



SDG 13

Penanganan Perubahan Iklim Climate Action

Jumlah pemakaian energi
Total energy used (kWh)

2.407.165

Jejak karbon
Carbon footprint (metric tons)

12.486

Penggunaan Sumber Energi Terbarukan Renewable Energy Sources Usage

Universitas Indonesia berkomitmen untuk terus meningkatkan penggunaan sumber Energi Baru dan Terbarukan (EBT) demi terwujudnya Kampus Hijau. Kebijakan penggunaan EBT ini diimplementasikan merata dan bertahap di seluruh fakultas dan seluruh fasilitas kampus.

Salah satu contoh sukses dari implementasi ini ialah pembangunan dan pemanfaatan solar panel di Gedung Perpustakaan Kampus UI di Depok. Gedung Perpustakaan UI disebut juga sebagai *The Crystal of Knowledge*. Selesai dibangun pada 2011 lalu, gedung ini menggunakan hamparan rumput pada atap (*rooftop*) yang menyelimuti atap gedung dari lantai 5 hingga ke lantai dasar.

Universitas Indonesia is committed to continuously increasing the use of New and Renewable Energy (EBT) sources to realize a Green Campus. The policy on EBT utilization is implemented evenly and gradually across all faculties and all existing campus facilities.

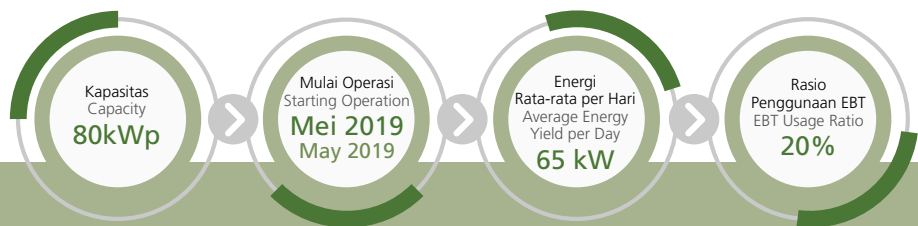
One of the successful examples of this implementation is the construction and utilization of solar panels in the UI Campus Library Building in Depok, also known as *The Crystal of Knowledge*. Completed in 2011, this building uses a stretch of grass to cover the rooftop from the 5th floor to the ground floor.

Merujuk pada Rencana Strategis UI 2014-2019 di bidang pembangunan berkelanjutan, direncanakan pemasangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) *On-Grid* yang dipasang pada *rooftop* Gedung Perpustakaan. Pemilihan sistem *On-Grid* selain biaya investasi lebih murah, kebutuhan energi listrik juga lebih besar pada siang hari (08.00-16.00).

The On-Grid Solar Power Plant (PLTS) on the Library Building rooftop has been planned based on the 2014-2019 UI Strategic Plan in sustainable development. Besides offering cheaper investment costs, this system also supports the greater need for electrical energy during the day (8 a.m.-4 p.m.).

Pembangunan PLTS dimulai sejak April 2019 dan selesai serta mulai beroperasi pada Mei 2019. Pemanfaatan solar panel ini menghasilkan energi listrik dengan kapasitas 80 kWp, di mana energi rata-rata yang dihasilkan mencapai 65 kW per hari dan dapat memenuhi 20 persen dari kebutuhan energi listrik di Perpustakaan Kampus UI pada siang hari.

The construction of PLTS started in April 2019 and was completed and started operating in May 2019. It produces electrical energy with a capacity of 80 kWp, where the average power produced reaches 65 kW per day and can meet 20 percent of the electricity needs in UI Campus Library during the day.



Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Gedung Perpustakaan UI
 Solar Power Plant (PLTS) at the UI Library Building

Sistem: Rooftop On-Grid
 System: Rooftop On-Grid

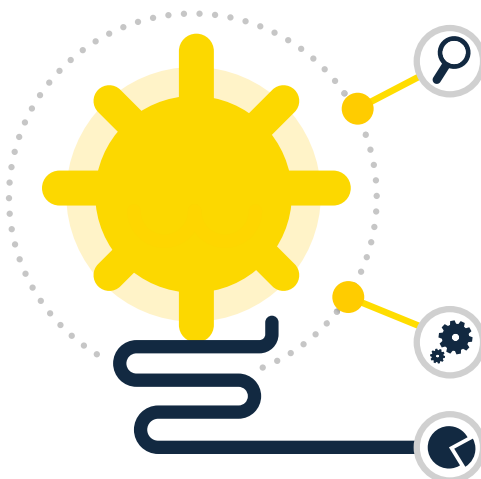


Rencana PLTS

Saat ini, UI tengah merencanakan untuk mengimplementasikan penggunaan PLTS di sejumlah lokasi strategis.

PLTS Plan

Currently, UI is planning to implement PLTS utilization in several strategic locations.



