



Ekosistem Air Tawar (Penjangkauan Komunitas)

Freshwater Ecosystem (Community Outreach)

Universitas Indonesia (UI) terus berkomitmen untuk membentuk karakter mahasiswa sebagai anak bangsa yang peduli terhadap lingkungan. Langkah ini dilakukan melalui berbagai program studi di kampus. Adapun program studi yang terlibat pada kegiatan konservasi lingkungan dan air bersih, antara lain berasal dari rumpun Sains dan Teknologi, Ilmu Kesehatan, dan Sosial Humaniora.

Salah satu Dosen Teknik Sipil UI, Dr. Rr. Dwinanti Rika Marthanty, S.T., M.T., aktif menyosialisasikan pengolahan limbah air kepada masyarakat sekitar UI Depok. Di sisi lain, ada Tim Pengabdian Masyarakat Magister Kajian Pengembangan Perkotaan UI yang bekerja sama komunitas Rungkung Awi dalam menjaga ekosistem air tanah dengan melakukan penanaman bambu di daerah hulu.

Universitas Indonesia (UI) is deeply committed to shaping students' character to care for the environment through a well-designed curriculum. Environmental conservation and clean water initiatives have been available in some study programs from each knowledge cluster: Science and Technology, Health Sciences, and Social Sciences and Humanities.

A Civil Engineering lecturer, Dr. Rr. Dwinanti Rika Marthanty, S.T., M.T., has been involved in training the community around campus on how to reuse wastewater, making more people do so as well at home. Similarly, the Urban Development Master Program's Community Service Team has collaborated with the Rungkung Awi community to maintain the groundwater ecosystem by planting bamboo in the upstream area.

Selain lingkungan sekitar kampus UI, sivitas akademika juga melakukan pengabdian masyarakat ke luar Pulau Jawa. Tim Pengabdian Masyarakat dari rumpun Ilmu Kesehatan membangun akses air bersih dan jamban di Nusa Tenggara Timur. Kontribusi ini dilakukan karena berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar penyakit yang diderita masyarakat setempat disebabkan karena sulitnya akses mendapatkan air bersih dan ketidakterediaan jamban.

Besides the surrounding campus area, UI academic members also organize community service activities outside Java Island. A community service team from the Health Sciences cluster has built access to clean water and toilets in East Nusa Tenggara. They made this effort based on the study result that showed the local community often gets sick due to a lack of access to clean water and the unavailability of household latrines.

Perikanan Berkelanjutan (Penjangkauan Komunitas) Sustainable Fishery (Community Outreach)

Selain ekosistem air tawar, UI juga menunjukkan komitmennya dalam bidang perikanan secara berkelanjutan. Salah satunya melalui pengembangan Kapal Pelat Datar yang mulai diperkenalkan kepada nelayan pada tahun 2012. Inovasi karya dosen Teknik Perkapalan Fakultas Teknik UI, Ir. Hadi Tresno Wibowo. Kapal ini dapat menjadi pengganti kapal tradisional yang terbuat dari kayu, lebih murah, mudah, cepat dibuat, dan cocok untuk perairan pesisir Indonesia yang cenderung dangkal.

Apart from the freshwater ecosystem, UI also shows its commitment to a sustainable fishery, one of which by developing a Flat Plate Ship. This innovation was created by a UI Naval Architecture and Marine Engineering lecturer, Ir. Hadi Tresno Wibowo, and has been introduced to the fishermen since 2012. The ship can be a substitute for traditional wooden boat and has some advantages, such as lower cost, fast to build, and a great fit for Indonesia's shallow coastal waters.

Tim Pengabdian Masyarakat dari Fakultas Matematika dan IPA (FMIPA) UI mengadakan sosialisasi pengembangan budi daya kepiting di Desa Pantai Bahagia, Kabupaten Bekasi, pada 13 November 2021. Budi daya dilakukan dengan model rumah susun dan ramah pakan untuk menghilangkan dampak kanibalisme di antara kepiting, serta menambah efektivitas pemberian pakan. Metode ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan para nelayan.

The Community Service Team from the Faculty of Mathematics and Natural Sciences (FMIPA) UI organized an outreach event on crab farming development in Pantai Bahagia Village, Bekasi Regency, on November 13, 2021. Cultivation can be done using a vertical crab house and an easy-to-feed model to eliminate cannibalism among crabs and increase their feeding effectiveness. This method aims to boost the fishermen's productivity and welfare.



Tim Pengabdian Masyarakat FMIPA UI mengadakan sosialisasi budi daya kepiting di Desa Pantai Bahagia, Kabupaten Bekasi.

The Community Service Team from FMIPA UI organized an outreach event on crab farming at Pantai Bahagia Village, Bekasi Regency.

Kebijakan Makanan dari Ekosistem Perikanan

Policy on Food from Fisheries

Melalui kebijakan yang tercantum pada Surat Keputusan Rektor UI Nomor 057 tahun 2017 tentang Penerapan Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Lingkungan (K3L) Kantin Universitas Indonesia, UI memastikan pangan dari ekosistem perairan yang tersedia di kampus merupakan pasokan yang dipanen secara berkelanjutan.

Pasal 14 dalam kebijakan tersebut menjelaskan cara penanganan makanan dan minuman harus memenuhi ketentuan. Salah satunya, semua bahan makanan dan minuman harus berkualitas baik, segar, tidak busuk, serta sesuai dengan Pasal 3 pada Peraturan Pemerintah Nomor 28 tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu, dan Gizi Pangan, khususnya terkait pemenuhan persyaratan sanitasi pada semua kegiatan rantai pangan.

