

Kampus Bebas Plastik: Pengolahan Sampah Gelas Mineral sebagai Upaya Mewujudkan Lingkungan Akademik Berkelanjutan

Authors : Hermawansyah¹, Muhammad Akbar², Siti Nurbaya³, Ardin⁴, Antika⁵ Nita Anggriani⁶

^{1 2 3} Dosen Prodi PAI STIT Sunan Giri Bima, ⁴ Mahasiswa Prodi PAI STIT Sunan Giri Bima, ^{5 6} Mahasiswa Prodi PGMI STIT Sunan Giri Bima

hermawansyahbima065@gmail.com

Abstrak : Program Kampus Bebas Plastik di STIT Sunan Giri Bima melalui UKM Laskar Bima Craft bertujuan mengolah sampah gelas mineral menjadi serbuk tekstil sebagai upaya mewujudkan lingkungan akademik yang bersih, sehat, dan berkelanjutan. Kegiatan dilaksanakan melalui workshop, pelatihan, edukasi lingkungan, observasi, survei, dan Focus Group Discussion (FGD) dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan sivitas akademika. Sampah plastik diolah secara manual menjadi bahan baku produk kreatif seperti sofa, bantal, dan kerajinan bernilai ekonomis. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kesadaran ekologis mahasiswa, berkurangnya penggunaan plastik sekali pakai, serta meningkatnya penggunaan botol minum pribadi. Selain itu, kegiatan ini mampu mendorong kreativitas mahasiswa dalam menghasilkan produk daur ulang yang memiliki nilai guna dan nilai jual. Program ini juga memperkuat budaya peduli lingkungan melalui penerapan praktik pengelolaan sampah berbasis circular economy di lingkungan kampus. Program ini menunjukkan bahwa pengolahan limbah plastik berbasis circular economy dapat menjadi media edukasi lingkungan sekaligus mendukung terciptanya budaya kampus yang berkelanjutan.

The Plastic-Free Campus Program at STIT Sunan Giri Bima, through the Laskar Bima Craft student club, aims to process plastic water bottle waste into textile powder as part of an effort to create a clean, healthy, and sustainable academic environment. Activities are carried out through workshops, training sessions, environmental education, observations, surveys, and Focus Group Discussions (FGDs) using a participatory approach that involves the academic community. Plastic waste is manually processed into raw materials for creative products such as sofas, pillows, and crafts with economic value. The results of the activities show an increase in students' ecological awareness, a reduction in the use of single-use plastics, and an increase in the use of personal water bottles. Additionally, this initiative fosters student creativity in producing recycled products with both practical utility and market value. The program also strengthens an environmental stewardship culture by implementing circular economy-based waste management practices on campus. This program demonstrates that circular economy-based plastic waste processing can serve as an environmental education tool while supporting the creation of a sustainable campus culture.

Keywords: *plastic-free campus, circular economy, waste management, environmental education, sustainability.*

Editorial History :	Submit :	Review:	Publish:
	13 Juni 2025	27 Juni 2025	30 Juni 2025



copyright @ Hermawansyah dkk

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah plastik merupakan salah satu tantangan lingkungan paling mendesak di abad ke-21¹. Dengan sifatnya yang ringan, murah, dan mudah diproduksi, plastik menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan manusia modern, namun sisi negatifnya terus menumpuk: botol air mineral, gelas plastik, kantong, dan kemasan sekali pakai lainnya terus mencemari lingkungan karena waktu terurainya sangat panjang dan kontribusinya terhadap pencemaran darat dan laut sangat besar. Riset yang dirilis dalam *Sustainability* dan berbagai jurnal lingkungan menegaskan bahwa volume produksi plastik global kini melebihi ratusan juta ton setiap tahun dan hampir sebagian besar tidak terkelola dengan baik², sehingga menciptakan beban lingkungan serius yang berdampak pada ekosistem dan kesehatan manusia, termasuk melalui mikroplastik yang masuk ke rantai makanan. Pendekatan pengelolaan limbah yang tradisional, seperti penimbunan di TPA atau pembakaran tanpa pengendalian emisi, tidak lagi bisa menjawab volume sampah yang terus meningkat³; oleh karena itu, strategi berbasis ekonomi sirkular dan kebijakan pengurangan sangat diperlukan untuk mencapai keberlanjutan⁴.

Di Indonesia, isu sampah plastik juga menjadi problem nyata yang dihadapi pemerintah, masyarakat, dan institusi pendidikan. Data dari berbagai kajian menunjukkan bahwa Indonesia menghasilkan jutaan ton sampah plastik setiap tahun dengan sebagian besar masih berakhir di tempat pembuangan akhir atau lingkungan sekitar. Persentase pengelolaan sampah PET (*polyethylene terephthalate*), yang merupakan bahan utama gelas mineral dan botol kemasan minuman, tergolong rendah sehingga banyak berkontribusi terhadap pencemaran sungai, drainase, dan akhirnya laut. Dalam konteks mikroplastik dan polusi plastik di Indonesia, tantangan ini semakin diperparah oleh kurangnya kesadaran masyarakat dan infrastruktur pengolahan yang memadai, sehingga perlu adanya pendekatan multifaset yang melibatkan regulasi, edukasi, dan teknologi dalam jangka panjang⁵.

