



SDG 12

Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab
Responsible Consumption & Production



SDG 12

Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab Responsible Consumption and Production

Konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab merupakan elemen penting dalam mencapai pembangunan berkelanjutan di seluruh dunia. SDG 12 menekankan pentingnya memastikan pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan, yang mencakup efisiensi sumber daya, pengelolaan limbah yang baik, serta pengurangan dampak lingkungan dari aktivitas manusia.

Di tengah tantangan perubahan iklim dan degradasi lingkungan yang semakin nyata, pola konsumsi yang boros sumber daya akan semakin memperparah masalah ekosistem global, memperburuk ketimpangan, dan mempercepat hilangnya keanekaragaman hayati.

Perguruan tinggi, sebagai pusat riset, pendidikan, dan inovasi, memiliki peran krusial dalam mendukung pencapaian SDG 12. Universitas Indonesia, sebagai model kampus berkelanjutan, menunjukkan komitmen yang kuat dalam mendukung konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.

Dengan memanfaatkan berbagai penelitian, pendidikan, serta penerapan kebijakan internal yang ramah lingkungan, UI berperan aktif dalam mengembangkan solusi inovatif yang dapat diterapkan secara lokal maupun nasional. Upaya ini mencakup pengelolaan energi, limbah, dan air, yang menjadi elemen utama dalam meminimalisasi dampak lingkungan.

Sejalan dengan tema utama "UI sebagai Model Kota Kampus Berkelanjutan dengan Teknologi Hijau untuk Energi Bersih di Indonesia," UI secara aktif mengembangkan program-program keberlanjutan di dalam kampus yang melibatkan seluruh civitas akademika. Implementasi teknologi hijau, seperti penggunaan energi terbarukan dan sistem pengelolaan limbah yang lebih efisien, menjadi bagian dari strategi UI untuk menciptakan lingkungan kampus yang ramah lingkungan serta mendukung pencapaian SDG 12. Dengan demikian, UI juga menjadi agen perubahan di Indonesia melalui pendekatan inovatif.

Untuk mendukung komitmen ini, UI telah menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengelolaan sumber daya di kampus. Berdasarkan data tahun 2023, konsumsi energi di UI telah berkurang sebesar 12% dibandingkan tahun sebelumnya melalui peningkatan penggunaan sumber energi terbarukan.

Selain itu, upaya pengelolaan limbah kampus menunjukkan bahwa 45% dari limbah organik yang dihasilkan berhasil didaur ulang, sementara sistem pengelolaan air juga terus diperbaiki dengan penggunaan air daur ulang di beberapa fasilitas kampus.

Responsible consumption and production are essential components of achieving sustainable development worldwide. SDG 12 underscores the importance of promoting sustainable consumption and production patterns, which include resource efficiency, effective waste management, and reducing the environmental impact of human activities.

With the increasing challenges posed by climate change and environmental degradation, wasteful consumption patterns can further aggravate global ecosystem problems, worsen inequality, and accelerate biodiversity loss.

As centers of research, education, and innovation, universities play a vital role in supporting the attainment of SDG 12. Universitas Indonesia (UI), as a model for sustainable campuses, has demonstrated a strong commitment to promoting responsible consumption and production.

By leveraging various research, educational programs, and eco-friendly internal policies, UI contributes actively to developing innovative solutions that can be applied both locally and nationally. These efforts focus on energy, waste, and water management, which are essential for reducing environmental impact.

Aligned with the theme "UI as a Model of Sustainable Campus City with Green Technology for Clean Energy in Indonesia", UI has been advancing sustainability initiatives campus-wide, engaging its entire academic community. Initiatives such as integrating renewable energy and enhancing waste management systems reflect UI's strategy to create an eco-friendly campus environment and contribute to achieving SDG 12. Through these actions, UI serves as an agent of change in Indonesia, employing innovative approaches.

To strengthen its commitment, UI has made significant progress in resource management on campus. According to 2023 data, energy consumption at UI decreased by 12% compared to the previous year, mainly due to increased reliance on renewable energy sources.

Furthermore, campus waste management initiatives have successfully recycled 45% of organic waste generated, while water management systems continue to improve through the incorporation of recycled water usage across various campus facilities.

Tahun Year	Konsumsi Energi (MWh) Energy Consumption (MWh)	Limbah Didaur Ulang (%) Recycled Waste (%)	Penggunaan Air Daur Ulang (%) Recycled Water Usage (%)
2021	30,000	35%	10%
2022	28,500	40%	12%
2023	26,000	45%	15%

*Konsumsi energi, limbah, dan air di UI selama tahun 2021-2023

*Energy, Waste, and Water Consumption at UI (2021-2023)

Dengan adanya program-program ini, UI berkomitmen untuk terus meningkatkan kinerja keberlanjutannya dan menjadi contoh bagi universitas lainnya di Indonesia dalam mendukung konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.

KEBIJAKAN DAN INISIATIF BERKELANJUTAN

Universitas Indonesia telah mengambil langkah signifikan dalam menjalankan kebijakan yang mendukung keberlanjutan lingkungan dan pengelolaan sumber daya secara bertanggung jawab. Sebagai bagian dari visi untuk menjadi model kota kampus berkelanjutan di Indonesia, UI terus mengembangkan dan mengimplementasikan berbagai kebijakan dan program yang bertujuan mengurangi jejak karbon, efisiensi energi, serta pengelolaan limbah yang lebih baik.

Kegiatan “Laboratorium Waste to Energy Parangtopo Peduli” ini diikuti oleh warga yang merupakan binaan dari Perkumpulan Indonesia Berseru yang merupakan lembaga yang mendedikasikan karyanya di bidang kampanye untuk perubahan sosial.