Following a policy stated in the UI Rector's Decree Number 057 of 2017 concerning the Implementation of Safety, Occupational Health, and Environment (K3L) at the UI Canteen, UI is committed to ensuring the campus food supply comes from fisheries that have been sustainably harvested.

Its Article 14 indicates that food and beverage handling processes should meet particular conditions, such as all ingredients processed are of good quality, fresh, have no rotten parts, and following Article 3 in the Government Regulation Number 28 of 2004 concerning Food Safety, Quality, and Nutrition, which states the fulfillment of hygiene requirements on the whole food chain.

Mendukung Ekosistem Perairan melalui Aksi

Actions to Support Marine Ecosystem

Pemantauan Status Kualitas Air di UI

UI memiliki beberapa kawasan resapan air selain Hutan Kota, Taman, dan kawasan hijau lainnya. Demi menjaga kualitas air dan kehidupan di bawahnya, UI secara berkelanjutan mengamati dan mengevaluasi kualitas air danau. Seperti diketahui, di sekitar kampus UI Depok ada enam danau buatan, yaitu Danau Kenanga, Agathis, Mahoni, Puspa, Ulin, dan Salam. Dengan detail antara lain luas sekitar 17,5 hektar dan kedalaman rata-rata bervariasi antara 1,5-3 meter, danau-danau ini memiliki kemampuan menyimpan air hingga 52.500 m³ air.

Melalui metode STORET (*Storage dan Retrieval*), UI melakukan pengukuran kualitas air danau. Berdasarkan penelitian hingga 2020, danau yang memiliki kualitas Kelas A, yaitu Danau Agathis, Danau Ulin, dan Danau Salam. Danau ini juga dinilai memenuhi standar kualitas air. Sementara itu, Danau Mahoni dan Danau Puspa termasuk dalam klasifikasi Kelas C atau tercemar sedang.

Water Quality Status Monitoring at UI

UI has several water catchment areas apart from the urban forest, parks, and other green spaces. To maintain the water quality and protect life below water, UI has continuously observed and evaluated the lake water quality. As many know, UI has six artificial lakes: Kenanga, Agathis, Mahoni, Puspa, Ulin, and Salam. With a total area of 17,5 hectares and each of which has around 1.5-3 meters in depth, these lakes can hold water up to 52,500 m³.

UI evaluates lake water quality using the STORET (*Storage and Retrieval*) method. Based on measurements until 2020, the following three lakes had Class A quality and were considered to meet water quality standards: Agathis, Ulin, and Salam. On the other hand, Lake Mahogany and Lake Puspa had Class C quality or were classified as moderately polluted.

Penanaman Bakau

Tim Pengabdian Masyarakat dari Fakultas Matematika dan IPA (FMIPA) UI melakukan penanaman 500 bibit bakau di Pantai Muara Beting, Kabupaten Bekasi, pada November 2021. Kegiatan ini diharapkan mampu meminimalisasi dampak abrasi dan menambah kesejahteraan warga sekitar, sekaligus berdampak pada pelestarian biota laut.



Mangrove Planting

The Community Service Team from the Faculty of Mathematics and Natural Sciences (FMIPA) UI planted 500 mangrove seedlings on Muara Beting Beach, Bekasi Regency, in November 2021. This event was expected to minimize the impact of abrasion, increase the welfare of local residents, and preserve marine ecosystem.

Penanaman bakau di Pantai Muara Beting, Kabupaten Bekasi oleh Tim Pengabdian Masyarakat FMIPA UI.

Mangrove planting at Muara Beting Beach, Bekasi Regency by the Community Service Team of FMIPA UI.

Upaya Pencegahan Pencemaran Air Laut

Seawater Pollution Prevention

UI BlueMetric

Dalam rangka mempertahankan kualitas air laut dan ekosistemnya, Universitas Indonesia memperkenalkan UI BlueMetric pada pertengahan 2019 lalu. UI BlueMetric adalah sebuah indikator pengukuran kualitas perairan laut. Adapun komponen penilaian UI BlueMetric, antara lain kondisi biodiversitas (ekosistem alami), baku mutu air laut, sampah, dan aktivitas manusia. Pengukuran UI BlueMetric ini melibatkan masyarakat dan pemerintah selaku pemangku kebijakan.

Sementara itu, untuk mencegah pencemaran di lautan, UI membuat peraturan tentang Kampus Hijau yang di dalamnya terdapat komitmen untuk selalu selaras dengan 17 poin dalam SDGs.

Secara intens, UI juga melakukan penelitian di tingkat internal untuk memastikan kualitas air yang keluar dari lingkungan UI agar tidak menjadi sumber masalah baru atau polutan bagi lingkungan sekitar.

UI BlueMetric

To maintain seawater quality and its ecosystems, UI introduced UI BlueMetric in 2019 as a tool for assessing seawater quality. Some indicators evaluated in this measurement are biodiversity conditions (natural ecosystems), water quality, waste, and human activity. The community and the government (as the policymaker) are involved during the assessment process.

In addition, to prevent ocean pollution, UI has released a regulation on the Green Campus, consisting of a solid commitment to be aligned with the 17 SDGs.

UI also regularly conducts internal research to ensure that its water quality does not become a source of new issues or pollutants for the surrounding environment.