



# SDG 14

## Kehidupan di Bawah Air Life Below Water

### Ekosistem Air Tawar (Penjangkauan Komunitas) Freshwater Ecosystems (Community Outreach)

**B**erbagai program studi di Universitas Indonesia dirancang untuk membentuk karakter mahasiswa yang peduli terhadap lingkungan. Program studi yang terlibat pada kegiatan lingkungan terutama konservasi dan air bersih tidak hanya berasal dari rumpun Sains dan Teknologi, tetapi juga dari keseluruhan rumpun termasuk Ilmu Kesehatan dan Sosial Humaniora.

Dari rumpun Sains dan Teknologi, mahasiswa Fisika UI berhasil menciptakan metode untuk menemukan sumber air terdekat, sehingga warga tidak perlu menyusuri jalan berpuluh kilometer untuk mendapatkan air bersih terdekat. Serupa yang dilakukan oleh mahasiswa Fakultas Teknik UI yang menciptakan sumber air bersih dekat dengan pemukiman warga yang dilanda kekeringan.

Dr. Rr. Dwinanti Rika Marthanty, S.T., M.T., adalah salah satu dosen Teknik Sipil UI yang turut aktif menyosialisasikan pada masyarakat sekitar kampus UI Depok mengenai pengolahan limbah air agar dapat digunakan kembali. Berbeda dengan Tim Pengabdian Masyarakat Magister Kajian Pengembangan Perkotaan UI yang menjaga ekosistem air tanah dengan melakukan penanaman bambu di daerah hulu bekerja sama dengan komunitas Rungkung Awi.

Selain di lingkungan sekitar kampus UI, sivitas akademika juga melakukan pengabdian masyarakat ke luar Pulau Jawa. Tim pengabdian masyarakat dari rumpun ilmu kesehatan melakukan penelitian untuk mengukur tingkat kesehatan di

**V**arious study programs in Universitas Indonesia are designed to shape the student's character to be aware of the environment. Study programs that are engaged in environmental activities, particularly conservation and clean water, come from all clusters: Science and Technology, Health Sciences, and Social Sciences and Humanities.

From the Science and Technology clusters, UI Physics students managed to create a method to find the nearest water resource, so local people do not have to walk tens of kilometers to have clean water. A similar effort was made by students from the Faculty of Engineering UI, who invented a clean water resource near to drought-hit residential areas.

Dr. Rr. Dwinanti Rika Marthanty, S.T., M.T., is one of the UI Civil Engineering lecturers who has been actively participated in socializing the community around campus regarding wastewater reuse. Meanwhile, the Urban Development Master Program's Community Service Team has maintained the groundwater ecosystem by planting bamboo in the upstream area, in collaboration with the Rungkung Awi community.

Besides around the UI campus environment, academics also carry out community service outside Java Island. The community service team from the health sciences cluster held research to measure the health levels in East Nusa Tenggara.

Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, sebagian besar penyakit disebabkan sulitnya akses mendapat air bersih dan ketidaktersediaan jamban. Oleh karena itu tim pengabdian masyarakat membangun akses air bersih dan jamban.

Based on the results, the majority of the illness is caused by the difficulty of accessing clean water and unavailability of clean toilets. Therefore, the community service team has built access to clean water and toilets.



## Perikanan Berkelanjutan (Penjangkauan Komunitas) Sustainable Fisheries (Community Outreach)

Salah satu bentuk komitmen Universitas Indonesia terkait perikanan yang berkelanjutan ialah inovasi Kapal Pelat Datar. Inovasi ini merupakan karya Dosen Teknik Perkapalan Fakultas Teknik UI, Ir. Hadi Tresno Wibowo. Kapal ini lebih murah, mudah, cepat dibuat, dan sangat cocok dengan perairan pesisir Indonesia yang cenderung dangkal. Kapal ini dapat menjadi pengganti kapal tradisional yang terbuat dari kayu.