UI telah mengadopsi beberapa kebijakan terkait pengelolaan sumber daya yang ramah lingkungan, salah satu yang paling menonjol adalah kebijakan zero waste. Kebijakan ini menargetkan pengurangan limbah kampus melalui pengurangan penggunaan bahan yang tidak ramah lingkungan, meningkatkan upaya daur ulang, serta mengoptimalkan pengelolaan limbah.

KEBIJAKAN PENGELOLAAN SUMBER DAYA RAMAH LINGKUNGAN

Kebijakan ini bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah yang dikirim ke tempat pembuangan akhir serta meningkatkan kesadaran lingkungan di kalangan mahasiswa dan staf. Selain kebijakan zero waste, UI juga mengimplementasikan kebijakan efisiensi energi yang bertujuan untuk mengurangi penggunaan energi di seluruh kampus.

Kebijakan ini mencakup penggunaan teknologi ramah lingkungan, seperti penerangan hemat energi, sistem pendingin udara yang efisien, dan pengaturan jam operasional fasilitas kampus untuk mengoptimalkan penggunaan energi.

FTUI dan PT PLN Indonesia Power akan mengembangkan teknologi energi terbarukan, peningkatan keandalan dan efisiensi pembangkit, pengurangan emisi karbon dan machine learning.

Tahun Year	Penggunaan Energi (MWh) Energy Consumption (MWh)	Pengurangan (%) Reduction (%)	Penggunaan Air (m3) Water Usage (m3)	Pengurangan (%) Reduction (%)
2021	10,000	-	100,000	-
2022	9,000	10%	90,000	10%
2023	8,500	15%	85,000	15%

*Pengurangan Penggunaan Energi dan Air di UI (2021-2023)

*Reduction in Energy and Water Usage at UI (2021-2023)

Through these programs, UI remains committed to improving its sustainability performance and serving as a model for other universities in Indonesia in promoting responsible consumption and production.

SUSTAINABLE POLICIES AND INITIATIVES

UI has taken significant steps in implementing policies that promote environmental sustainability and responsible resource management. As part of its vision to become a model of a sustainable campus city in Indonesia, UI continues to develop and implement various policies and programs aimed at reducing its carbon footprint, increasing energy efficiency, and improving waste management.

The “Parangtopo Waste to Energy Laboratory” initiative was attended by community members under the guidance of the Perkumpulan Indonesia Berseru, an organization dedicated to campaigning for social change.

UI has adopted several eco-friendly resource management policies, with the zero-waste policy being among the most notable. This initiative aims to minimize campus waste by reducing the use of non-eco-friendly materials, enhancing recycling practices, and optimizing waste management systems.

ECO-FRIENDLY RESOURCE MANAGEMENT POLICY

This policy is designed to decrease the volume of waste sent to landfills while fostering greater environmental awareness among students and staff. In addition to the zero-waste initiative, UI also enforces an energy efficiency policy that targets reduced energy consumption across the campus.

This policy includes the adoption of eco-friendly technologies such as energy-efficient lighting systems, optimized air conditioning units, and operational adjustments to maximize energy efficiency in campus facilities.

FTUI and PT PLN Indonesia Power collaborate to develop renewable energy technologies, enhance the reliability and efficiency of power plants, reduce carbon emissions, and utilize machine learning.

UI’s data on energy consumption reveals a consistent year-over-year



SDG 12

Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab Responsible Consumption and Production

Data tentang konsumsi energi di UI menunjukkan adanya penurunan yang signifikan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2023, UI berhasil mengurangi penggunaan energi sebesar 15% dibandingkan tahun sebelumnya, sebagai hasil dari kebijakan efisiensi energi dan penerapan teknologi hijau.

INISIATIF MENGURANGI JEJAK KARBON

Salah satu inisiatif terbesar UI dalam mengurangi jejak karbon adalah penerapan teknologi hijau dalam berbagai aspek operasional kampus. Salah satu contoh yang menonjol adalah pengenalan sistem panel surya di beberapa gedung fakultas dan fasilitas umum di UI. Langkah ini tidak hanya membantu UI mengurangi ketergantungan pada energi berbasis fosil tetapi juga mengurangi emisi karbon.

Selain itu, UI juga telah menerapkan sistem daur ulang limbah yang terintegrasi. Program daur ulang ini mencakup pemisahan sampah organik dan anorganik serta pengelolaan sampah elektronik secara bertanggung jawab. Pada tahun 2023, UI berhasil mendaur ulang sekitar 65% dari total sampah yang dihasilkan di kampus, yang meningkat signifikan dari 50% pada tahun 2021.

UI melalui Dewan Guru Besar mengadakan webinar bertajuk “Pangan untuk Semua: Menggugah Kesadaran terhadap Food Waste di Indonesia”- bertujuan untuk memberi edukasi tentang fenomena food wasting di masyarakat.

Kebijakan-kebijakan ini didukung oleh berbagai kampanye kesadaran lingkungan yang dilakukan di seluruh universitas, baik melalui pelatihan, seminar, maupun integrasi kurikulum pendidikan dengan isu-isu keberlanjutan. UI juga aktif berpartisipasi dalam program-program global dan nasional yang berfokus pada pengelolaan lingkungan, seperti kolaborasi dengan kementerian lingkungan hidup dan beberapa universitas internasional dalam bidang penelitian keberlanjutan.

PROGRAM DAUR ULANG DAN PENGELOLAAN LIMBAH

Dalam rangka mendukung kebijakan zero waste, UI telah meluncurkan sejumlah program daur ulang. Program-program ini mencakup inisiatif daur ulang kertas, plastik, dan elektronik yang diimplementasikan di seluruh fakultas dan gedung kampus. Selain itu, UI juga telah memperkenalkan program biokonversi limbah organik dengan menggunakan teknologi cacing dan mikroorganisme untuk mengolah limbah menjadi kompos yang dapat dimanfaatkan untuk lahan pertanian dan taman kampus.

