



Pelatihan Pengolahan Limbah Plastik Sebagai Wujud Ekonomi Sirkular

Mattoasi¹

¹ Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kota Gorontalo, Gorontalo 96128, Indonesia

E-mail: mattoasi@ung.ac.id¹

Article History:

Received: 05-05-2025

Revised: 12-05-2025

Accepted: 12-05-2025

Keywords:

Ekonomi Sirkular,

Perlindungan

Lingkungan, Pemahaman

Masyarakat, Produk,

Limbah Plastik

Abstract: *Setiap pengabdian diharapkan dapat memberikan dampak terhadap masyarakat termasuk melakukan ekonomi sirkular berupa pengolahan limbah plastik menjadi beberapa produk sebagai tujuan pengabdian ini. Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango. Metode pengabdian dilakukan dalam bentuk pemaparan materi dan praktek pembuatan kursi dan meja dari botol plastik. Evaluasi pelaksanaan pengabdian dengan melihat hasil karya masyarakat yang memanfaatkan limbah plastik. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa (1) beberapa kelompok masyarakat telah memahami pentingnya ekonomi sirkular sehingga dapat melindungi lingkungan dari sampah dan cara mendaur ulang botol plastik menjadi beberapa produk yang bernilai ekonomi dan (2) Masyarakat mampu membuat kursi dan meja dari botol plastik air mineral yang unik dan cantik dengan berbagai bentuk dan corak. Dengan hasil pengabdian ini diharapkan kepada pemerintah kecamatan agar dapat memfasilitasi masyarakat dalam berkarya dengan memanfaatkan limbah plastic dengan mendirikan bank sampah.*

Pendahuluan

Seiring dengan perkembangan teknologi maka terjadi pergeseran pola hidup manusia yang sebelumnya sangat menghargai alam dan lingkungan sehingga selalu berusaha agar setiap aktivitasnya tidak memberikan dampak terhadap ekosistem yang ada di sekitarnya sehingga tercipta persahabatan antara manusia dan lingkungannya. Namun demikian keadaan ini semakin hari semakin berubah karena sebahagian masyarakat kurang memberikan perhatian terhadap perawtan lingkungan sehingga memberikan dampak negatif terhadap siklus kehidupan termasuk pengelolaan sampah yang tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Pengelolaan sampah yang tidak sesuai dapat mengakibatkan banjir, dan longsor karena air yang diharapkan dapat mengalir melalui saluran yang tersedia, tetapi karena gundukan sampah maka air akan menggenangi tempat-tempat yang didiami oleh manusia sehingga kkehidupan akan terganggu. Hal ini juga telah dikemukakan oleh Sofian (2023) bahwa masyarakat Tebing Tinggi masih memiliki kesadaran yang rendah dalam pengelolaan sampah yang setiap hari mengalami peningkatan.

Selain memunculkan gundukan sampah yang menyebabkan air tidak dapat mengalir pada saluran yang telah disediakan, juga pengelolaan sampah yang tidak baik juga akan

mendatangkan berbagai masalah seperti berbagai penyakit. Pandangan ini juga seirama dengan Purba et.al. (2020) bahwa pengelolaan sampah yang rumit akan menghasilkan berbagai dampak dalam kehidupan manusia, dan Teguh, Bandi dan Welly (2019) serta dalam Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (SIPSN), (2024) menyatakan bahwa pengelolaan sampah yang tidak efektif dapat menyebabkan berbagai penyakit sehingga memberikan dampak buruk terhadap kelangsungan hidup masyarakat.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang efektif sangat diperlukan sehingga terhindar dari dampak-dampak negatif yang tidak diharapkan termasuk melakukan ekonomi sirkular. Ekonomi sirkular merupakan sistem perekonomian yang tidak membiarkan setiap komponen material menjadi sampah. Dalam sistem ekonomi sirkular, produk dan material diupayakan untuk tetap dalam siklus ekonomi melalui proses perawatan, penggunaan kembali, perbaikan, produksi ulang, daur ulang, dan pengomposan sehingga masih memiliki nilai ekonomi bagi masyarakat.