Kota Bima, sebagai salah satu kota pesisir di provinsi Nusa Tenggara Barat, mencerminkan gambaran nyata dari problema ini. Sampah plastik termasuk botol air mineral, kemasan minuman, serta kantong plastik sekali pakai terlihat semakin memenuhi ruang publik, sungai, hingga pesisir pantai, menciptakan pemandangan yang tidak hanya mengganggu estetika, tetapi juga berkontribusi terhadap degradasi lingkungan dan ekosistem pesisir. Aksi gotong-royong yang sering dilakukan oleh warga setempat dengan memungut sampah di area publik menandakan kepedulian masyarakat, namun tanpa perubahan perilaku yang sistematis dan kebijakan yang konsisten, sampah tersebut kembali menumpuk dalam waktu singkat setelah kegiatan pembersihan selesai. Hal ini mempertegas bahwa masalah sampah plastik bukan sekadar persoalan teknik atau operasional, tetapi berkaitan dengan perubahan sosial,

¹ Aini Kemala Dewi and others, 'ANALISIS STRATEGI DAN TANTANGAN KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH DI INDONESIA', *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2.11 (2025), 302–13.

² Sri Gusty and others, *Revolusi Plastik Dan Lingkungan* (Tohar Media, 2023).

³ Andi Adriani Wahditiya and others, *Energi Dari Limbah Dan Sampah: Teknologi, Kebijakan, Dan Implementasi* (Yayasan Tri Edukasi Ilmiah, 2025).

⁴ P G C Nayanathara Thathsarani Pilapitiya and Amila Sandaruwan Ratnayake, 'The World of Plastic Waste : A Review', *Cleaner Materials*, 11.January (2024), 100220 <<https://doi.org/10.1016/j.clema.2024.100220>>.

⁵ Muhammad Nizar and others, 'Sampah Plastik Sebagai Ancaman Terhadap Lingkungan Universitas Muhammadiyah Surakarta , Indonesia', di (2025).

perilaku, dan komitmen kolektif terhadap lingkungan.⁶

Melihat kondisi tersebut, pemerintah Kota Bima melalui berbagai kebijakan telah berupaya mendorong pengurangan penggunaan plastik sekali pakai di berbagai sektor kehidupan. Program Gerakan Bima BISA (Bersih, Indah, Sehat, Asri) dan Surat Edaran Wali Kota Bima tentang pembatasan penggunaan plastik sekali pakai merupakan contoh nyata kebijakan yang mendorong perubahan. Dalam edaran tersebut, instansi pemerintah, sekolah, serta ruang publik didorong untuk mengurangi penggunaan botol plastik sekali pakai, mengganti dengan wadah yang lebih ramah lingkungan, serta menegakkan prinsip 3R (reduce, reuse, recycle) dalam kegiatan operasional sehari-hari. Upaya ini menunjukkan bahwa pemerintah tidak hanya mengejar target administratif, tetapi juga ingin menanamkan pola pikir dan budaya baru dalam pengelolaan limbah di tingkat kota.⁷

Dalam menangani persoalan sampah plastik, kampus sebagai institusi pendidikan memiliki peran strategis dalam mentransformasikan pengetahuan menjadi aksi nyata. Kampus bebas plastik bukan sekadar seruan idealis, tetapi merupakan suatu pendekatan komprehensif yang mencakup kebijakan internal kampus, pendidikan lingkungan, serta kolaborasi dengan komunitas sekitar untuk mengurangi dampak negatif limbah plastik. Tiap kampus bebas plastik berupaya mengeliminasi plastik sekali pakai dari berbagai kegiatan akademik dan administratif, dan mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dalam rutinitas sivitas akademika. Riset internasional menunjukkan bahwa institusi pendidikan tinggi dapat menjadi pusat inovasi dalam pengelolaan sampah melalui kampanye edukasi, penyediaan fasilitas pengisian ulang air minum, pengurangan konsumsi produk plastik sekali pakai, serta pengembangan teknologi daur ulang inovatif yang bersinergi dengan tujuan pembangunan berkelanjutan.⁸

STIT Sunan Giri Bima, yang berada di wilayah yang terdampak langsung oleh problematika sampah plastik di Kota Bima, mengambil langkah progresif dengan memformalkan komitmen menuju kampus bebas plastik. Dalam praktiknya, STIT Sunan Giri Bima tidak hanya mengurangi penggunaan plastik sekali pakai di lingkungan kampus, tetapi juga mendorong pengelolaan sampah tersebut sehingga memiliki nilai guna. Melalui Unit Kegiatan Mahasiswa Laskar Bima Craft (LBC), kampus ini mengolah sampah plastik terutama gelas mineral dan botol kemasan minuman menjadi produk kreatif yang berdaya guna dan bernilai ekonomi.

