

PEMBERDAYAAN KELOMPOK IBU RUMAH TANGGA MELALUI INOVASI PRODUK FURNITURE POLISH RAMAH LINGKUNGAN BERBASIS LIMBAH RUMAH TANGGA.

Nurlaila¹, Nurul Hidayah², Fahria³, Yetty⁴

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unkhair¹, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unkhair^{2,4}, Fakultas
Hukum Unkhair³,

Email : nurlaila@unkhair.ac.id, nurul.hidayah@unkhair.ac.id
fahriasiradju@gmail.com, bisnis.yetty@unkhair.ac.id

Abstrak

Kegiatan ini bertujuan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan limbah rumah tangga sekaligus mendorong terbentuknya usaha kecil berbasis produk ramah lingkungan. Salah satu jenis limbah rumah tangga yang sering diabaikan adalah minyak jelantah atau used cooking oil (UCO). Minyak jelantah dihasilkan dari aktivitas memasak yang menggunakan minyak goreng secara berulang dan umumnya dibuang langsung ke saluran air atau tanah. Praktik tersebut dapat menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan seperti penyumbatan saluran air, pencemaran badan air, serta peningkatan kandungan bahan organik di lingkungan perairan.

Kata kunci : Pemberdayaan, Inovasi, Limabh, Rumah Tangga.

1. PENDAHULUAN

Permasalahan limbah rumah tangga merupakan salah satu isu lingkungan yang semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan meningkatnya aktivitas konsumsi masyarakat. Kegiatan domestik sehari-hari menghasilkan berbagai jenis limbah, baik limbah organik maupun anorganik, yang apabila tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan pencemaran lingkungan serta menurunkan kualitas kesehatan masyarakat. Rumah tangga menjadi salah satu sumber utama timbulan limbah domestik sehingga pengelolaan limbah pada tingkat keluarga menjadi bagian penting dalam upaya pengurangan sampah dan pembangunan lingkungan yang berkelanjutan. Pendekatan pengelolaan limbah berbasis masyarakat melalui prinsip reduce, reuse, dan recycle (3R) dinilai efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga serta mendorong terciptanya ekonomi sirkular di tingkat lokal (Loizidou et al., 2019).

kelompok ibu rumah tangga memiliki peran strategis dalam pengelolaan sampah sejak dari sumbernya karena mereka merupakan pihak yang paling banyak berinteraksi dengan aktivitas domestik sehari-hari. Namun, keterbatasan pengetahuan dan keterampilan mengenai pengolahan limbah menjadi produk inovatif menyebabkan potensi tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal. Oleh karena itu, diperlukan program pemberdayaan masyarakat yang tidak hanya meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya pengelolaan limbah, tetapi juga memberikan keterampilan praktis yang dapat dikembangkan menjadi peluang usaha.

Salah satu jenis limbah rumah tangga yang sering diabaikan adalah minyak jelantah atau used cooking oil (UCO). Minyak jelantah dihasilkan dari aktivitas memasak yang menggunakan minyak goreng secara berulang dan umumnya dibuang langsung ke saluran air atau tanah. Praktik tersebut dapat menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan seperti penyumbatan saluran air, pencemaran badan air, serta peningkatan kandungan bahan organik di lingkungan perairan. Selain

itu, pembuangan minyak jelantah secara langsung juga menyebabkan pemborosan sumber daya karena minyak tersebut sebenarnya masih dapat dimanfaatkan kembali sebagai bahan baku berbagai produk bernilai tambah (Landi et al., 2022).

Penelitian menunjukkan bahwa minyak jelantah memiliki potensi besar untuk dikonversi menjadi berbagai produk ramah lingkungan seperti biodiesel, sabun, pelumas, serta berbagai produk rumah tangga melalui proses pemurnian dan pengolahan sederhana (Kumar et al., 2025). Pemanfaatan minyak jelantah tidak hanya mampu mengurangi pencemaran lingkungan tetapi juga dapat memberikan peluang ekonomi baru bagi masyarakat melalui kegiatan pengolahan limbah menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai jual.

Di sisi lain, penggunaan produk perawatan rumah tangga berbasis bahan kimia sintetis juga menimbulkan kekhawatiran terhadap kesehatan dan lingkungan. Salah satu produk yang banyak digunakan dalam rumah tangga adalah pengkilap furnitur kayu. Sebagian besar produk pengkilap furnitur yang beredar di pasaran mengandung bahan kimia sintetis yang dapat menghasilkan senyawa volatil yang berpotensi mempengaruhi kualitas udara dalam ruangan. Oleh karena itu, penggunaan bahan alami sebagai alternatif produk perawatan furnitur semakin mendapat perhatian dalam konsep rumah tangga ramah lingkungan.

