

Penerapan Konsep Circular Economy Melalui Diversifikasi Hasil Pengolahan Sampah dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat di Desa Ngenep, Malang

Vidya Purnamasari¹, Santi Merlinda², Ermita Yusida³, Vika Annisa⁴

^{1,2,3,4} Universitas Negeri Malang, Malang

santi.merlinda.fe@um.ac.id

| 105

ABSTRAK

Pengelolaan sampah merupakan salah satu cara untuk mereduksi permasalahan lingkungan. Salah satu komunitas yang fokus terhadap permasalahan sampah adalah Komunitas Sosial Abadi Lestari di Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Komunitas ini memiliki beberapa ide bisnis untuk memanfaatkan sampah yang telah disetor, diantaranya adalah sabun mijel, kompos, dan sabun cuci. Namun, Bank Sampah Abadi Lestari masih mengalami kesulitan dalam proses produksi, diantaranya terbatasnya alat-alat produksi baik dalam sabun mijel ataupun kompos. Tujuan program pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengelolaan sampah melalui circular economy, dengan memberikan cetakan sabun mijel (sabun batang cuci) dan pemberian compost bag. Dengan adanya Program Kemitraan Masyarakat ini, diharapkan dapat meningkatkan produktivitas, kuantitas, dan kualitas dari produk yang dihasilkan Bank Sampah Abadi Lestari. Selain itu, kegiatan pengelolaan sampah juga dapat mereduksi sampah serta meningkatkan kualitas lingkungan.

Kata kunci : circular economy; pengelolaan sampah, kualitas lingkungan.

ABSTRACT

Waste management is one way to reduce environmental problems. One community that focuses on waste problems is the Abadi Lestari Social Community in Karangploso District, Malang Regency. This community has several business ideas to utilize the waste that has been deposited, including mijel soap (used oil), compost, and laundry soap. However, the Abadi Lestari Garbage Bank still needs help in production, including the limited production tools for mijel soap (used oil) or compost. This community service program aims to improve waste management through a circular economy by providing mijel soap moulds (soap made from used oil) and providing compost bags. This Community Partnership Program hoped to increase the productivity, quantity and quality of the products produced by the Abadi Lestari Garbage Bank. In addition, waste management activities can also reduce waste and improve environmental quality.

Keywords: circular economy; waste managemet; environmental quality.

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara yang menduduki posisi kedua tertinggi kategori penghasil sampah terbesar di dunia. Pada tahun 2021, jumlah sampah tersebut meningkat sebesar 23.313.063,04 ton/tahun yang berasal dari 203 Kabupaten/kota di Indonesia. Jumlah tersebut meningkat sebanding lurus dengan tingkat konsumsi manusia. Apabila dibiarkan dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan, misalnya sungai dapat menjadi dangkal dan bau serta dapat mendatangkan penyakit. Bank Sampah Abadi Lestari merupakan salah satu komunitas yang berfokus pada pengelolaan sampah. Bank Sampah ini terletak di Desa Ngenep, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang.

Tujuan awal dibentuknya komunitas ini yaitu mengurangi sampah. Namun, komunitas ini berkembang dan ingin mendapatkan keuntungan walaupun tidak banyak. Perkembangan lain yaitu uang hasil menyetor sampah sudah diganti dengan emas. Selain itu, Bank Sampah Abadi Lestari memiliki beberapa ide bisnis untuk memanfaatkan sampah yang telah disetor, antara lain: sabun mijel, kompos, dan sabun cuci. Namun, Bank Sampah Abadi Lestari masih mengalami kesulitan dalam memproduksi produknya. Produk sabun mijel yang masih memiliki cetakan sedikit sehingga berdampak pada minimnya jumlah yang diproduksi dan kurangnya penampilan produk karena dilepas dari cetakan sebelum dua minggu agar dapat memproduksi sabun mijel lain.

| 106

Selanjutnya, Pembuatan pupuk kompos yang berasal dari sampah organik membutuhkan waktu lama sekitar 3-4 bulan dengan jumlah compost bag yang terbatas juga sehingga hasilnya juga minim padahal memerlukan waktu yang lama. Produk selanjutnya yaitu pembuatan sabun mandi dari minyak jelantah yang masih terhambat karena minimnya kemampuan Bank Sampah Abadi Lestari dalam memproduksi sehingga produk tersebut masih belum bisa diwujudkan. Berdasarkan permasalahan mitra diatas, rencana kemitraan masyarakat akan melakukan pengabdian masyarakat melalui tiga hal, antara lain: pemberian cetakan sabun mijel (sabun batang cuci), pemberian compost bag, Pelatihan pengolahan limbah minyak goreng menjadi sabun mandi.