Urgensi penerapan ekonomi sirkular juga telah dikemukakan oleh Ellen Macarthur Foundation (2021) dan Faqir (2021) bahwa sebagai sebuah sistem yang dapat menangani tantangan global seperti perubahan iklim, hilangnya keanekaragaman hayati, tingginya limbah dan polusi melalui kegiatan ekonomi yang minim limbah dan polusi, pengedaran produk dan material pada nilai tertingginya, serta peregenerasian alam sehingga sangat penting dilakukan. Demikian juga halnya dengan Shirvanimoghaddam; Motamed; Ramakrishna; Naebe (2020) alternatif dari ekonomi tradisional yakni kegiatan ekonomi dilakukan dengan menjaga sumber daya selama mungkin, mempertahankan nilainya saat digunakan, dan menggunakan kembali untuk menghasilkan produk baru di akhir masa pakainya.

Lebih lanjut pentingnya ekonomi sirkular juga telah dikuatkan Radivojević, Rađenović, & Dimovski (2024) dan Busu and Trica (2019) ekonomi sirkular adalah sistem yang bertujuan untuk memaksimalkan siklus hidup produk mulai dari pemilihan sumber daya, produksi, konsumsi hingga pembuangan dengan mendorong praktik seperti desain tanpa limbah (zero-waste design), menggunakan kembali, memperbaiki dan berbagi sumber daya sehingga berdampak kepada perekonomian suatu masyarakat. Sementara konsep ekonomi sirkular mengenal adanya siklus 'take-make-use-return' yang menurut Patwa et.al (2021) Ritchie and Freed (2021) Shirvanimoghaddam, et.al., (2020); Mishra, Jain, & Malhotra (2021) yang menekankan bahwa sumber daya diambil secara bertanggung jawab lalu diproses menjadi suatu produk, kemudian produk digunakan dengan terus mempertahankan nilainya serta pada akhir masa pakainya produk dikembalikan untuk diproses menjadi produk baru.

Pengelolaan sampah melalui ekonomi sirkular diharapkan dapat meningkatkan efisiensi material ekonomi secara keseluruhan serta dapat melesterikan nilai dengan memperpanjang periode siklus material dalam ekonomi, sehingga dampak lingkungan akibat menumpuknya sampah dapat teratasi. Namun kondisi ini belum sepenuhnya dapat dilakukan oleh masyarakat, karena keterbatasan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki sehingga sampah belum memberikan nilai ekonomi seperti yang diharapkan, termasuk masyarakat yang berdomisili di Kecamatan Kabila Bone Kabupaten Bone Bolango.

Metode

Persiapan Pelaksanaan Pengabdian

Sebelum pengabdian dilakukan, maka pengabdian melakukan identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat, sehingga ditemukan bahwa salah satu permasalahan yang

dihadapi oleh masyarakat Desa Olohuta yang ada di Kabila Bone adalah manajemen sampah. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibuat proposal pengabdian dan diajukan kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis untuk dilaksanakan di Kecamatan Kabila Bone dengan kepersertaan masyarakat yang menetap di Wilayah Kabila Bone.

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Sebelum pelaksanaan pengabdian dilakukan, maka kegiatan pengabdian diawali dengan pembukaan acara serta memberikan kesempatan kepada Pemerintah Desa Olohuta dan Pimpinan Fakultas Ekonomi Dan Bisnis untuk menyampaikan pengantar kata. Keduanya menekankan pentingnya keikutsertaan dalam pengabdian ini. Setelah kegiatan pembukaan selesai maka dilanjutkan dengan pemaparan materi kepada peserta mengenai pentingnya pengelolaan limbah sampah plastik dalam meningkatkan sirkulasi ekonomi masyarakat termasuk merubah sampah botol plastik menjadi Ecobrick yang disampaikan oleh pemateri dari himpunan mahasiswa jurusan akuntansi Universitas. Di dalam pemberian materi, maka pelaku usaha diarahkan untuk lebih memahami sirkulasi ekonomi dengan memanfaatkan limbah plastik, dan beberapa contoh produk yang dihasilkan dari limbah plastik diantaranya ecobrick dan cara dan langkah-langkah pembuatannya.