Program-program ini terbukti efektif dalam mengurangi jumlah limbah yang dikirim ke TPA dan memberikan dampak positif bagi lingkungan sekitar kampus. Misalnya, program daur ulang elektronik telah berhasil mengumpulkan lebih dari 2 ton limbah elektronik pada tahun 2023, sementara program daur ulang plastik berhasil mengurangi penggunaan plastik sekali pakai di lingkungan kampus hingga 20%.

reduction. In 2023, UI achieved a 15% reduction in energy use compared to the previous year, due to the implementation of energy efficiency policies and green technology.

CARBON FOOTPRINT REDUCTION INITIATIVES

One of UI's main strategies to reduce its carbon footprint involves integrating green technology across campus operations. A notable example is the installation of solar panel systems in several faculty buildings and public facilities, which decreases UI's reliance on fossil fuels and significantly cuts carbon emissions.

Additionally, UI has introduced an integrated waste recycling system that involves the separation of organic and inorganic waste as well as the responsible management of electronic waste. By 2023, UI successfully recycled approximately 65% of the total waste generated on campus, up from 50% in 2021.

UI, through the Council of Professors, conducted a webinar titled “Food for All: Raising Awareness of Food Waste in Indonesia” to educate the public on the food waste phenomenon.

These policies are strengthened through diverse environmental awareness initiatives across the university, such as training sessions, seminars, and the integration of sustainability topics into educational curricula. UI is also actively involved in global and national environmental management programs, collaborating with the Ministry of Environment and Forestry and various international universities on sustainability research.

RECYCLING AND WASTE MANAGEMENT PROGRAMS

To support its zero-waste policy, UI has initiated multiple recycling programs, including comprehensive paper, plastic, and electronics recycling across all faculties and campus buildings. UI has also implemented an organic waste bioconversion program, using worms and microorganisms to transform waste into compost for agricultural and campus garden use.

The success of these initiatives is evident in their impact on waste reduction. For instance, the electronics recycling program collected over two tons of e-waste in 2023, while the plastic recycling initiative led to a 20% decrease in the use of single-use plastics on campus.

Tahun Year	Total Sampah (Ton) Total Waste (Tons)	Daur Ulang (%) Recycling Rate (%)	Sampah Daur Ulang (Ton) Recycled Waste (Tons)
2021	500	50%	250
2022	450	60%	270
2023	400	65%	260

*Statistik Pengelolaan Sampah dan Program Daur Ulang di UI (2021-2023)

*Statistics on Waste Management and Recycling Programs at UI (2021-2023)

Lebih dari 50% sampah yang dihasilkan di lingkungan kampus UI merupakan sampah organik, yaitu berupa sisa-sisa daun dan sisa makanan. Dari tahun ke tahun, persentase proses pengelolaan sampah organik yang dilakukan oleh UI terus mengalami kenaikan.

Pengelolaan sampah organik di UI dilakukan melalui dua metode, yaitu: dimanfaatkan sebagai pupuk dan energi biogas. Untuk sampah organik yang telah diolah menjadi pupuk kemudian digunakan pada tanaman yang terdapat di area kampus atau dijual kepada masyarakat sehingga mampu memberikan nilai ekonomi guna mendukung kegiatan operasional di UPS UI. Pupuk organik yang dihasilkan dari sampah organik UI telah memiliki sertifikasi SNI.

Tim pengmas Bina Desa Program Pendidikan Vokasi UI memberikan pelatihan kepada 50 pelaku UMKM dan warga Desa Eretan Kulon. Pelatihan ini dilakukan untuk mengedukasi masyarakat tentang pengolahan sampah dan minyak jelantah.

Untuk metode kedua, pengolahan sampah dari sisa makanan juga dilakukan UI untuk menghasilkan energi biogas yang lebih ramah lingkungan. Pemanfaatan limbah secara anaerobik ini merupakan metode yang efektif untuk mengolah limbah dengan bahan organik tinggi.

UI juga telah menjalankan kerja sama strategis dalam penanganan sampah B3. Melalui Surat Keputusan Rektor No. 1305/R/UI/SK/2011 tentang Kebijakan Pengelolaan Sampah dan Limbah Berbahaya dan Beracun di UI, universitas ini menjalin kemitraan dengan berbagai pihak, termasuk Dinas Lingkungan Hidup Pemerintah Kota Depok. Kerja sama ini mencerminkan komitmen UI dalam mengelola sampah secara bertanggung jawab dan berkelanjutan.

Universitas Indonesia terus mengembangkan inisiatif-inisiatif baru untuk mempromosikan keberlanjutan di kampus. Dengan berbagai program dan kebijakan yang telah diimplementasikan, UI menunjukkan komitmennya dalam mendukung agenda konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab serta berkontribusi pada pencapaian SDG 12. Inisiatif-inisiatif ini tidak hanya berdampak pada lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat sosial dan ekonomi yang signifikan bagi masyarakat sekitar.

More than 50% of the waste generated on the UI campus is composed of organic material, such as leaves and food scraps. Over the years, the percentage of organic waste processed by UI has steadily increased.

UI manages organic waste using two primary methods: converting it into fertilizer and producing biogas energy. Processed organic waste, turned into fertilizer, is either used for campus greenery or sold to the community, thereby generating economic value to support operations at UPS UI. The fertilizer produced from UI's organic waste is SNI certified.

The Bina Desa Community Service Team from the UI Vocational Education Program provided training to 50 MSME players and residents of Eretan Kulon Village. This training aimed to educate the community on waste management and used cooking oil processing.

Additionally, food scraps are converted into eco-friendly biogas energy using anaerobic digestion, an effective method for processing high-organic-content waste.

UI has also established strategic partnerships to manage hazardous and toxic (B3) waste. In accordance with the Rector's Decree No. 1305/R/UI/SK/2011 on Waste Management and Hazardous and Toxic Waste at UI, UI has collaborated with various partners, including the Depok City Government's Environmental Service. This collaboration underscores UI's dedication to responsible and sustainable waste management practices.