Salah satu bahan alami yang banyak digunakan dalam perawatan furnitur kayu adalah beeswax atau lilin lebah. Beeswax merupakan bahan alami yang bersifat non-toksik, biodegradable, dan mampu memberikan lapisan pelindung alami pada permukaan kayu. Beeswax dapat meningkatkan kilap alami kayu sekaligus melindungi permukaan kayu dari kelembapan dan kerusakan ringan tanpa menimbulkan residu berbahaya. Selain itu, beeswax dapat dikombinasikan dengan berbagai minyak alami untuk menghasilkan produk furniture polish yang aman serta mudah diproduksi dalam skala rumah tangga.

Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, inovasi produk berbasis pemanfaatan limbah rumah tangga memiliki potensi besar untuk meningkatkan kesadaran lingkungan sekaligus membuka peluang usaha baru bagi masyarakat. Kegiatan pengolahan limbah menjadi produk bernilai ekonomi tidak hanya berkontribusi terhadap pengurangan pencemaran lingkungan tetapi juga dapat meningkatkan keterampilan dan pendapatan keluarga melalui kegiatan ekonomi kreatif berbasis rumah tangga.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat, khususnya kelompok ibu rumah tangga, dalam mengolah limbah rumah tangga menjadi produk ramah lingkungan yang bernilai ekonomi melalui pelatihan dan pendampingan pembuatan furniture polish alami berbasis beeswax. Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat mampu mengelola limbah rumah tangga secara lebih produktif, meningkatkan kesadaran lingkungan, serta membuka peluang usaha kecil berbasis produk ramah lingkungan.

Selain itu, kegiatan ini juga sejalan dengan fokus pengabdian perguruan tinggi dalam pengembangan ekonomi lokal, pemberdayaan masyarakat, serta penerapan inovasi teknologi tepat guna. Kegiatan ini juga mendukung implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU), khususnya keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat serta kontribusi dosen dalam penerapan ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan permasalahan nyata di masyarakat. Salah satu permasalahan utama yang ditemukan adalah masih rendahnya pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai jual. Sebagian besar limbah dapur seperti minyak jelantah, kulit buah, dan ampas kopi masih dibuang begitu saja tanpa melalui proses pengolahan kembali.

Sub permasalahan:

1. Masyarakat belum memiliki pengetahuan tentang pemanfaatan limbah rumah tangga menjadi produk ramah lingkungan.
2. Minyak jelantah masih dibuang langsung ke saluran air sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan.
3. Limbah dapur seperti kulit jeruk dan ampas kopi belum dimanfaatkan secara optimal.
4. Belum adanya keterampilan teknis masyarakat dalam mengolah limbah menjadi produk seperti furniture polish alami berbasis beeswax.
5. Kurangnya akses terhadap teknologi sederhana yang dapat digunakan untuk mengolah limbah rumah tangga menjadi produk bernilai tambah.

Kondisi ini menunjukkan bahwa limbah rumah tangga yang sebenarnya memiliki potensi ekonomi masih belum dimanfaatkan secara produktif oleh Masyarakat. Implementasi IPTEKS dalam kegiatan ini memberikan beberapa manfaat bagi masyarakat, antara lain:

1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan limbah rumah tangga
2. Memberikan keterampilan baru dalam mengolah limbah menjadi produk ramah lingkungan
3. Menghasilkan produk furniture polish alami yang dapat digunakan dalam rumah tangga
4. Membuka peluang usaha rumah tangga berbasis produk ramah lingkungan

Teknologi yang diterapkan bersifat sederhana, mudah dipelajari, dan dapat direplikasi oleh masyarakat secara mandiri. Dengan demikian, kegiatan ini bertujuan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan limbah rumah tangga sekaligus mendorong terbentuknya usaha kecil berbasis produk ramah lingkungan.

