komprehensif dalam pengembangan bisnis. Kegiatan yang disarankan yakni pelatihan desain logo dan kemasan, pelatihan pemasaran digital, dan lainnya.

REFERENSI

- Afandi, A., Laily, N., & Wahyudi, N. (2021). *Metodologi Pengabdian Masyarakat* (Suwendi, A. Basir, & J. Wahyudi (eds.)). Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Afrillia, D. (2022). *Mengenal Bahaya Minyak Jelantah*. GoodNewsFromIndonesia. <https://www.goodnewsfromindonesia.id/2022/01/18/mengenal-bahaya-minyak-jelantah-bagi-lingkungan%0A>
- Anugrah, N. (2023, June 10). *oase Kabinet dan KLKH ajak masyarakat kelola sampah organik menjadi kompos*. <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/7222/oase-https://journal.thamrin.ac.id/index.php/JPKMHTamrin/article/view/2666/2446>

[kabinet-dan-klhk-ajak-masyarakat-kelola-sampah-organik-menjadi-kompos.](#)

- Brydon-Miller, M, Kral, M, & ... (2020). Participatory action research: International perspectives and practices. ... of *Qualitative Research*, journals.sagepub.com, <https://doi.org/10.1177/1940844720933225>
- Bygrave, W. D. (2014). *Entrepreneurship*. wiley.
- Cornish, F, Breton, N, Moreno-Tabarez, U, & ... (2023). Participatory action research. *Nature Reviews ...*, nature.com, <https://www.nature.com/articles/s43586-023-00214-1>
- Dita, C. ulin E. (2022). Analisis Kepadatan Penduduk Yang Berpengaruh Terhadap Kemiskinan Dan Degradasi Lingkungan. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Ilmu Sosial (SNIIS)*, 01, 1–12.
- Erika, & Gusmira, E. (2024). Analisis Dampak Limbah Sampah Rumah Tangga Terhubung Pencemaran Lingkungan Hidup. *Profit: Jurnal Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 3(3), 90–102. <https://doi.org/10.58192/profit.v3i3.2245>
- Herman, Saparjan Mursi, H., Anam, K. A., Hasan, A., & Huda, A. N. (2023). Relevansi Dekadensi Moral Terhadap Degradasi Lingkungan. *Al-Tadabbur: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir*, 8(1), 79–96. <https://doi.org/10.30868/at.v8i0>
- Mineral, K. E. dan sumber daya. (2020, December 6). *Minyak Jelantah: Sebuah Potensi Bisnis Energi yang Menjanjikan*. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/news-archives/potential-energy-business-from-used-cooking-oil>
- Pujiati, D., Ekastuti, Z., Palupi, D., Kustamtinah, L., Nugraheni, T., & Natalina, A. (2024). Edukasi Membangun Pola Pikir Dan Perencanaan Bisnis Pada Siswa Madrasah Aliyah Nurul Huda Kota Depok. *Al Khidmat : Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(2).
- Rahmi, R., Dalimunthe, S., & Susita, D. (2021). Analisis SWOT sebagai Upaya Peningkatan Keunggulan Kompetitif Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Wilayah Jakarta Timur. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin*, 3(2), 87–95. <https://doi.org/10.37012/jpkmht.v3i2.698>
- Ramadhan, H. F., Yunita, T., Ardiansyah, I., & Maulana, R. (2023). Analisis SWOT Pada UMKM (Baso Aci). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(13), 325–334.
- Syahrial, M. (2024, June 23). *Sisa Makanan Jadi Sampah Terbanyak di Yogyakarta*. <https://journal.thamrin.ac.id/index.php/JPKMHTthamrin/article/view/2666/2446>

<https://yogyakarta.kompas.com/read/2024/06/23/074455278/sisa-makanan-jadi-sampah-terbanyak-di-yogyakarta?page=all>.

UNCTAD. (2024). Creative Economy Outlook 2024. In *Creative Economy Outlook 2024*.
<https://doi.org/10.18356/9789211065558>