One form of the University of Indonesia's commitment to sustainable fisheries is the Flat Plate Ship. This innovation was created by the Lecturer of Naval Architecture and Marine Engineering UI, Ir. Hadi Tresno Wibowo. The ship is cheaper, easier, faster to build, and well-suited to Indonesia's shallow coastal waters. It also can be a substitute for traditional wooden boats.

Kapal Pelat Datar secara aktif mulai diperkenalkan pada 2012 silam kepada nelayan. Selain pelatihan membuat Kapal Pelat Datar, para dosen dan mahasiswa juga melakukan pelatihan untuk meningkatkan potensi nelayan dalam industri penangkapan ikan.

The Flat Plate Ship was actively introduced in 2012 to fishers. Apart from the training to make flat plate ships, lecturers and students also conducted training to increase fishermen's potential in the fishing industry.



## Kebijakan Makanan dari Ekosistem Perikanan

### Food Policy from Fisheries Ecosystem

Universitas Indonesia memiliki kebijakan untuk memastikan bahwa pangan di kampus yang berasal dari ekosistem perairan telah merupakan pasokan yang dipanen secara berkelanjutan. Hal tersebut tertuang dalam Surat Keputusan Rektor UI No. 057 tahun 2017 tentang Penerapan Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan (K3L) Kantin Universitas Indonesia. Dalam Pasal 14 keputusan tersebut ditetapkan bahwa cara penanganan makanan dan minuman harus memenuhi ketentuan, salah satunya adalah semua bahan yang diolah menjadi makanan dan minuman harus berkualitas baik, segar, dan tidak busuk, serta sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 28 tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu, dan Gizi Pangan, Pasal 3 yang menetapkan pemenuhan persyaratan sanitasi pada semua kegiatan rantai pangan.

Universitas Indonesia has the policy to ensure that food supply on campus coming from marine ecosystems that have been harvested sustainably. It is stated in the UI Rector's Decree No. 057 of 2017 concerning the Implementation of Safety, Occupational Health, and Environment (K3L) of Universitas Indonesia Canteen. Article 14 of the decree states that the way of handling food and beverages must comply with the provisions, one of which is that all materials processed must be of good quality, fresh, not rotten, and following the Government Regulation No. 28 of 2004 concerning Food Safety, Quality, and Nutrition in Article 3 that established the fulfillment of sanitation requirements in all food chain activities.

## Mendukung Ekosistem Perairan Melalui Aksi

### Supporting Marine Ecosystems Through Action

#### Pemantauan Status Kualitas Air di Universitas Indonesia

UI memiliki enam danau buatan di sekitar area Kampus Depok, yakni Danau Kenanga, Agathis, Mahoni, Puspa, Ulin, dan Salam. Secara total, danau-danau ini memiliki luas sekitar 17,5 hektar dengan kedalaman rata-rata bervariasi antara 1,5-3 meter. Danau-danau ini memiliki kemampuan menyimpan air hingga 52.500 m<sup>3</sup> air.

Sebagai bentuk komitmen terhadap kualitas air dan kehidupan di bawahnya, UI secara intens mengamati dan mengevaluasi kualitas air danau melalui metode STORET. Berdasarkan pengukuran hingga 2020, Danau Kenanga, Danau Agathis, Danau Ulin, dan Danau Salam memiliki kualitas Kelas A dan dinilai memenuhi standar kualitas air. Sementara Danau Mahoni dan Danau Puspa berada dalam Kelas C atau tercemar sedang.

