SUSTAINABLE TEXTILE WASTE MANAGEMENT UNTUK MENINGKATKAN EFISIENSI PRODUKSI DI CV MUCHEF INDONESIA

I Gusti Ayu Imbayani[1,*], Tabrina Lumbantoruan[2]
[1,2]Universitas Mahasaraswati Denpasar, Bali, 80233, Indonesia
*Email: imbayani@unmas.ac.id

ABSTRAK

Pakaian merupakan kebutuhan utama manusia, namun seiring waktu penggunaannya, pakaian dapat mengalami keusangan dan menjadi limbah tekstil. Di Indonesia, limbah tekstil mencapai 2,3 juta ton pada tahun 2021, yang menjadi tantangan besar dalam pengelolaannya. CV Muchef Indonesia, perusahaan manufaktur pakaian chef, turut menghadapi permasalahan ini, terutama dalam mengelola limbah tekstil yang terdiri dari limbah pasca-konsumen dan pra-konsumen. Penumpukan sisa potongan kain akibat proses produksi menjadi kendala yang dapat menghambat operasional dan meningkatkan biaya produksi. Oleh karena itu, diperlukan sistem pengelolaan limbah yang efisien dan ramah lingkungan. Solusi yang dapat diterapkan meliputi pemisahan limbah berdasarkan jenis dan ukuran, serta mendaur ulangnya menjadi produk bernilai guna seperti apron atau tas. Selain itu, kerja sama dengan fasilitas daur ulang dan pengrajin lokal dapat menjadi strategi yang efektif dalam mengurangi dampak lingkungan dan meningkatkan nilai ekonomi limbah tekstil. Dengan pendekatan yang tepat, CV Muchef Indonesia dapat mengurangi limbah tekstil sekaligus menciptakan peluang bisnis berkelanjutan.

Kata Kunci: Limbah tekstil, daur ulang, pengelolan limbah, *sustainable textile waste management*

ANALISIS SITUASI

Pelaku usaha memegang peranan penting dalam pembangunan ekonomi, khususnya UMKM (Imbayani *et al*., 2025). Mereka menjadi tulang punggung perekonomian dengan menyerap tenaga kerja, menggerakkan roda produksi, serta mendorong pertumbuhan ekonomi di tingkat lokal maupun nasional. Namun, seiring dengan meningkatnya tantangan global terkait perubahan iklim dan kerusakan lingkungan, kini semakin banyak pelaku usaha yang mulai menyadari pentingnya menjalankan aktivitas bisnis yang tidak hanya berorientasi pada keuntungan ekonomi semata, tetapi juga memperhatikan keberlanjutan lingkungan (Qazi *et al*., 2021). Kewirausahaan hijau dipandang sebagai solusi terhadap permasalahan sosial dan lingkungan (Demirel *et al*., 2019)

Transformasi digital turut memperkuat tren ini. Transaksi online memudahkan pembeli dan penjual (Imbayani & Gama, 2024), misalnya melalui pemasaran produk ramah lingkungan secara daring, penggunaan platform *e-commerce* yang efisien, serta aplikasi untuk mengelola sumber daya secara lebih hemat dan transparan. Keterbukaan ini sangat penting karena konsumen masa kini, terutama generasi muda, semakin

memilih untuk membeli produk dari perusahaan yang peduli terhadap lingkungan. Perusahaan yang menunjukkan komitmen nyata terhadap keberlanjutan cenderung memperoleh tingkat kepercayaan konsumen yang lebih tinggi. Kepercayaan ini berujung pada peningkatan pembelian (imbayani & Astiti, 2022)

Kesadaran ini mendorong munculnya praktik kewirausahaan hijau, yaitu pendekatan bisnis yang mengedepankan efisiensi sumber daya, pengurangan limbah, penggunaan energi terbarukan, serta produk ramah lingkungan. Langkah ini tidak hanya membantu pelestarian lingkungan, tetapi juga membuka peluang pasar baru, meningkatkan daya saing, dan memperkuat citra usaha di mata konsumen yang kini semakin peduli terhadap isu-isu keberlanjutan. Banyak perusahaan yang menghadapi permasalahan terkait dengan limbah yang dihasilkan dari usahanya.