Lokasi dan Potensi Location and Potential:

Gedung ILRC (ILRC Building)	: 100 kWp
Fasilkom (Faculty of Computer Science)	: 100 kWp
RIK (Health Sciences Cluster)	: 450 kWp
Gedung Parkir RSUI (UI Hospital Parking Building)	: 450 kWp
FISIP (Faculty of Social and Political Science)	: 80 kWp
FMIPA (Faculty of Math and Science)	: 50 kWp
FEB (Faculty of Economics and Business)	: 150 kWp
Gedung Parkir Salemba (Salemba Parking Building)	: 300 kWp
Vokasi (Vocational School)	: 200 kWp
Danau Kenanga (Lake Kenanga)	: 120 kWp (Floating)

Sistem System:

Rooftop On-Grid & Floating

Kapasitas Capacity:

2 mWp

Komitmen terhadap Karbon Netral

Carbon Neutral Commitment

Universitas Indonesia memiliki komitmen terhadap karbon netral sesuai Protokol Gas Rumah Kaca. Protokol Gas Rumah Kaca merupakan perangkat akuntansi yang paling banyak digunakan yang memungkinkan pemerintah dan pemimpin industri dalam memahami, menghitung, dan mengelola emisi gas rumah kaca. Dalam protokol ini, penghitungan emisi yang dilakukan meliputi penghitungan CO₂, CH₄, dan N₂O *emission factors by fuel*, di mana emisi tersebut dihasilkan dari berbagai aktivitas kegiatan di antaranya terkait dengan penggunaan listrik dan transportasi yang dilakukan.

Universitas Indonesia melalui berbagai rangkaian kegiatannya mendukung kegiatan pengurangan emisi gas rumah kaca, seperti di antaranya:

1. Pembuatan SK Kampus Hijau dalam rangka mendukung *Sustainable Development Goal's* (SDGs).
2. Inisiatif UI GreenMetric yang termasuk di dalamnya mengajak peran serta kampus di seluruh dunia untuk bersama-sama menciptakan kampus yang lestari dengan enam indikator, termasuk pengukuran emisi langsung terkait penggunaan listrik (*Energy and Climate Change*), transportasi (*Transportation*), serta pengukuran tidak langsung dari sampah (*Waste*) dan air (*Water*), serta lahan hijau (*Setting and Infrastructure*).

Universitas Indonesia delivers carbon neutral commitment under the Greenhouse Gas Protocol, the most widely used accounting tool that enables governments and industry leaders to understand, quantify, and manage greenhouse gas emissions. In this protocol, the emissions of CO₂, CH₄, and N₂O are calculated using fuel consumption from various activities, including those related to electricity usage and transportation.

Universitas Indonesia, through a series of activities, supports greenhouse gas emission reduction, including:

1. Preparation of a Green Campus Decree to support Sustainable Development Goals (SDGs).
2. The UI GreenMetric initiative encourages the participation of campuses around the world to create a sustainable campus jointly through six indicators, including measurement of direct emissions related to electricity use (Energy and Climate Change), transportation, and non-directly measurement from waste (Waste), water (Water), and green land (Setting and Infrastructure).



Program Kolaborasi dengan NGO Terkait Perubahan Iklim

Pada 20 September 2019, Universitas Indonesia berkolaborasi dalam kegiatan "Jeda untuk Iklim". Ini merupakan aksi bersama bertema krisis lingkungan, yang berlangsung dari Balai Kota Jakarta menuju Taman Aspirasi Monas. Aksi ini dipelopori oleh aktivis lingkungan muda asal Swedia, Greta Thunberg, dan aksi ini serentak dilakukan di seluruh dunia untuk melawan krisis iklim yang saat ini tengah mengancam kehidupan semua makhluk di bumi. Aksi yang dilaksanakan di Jakarta dikoordinasi oleh Jeda untuk Iklim.



Collaboration Program with NGO Related to Climate Change

On September 20, 2019, Universitas Indonesia collaborated with Jeda untuk Iklim in a joint movement with the environmental crisis theme, taking place from the Jakarta City Hall to the Monas Aspiration Park. This event was pioneered by a young Swedish ecological activist, Greta Thunberg, which carried out simultaneously worldwide to fight the climate crisis that is currently threatening the entire living creatures on earth. The action in Jakarta was coordinated by Jeda untuk Iklim.

Rencana Kerja Sama dalam Penanganan Dampak Perubahan Iklim

Universitas Indonesia memiliki Research Center for Climate Change (RCCC) UI yang telah berdiri sejak 2010. RCCC UI secara konsisten melakukan berbagai program dan kerja sama baik dengan Pemerintah, Industri, maupun NGO, baik dalam skala nasional maupun global. Universitas Indonesia melalui RCCC UI telah menjadi anggota Association of Pacific Rim Universities (APRU) yang mencakup 42 universitas riset terkemuka di lingkaran Pasifik. Kesepakatan-kesepakatan kerja sama juga telah dikembangkan dengan sejumlah universitas dunia seperti Cornell University, University of Reading, Center for Environmental, Economy, and Society (CEES) – Columbia University, and Center for Global Field Study – University of Washington. Dalam lingkup nasional, RCCC UI telah bermitra dengan Dewan Nasional Perubahan Iklim (DNPI), Satgas REDD+, UKP4, Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Kesehatan, dan Kementerian Kelautan dan Perikanan dalam kegiatan penelitian, pelatihan, dan simposium.

Collaboration Plan in Handling the Climate Change Impacts

Universitas Indonesia has a Research Center for Climate Change (RCCC) since 2010. It has consistently carried out various programs and collaborations with the Government, Industry, and NGOs, both nationally and globally. Universitas Indonesia, through RCCC UI, has become a member of the Association of Pacific Rim Universities (APRU), which includes 42 leading research universities in the Pacific Rim. Cooperation agreements have also been developed with several world universities, such as Cornell University, University of Reading, Center for Environmental, Economy, and Society (CEES) - Columbia University, and Center for Global Field Study - University of Washington. In the national scope, RCCC UI has partnered with the National Council on Climate Change (DNPI), the REDD+ Task Force, UKP4, the Ministry of Environment, the Ministry of Health, and the Ministry of Marine Affairs and Fisheries in research, training, and symposium activities.

