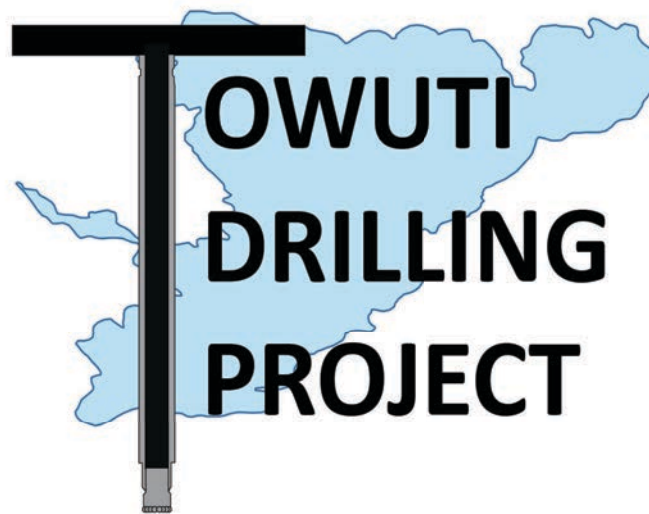




Proyek Pengeboran Danau Towuti adalah suatu kolaborasi internasional antara ilmuwan dari Amerika Serikat, Indonesia, Jerman, Kanada, Australia, Swiss, Singapura, dan Inggris. Proposal riset kami dilandaskan pada tujuan ilmiah yang telah dirumuskan pada Lokakarya Pengeboran Danau Towuti pada bulan Maret 2012 dan diikuti oleh 62 ilmuwan serta mitra industri dan pemerintahan.



Proyek ini mengusahakan keterlibatan dan kerja sama antara ilmuwan, pemerintah lokal, masyarakat, serta pemangku kepentingan lain dalam upaya peningkatan transfer ilmu dan kapasitas ilmiah demi keberlanjutan ekosistem Danau Towuti di masa depan.



Proyek Pengeboran Danau Towuti beroperasi dengan dukungan dari International Continental Drilling program (ICDP), bantuan operasional dari DOSECC, Inc., dan sokongan dana dari berbagai badan nasional dan internasional. Untuk keterangan lebih lanjut, silakan hubungi para peneliti utama:

Dr. James Russell
Geological Sciences
Brown University
BOX 1846
Providence RI 02912
United States of America
+1-401-863-6330
james.Russell@Brown.edu

Dr. Satria Bijaksana
Fakultas Teknik
Pertambangan dan
Perminyakan
Institut Teknologi Bandung
Bandung, 40132
Indonesia
+62-22-250-9168
satria@fi.itb.ac.id

atau kunjungi laman web kami di
<http://towuti.icdp-online.de>



BROWN

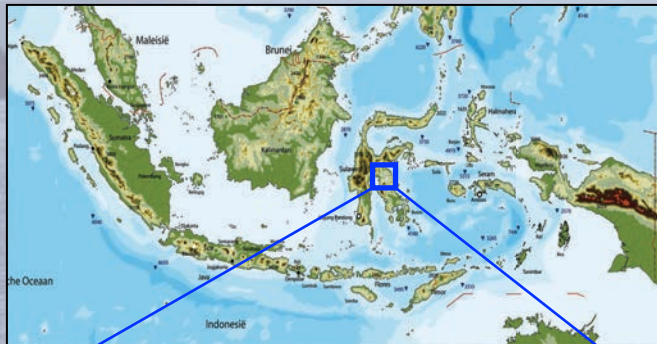


PROYEK PENGE- BORAN DANAU TOWUTI

Sebuah kolaborasi ilmiah internasional untuk memahami evolusi iklim tropis di Pasifik serta evolusi ekosistem dan geologi Danau Towuti, Sulawesi Selatan, Indonesia

Danau Towuti terletak di Pulau Sulawesi, di jantung “Kolam Panas Indo-Pasifik”, sebuah zona dengan aktivitas konveksi atmosfer terbesar di dunia. Towuti adalah danau terluas di Kompleks Danau Malili, suatu sistem danau purba dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, serta terletak di atas Ofiolit Sulawesi Timur, sebuah formasi geologi ultramafik yang kaya logam. Dengan kandungan sedimen berkedalaman ratusan meter, Towuti adalah satu dari sedikit tempat di Asia Tenggara yang dapat memberikan data rekonstruksi perubahan iklim dan lingkungan sejak jutaan tahun yang lalu.