Kegiatan ini mengimplementasikan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS) dalam bentuk teknologi tepat guna yang sederhana, mudah diterapkan, serta sesuai dengan kondisi masyarakat. IPTEKS yang diterapkan dalam kegiatan ini berupa teknologi pengolahan limbah rumah tangga menjadi produk ramah lingkungan berupa furniture polish alami berbasis beeswax yang dikombinasikan dengan limbah dapur seperti minyak jelantah, kulit jeruk, dan ampas kopi. Teknologi ini mengintegrasikan konsep ekonomi sirkular dalam pengelolaan limbah rumah tangga, yaitu dengan memanfaatkan kembali bahan-bahan yang sebelumnya dianggap sebagai limbah menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi. Produk furniture polish alami ini digunakan untuk membersihkan dan mengkilapkan permukaan furnitur kayu seperti meja, kursi, lemari, dan kerajinan kayu. Selain memberikan kilap alami pada kayu, produk ini juga mampu melindungi permukaan kayu dari kelembapan dan debu.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Kantor Lurah dengan melibatkan kelompok ibu rumah tangga, perangkat kelurahan, dosen, dan mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN). Metode pelaksanaan terdiri atas beberapa tahapan, yaitu:

Pertama (Tahap Persiapan), meliputi koordinasi dengan pemerintah kelurahan, identifikasi kebutuhan masyarakat, serta penyusunan materi pelatihan. Kedua (Tahap Penyuluhan), berupa pemberian materi mengenai jenis-jenis sampah rumah tangga, dampak lingkungan akibat pengelolaan sampah yang kurang tepat, serta potensi pemanfaatan limbah menjadi produk bernilai ekonomi. Ketiga (Tahap Demonstrasi dan Praktik), yaitu pelatihan pembuatan *furniture polish* ramah lingkungan mulai dari persiapan bahan, proses pencampuran, pengemasan, hingga teknik penggunaan produk. Keempat (Tahap Pendampingan), mahasiswa KKN mendampingi peserta selama praktik sekaligus memberikan edukasi mengenai pengemasan produk, pemasaran sederhana, dan peluang usaha berbasis rumah tangga. Kelima/terakhir (Tahap

Evaluasi), dilakukan melalui diskusi, tanya jawab, dan observasi terhadap kemampuan peserta dalam memahami materi serta mempraktikkan proses pembuatan produk.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diawali dengan sambutan dari pihak kelurahan yang mengapresiasi inisiatif perguruan tinggi dalam menghadirkan program yang mampu menjawab kebutuhan masyarakat. Selanjutnya, tim pengabdian memaparkan pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga melalui pendekatan ekonomi sirkular, yaitu mengubah limbah menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi.

Ketua Tim Pengabdian juga menjelaskan bahwa program tersebut merupakan implementasi tridarma perguruan tinggi yang tidak hanya berfokus pada transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga mendorong lahirnya inovasi yang dapat dimanfaatkan langsung oleh masyarakat.

"Melalui kegiatan ini, kami ingin memperkenalkan teknologi sederhana yang mudah diterapkan oleh masyarakat. Limbah rumah tangga yang selama ini dianggap tidak bernilai dapat diolah menjadi furniture polish yang ramah lingkungan dan memiliki potensi sebagai produk usaha rumahan," ujarnya.

Kegiatan penyuluhan ini menjelaskan mengenai pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga dan penerapan konsep ekonomi sirkular. Selanjutnya, peserta memperoleh pelatihan praktik pembuatan *furniture polish* ramah lingkungan dengan memanfaatkan bahan-bahan yang mudah ditemukan di sekitar rumah, sehingga dapat menjadi alternatif produk perawatan furnitur yang aman, ekonomis, dan memiliki nilai jual.

Ketua Tim kegiatan yang juga sebagai Pemateri menyampaikan bahwa praktek yang akan disharing nanti sudah terbukti dari hasil riset yang ada yaitu dari Penelitian yang menunjukkan bahwa minyak jelantah memiliki potensi besar untuk dikonversi menjadi berbagai produk ramah lingkungan seperti biodiesel, sabun, pelumas, serta berbagai produk rumah tangga melalui proses pemurnian dan pengolahan sederhana (Kumar et al., 2025)



Ketua tim pengabdian menjelaskan bahwa inovasi ini tidak hanya berorientasi pada pemanfaatan limbah rumah tangga, tetapi juga mendorong tumbuhnya jiwa kewirausahaan di kalangan ibu rumah tangga. Dengan adanya produk yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomi,

masyarakat diharapkan dapat memperoleh tambahan pendapatan sekaligus berkontribusi dalam mengurangi volume limbah domestik.

Antusiasme peserta terlihat sepanjang kegiatan. Mereka aktif berdiskusi, mencoba setiap tahapan pembuatan produk, dan berbagi pengalaman mengenai pemanfaatan limbah rumah tangga di lingkungan masing-masing.