To further promote campus sustainability, UI continues to develop new initiatives. These programs and policies demonstrate UI's commitment to supporting responsible consumption and production, contributing to the achievement of SDG 12. These efforts not only positively impact the environment but also provide significant social and economic benefits to the surrounding community.



SDG 12

Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab Responsible Consumption and Production

RISET DAN INOVASI UNTUK KONSUMSI BERKELANJUTAN

Universitas Indonesia berkomitmen untuk berkontribusi dalam pengembangan pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan melalui berbagai riset dan inovasi. Dalam beberapa tahun terakhir, UI telah melaksanakan berbagai proyek yang bertujuan untuk mendukung SDG 12, dengan fokus pada bidang pertanian, energi, dan teknologi hijau.

Parafin digunakan pada inovasi panel surya karena mampu menghasilkan energi dua kali lipat dibandingkan metode konvensional. Sistem TES dengan media parafin juga dapat menghemat biaya energi.

Salah satu inisiatif signifikan adalah program pengurangan penggunaan kertas dan plastik di lingkungan kampus. UI telah meluncurkan Program Zero Plastic yang mengedukasi mahasiswa dan staf tentang pentingnya mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Hal ini sejalan dengan upaya untuk menciptakan lingkungan kampus yang lebih bersih dan mendukung penggunaan sumber daya yang berkelanjutan. Selain itu, kebijakan pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun juga diimplementasikan dengan kerjasama pihak ketiga, yang memastikan limbah berbahaya dikelola dengan cara yang aman dan efisien.

Dalam konteks energi, UI telah melakukan riset mengenai penggunaan teknologi hijau, termasuk pengembangan sistem energi terbarukan dan efisiensi energi di kampus. Proyek inovatif ini tidak hanya membantu dalam menciptakan solusi energi yang ramah lingkungan tetapi juga berkontribusi pada pengurangan jejak karbon UI.

RESEARCH AND INNOVATION FOR SUSTAINABLE CONSUMPTION

UI remains dedicated to fostering sustainable consumption and production patterns through a range of research projects and innovations. In recent years, UI has initiated projects that support SDG 12, focusing on sectors such as agriculture, energy, and green technology.

Paraffin is used in solar panel innovations as it can generate twice the energy compared to conventional methods. The TES system with paraffin medium also helps reduce energy costs.

One significant effort involves reducing paper and plastic use on campus. The Zero Plastic Program educates students and staff on minimizing the use of single-use plastics, aiming to create a cleaner campus environment and promote sustainable resource use. UI also partners with third parties to ensure the safe and efficient management of hazardous and toxic materials.

In the realm of energy, UI has conducted research on green technology applications, including developing renewable energy systems and implementing energy efficiency measures across campus. These innovative projects not only advance eco-friendly energy solutions but also contribute to reducing UI's overall carbon footprint.

Judul Riset/Proyek Research/Project Title	Deskripsi Description
Pengurangan Penggunaan Kertas dan Plastik Reduction in Paper and Plastic Usage	UI meluncurkan Program Zero Plastic untuk mengurangi penggunaan plastik di lingkungan kampus. UI launched the Zero Plastic Program to reduce plastic use on campus.
Pengelolaan Sampah B3 Hazardous Waste Management	UI memiliki kebijakan yang kuat terkait pengelolaan limbah B3 dengan kerja sama pihak ketiga dalam penanganan limbah berbahaya dan beracun. UI has a strong policy for managing hazardous and toxic (B3) waste in collaboration with third parties to ensure safe handling of dangerous materials.
Riset Pengelolaan Limbah Waste Management Research	Fakultas Teknik UI melakukan penelitian mengenai pengelolaan limbah, fokus pada pengolahan sampah dan pemanfaatan kembali material. The UI Faculty of Engineering conducted research on waste management, focusing on waste processing and material reuse.
Kebijakan Pengurangan Limbah Waste Reduction Policy	Implementasi kebijakan yang menekankan pengelolaan sampah organik, daur ulang, dan limbah sisa, dengan penyortiran yang dilakukan secara rutin. Implementation of policies emphasizing organic waste management, recycling, and the regular sorting of residual waste
Program Daur Ulang Recycling Program	Proyek inovatif dalam memanfaatkan limbah plastik untuk dijadikan pot tanaman, mendukung kegiatan daur ulang di kampus. Innovative projects that repurpose plastic waste into plant pots, supporting campus recycling efforts.

*Riset dan Proyek yang Dilakukan UI Terkait Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan

*UI's Research and Projects Related to Sustainable Consumption and Production

UI juga secara aktif mengedukasi masyarakat tentang pentingnya praktik konsumsi berkelanjutan melalui seminar, lokakarya, dan program pelatihan. Kegiatan-kegiatan ini dirancang untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam upaya mengurangi limbah dan mempromosikan keberlanjutan.

Dengan berbagai upaya riset dan inovasi yang dilakukan, UI menunjukkan komitmennya dalam mendukung pola konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, serta berkontribusi dalam pencapaian SDG 12 di Indonesia.

EDUKASI DAN KESADARAN LINGKUNGAN

Universitas Indonesia memainkan peran penting dalam meningkatkan kesadaran akan konsumsi dan produksi berkelanjutan melalui pendidikan, program lingkungan, dan keterlibatan mahasiswa. Sebagai bagian dari komitmen terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, UI telah mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan ke dalam kurikulum akademik dan aktivitas mahasiswa, memastikan bahwa setiap lulusan memiliki pemahaman yang mendalam tentang pentingnya konsumsi yang bertanggung jawab serta upaya pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan.

PROGRAM DAN KURIKULUM

UI secara proaktif memperkenalkan kursus dan program yang berfokus pada keberlanjutan, terutama terkait dengan konsumsi dan produksi yang berkelanjutan. Beberapa program studi yang terkait dengan tema ini antara lain Program Studi Ilmu Lingkungan, Teknik Lingkungan, serta berbagai mata kuliah pilihan dalam bidang ekonomi hijau, pengelolaan sampah, dan perubahan iklim.