Inisiatif seperti ini tidak hanya mengurangi jumlah limbah yang berakhir di TPA atau lingkungan sekitar, tetapi juga menciptakan motivasi bagi mahasiswa untuk melihat sampah sebagai sumber daya yang bisa dimanfaatkan kembali. Transformasi dari sampah menjadi kerajinan tangan atau produk daur ulang menciptakan nilai tambah sekaligus membuka peluang wirausaha berbasis keberlanjutan di lingkungan kampus. Hal ini sejalan dengan tren global yang mulai menekankan pentingnya circular economy dalam pengelolaan limbah plastik, di

⁶ BimaNtika. (2026, 7 Januari). *Ketua Dewan Syamsurih apresiasi pembangunan kolam retensi Ama Hani dan Taman Ria, salah satu bentuk antisipasi banjir Kota Bima*. Diakses dari <https://bimantika.net/ketua-dewan-syamsurih-apresiasi-pembangunan-kolam-retensi-ama-hani-dan-taman-ria-salah-satu-bentuk-antisipasi-banjir-kota-bima/>

⁷ Humas dan Protokol Kota Bima. (Januari 2024). *Gerakan Bima BISA dan kebijakan pembatasan penggunaan plastik sekali pakai*. Pemerintah Kota Bima. Diakses dari <https://bimantika.net/>

⁸ Gislaine Ap Moreira and Emilia Wanda Rutkoski, 'Zero Waste Strategy for a Green Campus', 2021, 367–73.

mana limbah dipandang sebagai input untuk kegiatan produktif berikutnya⁹.

Di kampus bebas plastik STIT Sunan Giri Bima, pendekatan tidak hanya bersifat teknis tetapi juga pedagogis. Mahasiswa dilibatkan langsung dalam proses pengolahan dan kreatifitas pengembangan produk, sehingga terjadi transfer pengetahuan dari ranah teoritis ke praktik nyata. Kegiatan ini sekaligus menumbuhkan kepedulian lingkungan yang lebih mendalam dan kesadaran akan dampak konsumsi plastik terhadap lingkungan lokal mereka di Kota Bima. Partisipasi aktif mahasiswa dalam UKM seperti Laskar Bima Craft menunjukkan bahwa perubahan sosial dapat dimulai dari komunitas kecil namun memiliki efek berganda apabila diadopsi secara luas di kalangan sivitas akademika dan masyarakat umum. Pendekatan ini memperluas peran kampus sebagai agen perubahan sosial di luar sekadar institusi pendidikan formal.

Untuk menciptakan keberlanjutan lingkungan yang lebih luas, kampus bebas plastik harus terintegrasi dengan komunitas lokal. Interaksi serta kolaborasi antara STIT Bima dan warga Kota Bima dalam hal pengolahan limbah plastik menjadi sesuatu yang bernilai menciptakan efek sinergis terhadap upaya pemerintah dalam mengurangi sampah di ruang publik. Edukasi yang dilakukan di kampus tidak hanya berhenti di lingkungan akademik, tetapi juga merambah ke masyarakat sekitar melalui program pengabdian masyarakat, kerja sama dengan sekolah, dan kampanye lingkungan bersama komunitas lokal. Sinergi semacam ini membantu menciptakan budaya peduli lingkungan yang lebih kuat, sehingga dampak dari program kampus bebas plastik dapat dirasakan secara nyata oleh lingkungan yang lebih luas.¹⁰

Dalam perspektif yang lebih luas, pengelolaan sampah plastik di kampus seperti yang dilakukan STIT Bima merupakan bagian dari upaya menuju pembangunan berkelanjutan. Institusi pendidikan memiliki kewajiban moral untuk memberikan teladan dalam pengelolaan sumber daya dan lingkungan hidup karena lulusan yang mereka hasilkan akan menjadi pemimpin masa depan. Ketika mahasiswa dibekali dengan pengalaman langsung dalam menangani persoalan nyata seperti limbah plastik, mereka tidak hanya menjadi lebih sadar lingkungan tetapi juga mendapatkan keterampilan praktis untuk menerapkan solusi kreatif di tingkat yang lebih luas. Dengan demikian, kampus bebas plastik melalui pengolahan sampah gelas mineral dan botol plastik menjadi produk berguna melalui UKM Laskar Bima Craft menjadi contoh konkret bagaimana institusi pendidikan dapat berperan aktif dalam mewujudkan lingkungan akademik yang berkualitas, sehat, dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, kampus bebas plastik harus dipahami sebagai sebuah gerakan transformasional yang tidak hanya mengurangi volume limbah, tetapi mengubah cara pandang terhadap sampah sebagai beban menjadi sumber daya yang berpotensi memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan lingkungan. Implementasi kebijakan, edukasi, inovasi, serta kolaborasi yang terintegrasi akan menghasilkan dampak positif yang luas dan berkelanjutan, baik di lingkungan kampus maupun di masyarakat Kota Bima secara keseluruhan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan melalui program

⁹ Marsya Dwi Irtanti and Lisa Rukisna, 'Kebijakan Pengelolaan Sampah Plastik Sebagai Solusi Pertumbuhan Ekonomi Ramah Lingkungan', 7.1 (2026), 493–97.