Setelah mengikuti pemaparan materi, maka peserta diarahkan untuk mempraktekkan cara pembuatan Ecobrick yang dibimbing oleh pemateri yang dimulai pembersihan botol plastik, pengisian sampah plastik ke dalam botol serta menyatukan botol-botol tersebut dengan perekat dengan berbagai model serta membungkus kain sesuai dengan yang diharapkan. Dari praktek tersebut maka masyarakat peserta kegiatan pelatihan dapat membuat produk ecobrick berupa kursi dengan berbagai bentuk.

Evaluasi Kegiatan

Di dalam evaluasi kegiatan dalam pengabdian ini, pengabdian akan menguji pemahaman peserta mengenai materi Ecobrick. Selain itu akan dilakukan evaluasi produk yang dibuat termasuk kesesuaian bahan dan produk yang dihasilkan.

Hasil

Pemaparan materi mengenai ekonomi sirkular dengan memanfaatkan limbah plastik menjadi Ecobrick dilaksanakan di ruang Aula Pemerintah Desa Olohuta yang dihadiri oleh masyarakat sebagai peserta dalam pengabdian ini.



Gambar 1. Pemaparan Materi

Selepas kegiatan pemaparan materi maka dilanjutkan dengan praktek pembuatan meja dan kursi dari pemateri yang telah ditugaskan. Hal tersebut nampak dalam gambar berikut:



Gambar 2. Pemateri Sedang Memberikan materi melalui praktek

Berdasarkan Gambar 1 dan 2, bahwa pemateri telah memaparkan baik secara teori maupun secara praktek di dalam pembuatan produk ecobrick dengan menggunakan botol plastik. Setelah kegiatan tersebut dilanjutkan dengan praktek pembuatan oleh para peserta sehingga menghasilkan beberapa produk berikut. Hal tersebut dapat dilihat dalam Gambar 3.



Gambar 3. Peserta melakukan praktek

Setelah pembuatan kursi plastik, maka peserta mewarnai produk yang telah dibuat sehingga, Nampak seperti dalam gambar 4.



Gambar 4. Hasil karya peserta memanfaatkan sampah plastik

Berdasarkan gambar di atas menunjukkan bahwa para peserta pelatihan mampu membuat kursi dan meja dari botol plastik yang memiliki nilai ekonomis yang dapat dimanfaatkan untuk keluarga atau dapat diperjual belikan.

Diskusi

Berdasarkan hasil pengabdian menunjukkan bahwa para peserta mampu membuat meja dan kursi dari botol plastik bekas, yang mempunyai nilai ekonomis sebagai bentuk ekonomi sirkular. Hasil pengabdian ini juga seirama dengan Sofian (2023) bahwa kemampuan masyarakat untuk mengolah bahan plastic menjadi akan lebih baik daripada sampah-sampah yang tersedia hanya dibuang atau dibakar yang dapat menghasilkan polusi kepada seluruh makhluk. Pengabdian ini juga seirama dengan Purba et.al (2020) dan Mishra, Jain, & Malhotra (2021) bahwa jika sampah-sampah yang ada tidak diolah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis, maka sangat berpeluang untuk mengakibatkan berbagai penyakit kepada masyarakat.

Hasil pengabdian ini juga mendukung pandangan Ellen Macarthur Foundation (2021) bahwa dengan memanfaatkan sampah plastik sebagai bahan baku untuk membuat suatu produk dapat menyelamatkan makhluk yang lain terhadap suatu pencemaran. Oleh karena itu pilihan yang terbaik untuk terhindar atas segala permasalahan atas keberadaan sampah menurut Mishra, et.al. (2021) adalah mengimplementasikan ekonomi sirkular ditingkat masyarakat. Hasil pengabdian ini juga di dukung oleh Ritchie et.al., (2021) dan Shirvanimoghaddam, et.al., (2020) bahwa sumber daya diambil secara bertanggung jawab, lalu diproses menjadi suatu produk, kemudian produk digunakan dengan terus mempertahankan nilainya serta pada akhir masa pakainya produk dikembalikan untuk diproses menjadi produk baru.