Salah seorang peserta mengaku memperoleh wawasan baru dari pelatihan tersebut. *"Selama ini kami belum mengetahui bahwa limbah rumah tangga dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat. Pelatihan ini memberikan keterampilan baru yang dapat kami praktikkan di rumah, bahkan berpotensi menjadi usaha tambahan untuk membantu ekonomi keluarga,"* ungkapnya.

Mahasiswa KKN juga memberikan edukasi mengenai jenis-jenis sampah rumah tangga serta dampak yang ditimbulkan apabila tidak dikelola dengan baik. Dalam pemaparannya, mahasiswa menjelaskan bahwa sampah pada dasarnya terbagi menjadi sampah organik, sampah anorganik, dan sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) rumah tangga, yang masing-masing memerlukan penanganan yang berbeda.

Perwakilan mahasiswa KKN menuturkan bahwa rendahnya kesadaran dalam memilah dan mengelola sampah dapat menimbulkan berbagai kerugian, baik dari sisi lingkungan, kesehatan, maupun ekonomi. Penumpukan sampah dapat menyebabkan pencemaran tanah, air, dan udara, memicu timbulnya penyakit akibat berkembangnya vektor seperti lalat dan nyamuk, serta meningkatkan risiko banjir karena saluran drainase tersumbat. Di sisi lain, limbah rumah tangga yang sebenarnya masih memiliki nilai guna sering kali berakhir di tempat pembuangan akhir tanpa dimanfaatkan kembali.

"Melalui kegiatan ini, kami ingin mengajak masyarakat untuk mulai memilah sampah sejak dari rumah. Sebagian limbah rumah tangga masih dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomi, seperti furniture polish ramah lingkungan yang kami praktikkan bersama hari ini. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya membantu mengurangi volume sampah, tetapi juga memiliki peluang memperoleh tambahan pendapatan," ujar perwakilan mahasiswa KKN.

Edukasi tersebut mendapat respons positif dari peserta. Mereka menyadari bahwa pengelolaan sampah yang baik tidak hanya memberikan manfaat bagi kebersihan lingkungan, tetapi juga dapat menjadi langkah awal dalam menciptakan peluang usaha berbasis inovasi dan ekonomi sirkular di tingkat rumah tangga.

Secara umum, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan motivasi masyarakat dalam memanfaatkan limbah rumah tangga menjadi produk inovatif yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pembuatan *furniture polish* ramah lingkungan berbasis limbah rumah tangga berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok ibu rumah tangga mengenai pengelolaan limbah yang lebih produktif. Program ini juga mendorong tumbuhnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga lingkungan melalui pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai produk yang memiliki nilai tambah ekonomi. Sinergi antara perguruan tinggi, mahasiswa KKN, pemerintah kelurahan, dan masyarakat menjadi modal penting dalam mewujudkan pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan.

SARAN

Melalui sinergi antara perguruan tinggi, mahasiswa KKN, pemerintah kelurahan, dan masyarakat, kegiatan ini diharapkan mampu mendorong lahirnya kelompok masyarakat yang lebih mandiri, inovatif, dan peduli terhadap lingkungan. Inovasi *furniture polish* ramah lingkungan menjadi salah satu contoh bahwa pengelolaan limbah rumah tangga tidak hanya berdampak pada pelestarian lingkungan, tetapi juga dapat menciptakan peluang ekonomi yang berkelanjutan bagi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Loizidou XI, et al. Circular bioeconomy in action: Collection and recycling of domestic used cooking oil. Recycling. 2019. <https://doi.org/10.3390/recycling4020016>
- Landi FF, et al. Environmental assessment of four waste cooking oil valorization pathways. Waste Management. 2022. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2021.11.037>
- Kumar A, Bhayana S, Singh PK. Valorization of used cooking oil: challenges, current developments and future prospects. Discover Sustainability. 2025. <https://doi.org/10.1007/s43621-025-00905-7>.
- Kulkarni MG, Dalai AK. Waste cooking oil—An economical source for biodiesel: A review. Industrial & Engineering Chemistry Research. <https://doi.org/10.1021/ie048291g>
- Yaakob Z, et al. Overview of the production of biodiesel from waste cooking oil. Renewable and Sustainable Energy Reviews. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2013.10.016>
- Forman J, et al. Volatile organic compounds in consumer products and indoor air quality. Environmental Science & Technology. <https://doi.org/10.1021/es062467g>
- Tulashie SK, et al. Biodegradability and environmental friendliness of natural wax-based coatings. Journal of Cleaner Production. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.01.071>