Dengan adanya Program Kemitraan Masyarakat ini, diharapkan dapat meningkatkan produktivitas Bank Sampah Abadi Lestari dan dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas dari produk yang dihasilkan. Hal itu karena pangsa pasar yang sudah terbentuk namun masih terkendala dibagian proses produksi. Selain itu, diharapkan pengelolaan sampah yang biasanya hanya dibuang dapat dimanfaatkan dengan lebih optimal.

Dalam melaksanakan rencana unggulan tersebut bank sampah Abadi Lestari menghadapi berbagai macam kendala antara lain: (i) Dalam dua bulan terakhir, Bank sampah Abadi Lestari telah mulai mengolah limbah minyak goreng bekas menjadi sabun cuci pakaian. Sabun cuci pakaian yang kerap disebut sebagai sabun mijel ini membutuhkan waktu produksi yang cukup lama. Proses pembuatan dilakukan dalam waktu 1 hari, tetapi proses pencetakan membutuhkan waktu selama 2 minggu, dan setelah lepas dari cetakan sabun harus didiamkan selama dua minggu lagi untuk baru kemudian di packing dan dipasarkan. Dengan keterbatasan jumlah cetakan yang dimiliki oleh Bank Sampah Abadi Lestari, produksi hanya dapat dilakukan minimal 2 minggu sekali ketika sabun cuci yang dibuat pada proses sebelumnya telah cukup kering untuk bisa dilepaskan dari cetakan. Apabila sabun dipaksakan untuk dilepas dari cetakan sebelum waktu yang telah ditetapkan maka sabun tidak akan terbentuk dengan sempurna dan tidak menarik untuk dijual. Hasil produksi sabun mijel yang dibuat oleh komunitas di bawah pengawasan bank sampah Abadi Lestari telah terjual habis dalam waktu yang singkat. Pengurus ingin memproduksi sabun cuci yang lebih banyak tetapi terkendala jumlah cetakan yang terbatas; (ii) Kendala kedua yang dihadapi bank sampah Abadi Lestari adalah alat yang digunakan untuk memproduksi kompos yang berasal dari sisa sampah organik. Untuk mengolah sampah organik menjadi kompos diperlukan compost bag yang di dalamnya telah diisi dengan starter

kompos berupa serbuk kayu, pupuk kandang kambing, tanah, unsur hijau serta bioaktivator. Proses pembuatan kompos juga membutuhkan waktu yang cukup lama kurang lebih selama 3 sampai 4 bulan. Proses pembuatan kompos ini juga terkendala jumlah compost bag yang terbatas. Hal ini menyebabkan jumlah sampah organik yang akan diolah menjadi kompos tidak bisa optimal; (iii) Kendala ketiga yang dihadapi Bank Sampah Abadi Lestari adalah keterbatasan pengetahuan dalam pengolahan minyak goreng bekas menjadi sabun mandi. Pembuatan sabun mandi dari minyak goreng tentunya memiliki tahapan dan bahan yang berbeda dengan pembuatan sabun cuci. Dalam hal ini pengurus di bank sampah belum memiliki wawasan yang cukup untuk memproduksi Sabun Mandi, oleh karena itu sabun mandi dari minyak goreng bekas belum bisa diproduksi hingga saat ini.