¹⁰ Sosialisasi Gaya and others, 'Kampanye Dan Sosialisasi Gaya Hidup Berkelanjutan Di Lingkungan Kampus Melalui Pengurangan Penggunaan Plastik Sekali Pakai Dan Optimalisasi Bank Sampah', 4.2 (2025), 742–46.

Kampus Bebas Plastik di STIT Sunan Giri Bima dengan pendekatan partisipatif dan edukatif yang melibatkan mahasiswa, dosen, serta pengelola kebersihan kampus. Program difokuskan pada pengolahan sampah gelas mineral menjadi serbuk tekstil sebagai upaya menciptakan lingkungan akademik yang bersih, sehat, dan berkelanjutan.

Tahap awal kegiatan diawali dengan sosialisasi dan edukasi mengenai bahaya sampah plastik, pentingnya pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, serta penerapan prinsip circular economy di lingkungan kampus. Selanjutnya dilakukan pengumpulan sampah gelas mineral dari berbagai titik strategis di area kampus melalui kegiatan gotong royong dan pemilahan sampah bersama mahasiswa.

Sampah yang telah dikumpulkan kemudian dibersihkan dan diolah secara manual melalui proses pencacahan sederhana hingga menghasilkan serbuk tekstil yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku alternatif untuk pembuatan sofa, bantal, dan berbagai produk kerajinan kreatif. Kegiatan pengolahan limbah ini dilaksanakan melalui workshop dan pelatihan praktik yang dipandu oleh UKM Laskar Bima Craft sebagai bentuk pemberdayaan mahasiswa berbasis kreativitas dan kepedulian lingkungan.

Selain pelatihan praktik, kegiatan juga dilaksanakan melalui diskusi kelompok terarah (Focus Group Discussion / FGD) yang melibatkan mahasiswa, dosen, dan pengelola sampah kampus. FGD bertujuan untuk mengevaluasi pelaksanaan program, mengidentifikasi kendala yang dihadapi selama proses pengolahan limbah, serta menggali masukan terkait pengembangan program kampus bebas plastik secara berkelanjutan.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi langsung, dokumentasi kegiatan, survei sederhana terkait perubahan perilaku sivitas akademika, serta monitoring terhadap pengurangan penggunaan plastik sekali pakai di lingkungan kampus. Keberhasilan program diukur berdasarkan tingkat partisipasi peserta, jumlah limbah plastik yang berhasil diolah, serta meningkatnya kesadaran dan budaya peduli lingkungan di lingkungan akademik. Pendekatan ini diharapkan mampu menciptakan model pengelolaan sampah plastik berbasis edukasi dan pemberdayaan yang dapat diterapkan secara berkelanjutan di lingkungan perguruan tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengolahan Sampah Gelas Mineral Menjadi Serbuk Tekstil

STIT Sunan Giri Bima melalui Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Laskar Bima Craft menunjukkan kepedulian yang tinggi terhadap kondisi lingkungan di Kota Bima, terutama terkait tingginya jumlah sampah plastik yang dihasilkan setiap tahun. Berdasarkan data terakhir dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Bima, timbulan sampah di kota ini mencapai sekitar 1.200 ton per bulan, di mana sebagian besar merupakan sampah plastik sekali pakai, seperti gelas mineral, botol minuman, dan kantong plastik. Kondisi ini menjadi perhatian serius karena jika tidak ditangani dengan tepat, sampah plastik akan menumpuk di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan bahkan sering dibakar, yang dapat menimbulkan polusi udara serta dampak lingkungan lainnya.

Dorongan untuk menangani persoalan sampah ini juga sejalan dengan visi Wali Kota Bima dalam meningkatkan kualitas lingkungan hidup melalui pengurangan sampah plastik dan penerapan prinsip circular economy. Terinspirasi oleh kondisi tersebut, mahasiswa STIT Sunan Giri Bima memulai langkah konkret untuk menjadikan kampus mereka sebagai kampus bebas plastik dengan mengolah sampah plastik menjadi produk bernilai, salah satunya berupa serbuk

tekstil. Upaya ini bukan sekadar pengelolaan limbah, tetapi juga menjadi bentuk nyata kontribusi mahasiswa terhadap visi kota dan nasional terkait lingkungan berkelanjutan.