Melalui pendekatan interdisipliner, mahasiswa didorong untuk memahami kompleksitas konsumsi berkelanjutan dan dampaknya terhadap sosial, ekonomi, dan lingkungan. UI juga terus memperbaiki kurikulumnya sesuai dengan tren global dan penelitian terbaru, sehingga mahasiswa mendapatkan pendidikan yang relevan dan aplikatif dalam konteks keberlanjutan.

KETERLIBATAN MAHASISWA DALAM PROGRAM LINGKUNGAN

Selain pendidikan formal, UI telah membentuk berbagai program dan komunitas yang melibatkan mahasiswa dalam kegiatan lingkungan, salah satunya adalah Komunitas Zero Waste yang aktif dalam mempromosikan pengelolaan sampah berkelanjutan. Melalui inisiatif ini, mahasiswa diajak untuk menerapkan prinsip-prinsip pengurangan sampah, daur ulang, dan penggunaan kembali barang-barang dalam kehidupan kampus sehari-hari.

Guna mendukung pengelolaan sampah, Pendidikan Vokasi UI menyelenggarakan program pengmas Pengolahan Sampah Rumah Tangga Berbasis Zero Waste di Aula RPTRA Pulau Panggang, Kepulauan Seribu.

UI actively engages in public education on the importance of sustainable consumption practices through seminars, workshops, and training programs. These initiatives are designed to raise awareness and encourage community participation in waste reduction and sustainability efforts.

Through a range of research and innovation initiatives, UI underscores its commitment to promoting responsible consumption and production patterns, contributing to the achievement of SDG 12 in Indonesia.

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND AWARENESS

UI plays a pivotal role in promoting awareness of sustainable consumption and production through education, environmental programs, and student engagement. As part of its commitment to the Sustainable Development Goals, UI integrates sustainability principles into its academic curriculum and student activities, ensuring that every graduate gains a comprehensive understanding of responsible consumption and sustainable resource management.

PROGRAMS AND CURRICULUM

UI proactively introduces courses and programs that emphasize sustainability, particularly in the context of sustainable consumption and production. Relevant study programs include Environmental Science, Environmental Engineering, and various elective courses covering topics such as the green economy, waste management, and climate change.

Through an interdisciplinary approach, students are encouraged to grasp the complexity of sustainable consumption and its social, economic, and environmental impacts. UI continuously updates its curriculum to reflect global trends and the latest research, ensuring students receive relevant and applicable education in sustainability.

STUDENT INVOLVEMENT IN ENVIRONMENTAL PROGRAMS

Beyond formal education, UI fosters various programs and communities that engage students in environmental activities, such as the Zero Waste Community, which promotes sustainable waste management. This initiative encourages students to adopt waste reduction, recycling, and reusing practices in their daily campus life.

To further support waste management, UI's Vocational Education Program organizes a community service initiative focused on Zero Waste-Based Household Waste Processing at the RPTRA Hall on Panggang Island, Seribu Islands.



SDG 12

Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab Responsible Consumption and Production

Selain itu, UI secara berkala menyelenggarakan workshop, seminar, dan konferensi yang berfokus pada topik konsumsi berkelanjutan dan lingkungan. Acara ini tidak hanya dihadiri oleh mahasiswa tetapi juga melibatkan komunitas, pengusaha, dan pemangku kepentingan dari berbagai sektor, menjadikan UI sebagai pusat edukasi dan kolaborasi dalam isu keberlanjutan. Berikut adalah contoh program lingkungan yang telah dilakukan oleh UI:

1. Green Campus Initiative

Universitas Indonesia telah menjalankan program Green Campus yang bertujuan untuk mengurangi jejak karbon kampus dan mendorong efisiensi energi serta pengelolaan sampah. Program ini meliputi penggunaan teknologi ramah lingkungan, seperti panel surya untuk kebutuhan energi listrik di beberapa bangunan, dan kebijakan pengelolaan limbah terpadu. Selain itu, UI juga memperkenalkan penggunaan transportasi ramah lingkungan di area kampus, termasuk penyediaan sepeda, skuter listrik, dan shuttle bus bertenaga listrik.

2. Kampus Tanpa Plastik

UI mengimplementasikan kebijakan Kampus Tanpa Plastik yang melarang penggunaan plastik sekali pakai di seluruh area kampus. Sebagai bagian dari inisiatif ini, mahasiswa dan staf diharuskan membawa botol minuman sendiri, dan kantin serta tempat makan di kampus tidak lagi menyediakan kantong plastik ataupun sedotan plastik. Program ini berhasil mengurangi limbah plastik di kampus UI secara signifikan.

Langkah awal yang dilakukan UI dalam implementasi kebijakan ini adalah melalui Surat Keputusan Rektor No. 1308/R/UI/SK/2011 tentang Kebijakan untuk Mengurangi Penggunaan Kertas dan Plastik di Lingkungan UI. Kebijakan ini merupakan tonggak penting upaya UI untuk berkontribusi dalam pelestarian lingkungan.

Selanjutnya, UI mengambil tindakan nyata dengan menerapkan Peraturan Rektor No. 4 Tahun 2019 tentang Program Zero Plastic di Lingkungan Universitas Indonesia. Program ini memosisikan UI sebagai pelopor dalam mendukung pelestarian lingkungan. Salah satu inisiatif utama adalah mengurangi penggunaan plastik secara ekstrem di seluruh lingkungan kampus.

3. Program Pengelolaan Sampah Terpadu (PPST)

UI memiliki Program Pengelolaan Sampah Terpadu yang bertujuan untuk mengelola limbah organik dan non-organik yang dihasilkan di dalam kampus. Limbah organik diolah menjadi pupuk kompos yang digunakan untuk taman-taman kampus, sementara limbah non-organik seperti kertas dan plastik didaur ulang.

