

Projek penyelidikan secara umum (RMK-9) mengikut Pusat Kajian:

Pusat kajian kualiti air dan alam sekitar

- ➔ Kajian Awal Impak Aliran Rendah Ke Atas Kualiti Air Sungai Klang
- ➔ Kajian Kualiti Air Sungai Kinta
- ➔ Fitoremediasi Air Larut Resapan
- ➔ Indeks Risiko Sumber Persisiran Pantai (CoRI) Untuk Menilai Impak Pencemaran Air Terhadap Produktiviti Sumber Asli
- ➔ Pembangunan Model Tindakbalas Nutrien di Tasik: Permodelan Ekosistem Tasik Chini

Makmal hidraulik dan instrumentasi

- ➔ Development of Artificial Reef for the Conservation of Marine Natural Resources
- ➔ R&D on Effects of Development to Coral Reefs and Marine Habitat

Pusat kajian sungai

- ➔ Ringkasan Kajian Kolum Lembam Mini Bagi Pengurusan Kuantiti Air (Puchong Kinrara, Selangor)
- ➔ Ringkasan Kajian Sistem Saliran Mesra Alam (Kota Damansara, Selangor)
- ➔ Ringkasan Projek Pembangunan Sistem Rangkaian Banjir Menggunakan Infoworks Floodworks (Kajian Kes: Sungai Ulu Melaka, Langkawi, Malaysia)
- ➔ Ringkasan Projek Pembangunan Peta Risiko Banjir Melalui Pemodelan Sungai Muar Dua Dimensi

Pusat kajian geohidrologi

- ➔ Pencemaran Air Tanah di Kelantan Utara
- ➔ Study on the Effectiveness of Managed Aquifer (MAR) Technique in Kg. Salang, Tioman Island, Malaysia

- ➔ Bank infiltration: A Case Study for an Alluvium River Bank

Pusat kajian sumber air

- ➔ Study of the Impact of Climate Change on Hydrologic Regime and Water Resources of Sabah and Sarawak
- ➔ Climate Projection Downscaling for Peninsular Malaysia and Sabah-Sarawak Using Hadley Centre Precip Model
- ➔ Desk Study on River Buffer Zone in Malaysia: Policy, By Laws and Incentives
- ➔ Study on The Potential of Rainwater Utilisation in Supplementing Water Demand in Industry - In Terms of Quantity & Quality
- ➔ A Desktop Study on Impact of Rainwater Utilization Systems on Flood Reduction and Supplementing Public Water Supply for Non Potable Use on a Regional Scale in Sg. Damansara Catchment.
- ➔ A Desktop Study on Water Demand Management for an Industrial Area in Malaysia

SEBAB itu apabila Institut Penyelidikan Hidraulik Kebangsaan Malaysia (NAHRIM) sebagai sebuah agensi yang bertanggungjawab meneliti kualiti air di negara ini, memiliki sebuah makmal serba lengkap untuk menganalisis air, ia memberi harapan gembira kepada kita sebagai pengguna.

Makmal khas serba lengkap yang dikenali sebagai Makmal Kualiti Air (MKA) NAHRIM telah dibangunkan bersama segala kemudahan dan teknologi terkini, bagi membantu agensi tersebut mendapatkan data yang lebih tepat berkenaan kualiti air negara.

Menurut Menteri Sumber Asli dan Alam Sekitar (NRE), Datuk Seri Douglas Uggah Embas, sumber air merupakan aset terpenting kepada rakyat.

Bagaimanapun sikap suka mengabaikan alam sekitar telah menyumbang kepada pencemaran sumber air yang sedia ada. Sehubungan itu, NRE kini menekankan usaha memulihara sumber-sumber air yang terdapat di seluruh negara melalui pengurusan lembangan sungai secara bersepadu (IRBM).

"IRBM merupakan satu pendekatan yang berimpak tinggi yang diusahakan oleh NRE dan program penyelidikan air yang dijalankan oleh NAHRIM merupakan salah satu usaha yang dilaksanakan di bawah IRBM.

"Makmal Kualiti Air NAHRIM adalah satu-satunya makmal di bawah NRE yang dapat membantu agensi-agensi di bawahnya bagi menyelesaikan masalah kualiti air negara yang sering timbul dari semasa ke semasa," katanya.

Beliau berkata demikian ketika berucap merasmikan pembukaan Makmal Kualiti Air (MKA) NAHRIM di Seri Kembangan, Selangor baru-baru ini.

Makmal yang siap pembinaannya pada tahun lalu itu menawarkan pelbagai perkhidmatan analisis kualiti air.