Kesimpulan

Pengabdian ini telah mengedukasi masyarakat desa Olohuta untuk mengolah bahan baku botol plastik menjadi kursi dan meja dalam beberapa bentuk sebagai implementasi ekonomi sirkular. Pemahaman masyarakat terhadap ekonomi sirkular mendorong mereka untuk lebih kreatif di dalam memanfaatkan bahan baku sampah.

Berdasarkan kesimpulan pengabdian, maka disarankan kepada para akademisi agar pengabdian ini dapat berlanjut kepada penggunaan sampah-sampah yang lain sehingga sampah yang dikumpul dari masyarakat dapat diolah kembali sehingga menjadi nilai ekonomis.

Pengakuan/Acknowledgements

Ucapan terima kasih yang tak terhingga disampaikan kepada LPPM Universitas Negeri Gorontalo dan pimpinan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Gorontalo yang telah memfasilitasi kegiatan ini. Terima kasih juga kepada pemerintah Kecamatan Kabila Bone dan peserta pelatihan atas kesempatan, waktu, dan perhatian yang luar biasa yang diberikan kepada pengabdian dapat melaksanakan kegiatan ini dengan baik. Kedepan diharapkan kegiatan pada pengabdian ini terus berkelanjutan.

Daftar Referensi

- Busu M., Trica C. L. (2019). Sustainability of circular economy indicators and their impact on economic growth of the European Union. *Sustainability*, 11(19), 5481.
- Ellen MacArthur Foundation. (n.d.). Circular economy introduction. Retrieved April 25, 2022, from <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circulareconomy-introduction/overview>
- Faqir, A. Al. (2021). LIPI : Jumlah Sampah Plastik Melonjak selama Pandemi Covid-19. *Merdeka.Com*. <https://www.liputan6.com/bisnis/read/4454386/lipi-jumlah-sampah-plastikmelonjak-selama-pandemi-covid-19>
- Kyle J. Ritchie, & Eric Corey Freed. (2021). Circular Economy For Dummies. <https://www.amazon.com/Circular-Economy-Dummies-Freed/dp/1119716381>
- Mishra, S., Jain, S., & Malhotra, G. (2021). The anatomy of circular economy transition in the fashion industry. *Social Responsibility Journal*, 17(4), 524-542. <https://doi.org/10.1108/srj-06-2019-0216>.
- Nitin Patwa, Uthayasankar Sivarajah, Arumugam Seetharaman, Sabyasachi Sarkar, Kausik Maiti, Kunal Hingorani. *Journal of Business Research*
- Radivojević, V., Rađenović, T., & Dimovski, J. (2024). The Role of Circular Economy in Driving Economic Growth: Evidence from EU Countries. *SAGE Open*, 14(4). <https://doi.org/10.1177/21582440241240624> (Original work published 2024). ser=S6rHqT8AAAJ&citation_for_view=S6rHqT8AAAJ:WbkHhVStY
- Shirvanimoghaddam, K., Motamed, B., Ramakrishna, S., & Naebe, M. (2020). Death by waste: Fashion and textile circular economy case. *Science of the Total Environment*, 718, 137317. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.137317>
- SIPSN - Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. (n.d.). Timbulan Sampah. SIPSN. Diakses pada 13 April 2025, dari <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/timbulan>
- Sopian (2023). Dampak Sampah Terhadap Lingkungan Dan Kesehatan Masyarakat Di Kota Tebing Tinggi. <https://www.tebingtinggikota.go.id/berita/artikel/dampak-sampah-terhadap-lingkungan-dan-kesehatan-masyarakat-di-kota-tebing-tinggi>.
- Tegu, A, Bandi, H, Welly, (2019). Sosialisasi Pengelolaan Sampah Organik Di Kelurahan Beringin Raya Muara Bangkahulu Kota Bengkulu. https://scholar.google.co.id/citations?view_op=view_citation&hl=en&uXYC
- Purba, T., Damanik, E. O. P., Siboro, T. D., Hulu, I. L., Sinaga, D. P., Sihombing, R., Damanik, Purba, D. S., Purba, S. T., Saragih, L., & others. (2022). Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah Berbasis Masyarakat. <https://kitamenulis.id/2022/12/05/pengeolaan-dan-pemanfaatan-sampah-berbasis-masyarakat/>