Metode Pelaksanaan

Program pengabdian masyarakat ini dilakukan di Komunitas Sosial Bank Sampah Abdi Lestari di Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Peserta pada program ini adalah seluruh anggota dari Komunitas Sosial Bank Sampah Abdi Lestari di Kabupaten Malang. Selanjutnya, langkah-langkah yang akan ditempuh selama pelaksanaan program pengabdian masyarakat untuk menyelesaikan permasalahan antara lain sebagai berikut:

1. Identifikasi permasalahan pada Komunitas Sosial Bank Sampah Abdi Lestari wawancara dan pengamatan langsung pada bulan Januari – Februari 2022. Dalam tahapan ini, dilakukan proses musyawarah dan diskusi, penggalian informasi dan permasalahan dalam mengembangkan Bank Sampah ini. Diskusi ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui potensi yang bisa dikembangkan dengan menawarkan pemecahan masalah yang solutif.
2. Tahap assessment kebutuhan. Pada tahapan ini, akan dilakukan identifikasi kebutuhan terkait pengembangan Komunitas Sosial Bank Sampah Abdi Lestari di Kabupaten Malang yang akan diwujudkan melalui serangkaian kegiatan. Proses assessment kebutuhan pada pengabdian ini rencananya akan dilakukan melalui studi lapangan.
3. Tahap perencanaan kegiatan berdasarkan hasil studi lapangan. Tahapan perencanaan kegiatan meliputi perencanaan anggaran dan pembiayaan, sumber-sumber pendanaan, langkah-langkah strategis, tahap-tahap pekerjaan teknis, pembagian peran dan tugas serta kemungkinan sumber daya dan hambatan.
4. Selanjutnya dilakukan tahap persiapan pelaksanaan yang akan dilakukan pada bulan April 2022.
5. Kemudian dilakukan tahap pelaksanaan kegiatan. Tahap pelaksanaan kegiatan yang dilakukan berupa pemberian cetakan untuk produksi sabun cuci batang Mijel, pemberian compost bag serta pemberian pelatihan pembuatan sabun mandi berbahan dasar minyak jelantah (minyak goreng bekas). Tahapan tersebut dilaksanakan pada Mei hingga September tahun 2022. Pada tahap ini mitra turut serta membantu pelaksanaan kegiatan.
6. Selanjutnya dilakukan implementasi dari alat-alat yang telah diberikan serta penerapan pembuatan produk sabun mandi berbahan dasar minyak jelantah.
7. Terakhir dilakukan tahapan Evaluasi hasil kegiatan yang dilakukan pada bulan Oktober 2022.

8. Dalam pelaksanaan program, mitra wajib mengikuti segala pelatihan yang diberikan setelah mereka mendapatkan bantuan berupa pemberian cetakan untuk produksi sabun cuci batang Mijel, pemberian compost bag serta pemberian pelatihan pembuatan sabun mandi berbahan dasar minyak jelantah (minyak goreng bekas). Mitra diharapkan akan lebih terbuka dan aktif dalam pelaksanaan kegiatan.

Tahapan yang dilakukan untuk mengevaluasi kegiatan program ini adalah:

1. Evaluasi sebelum kegiatan program PKM. Tahap awal evaluasi dilakukan terutama untuk kesiapan komunitas sosial untuk berpartisipasi dalam pengembangan Komunitas Sosial Bank Sampah Abdi Lestari di Kabupaten Malang serta implementasi pengolahan minyak goreng bekas menjadi sabun mandi Mijel.
2. Evaluasi dilakukan pada saat kegiatan pemberian cetakan untuk produksi sabun cuci batang Mijel, pemberian compost bag dan pemberian pelatihan pembuatan sabun mandi berbahan dasar minyak jelantah. Terdapat beberapa hal yang diharapkan yaitu:
 - a. Mitra mampu berpartisipasi aktif dan dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi sabun cuci batang Mijel (Minyak Jelantah), pembuatan pupuk kompos organik dan pelatihan pengolahan sabun mandi berbahan dasar minyak jelantah. atas pemberian bantuan berupa cetakan dan compost bag. Selain itu, mitra diharapkan dapat menyerap pelatihan pembuatan sabun mandi dari minyak jelantah.
 - b. Dapat diketahui hambatan dan dampak langsung yang terjadi selama proses atau kegiatan yang mungkin akan menjadi kendala setelah adanya pemberian cetakan untuk produksi sabun cuci batang Mijel dan pemberian compost bag. Selain itu, diketahui pula hambatan dan dampak dari penerapan pelatihan pembuatan sabun mandi berbahan dasar minyak jelantah (minyak goreng bekas).
 - c. Evaluasi akhir kegiatan program PKM. Evaluasi akhir dengan pengamatan dari hasil pemberian cetakan untuk produksi sabun cuci batang Mijel, pemberian compost bag serta pemberian pelatihan pembuatan sabun mandi berbahan dasar minyak jelantah (minyak goreng bekas). Mitra diharapkan akan lebih terbuka dan aktif dalam pelaksanaan implementasi pelatihan pembuatan sabun mandi berbahan dasar minyak jelantah sehingga hal tersebut menjadi tolak ukur keberhasilan program PKM yang ditawarkan pada PNBP tahun 2021. Keberlanjutan program dapat dilakukan melalui pendampingan pelatihan pengolahan minyak jelantah menjadi sabun mandi yang lebih terkini sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat. Lebih lanjut, Komunitas sosial Bank Sampah Abdi Lestari di Kabupaten Malang ini ini diharapkan dapat dikenal secara lebih luas dan meningkatkan penjualan produk sabun dan kompos organik. Pengembangan UKM ini masih membutuhkan banyak hal sehingga untuk pendanaan di tahun-tahun mendatang dapat diajukan kembali menjadi Program Kemitraan Masyarakat.