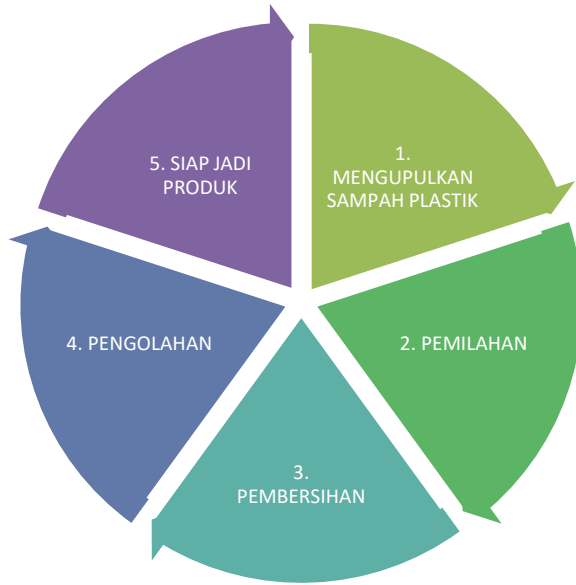
Proses pengolahan sampah plastik di UKM Laskar Bima Craft dilakukan secara manual dan konvensional. Sampah plastik, terutama dari gelas mineral dan botol minuman, diiris menjadi potongan kecil hingga menyerupai serbuk tekstil. Proses ini memerlukan ketelitian dan kesabaran, namun hasil akhirnya sangat bermanfaat. Serbuk tekstil ini kemudian digunakan sebagai pengganti kapas atau spons untuk pembuatan sofa, bantal tidur, dan berbagai produk kerajinan kreatif lainnya. Dengan cara ini, sampah plastik yang semula berpotensi mencemari lingkungan diubah menjadi bahan baku bernilai, sesuai prinsip circular economy yang menekankan bahwa limbah dapat menjadi input bagi proses produksi berikutnya, bukan hanya diakhiri di TPA.

Selain nilai ekonomisnya, program ini juga memiliki dampak sosial dan edukatif. Mahasiswa yang terlibat tidak hanya belajar tentang pengolahan limbah, tetapi juga mengedukasi sivitas akademika lain dan masyarakat sekitar mengenai pentingnya pengurangan sampah plastik dan pemanfaatan limbah secara kreatif. Produk yang dihasilkan bukan hanya fungsional, tetapi juga menjadi media edukasi yang konkret, memperlihatkan bahwa limbah plastik dapat menjadi sesuatu yang bermanfaat dan bernilai ekonomi.

Menariknya, inisiatif ini muncul dari gerakan mahasiswa STIT Sunan Giri Bima, yang menunjukkan kepemimpinan dan kreativitas generasi muda dalam menjawab tantangan lingkungan. Langkah ini sejalan dengan visi Wali Kota Bima untuk menciptakan lingkungan bersih, sehat, dan bebas sampah plastik, serta mendukung upaya pemerintah pusat dalam mewujudkan Indonesia yang lebih hijau dan berkelanjutan. Konsep ini juga memperlihatkan bagaimana prinsip circular economy dapat diterapkan secara nyata di tingkat kampus, dari pengumpulan, pengolahan, hingga pemanfaatan limbah menjadi produk bernilai.

Dengan keberhasilan ini, UKM Laskar Bima Craft STIT Sunan Giri Bima tidak hanya berhasil mengurangi timbulan sampah plastik, tetapi juga menghasilkan produk kreatif yang bernilai ekonomi, sekaligus membentuk budaya peduli lingkungan di kalangan mahasiswa. Program ini menjadi bukti bahwa inovasi mahasiswa dapat mendorong perubahan nyata, menjadikan limbah bukan lagi masalah, melainkan sumber daya yang bermanfaat, sekaligus membantu mewujudkan visi Kota Bima dan visi nasional tentang lingkungan hidup yang berkelanjutan.

Proses pengolahan sampah gelas mineral menjadi serbuk tekstil



Gambar proses pengolahan sampah plastik



Mendorong Kreativitas, Inovasi, dan Pembelajaran Lingkungan Bagi Civitas Akademika

Program Kampus Bebas Plastik yang dijalankan oleh UKM Laskar Bima Craft STIT Sunan Giri Bima tidak hanya fokus pada pengurangan sampah, tetapi juga menjadi media yang efektif untuk mendorong kreativitas, inovasi, dan pembelajaran lingkungan bagi seluruh sivitas akademika. Dalam proses pengolahan sampah plastik menjadi serbuk tekstil, mahasiswa belajar mengubah limbah yang semula dianggap tidak bernilai menjadi produk baru yang bermanfaat, seperti bantal, sofa mini, dan kerajinan kreatif lainnya. Proses ini menuntut keterampilan praktis, ketelitian, serta kemampuan berpikir kreatif dalam merancang produk yang fungsional dan estetik.