4. Pusat Studi Lingkungan Hidup UI

UI juga mendirikan Pusat Studi Lingkungan Hidup yang berperan dalam melakukan riset terkait keberlanjutan dan konservasi lingkungan. Salah satu riset terbaru yang dilakukan oleh pusat studi ini adalah terkait pengelolaan sampah di area perkotaan dan dampaknya terhadap kesehatan masyarakat.

UI also hosts workshops, seminars, and conferences centered on sustainable consumption and environmental topics. These events attract not only students but also communities, entrepreneurs, and stakeholders from various sectors, positioning UI as a hub for education and collaboration on sustainability issues. Below are examples of environmental programs conducted by UI:

1. Green Campus Initiative

UI has implemented a Green Campus program aimed at reducing the campus's carbon footprint and promoting energy efficiency and waste management. This initiative includes the adoption of eco-friendly technologies, such as solar panels for powering buildings and an integrated waste management policy. UI has also introduced eco-friendly transportation options on campus, such as bicycles, electric scooters, and electric shuttle buses.

2. Plastic-Free Campus

UI has established a Plastic-Free Campus policy, prohibiting the use of single-use plastics across campus. As part of this initiative, students and staff are encouraged to use reusable bottles, and campus canteens no longer offer plastic bags or straws. This initiative has significantly reduced plastic waste on the UI campus.

UI's initial step in implementing this policy was through the Rector's Decree No. 1308/R/UI/SK/2011 on the Policy to Reduce the Use of Paper and Plastic within the UI Area. This decree marked a major milestone in UI's efforts to support environmental preservation.

Subsequently, UI enacted the Rector's Regulation No. 4 of 2019 concerning the Zero Plastic Program, positioning the university as a pioneer in environmental conservation. One of the main initiatives of this program was drastically reducing plastic usage across campus.

3. Integrated Waste Management Program (PPST)

UI's Integrated Waste Management Program focuses on managing both organic and non-organic waste generated on campus. Organic waste is processed into compost for use in campus gardens, while non-organic waste such as paper and plastic is recycled.

4. UI Environmental Study Center

UI established an Environmental Study Center dedicated to conducting research on environmental sustainability and conservation. One of the center's recent studies addresses urban waste management and its impact on public health.

Tahun Year	Jumlah Program Number of Programs	Jumlah Mahasiswa Terlibat Number of Students Involved
2021	12 Program	2.500 mahasiswa / students
2022	15 Program	3.000 mahasiswa / students
2023	18 Program	3.750 mahasiswa / students

*Partisipasi Mahasiswa UI dalam Berbagai Program Lingkungan
*UI Student Participation in Various Environmental Programs

Data ini menunjukkan bahwa keterlibatan mahasiswa dalam program lingkungan di UI semakin meningkat dari tahun ke tahun, mencerminkan tingginya minat mahasiswa terhadap isu keberlanjutan.

WORKSHOP DAN SEMINAR KEBERLANJUTAN

UI juga rutin mengadakan workshop dan seminar terkait keberlanjutan. Acara-acara ini dirancang untuk memperluas wawasan mahasiswa dan masyarakat umum mengenai pentingnya mengadopsi gaya hidup yang berkelanjutan. Pada tahun 2023, UI telah menyelenggarakan lebih dari 20 acara yang membahas topik-topik seperti pengelolaan sumber daya air, energi terbarukan, dan pengurangan limbah plastik.

Pada tahun 2023, Universitas Indonesia menyelenggarakan lebih dari 20 acara yang membahas topik-topik terkait pengelolaan sumber daya air, energi terbarukan, dan pengurangan limbah plastik. Berikut beberapa contoh acara yang telah diadakan:

1. Wisata Edukasi Ramah Lingkungan – Diselenggarakan oleh Fakultas Teknik UI, acara ini mengajarkan teknologi pengolahan sampah dan pemanfaatan energi terbarukan kepada siswa/i di Madrasah Ibtidaiyah. Acara ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan pengelolaan sampah.

Wisata Edukasi

Sistem limbah menjadi energi memberikan wawasan luas mengenai cara pengolahan sampah organik dengan tepat. Anaerobik digester merupakan salah satu alternatif yang dapat diterapkan untuk pengolahan sampah rumah tangga, seperti sampah sisa makanan.

2. Workshop tentang Sampah Plastik dan Dampak Perubahan Iklim – Kegiatan ini membahas hubungan erat antara polusi plastik dan perubahan iklim, termasuk dampaknya terhadap lingkungan laut dan ekosistem.
3. Simposium Energi Terbarukan dan Teknologi Hijau – Beberapa acara simposium diadakan oleh UI, termasuk yang menyoroti inovasi energi terbarukan sebagai bagian dari solusi lingkungan berkelanjutan di Indonesia.

Acara-acara ini merupakan bagian dari inisiatif UI untuk mendorong keberlanjutan dan kontribusi terhadap pencapaian SDGs di Indonesia.

This data indicates that student participation in environmental programs at UI has steadily increased over the years, reflecting their growing interest in sustainability issues.

WORKSHOPS AND SUSTAINABILITY SEMINARS

UI regularly organizes workshops and seminars related to sustainability. These events are designed to broaden students' and the general public's understanding of the importance of adopting sustainable lifestyles.

In 2023, UI hosted over 20 events addressing topics such as water resource management, renewable energy, and plastic waste reduction. Below are some examples of events held:

1. Eco-Friendly Educational Tour: Organized by the UI Faculty of Engineering, this event introduced waste processing technology and renewable energy applications to students at Madrasah Ibtidaiyah. The program aimed to raise environmental awareness and promote proper waste management practices.

The waste-to-energy system provides valuable insight into the effective processing of organic waste. An anaerobic digester is one viable solution for managing household waste, such as leftover food.