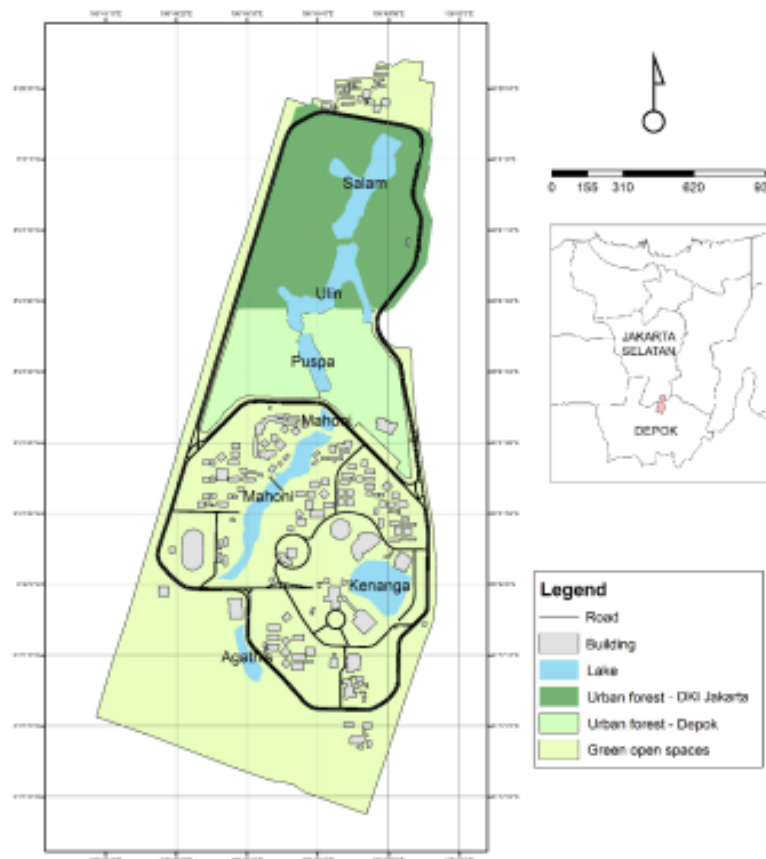
#### Water Quality Status Monitoring at Universitas Indonesia

UI has six artificial lakes around the Depok Campus area, namely Kenanga, Agathis, Mahogany, Puspa, Ulin, and Salam. These lakes have about 17.5 hectares with an average depth varying between 1.5-3 meters and can store up to 52,500 m<sup>3</sup> of water.

As a commitment to maintaining water quality and the life below it, UI intensively observes and evaluates lake water quality through the STORET method. Based on measurements up to 2020, Lake Kenanga, Lake Agathis, Lake Ulin, and Lake Salam have Class A quality and are considered to meet water quality standards. Meanwhile, Lake Mahogany and Lake Puspa have Class C quality or moderately polluted.



**Peta Hutan Kota dan Ruang Hijau Universitas Indonesia**  
Map of Universitas Indonesia's Urban Forest and Green Space



## Upaya Pencegahan Pencemaran Air Laut

### Seawater Pollution Prevention

#### UI BlueMetric

Pada pertengahan 2019 lalu, UI memperkenalkan UI BlueMetric, sebuah indikator pengukuran kualitas perairan laut. Ini merupakan langkah UI untuk mempertahankan kualitas air laut dan ekosistem laut yang baik di Indonesia.

Komponen yang diukur dalam penilaian UI BlueMetric meliputi kondisi biodiversitas (ekosistem alami), baku mutu air laut, sampah, dan aktivitas manusia. Pengukuran UI BlueMetric ini terpantau dari serangkaian proses evaluasi yang melibatkan masyarakat dan pemerintah selaku pemangku kebijakan.

Selain itu, untuk mencegah pencemaran di lautan, UI juga membuat peraturan tentang Kampus Hijau yang di dalamnya terdapat komitmen untuk selalu selaras dengan 17 poin dalam SDGs. UI juga aktif melakukan penelitian di tingkat internal dengan memastikan kualitas air yang keluar dari lingkungan UI tidak menjadi sumber masalah baru atau polutan bagi lingkungan.

#### UI BlueMetric

In mid-2019, UI introduced the UI BlueMetric indicator for measuring seawater quality as a UI's action to maintain the well-balanced marine ecosystem in Indonesia.

The components measured in the UI BlueMetric are biodiversity conditions (natural ecosystems), seawater quality standards, waste, and human activities. The measurements are monitored through a series of evaluation processes involving the community and government as policymakers.

In addition, to prevent ocean pollution, UI has also made regulations on a Green Campus in which there is a commitment to always be in line with the 17 SDGs. UI is also actively conducting research at the internal level by ensuring its environment's water quality does not become a source of new issues or pollutants for the environment.