Lebih dari sekadar keterampilan teknis, program ini mendorong mahasiswa untuk mengembangkan inovasi. Misalnya, mereka meneliti cara meningkatkan kualitas serbuk tekstil agar lebih halus dan tahan lama, menyesuaikan warna dan bentuk produk agar lebih menarik, dan menciptakan berbagai varian produk yang dapat dipasarkan sebagai barang kreatif berbasis limbah. Pendekatan ini melatih kemampuan problem solving, kreativitas desain, dan adaptasi terhadap keterbatasan bahan baku, sehingga mahasiswa tidak hanya belajar teori lingkungan, tetapi juga praktik nyata yang inovatif.

Selain aspek kreatif dan inovatif, kegiatan ini juga menjadi sarana pembelajaran lingkungan yang konkret. Melalui proses pengumpulan, pemisahan, dan pengolahan sampah, mahasiswa memahami secara langsung dampak limbah plastik terhadap lingkungan, serta pentingnya prinsip circular economy. Produk yang dihasilkan menjadi bukti nyata bahwa limbah dapat menjadi sumber daya jika dikelola dengan tepat. Aktivitas ini kemudian dibagikan melalui workshop, pelatihan, dan edukasi bagi mahasiswa lain serta masyarakat sekitar, memperluas jangkauan pembelajaran lingkungan dan meningkatkan kesadaran kolektif.

Dengan demikian, program ini tidak hanya berhasil mengurangi timbunan sampah plastik, tetapi juga menciptakan ekosistem pendidikan berbasis praktik yang mendorong kreativitas, inovasi, dan pembelajaran lingkungan secara simultan. Inisiatif mahasiswa STIT Sunan Giri Bima membuktikan bahwa pengelolaan limbah dapat menjadi media pembelajaran yang menyenangkan dan produktif, sekaligus membentuk budaya peduli lingkungan yang berkelanjutan di kalangan sivitas akademika.

Meningkatkan Kesadaran dan Budaya Peduli Lingkungan Di Kampus

Program Kampus Bebas Plastik yang dijalankan oleh UKM Laskar Bima Craft STIT Sunan Giri Bima tidak hanya menitikberatkan pada pengolahan sampah plastik menjadi produk bernilai, tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan kesadaran dan membentuk budaya peduli lingkungan di kalangan sivitas akademika. Kesadaran lingkungan merupakan fondasi bagi terciptanya praktik berkelanjutan, dan kampus sebagai institusi pendidikan memiliki peran strategis dalam menanamkan nilai-nilai ini sejak dini melalui kegiatan nyata yang dapat diamati dan dipraktikkan oleh mahasiswa, dosen, serta staf kampus.

Berdasarkan observasi dan survei awal, kesadaran lingkungan di kalangan sivitas akademika masih tergolong rendah. Sekitar 45% mahasiswa menunjukkan pemahaman yang minim terkait dampak limbah plastik terhadap lingkungan, sementara 35% memiliki pemahaman, tetapi jarang menerapkan tindakan nyata untuk mengurangi sampah. Hanya

sekitar 20% yang aktif berpartisipasi dalam praktik ramah lingkungan, seperti mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, mendaur ulang, atau mengikuti kegiatan pengelolaan limbah kampus. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan yang signifikan antara pemahaman lingkungan dan tindakan nyata.

Situasi ini menekankan pentingnya program yang mendorong kreativitas, inovasi, dan pembelajaran lingkungan di kampus. Melalui kegiatan praktis seperti pengolahan sampah gelas mineral menjadi serbuk tekstil, mahasiswa tidak hanya memperoleh keterampilan teknis, tetapi juga belajar berpikir kreatif dan inovatif dalam mengelola limbah. Aktivitas berbasis proyek ini membantu mahasiswa memahami secara langsung prinsip circular economy, sekaligus membentuk budaya peduli lingkungan secara kolektif. Dengan demikian, program ini menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kesadaran, memperluas partisipasi, dan membangun karakter sivitas akademika yang bertanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan.

Salah satu strategi utama yang diterapkan adalah pendekatan partisipatif, di mana seluruh sivitas akademika dilibatkan dalam proses pengelolaan sampah plastik, mulai dari pengumpulan, pemisahan, hingga pengolahan menjadi serbuk tekstil. Proses ini tidak hanya mengedukasi mengenai dampak limbah plastik terhadap lingkungan, tetapi juga menanamkan kebiasaan bertanggung jawab dalam pengelolaan sampah sehari-hari. Mahasiswa yang sebelumnya kurang memperhatikan penggunaan plastik menjadi lebih sadar untuk mengurangi, menggunakan kembali, atau mendaur ulang produk plastik dalam aktivitas akademik mereka.

Selain itu, program ini dilengkapi dengan kegiatan edukatif seperti workshop, pelatihan, dan kampanye lingkungan yang melibatkan komunitas kampus dan masyarakat sekitar. Kegiatan tersebut memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk menyampaikan pengetahuan dan praktik yang telah mereka pelajari, sehingga efek pendidikan menjadi lebih luas. Dengan metode ini, kesadaran lingkungan tidak hanya berhenti di tingkat individu, tetapi berkembang menjadi budaya kolektif di kampus, di mana setiap pihak merasa memiliki tanggung jawab terhadap kebersihan dan keberlanjutan lingkungan.