Hasil Kegiatan dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian diawali oleh adanya permasalahan pada mitra ada 3 yaitu terbatasnya compost bag yang dimiliki, terbatasnya cetakan sabun mijel yang tersedia serta belum adanya pengetahuan tentang pengolahan minyak goreng jelantah menjadi sabun mandi. Ketiga permasalahan yang dihadapi mitra telah diselesaikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat Universitas Negeri Malang dengan 3 solusi yaitu pemberian compost bag, pemberian peralatan lengkap untuk cetakan sabun zero waste eco-friendly serta pelatihan pengolahan minyak goreng jelantah menjadi sabun mandi.

| 109

Pengabdian ini dilakukan karena Indonesia merupakan negara dengan jumlah sampah terbanyak kedua didunia setelah China. Sampah dengan proporsi terbanyak berasal dari sampah rumah tangga (42,2 persen) dengan komposisi sayuran, minyak, sisa makanan, plastik dan botol (Ismanto, 2021). Selama ini, pengelolaan sampah di masyarakat Indonesia masih belum maksimal sehingga memiliki dampak negatif pada lingkungan seperti pencemaran sungai dan udara (Hadizah et al, 2021; Ramadhani & Sianturi, 2021; Putra & Mandala, 2020). Untuk menanggulangi masalah ini, tidak mungkin hanya melalui cara mengurangi volume sampah, tetapi juga harus ada cara yang dapat mengolah sampah menjadi sesuatu yang dapat digunakan kembali. Cara ini dinamakan circular economy.

Circular Economy pada dasarnya merupakan cara untuk memanfaatkan sumber daya yang ada dan meminimalisir timbulnya limbah dengan menambah fungsi suatu produk melalui suatu proses produksi (Purnawan, 2021). Penerapan circular economy, diproyeksikan mampu menurunkan volume sampah hingga 50% pada 2030, terutama untuk sampah sisa pangan (BAPPENAS, 2020). Dalam pelaksanaannya, konsep circular economy harus dapat diinisiasi oleh beberapa pihak, seperti pemerintah kota/kabupaten, perguruan tinggi, dan masyarakat setempat. Penerapan konsep circular economy nantinya akan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat melalui nilai tambah dari produk daur ulang. Secara agregat, penerapan circular economy dapat memulihkan ekonomi dan meningkatkan digitalisasi dan efisiensi pada masa pandemic (BAPPENAS, 2020).

Salah satu konsep pelaksanaan circular economy yang dapat diterapkan dimasyarakat adalah bank sampah. Bank sampah merupakan suatu tempat yang digunakan masyarakat untuk menyetor dan memilah sampah kemudian mengambil nilai dari kegiatan tersebut. Dengan demikian, sampah yang disetorkan masyarakat akan diganti dengan uang atau barang lain dengan nilai guna yang lebih tinggi. Dengan begitu, diharapkan masyarakat dapat termotivasi untuk terus menyetorkan sampahnya. Disisi lain, sampah yang disetorkan akan ditambah nilai fungsinya sehingga dapat menghasilkan keuntungan yang lebih besar (Purwanti, 2021).