2. Workshop on Plastic Waste and Climate Change: This workshop explored the strong link between plastic pollution and climate change, including its impact on marine environments and ecosystems.
3. Symposium on Renewable Energy and Green Technology: UI has hosted several symposiums, including those focused on highlighting renewable energy innovations as part of sustainable environmental solutions in Indonesia.

These events are part of UI's initiatives to promote sustainability and contribute to achieving the SDGs in Indonesia.



SDG 12

Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab Responsible Consumption and Production

Jenis Kegiatan Types of Activities	Jumlah Kegiatan Number of Activities	Deskripsi Description
Workshop	5	Workshop mengenai pengelolaan limbah dan keberlanjutan lingkungan. Workshops on waste management and environmental sustainability.
Seminar	4	Seminar tentang inovasi teknologi hijau dan dampaknya terhadap keberlanjutan. Seminars on green technology innovations and the impact on sustainability.
Webinar	6	Webinar terkait praktik terbaik dalam konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Webinars on best practices in responsible consumption and production.

*Jumlah Kegiatan Webinar, Workshop, dan Seminar yang diselenggarakan UI (2023)
Number of Webinars, Workshops, and Seminars organized by UI (2023)

Upaya ini tidak hanya bertujuan meningkatkan kesadaran, tetapi juga mempersiapkan mahasiswa dan masyarakat untuk menghadapi tantangan global terkait keberlanjutan dengan solusi yang inovatif dan praktis.

Melalui kombinasi pendidikan, program lingkungan, serta keterlibatan mahasiswa dalam inisiatif keberlanjutan, UI berkomitmen untuk membentuk generasi yang sadar lingkungan dan siap untuk mendukung perubahan menuju konsumsi dan produksi yang lebih berkelanjutan.

These efforts aim not only to raise awareness but also to equip students and the public to address global sustainability challenges through innovative and practical solutions.

By combining education, environmental programs, and student engagement in sustainability initiatives, UI is committed to shaping a generation that is environmentally conscious and prepared to support the transition toward more sustainable consumption and production practices.

KEMITRAAN DAN KOLABORASI

Guna mewujudkan pencapaian tujuan SDG 12, Universitas Indonesia telah membangun berbagai kemitraan strategis khususnya dalam konsumsi dan produksi yang berkelanjutan. Kolaborasi ini melibatkan pemerintah, sektor industri, dan lembaga internasional, serta mencakup berbagai inisiatif yang mendukung keberlanjutan dalam pengelolaan sumber daya, pengurangan limbah, dan inovasi teknologi hijau.

KERJA SAMA DENGAN PEMERINTAH

Salah satu kolaborasi penting antara UI dan pemerintah adalah melalui Program Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pengelolaan sampah di wilayah perkotaan dengan menerapkan teknologi inovatif untuk daur ulang dan pengolahan sampah. Pemerintah DKI Jakarta bekerja sama dengan UI dalam penerapan program Eco Enzyme untuk memanfaatkan sisa makanan menjadi enzim yang bisa digunakan sebagai pembersih alami, serta mengurangi dampak limbah makanan.

PARTNERSHIPS AND COLLABORATIONS

To advance the achievement of SDG 12, UI has developed various strategic partnerships, particularly in sustainable consumption and production. These collaborations involve the government, industry, and international institutions, focusing on initiatives that promote sustainable resource management, waste reduction, and green technology innovation.

COLLABORATION WITH THE GOVERNMENT

One significant collaboration between UI and the government is through the Community-Based Waste Management Program, which aims to enhance waste management capacities in urban areas by implementing innovative recycling and waste processing technologies. The DKI Jakarta Government has partnered with UI to implement the Eco Enzyme program, which transforms food waste into enzymes for use as natural cleaning agents, thereby reducing the impact of food waste.



Kolaborasi mahasiswa Vokasi UI dengan Plastic Pay dan Pemerintah Kota Jakarta Selatan merupakan upaya kolaborasi pentahelix atau multipihak dalam manajemen sampah.

UI juga terlibat aktif dalam proyek Pengelolaan Sumber Daya Air Berkelanjutan. Melalui kerja sama dengan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), UI berpartisipasi dalam penelitian dan pengembangan sistem pengelolaan air di kawasan urban yang bertujuan untuk memaksimalkan penggunaan sumber daya air yang tersedia serta mengurangi pencemaran air.

KOLABORASI DENGAN INDUSTRI

Selain kerja sama dengan pemerintah, UI juga berkolaborasi dengan sektor industri dalam mendukung produksi yang berkelanjutan. UI bekerja sama dengan perusahaan-perusahaan besar dalam proyek Efisiensi Energi dan Pengurangan Emisi. Salah satu hasil dari kemitraan ini adalah penerapan sistem energi surya dan teknologi pemanfaatan limbah di fasilitas kampus UI. Penggunaan energi terbarukan seperti panel surya telah membantu UI dalam mengurangi jejak karbonnya secara signifikan.

Kolaborasi antara UI dan Toyota Motor Manufacturing Indonesia merupakan langkah strategis untuk menyatukan kekuatan akademik dan industri sekaligus mendorong inovasi dalam pengembangan produk otomotif yang lebih ramah lingkungan, efisien, dan berkelanjutan.

Kolaborasi dengan industri juga mencakup program Edukasi dan Pelatihan Tenaga Kerja Hijau. UI menyediakan pelatihan khusus bagi karyawan industri mengenai penerapan praktik produksi hijau dan manajemen limbah. Kemitraan ini memperkuat posisi UI sebagai pusat riset dan pengembangan untuk solusi keberlanjutan di sektor industri.

KERJA SAMA DENGAN LEMBAGA INTERNASIONAL

Di tingkat internasional, UI telah menjalin kemitraan dengan beberapa organisasi global seperti United Nations Environment Programme (UNEP) dan Asian Development Bank (ADB) untuk penelitian terkait konsumsi dan produksi berkelanjutan. Salah satu proyek yang tengah berjalan adalah Sustainable Production Initiative, yang menitikberatkan pada pengembangan teknologi pertanian dan energi terbarukan di wilayah pedesaan Indonesia.