Evaluasi berkala melalui FGD, observasi, dan survei persepsi sivitas akademika menunjukkan bahwa program ini berhasil menumbuhkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Mahasiswa dan staf melaporkan adanya perubahan perilaku, seperti penggunaan botol minum pribadi, pengurangan penggunaan plastik sekali pakai, dan partisipasi aktif dalam pengelolaan sampah kampus. Partisipasi aktif ini menunjukkan bahwa budaya peduli lingkungan dapat tumbuh secara organik jika didukung oleh kegiatan nyata yang relevan dan memberikan manfaat langsung.

Lebih jauh lagi, keberhasilan program ini memperlihatkan bahwa budaya peduli lingkungan dapat menyatu dengan kehidupan akademik tanpa mengganggu kegiatan belajar mengajar. Inisiatif mahasiswa STIT Sunan Giri Bima menjadi model bagi kampus lain dalam menciptakan ekosistem pendidikan yang mengintegrasikan prinsip keberlanjutan, circular economy, dan inovasi kreatif. Hasilnya, kesadaran dan budaya peduli lingkungan bukan sekadar slogan, melainkan praktik nyata yang membawa dampak jangka panjang bagi kualitas lingkungan dan kualitas hidup sivitas akademika.

Dengan demikian, program kampus bebas plastik tidak hanya mengurangi timbulan sampah, tetapi juga membangun karakter, kesadaran, dan budaya berkelanjutan di kalangan mahasiswa, dosen, dan staf. Upaya ini membuktikan bahwa pendidikan berbasis praktik lingkungan mampu menghasilkan perubahan nyata, sekaligus mendukung visi Kota Bima dan

nasional dalam menciptakan masyarakat yang sadar dan bertanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan.

Menciptakan Lingkungan Akademik yang Bersih, Sehat, dan Berkelanjutan

Program Kampus Bebas Plastik yang dijalankan oleh UKM Laskar Bima Craft STIT Sunan Giri Bima memberikan kontribusi nyata dalam menciptakan lingkungan akademik yang lebih bersih, sehat, dan berkelanjutan. Dengan tingginya timbulan sampah plastik di Kota Bima, terutama dari gelas mineral dan botol minuman, pengelolaan limbah secara konvensional tidak lagi memadai. Sampah plastik yang dibuang ke TPA atau dibakar dapat menimbulkan polusi dan dampak negatif bagi kesehatan dan lingkungan. Oleh karena itu, pengolahan sampah menjadi serbuk tekstil memberikan solusi praktis yang tidak hanya mengurangi volume limbah, tetapi juga memberikan manfaat ekonomis dan edukatif.

Proses pengolahan dilakukan secara manual dengan pengirisan sampah menjadi potongan kecil hingga menyerupai serbuk tekstil, yang kemudian digunakan sebagai pengganti kapas dan spons dalam pembuatan sofa, bantal tidur, dan produk kerajinan kreatif lainnya. Metode ini meminimalkan limbah yang terbuang, sehingga kampus menjadi lebih bersih dan rapi. Selain itu, kegiatan ini menanamkan kesadaran lingkungan di kalangan mahasiswa, dosen, dan staf kampus, sehingga perilaku pro-lingkungan menjadi bagian dari budaya akademik sehari-hari.

Selain aspek kebersihan, program ini mendukung keberlanjutan lingkungan melalui penerapan prinsip circular economy, di mana sampah diubah menjadi bahan baku bernilai yang dapat digunakan kembali. Pendekatan ini tidak hanya menjaga kesehatan lingkungan kampus, tetapi juga memperkuat keterlibatan sivitas akademika dalam inovasi dan edukasi lingkungan. Dengan demikian, STIT Sunan Giri Bima berhasil menjadikan kampusnya sebagai model lingkungan akademik yang mendukung visi Kota Bima dan visi nasional terkait pengelolaan lingkungan hidup.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan program Kampus Bebas Plastik di STIT Sunan Giri Bima menunjukkan bahwa pengolahan sampah gelas mineral menjadi serbuk tekstil dapat menjadi salah satu solusi edukatif dan aplikatif dalam mengurangi timbulan limbah plastik di lingkungan kampus. Program yang dijalankan melalui UKM Laskar Bima Craft ini tidak hanya berfokus pada pengurangan sampah, tetapi juga pada pembentukan budaya peduli lingkungan melalui keterlibatan aktif sivitas akademika. Kondisi tingginya penggunaan plastik sekali pakai di lingkungan kampus menjadi latar belakang penting dilaksanakannya kegiatan ini, mengingat limbah plastik yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan.