CV Muchef Indonesia, sebagai perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur pakaian khususnya baju chef, turut merasakan dampak dari masalah ini. Produk pakaian chef yang dihasilkan, meskipun memiliki daya guna yang sangat tinggi di kalangan profesional kuliner, pada akhirnya juga akan menjadi limbah apabila sudah tidak digunakan. Limbah tekstil yang dihasilkan oleh CV Muchef Indonesia terdiri dari dua jenis, yaitu limbah pasca konsumen (produk yang sudah terpakai dan dibuang) dan limbah pra-konsumen (sisa bahan baku yang tidak terpakai akibat pemotongan atau proses produksi). Salah satu tantangan besar yang dihadapi oleh CV Muchef Indonesia adalah bagaimana mengelola limbah tekstil ini dengan bijak. Sebagian besar limbah tekstil, jika tidak dikelola dengan baik, dapat menumpuk di tempat pembuangan sampah dan berdampak buruk terhadap lingkungan karena sifatnya yang sulit terurai. Selain itu, jika limbah tersebut dibakar, dapat menghasilkan asap dan gas beracun yang berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan sekitar.

Dalam kehidupan sehari-hari, kebutuhan hidup manusia tidak bisa dipisahkan dari pakaian sebagai salah satu kebutuhan utama. Namun, seiring berjalannya waktu, produk pakaian yang digunakan akan mengalami kerusakan atau keusangan, yang pada akhirnya menghasilkan limbah tekstil. Limbah ini menjadi masalah signifikan, terutama di industri pakaian. Berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), Indonesia menghasilkan limbah tekstil yang mencapai 2,3 juta ton pada tahun 2021. Di sisi lain, industri tekstil dan pakaian di Indonesia mengalami pertumbuhan pesat, dengan angka mencapai 18,98% pada tahun 2019 menurut Kementerian Investasi/BKPM (Janitra, 2022).

CV Muchef Indonesia menghadapi masalah serius terkait penumpukan sisa potongan kain yang dihasilkan selama proses produksi pakaian chef. Setiap kali produksi baju chef, terutama dalam pemotongan bahan baku, tidak terhindarkan adanya limbah kain yang tidak terpakai. Limbah ini sering kali menumpuk di gudang atau area produksi, karena pengelolaan yang belum optimal. Sisa-sisa potongan kain yang terbuang ini tidak hanya menghabiskan ruang penyimpanan, tetapi juga menjadi masalah lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Selain itu, limbah tekstil tersebut seringkali tidak dapat digunakan lagi dalam produksi, sehingga menambah beban biaya dan mengurangi efisiensi operasional perusahaan. Jika tidak segera

ditangani, penumpukan limbah ini berpotensi mengganggu kelancaran proses produksi dan meningkatkan biaya produksi secara keseluruhan. Oleh karena itu, perlu adanya solusi inovatif dalam mengelola limbah kain ini agar dapat dimanfaatkan kembali atau didaur ulang menjadi produk yang bermanfaat, untuk mendaur ulang sampah, terutama limbah tekstil, secara efektif, CV Muchef Indonesia perlu mengimplementasikan sistem pengelolaan limbah yang efisien dan ramah lingkungan. Langkah pertama yang dapat dilakukan adalah memisahkan limbah tekstil berdasarkan jenis bahan dan ukurannya, sehingga memudahkan proses daur ulang. Limbah kain yang sudah terpisah kemudian bisa diproses menjadi produk baru yang berguna, seperti apron atau tas dari kain bekas. Selain itu, perusahaan dapat bekerja sama dengan fasilitas daur ulang atau pengrajin lokal untuk mengolah sampah menjadi barang bernilai jual. Dengan menerapkan proses daur ulang yang tepat, sampah tidak hanya dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga menghasilkan produk yang memiliki nilai ekonomi dan mendukung keberlanjutan perusahaan.

PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian tersebut, perumusan masalah dalam kegiatan ini adalah bagaimana CV Muchef Indonesia dapat mengelola limbah tekstil, khususnya limbah pra-konsumen berupa sisa potongan kain dari proses produksi, secara efisien dan ramah lingkungan agar tidak menumpuk, tidak mencemari lingkungan, serta dapat dimanfaatkan kembali menjadi produk bernilai guna dan bernilai jual, guna meningkatkan efisiensi operasional dan mendukung keberlanjutan perusahaan.

SOLUSI YANG DIBERIKAN

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi oleh CV.Muchef Indonesia maka solusi yang diberikan, yaitu:

1. Mengolah sisa potongan kain menjadi produk baru seperti apron dan tas dapur untuk mengurangi limbah dan menciptakan produk bernilai jual.
2. Memberikan pelatihan kepada karyawan tentang cara memilah dan mengelola limbah tekstil dengan efektif untuk meningkatkan efisiensi produksi.
3. Menbuat Kolaborasi dengan Komunitas Lokal Bekerja sama dengan pengrajin atau lembaga daur ulang untuk mengolah limbah menjadi produk kreatif.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan yang digunakan untuk menuntaskan kendala atau memenuhi kebutuhan dari target kegiatan pengabdian antara lain.

1. Pelatihan, Pelatihan dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan karyawan serta manajemen dalam memahami pentingnya pengelolaan limbah tekstil yang baik dari sisi lingkungan dan ekonomi, Pelatihan mencakup Edukasi mengenai dampak limbah tekstil terhadap lingkungan dan bisnis, Teknik pemilahan limbah kain berdasarkan jenis dan ukuran, Pengenalan cara sederhana

dalam mendaur ulang limbah kain menjadi produk bernilai guna seperti apron, tas, atau produk kreatif lainnya dan dasar-dasar kewirausahaan dan pemasaran produk daur ulang.

2. Pendampingan, Pendampingan dilakukan secara langsung di lokasi produksi untuk membantu proses penerapan sistem pengelolaan limbah tekstil. Kegiatan pendampingan meliputi, pemasangan sistem pemilahan limbah sederhana di area produksi (seperti kotak sortir berdasarkan jenis kain), pendampingan teknis dalam proses daur ulang bahan sisa menjadi produk baru, pembimbingan dalam pencatatan jumlah dan jenis limbah yang dihasilkan,diskusi dan penyesuaian strategi bisnis untuk pemasaran produk hasil daur ulang.
3. Pemberdayaan, Pemberdayaan difokuskan pada mendorong kemandirian perusahaan dalam melanjutkan dan mengembangkan program pengelolaan limbah secara berkelanjutan. Bentuk pemberdayaan meliputi, penyusunan panduan teknis pengelolaan limbah kain sebagai referensi mandiri bagi karyawan,penyerahan template pencatatan limbah dan rencana produksi ulang berbasis bahan sisa, penyerahan dokumen SOP sederhana mengenai proses pemilahan, penyimpanan, hingga daur ulang limbah kain,mendorong terbentuknya kolaborasi jangka panjang antara CV Muchef Indonesia dengan pengrajin lokal atau komunitas kreatif untuk pengembangan produk berbasis limbah.melalui pendekatan ini, diharapkan perusahaan mampu mengelola limbah secara mandiri, menjadikannya sebagai sumber daya baru, dan bahkan menciptakan peluang bisnis tambahan yang ramah lingkungan

HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN

Setelah dilaksanakan semua kegiatan yang telah ditentukan pada program Pengolahan limbah atau sisa kain perca di CV.Muchef Indonesia berhasil diterapkan dengan tingkat ketercapaian 100%. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini antara lain sebagai berikut.