Masyarakat di Desa Ngenep, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang merupakan salah satu daerah yang menerapkan konsep circular economy melalui Bank Sampah Abadi Lestari sejak tahun 2019. Pendirian bank sampah ini di latar belakang atas kondisi timbunan sampah yang mulai meresahkan di wilayah tersebut. Dengan kondisi yang terjadi pada saat itu, pengurus Bank Sampah Abadi Lestari menghimbau masyarakat untuk memilah sampah dan kemudian menjualnya di bank sampah. Pada awalnya, tidak banyak warga yang tertarik dengan himbauan tersebut karena memilah sampah dianggap sebagai hal yang merepotkan, namun setelah

mengetahui bahwa sampah yang mereka pilah dapat menghasilkan uang, masyarakat mulai memberikan perhatian pada bank sampah ini.

Pada awal pendirian, Bank Sampah Abadi Lestari dikelola oleh 12 orang pengurus dengan jumlah nasabah kurang lebih sebanyak 25 orang. Dengan keterbatasan pengetahuan tentang lingkungan, masyarakat (nasabah Bank Sampah) yang menyetorkan sampahnya saat itu tidak melakukan pemilahan sampah terlebih dahulu, sehingga harga jual yang diberikan menjadi rendah. Setelah para pengurus melakukan sosialisasi bahwa sampah yang disetor harus diklasifikasikan sesuai jenisnya untuk mendapatkan harga jual yang lebih tinggi, akhirnya masyarakat melakukan pemilahan sampah sebelum menjualnya di Bank Sampah.

| 110



Gambar 1. Kegiatan Bank Sampah Abadi Lestari

Jumlah nasabah di Bank Sampah Abadi Lestari mengalami peningkatan secara signifikan dari tahun ke tahun. Saat ini, jumlah nasabah yang tercatat mencapai 105 orang. Peningkatan jumlah nasabah ini menunjukkan bahwa sistem bank sampah mampu memberikan manfaat kepada masyarakat, baik dari segi dampak lingkungan maupun peningkatan kesejahteraan. Selain itu, cara pengelolaan keuangan yang berbeda juga memberikan pengaruh pada peningkatan jumlah nasabah. Pada pengelolaan sebelumnya, pembayaran sampah yang diterima nasabah adalah

tabungan dalam bentuk uang, namun saat ini pembayaran yang diberikan dirupakan dalam bentuk tabungan emas di pegadaian sehingga lebih menguntungkan.

Melihat antusiasme warga pada Bank Sampah Abadi Lestari yang semakin meningkat, pengurus mulai melakukan pengembangan aktivitas melalui diversifikasi dalam pengolahan sampah. Pada mulanya, jenis sampah yang diterima oleh Bank Sampah Abadi Lestari hanya berupa sampah kertas, plastik dan kaca. Sampah-sampah yang dikumpulkan dari masyarakat tersebut pada akhirnya hanya akan dijual ke pemasok tanpa apa diolah kembali. Melalui diversifikasi pengolahan sampah, jenis sampah yang diterima oleh Bank Sampah bisa lebih beragam seperti sisa minyak goreng maupun sampah organik rumah tangga. Selain itu, nilai tambah yang diperoleh dari diversifikasi pengolahan sampah juga akan lebih bertambah sehingga pada akhirnya hal ini akan meningkatkan kesejahteraan nasabah yang tergabung dalam komunitas.

| 111



Gambar 2. Pemberian Compost Bag untuk Starter Kit Kompos

Pada pengabdian ini, tim menyediakan solusi pertama berupa pemberian compost bag. Jenis compost bag yang diberikan yaitu Easy Grow compost bag berukuran besar dengan spesifikasi diameter 50 cm x tinggi 102 cm (200 liter). Material compost bag ini berupa plastic yang UV resistant serta tahan diberbagai cuaca. compost bag ini berfungsi untuk membuat kompos dari limbah makanan, sayuran, buah dan daun/sampah organik lainnya. Sampah organik yang telah dicacah jika ditampung dalam Easy Grow compost bag Dan difermentasi oleh air bekas cucian beras dalam 1-3 bulan akan menjadi kompos yang sangat berguna bagi tanaman. Berikut merupakan compost bag yang telah diberikan sebagai bantuan pada Bank Sampah Abadi Lestari.