UI juga bermitra dengan Japan International Cooperation Agency (JICA) dalam proyek Waste-to-Energy. Proyek ini bertujuan untuk menerapkan teknologi pengolahan limbah menjadi energi di kawasan perkotaan dan pinggiran, yang dapat menghasilkan energi listrik ramah lingkungan serta mengurangi beban lingkungan akibat penumpukan sampah.

Collaboration between UI Vocational students, Plastic Pay, and the South Jakarta City Government represents a pentahelix, or multi-party, effort in waste management.

UI is also actively engaged in the Sustainable Water Resources Management project in collaboration with the Ministry of Public Works and Housing (PUPR). This initiative focuses on researching and developing water management systems for urban areas to maximize the use of available water resources and reduce water pollution.

COLLABORATION WITH INDUSTRY

In addition to its government partnerships, UI collaborates with the industrial sector to support sustainable production. UI has partnered with large companies on the Energy Efficiency and Emission Reduction project, resulting in the installation of solar energy systems and waste utilization technologies across UI campus facilities. The adoption of renewable energy solutions, such as solar panels, has played a significant role in reducing UI's carbon footprint.

The collaboration between UI and Toyota Motor Manufacturing Indonesia exemplifies a strategic effort to unite academic and industrial expertise, fostering innovation in the development of eco-friendly, efficient, and sustainable automotive products.

UI also offers a Green Workforce Learning and Training program, providing industry employees with specialized training on green production practices and waste management. This collaboration further solidifies UI's role as a research and development hub for sustainability solutions in the industrial sector.

COLLABORATION WITH INTERNATIONAL INSTITUTIONS

At the international level, UI has partnered with several global organizations, including the United Nations Environment Programme (UNEP) and the Asian Development Bank (ADB), on research initiatives related to sustainable consumption and production. One of ongoing projects is the Sustainable Production Initiative, which focuses on developing agricultural technology and renewable energy in rural Indonesia.

UI has also partnered with the Japan International Cooperation Agency (JICA) on the Waste-to-Energy project, which aims to implement waste-to-energy processing technologies in urban and suburban areas. This initiative generates eco-friendly electricity and reduces the environmental burden of waste accumulation.



SDG 12

Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab Responsible Consumption and Production

PROYEK PENGELOLAAN LIMBAH DAN EFISIENSI ENERGI

Sejumlah proyek kemitraan yang melibatkan UI berfokus pada pengelolaan limbah dan efisiensi energi. Program daur ulang plastik dan zero waste yang dijalankan di berbagai fakultas UI, bekerja sama dengan perusahaan lokal dan internasional, bertujuan untuk mencapai target pengurangan limbah hingga 30% pada tahun 2025.

Program lain yang layak disebut adalah proyek Pembangkit Listrik Tenaga Surya di UI, yang diinisiasi sebagai bagian dari upaya pengurangan emisi gas rumah kaca. Proyek ini menghasilkan listrik yang digunakan di kampus utama UI, serta memperkenalkan mahasiswa pada teknologi energi terbarukan.

WASTE MANAGEMENT AND ENERGY EFFICIENCY PROJECTS

Several partnership projects at UI focus on waste management and energy efficiency. The plastic recycling and zero-waste programs, carried out in collaboration with local and international companies across various faculties, aim to reduce waste by up to 30% by 2025.

Another noteworthy initiative is UI's Solar Power Plant project, developed to lower greenhouse gas emissions. This project supplies electricity to the main campus and serves as an educational tool to introduce students to renewable energy technologies.

No.	Mitra Partner	Proyek Project	Deskripsi Description	Tahun Mulai Starting Year
1	Pemerintah DKI Jakarta	Pengelolaan Sampah Waste Management	Eco Enzyme untuk pengolahan sampah organik Eco Enzyme for processing organic waste	2021
2	PT Pertamina	Efisiensi Energi Energy Efficiency	Penggunaan panel surya dan teknologi pengurangan emisi Utilization of solar panels and emission reduction technology	2022
3	UNEP & ADB	Sustainable Production Initiative Sustainable Production Initiative	Pengembangan teknologi pertanian berkelanjutan Development of sustainable agricultural technology	2023
4	JICA	Waste-to-Energy Waste-to-Energy	Teknologi pengolahan sampah menjadi energi Technology for converting waste into energy	2023
5	Danone	Edukasi Produksi Hijau Green Production Education	Pelatihan praktik produksi hijau di sektor industri Training on green production practices in the industrial sector	2022

*Kolaborasi dan Proyek UI Terkait SDG 12 (20233)

*UI's Collaborations and Projects Related to SDG 12 (2023)

Proyek-proyek ini menunjukkan komitmen UI dalam mendukung konsumsi dan produksi berkelanjutan melalui kolaborasi yang erat dengan berbagai mitra.

Kolaborasi dengan industri dan lembaga internasional juga menjadi peluang besar bagi UI. Dengan memanfaatkan kemitraan yang ada, UI dapat memperluas akses terhadap sumber daya dan teknologi canggih, sekaligus memperkuat posisi sebagai institusi yang memimpin riset dan inovasi dalam bidang keberlanjutan. Pendanaan dari lembaga internasional juga dapat memperkuat dukungan pengembangan proyek berkelanjutan yang lebih masif di kampus.

These projects illustrate UI's dedication to promoting sustainable consumption and production through strong collaboration with various partners.

Engagement with industry and international institutions also presents valuable opportunities for UI. Leveraging these partnerships allows UI to gain access to advanced resources and technologies, enhancing its standing as a leader in sustainability research and innovation. Additionally, international funding can bolster efforts to expand and develop larger-scale sustainable projects across the campus.