1. Mengolah sisa potongan kain menjadi produk baru seperti apron dan tas dapur hasilnya yaitu sisa kain yang sebelumnya tidak dimanfaatkan kini berhasil diolah menjadi produk baru yang memiliki nilai guna dan nilai jual. hal ini membantu mengurangi limbah tekstil sekaligus membuka peluang tambahan secara ekonomi bagi perusahaan.
2. Memberikan pelatihan kepada karyawan tentang cara memilah dan mengelola limbah tekstil dengan efektif hasilnya yaitu karyawan memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memilah limbah berdasarkan jenis dan ukuran, serta memahami bagaimana mengelola limbah tersebut agar tidak langsung dibuang, melainkan dapat dimanfaatkan kembali secara kreatif.
3. Membuat SOP sederhana terkait proses pengelolaan limbah tekstil hasilnya yaitu CV Muchef Indonesia kini memiliki panduan tertulis mengenai langkah-langkah pengelolaan limbah tekstil, mulai dari proses pemilahan, penyimpanan, hingga

 ISSN 2963-2552

pemanfaatan ulang, sehingga proses produksi menjadi lebih teratur dan ramah lingkungan.

4. Membangun kesadaran lingkungan dalam operasional perusahaan hasilnya yaitu pemilik dan karyawan mulai menyadari pentingnya pengelolaan limbah yang bertanggung jawab, dan mulai menerapkan praktik produksi yang lebih berkelanjutan sebagai bagian dari tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan.

Gambar 1. Memilah Limbah yang Layak didaur ulang

Gambar 2. Membuat Pola/ Design produk yang akan didaur ulang

Gambar 3. Memberikan Pelatihan dalam Pembuatan Produk

Gambar 4. Memberikan arahan finising hasil daur ulang

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada mitra sasaran, awalnya di temukan adanya masalah. Masalah yang ditemukan menunjukkan bahwa Strategi penggunaan media pemasaran dari mitra cakupannya masih kurang luas, Selain itu, varian produk yang kurang bervariatif dari mitra. Berdasarkan masalah tersebut disusun program kerja untuk memberikan solusi yaitu menambah varian produk baru yang diminati oleh semua kalangan masyarakat, serta membantu mengedukasi pembuatan poster dan video tiktok agar usaha tersebut lebih dikenal oleh masyarakat luas. keberhasilan program pengabdian kepada masyarakat pada akhirnya memberikan manfaat yang saling menguntungkan dan program kerja ini pun berjalan dengan lancar dan sesuai rencana.

DAFTAR PUSTAKA

Demirel P, Li QC, Rentocchini F, Tamvada JP. Born to be green: new insights into the economics and management of green entrepreneurship. Small business economics 2019;52:759-71

Imbayani, I. G. A., Anggraini, N. P. N., & Novarini, N. N. A. . (2025). Increasing Repurchase Intention: The Mediating Role of Utilitarian Value and Experience in Perceived Ease of Use. *International Journal of Social Science and Business*, *9*(1), 01–15. https://doi.org/10.23887/ijssb.v9i1.84576

Imbayani, I. G. A., & Gama, A. W. S. (2024). The impact of hedonic shopping motivation, discounts, and urge to buy impulsively on impulse buying: S-O-R perspective. International Journal of Applied Business and International Management, 9(3), 349-364.

Imbayani, I. G. A., & Yeni Astiti, Ni Putu (2022). The Influence Of Trust, Advertising And Quality Of Online Services On Online Purchase Decisionsin The City Of Denpasar. American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR), 6(7), pp-294-301.

Janitra, M. (2022). Pertumbuhan Industri Tekstil dan Pakaian di Indonesia: Tantangan dan Peluang. Kementerian Investasi/BKPM.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2020). Laporan Pengelolaan Limbah dan Dampaknya terhadap Lingkungan.

Qazi W, Qureshi JA, Raza SA, Khan KA, Qureshi MA. Impact of personality traits and university green entrepreneurial support on students' green entrepreneurial intentions: the moderating role of environmental values. Journal of Applied Research in Higher Education 2021;13(4):1154-80.

Supriyadi, S., & Pratama, R. (2021). Teknologi Daur Ulang Limbah Tekstil untuk Produk Bernilai Ekonomi. Jurnal Teknologi dan Inovasi, 14(2), 67-80.

Susanto, D., & Lestari, M. (2021). Pengelolaan Limbah di Industri Tekstil dan Pakaian: Solusi untuk Keberlanjutan. Jurnal Manajemen dan Industri, 10(3), 45-57.