Gambar 3. Cetakan Sabun dan Starter Pack untuk Pembuatan Sabun Mijel

Bantuan yang selanjutnya diberikan oleh tim pengabdian dari Universitas Negeri Malang yaitu cetakan sabun cuci. Selama ini, Bank Sampah Abadi Lestari mengolah limbah minyak bekas gorengan menjadi sabun cuci pakaian. Proses pembuatan hanya membutuhkan sehari, namun sabun cair yang dicetak harus didiamkan selama 2 minggu untuk bisa dilepas dari cetakan dan siap menjadi sabun kayak jual. Dengan keterbatasan alat cetak yang dimiliki, produksi hanya bisa dilakukan 2 minggu sekali dengan kapasitas produksi hanya sebanyak 25 buah sabun. Tentunya hal ini mengganggu produksi dari Bank Sampah Abadi Lestari. Sehingga dengan diberinya paket cetakan sabun bisa membuat pengurus Bank Sampah Abadi Lestari meningkat produksinya. Bantuan ini membuat para pengurus juga melakukan diversifikasi produk karena dengan ditambahkan alat produksi sabun, maka diharapkan kapasitas produksi sabun mijel dari mitra Komunitas Sosial Bank Sampah Abdi Lestari juga semakin meningkat.

Simpulan dan Saran

Bank Sampah Abadi Lestari merupakan salah satu komunitas yang berfokus pada pengelolaan sampah. Bank Sampah ini terletak di Desa Ngenep, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Tujuan awal dibentuknya komunitas ini yaitu mengurangi sampah. Namun, komunitas ini berkembang dan ingin mendapatkan keuntungan walaupun tidak banyak. Perkembangan lain yaitu uang hasil menyeter sampah sudah diganti dengan emas. Selain itu, Bank Sampah Abadi Lestari memiliki beberapa ide bisnis untuk memanfaatkan sampah yang telah diseter, antara lain: sabun mijel, kompos, dan sabun cuci. Namun, Bank Sampah Abadi Lestari masih mengalami kesulitan dalam proses produksi.

Produk sabun mijel yang masih memiliki cetakan sedikit sehingga berdampak pada minimnya jumlah yang diproduksi dan kurangnya penampilan produk karena dilepas dari cetakan sebelum dua minggu agar dapat memproduksi sabun mijel lain. Selanjutnya, Pembuatan

pupuk kompos yang berasal dari sampah organik membutuhkan waktu lama sekitar 3-4 bulan dengan jumlah compost bag yang terbatas juga sehingga hasilnya juga minim padahal memerlukan waktu yang lama. Produk selanjutnya yaitu pembuatan sabun mandi dari minyak jelantah yang masih terhambat karena minimnya kemampuan Bank Sampah Abadi Lestari dalam memproduksi sehingga produk tersebut masih belum bisa diwujudkan. Berdasarkan permasalahan mitra diatas, program pengabdian masyarakat dilakukan dalam bentuk pemberian cetakan sabun mijel (sabun batang cuci) dan pemberian compost bag.

Dengan adanya Program Kemitraan Masyarakat ini, diharapkan dapat meningkatkan produktivitas Bank Sampah Abadi Lestari dan dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas dari produk yang dihasilkan. Hal itu karena pangsa pasar yang sudah terbentuk namun masih terkendala dibagian proses produksi. Selain itu, diharapkan program ini dapat menjadi referensi dalam pengelolaan sampah yang biasanya hanya dibuang dapat dimanfaatkan dengan lebih optimal di wilayah lain.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Malang, yang telah mendanai kegiatan pengabdian Masyarakat melalui LPPM UM. Kedua, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Departemen Ekonomi Pembangunan serta Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Malang yang telah mendukung pelaksanaan seminar nasional pengabdian kepada Masyarakat.