Kegiatan pengolahan sampah plastik yang dilakukan secara manual membuktikan bahwa pengelolaan limbah dapat dimulai dari langkah sederhana berbasis komunitas kampus. Sampah gelas mineral yang sebelumnya dianggap tidak bernilai berhasil diolah menjadi serbuk tekstil yang dimanfaatkan kembali sebagai bahan baku pembuatan sofa, bantal, dan produk kerajinan kreatif lainnya. Kegiatan ini menjadi bentuk implementasi prinsip circular economy, yaitu mengubah limbah menjadi sumber daya yang dapat digunakan kembali sehingga mengurangi jumlah sampah yang berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

Melalui workshop dan pelatihan praktik, mahasiswa memperoleh pengalaman langsung dalam proses pengumpulan, pemilahan, hingga pengolahan limbah plastik. Kegiatan berbasis

praktik (*learning by doing*) ini memberikan ruang bagi mahasiswa untuk mengembangkan kreativitas, inovasi, dan kemampuan pemecahan masalah dalam menciptakan produk yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomis. Selain itu, keterlibatan mahasiswa dalam setiap tahapan kegiatan turut memperkuat pemahaman mengenai pentingnya pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan.

Program ini juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesadaran ekologis sivitas akademika. Sosialisasi, edukasi lingkungan, serta kampanye pengurangan plastik sekali pakai mendorong perubahan perilaku mahasiswa dan warga kampus. Perubahan tersebut terlihat dari meningkatnya penggunaan botol minum pribadi, keterlibatan dalam kegiatan pemilahan sampah, serta tumbuhnya kepedulian terhadap kebersihan lingkungan kampus. Pendekatan partisipatif yang diterapkan menunjukkan bahwa keberhasilan program lingkungan sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif seluruh elemen kampus.

Selain memberikan dampak edukatif, kegiatan ini juga berkontribusi terhadap terciptanya lingkungan akademik yang lebih bersih, sehat, dan nyaman. Pengurangan timbulan sampah plastik membantu meningkatkan kualitas lingkungan belajar sekaligus memperkuat komitmen kampus dalam mendukung pembangunan berkelanjutan. Program ini menjadi contoh bahwa kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dapat diintegrasikan dengan pendidikan lingkungan melalui praktik nyata yang melibatkan mahasiswa secara langsung.

Secara keseluruhan, pelaksanaan program Kampus Bebas Plastik menunjukkan bahwa pengelolaan limbah berbasis kreativitas dan partisipasi sivitas akademika dapat menjadi model pengembangan lingkungan kampus berkelanjutan. Program ini tidak hanya menghasilkan produk yang bernilai guna, tetapi juga membangun kesadaran kolektif tentang pentingnya menjaga lingkungan. Dengan demikian, kegiatan ini berpotensi untuk direplikasi di perguruan tinggi lain sebagai bentuk implementasi pendidikan lingkungan dan penguatan budaya peduli sampah berbasis *circular economy*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini Kemala Dewi and others, 'Analisis Strategi Dan Tantangan Kebijakan Pengelolaan Sampah Di Indonesia', *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2.11 (2025), 302–13.
- Sri Gusty and others, *Revolusi Plastik Dan Lingkungan* (Tohar Media, 2023).
- Andi Adriani Wahditiya and others, *Energi Dari Limbah Dan Sampah: Teknologi, Kebijakan, Dan Implementasi* (Yayasan Tri Edukasi Ilmiah, 2025).
- P G C Nayanathara Thathsarani Pilapitiya and Amila Sandaruwan Ratnayake, 'The World of Plastic Waste: A Review', *Cleaner Materials*, 11.January (2024), 100220 <<https://doi.org/10.1016/j.clema.2024.100220>>.
- Muhammad Nizar and others, 'Sampah Plastik Sebagai Ancaman Terhadap Lingkungan Universitas Muhammadiyah Surakarta , Indonesia', di (2025).
- BimaNtika. (2026, 7 Januari). Ketua Dewan Syamsuriah apresiasi pembangunan kolam retensi Ama Hami dan Taman Ria, salah satu bentuk antisipasi banjir Kota Bima. Diakses dari <https://bimantika.net/ketua-dewan-syamsuriah-apresiasi-pembangunan-kolam-retensi-ama-hami-dan-taman-ria-salah-satu-bentuk-antisipasi-banjir-kota-bima/>
- Humas dan Protokol Kota Bima. (Januari 2024). Gerakan Bima BISA dan kebijakan pembatasan penggunaan plastik sekali pakai. Pemerintah Kota Bima. Diakses dari <https://bimantika.net/>
- Gislaine Ap Moreira and Emilia Wanda Rutkoskwi, 'Zero Waste Strategy for a Green Campus', 2021, 367–73.
- Marsya Dwi Irtanti and Lisa Rukisna, 'Kebijakan Pengelolaan Sampah Plastik Sebagai Solusi Pertumbuhan Ekonomi Ramah Lingkungan', 7.1 (2026), 493–97.
- Sosialisasi Gaya and others, 'Kampanye Dan Sosialisasi Gaya Hidup Berkelanjutan Di Lingkungan Kampus Melalui Pengurangan Penggunaan Plastik Sekali Pakai Dan