Kemudahan yang sedia ada itu juga boleh digandingkan bersama penyelidikan susulan bagi membantu negara menghasilkan formula untuk menentukan polisi dan hala tuju dalam menangani isu-isu berbangkit berkaitan air.

Di samping itu, kajian yang dijalankan juga mampu membantu negara untuk membangunkan teknologi hijau dalam usaha merawat kualiti air daripada pelbagai jenis punca air seperti hujan, sungai, tanah dan marin.

Pencemaran air dan kemerosotan kualiti air juga adalah berpunca daripada perubahan persekitaran seperti pencemaran daripada aktiviti sosio-ekonomi manusia dan perubahan guna tanah.

Selain itu, perubahan iklim dan bencana alam seperti banjir serta kemarau juga mewujudkan masalah pencemaran air yang lebih kompleks.

Menurut Ketua Pengarah NAHRIM, Ahmad Jamaluddin Sahaban, kewujudan bahan-bahan tercemar seperti Endocrine Disruptor Chemical (EDC), persistent organic pollutant (POP), polycyclic aromatic hydrocarbon (PAH) yang tidak boleh dirawat dengan sistem konvensional amat memerlukan kepada kewujudan makmal khusus.

"Makmal yang khusus mampu memberi fokus kepada penyelidikan kualiti air dan disokong dengan aktiviti analisis secara statistik serta pemodelan numerikal.

Memiliki sebuah makmal serba lengkap untuk menganalisis air, ia memberi harapan gembira kepada kita sebagai pengguna

SEORANG penyelidik NAHRIM menggunakan peralatan khas untuk menguji kualiti air.



DOUGLAS Uggah Embas (tiga dari kanan) mencuba air cloud juice iaitu air hujan yang telah diproses untuk dijadikan minuman oleh NAHRIM pada majlis pembukaan Makmal Kualiti Air (MKA) agensi terabit di Seri Kembangan, Selangor baru-baru ini. Turut hadir ialah Prof. Dr. Jallani Md. Yunos (kanan).

"Pada masa sama kajian yang dijalankan di MKA turut mengguna pakai data-data analisis khas yang diperolehi di dalam makmal," katanya.

Tambah Ahmad Jamaluddin, pembinaan MKA bukan sahaja dapat membantu negara dalam menangani masalah berkaitan kualiti air, malah ia dapat membina serta mengembangkan kepakaran tempatan di dalam bidang tersebut.

Hal demikian kerana kepakaran tempatan dapat memberi pulangan dalam jangka masa yang panjang kepada negara dengan memendekkan jangka masa penyelidikan serta mengurangkan kos penyelidikan.

Pada majlis yang sama, satu memorandum persefahaman (MoU) turut ditandatangani di antara NAHRIM dan Universiti Tun Hussein Onn (UTHM).

Pada majlis itu UTHM diwakili Penolong Naib Canselor, Industri dan Perhubungan Komuniti, Prof. Dr. Jallani Md. Yunos.

Perjanjian persefahaman tersebut bertujuan memperkukuhkan kerjasama di antara kedua-dua belah pihak terutamanya di dalam bidang kejuruteraan awam dan kajian berkenaan alam sekitar.

Ia bertujuan untuk membina kerjasama ke arah pemuliharaan dan pengurusan alam sekitar yang mampan seiring dengan pembangunan sosio-ekonomi negara yang seimbang.

- ASHRIQ FAHMY AHMAD

Info MKA NAHRIM

Penyelidikan

- ➔ Institut Penyelidikan Hidraulik Kebangsaan Malaysia (NAHRIM) mempunyai satu pasukan penyelidik yang berpengalaman dalam penyelidikan kejuruteraan pantai dan hidraulik sungai, pengurusan sumber air dan alam sekitar untuk menghadapi cabaran di masa depan.

- ➔ Melalui sokongan daripada Institut-institusi tempatan dan luar negara dalam bidang yang sama, NAHRIM telah melaksanakan banyak projek penyelidikan.

Projek penyelidikan secara umum (RMK-10) mengikut Pusat Kajian:

- ➔ Pusat Kajian Sungai
- ➔ Pusat Kajian Pantai
- ➔ Pusat Kajian Sumber Air
- ➔ Pusat Kajian Kualiti Air dan Alam Sekitar
- ➔ Pusat Kajian Geohidrologi



MAKMAL Kualiti Air NAHRIM yang dilengkapi pelbagai peralatan canggih memudahkan kajian berkenaan air dilakukan.

PUSAT KAJIAN BUASIR SIDAQ
 www.buasir.com.my
 www.buasir.my
 www.piles.my
 E-Mel: fteasy2@gmail.com
 016-2238432
 016-2257847
 Ms. Yohi