Daftar Pustaka

- Bina Nusantara (BINUS). 2019. *Indonesia Negara Pemroduksi Sampah Terbanyak Nomor 2 di Dunia*. Mengapa?. Website. URL: <https://binus.ac.id/knowledge/2019/11/indonesia-negara-pemroduksi-sampah-terbanyak-nomor-2-di-dunia-mengapa/>.
- Dimakou, O., Romero, M. J., & Van Waeyenberge, E. (2020). Never let a pandemic go to waste: turbocharging the private sector for development at the World Bank. *Canadian Journal of Development Studies / Revue Canadienne D'études Du Développement*, 42(1-2), 221–237. doi:10.1080/02255189.2020.1839394
- Geissdoerfer, Martin; Morioka, Sandra Naomi; de Carvalho, Marly Monteiro; Evans, Steve (2018). Business models and supply chains for the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, (), S0959652618311867–. doi:10.1016/j.jclepro.2018.04.159
- Hadifah, S.N., Eviliyanto, Prihadi, A. 2021. Analisis Dampak Pembuangan Sampah Rumah Tangga di Bantaran Sungai Desa Pesuguan Kanan. *Geokhatulistiwa: Jurnal Pendidikan Geografi dan Pariwisata*. 1(1): 29-39.
- Hani, M., & Prima Safitri, D. (2019). Pengembangan Kapasitas Bank Sampah untuk Mereduksi Sampah di Kota Tanjungpinang. *KEMUDI : Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 4(1), 123-143
- Kalmykova, Y., Sadagopan, M., & Rosado, L. (2018). Circular economy – From review of theories and practices to development of implementation tools. *Resources, Conservation and Recycling*, 135, 190–201. doi:10.1016/j.resconrec.2017.10.034
- Khair, Hafizhul; Rachman, Indriyani; Matsumoto, Toru (2019). Analyzing household waste generation and its composition to expand the solid waste bank program in Indonesia: a case study of Medan City. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, (), –. doi:10.1007/s10163-019-00840-6
- Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. (2018). Circular Economy: The Concept and its Limitations. *Ecological Economics*, 143, 37–46. doi:10.1016/j.ecolecon.2017.06.041
- Nagong, A. 2020. Studi tentang Pengelolaan Sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 02 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah. *Jurnal Administrasi Reform*. 8 (2):105-113.

- Nur, Fadilla (2019) Implementasi Kebijakan Dan Strategi Daerah (JAKSTRADA) Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. S1 thesis, Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Rismayanti. F., Mulia, F., Komariah, K. 2020. Peran Promosi Jabatan terhadap Peningkatan Produktivitas Kerja Karyawan. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayanan* . 9 (3): 303-312.
- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. 2021. Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah. URL: SIPSN - Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (menlhk.go.id)
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS). 2020. *Ekonomi Sirkular untuk Pertumbuhan Ekonomi jangka Panjang*. URL: [Ekonomi Sirkular untuk Pertumbuhan Ekonomi Jangka Panjang | Kementerian PPN/Bappenas](#)
- Purwanti, I. 2021. Konsep dan Implementasi Ekonomi Sirkular dalam Program Bank Sampah (Studi Kasus: Keberlanjutan Bank Sampah Tanjung. *AmaNU: Jurnal Manajemen dan Ekonomi*. 4 (1):89-98.
- Purnawan, M., manullang, R.J., Wahyudi, K. 2021. Cullet Dalam Ekonomi Sirkular Industri kaca.
- Putra, I.G.A.W., Mandala, I.G.N.P. 2020. Upaya Cepat Dalam mengatasi Banjir Akibat Penumpukan Sampah di Sungai Saba Desa Pengastulan, Seririt. *PARTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2(1): 29-35.
- Ismanto, W. 2021. Analisis manajemen Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dengan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE). *Jurnal Manajemen, Organisasi, dan Bisnis*. 1(1):130-136.
- Ramadhani, L.&Sianturi, R.L. 2021. *Dampak Limbah Rumah Tangga Terhadap Pencemaran Lingkungan di Kecamatan Tanjung Morawa*. Pros. SemNas. Peningkatan Mutu Pendidikan.
- Warmadewanthi, I., Wulandari, D., Cahyadi, M. N., Pandebesie, E. S., Anityasari, M., Dwipayanti, N. M. U., Nisaa, A. F. (2021). Socio-economic impacts of the COVID-19 pandemic on waste bank closed-loop system in Surabaya, Indonesia. *Waste Management & Research: The Journal for a Sustainable Circular Economy*, 39(8), 1039–1047. doi:10.1177/0734242x2111017986