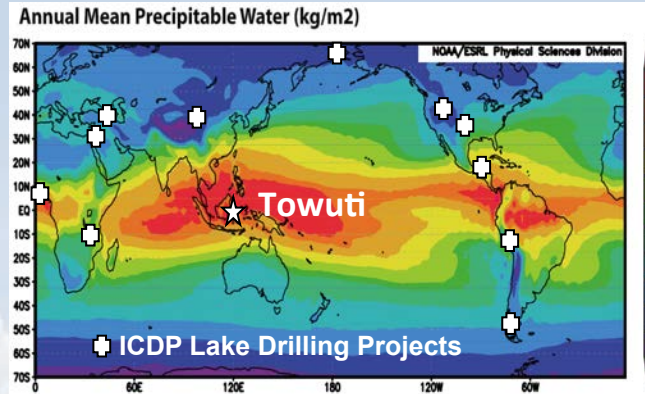
Pengeboran Towuti akan menghasilkan beberapa *drill core* panjang yang berguna untuk memahami evolusi iklim, biologi, dan geologi di wilayah berekosistem unik ini.



Kompleks Danau Malili

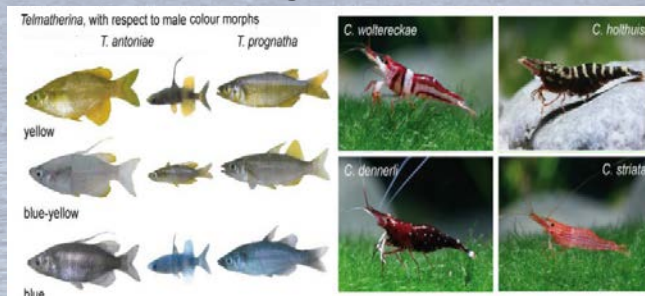


Variasi Iklim Indo-Pasifik di Masa Lalu



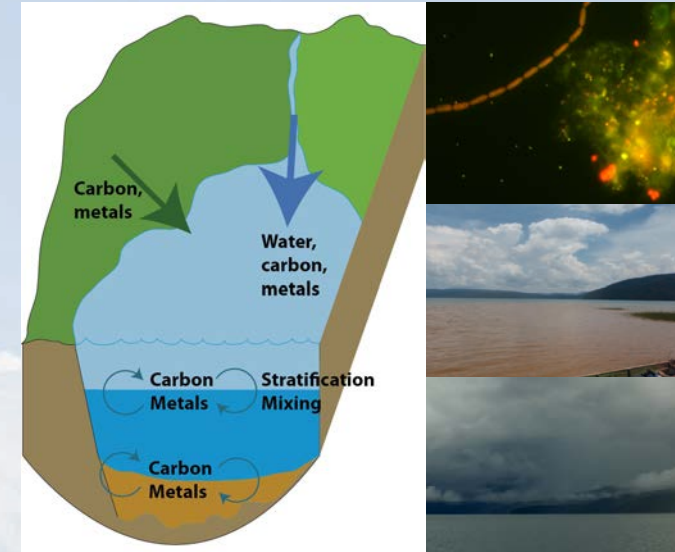
“Kolam Panas Indo-Pasifik” adalah sumber utama uap air di Bumi, tetapi kita tidak tahu banyak mengenai perubahan jangka panjang dari siklus air di wilayah ini. Kami akan menggunakan *core* sedimen danau untuk menda-patkan data rekonstruksi iklim Indonesia ter-panjang yang pernah ada. Data tersebut akan dikaitkan dengan data dari danau-danau lain di seluruh dunia melalui International Continental Drilling Program sehingga kita akan dapat memahami peran sistem iklim regional Sulawesi dalam perubahan iklim global.

Evolusi Biologi Kompleks Danau



Kompleks Danau Malili merupakan habitat bagi banyak jenis ikan, udang-udangan, dan keong-keongan endemik dan dikelilingi oleh hutan hujan tropis berbiodiversitas tinggi. Proyek ini akan membantu menentukan usia danau, laju evolusi satwa, serta seberapa sensitif dan resilien ekosistem perairan serta hutan hujan terhadap perubahan iklim dan lingkungan.

Siklus Karbon dan Metal di Towuti



Kompleks Danau Malili adalah ekosistem perairan darat dengan kandungan zat besi terbesar di dunia. Bentang alam ofiolit yang mengelilingi Danau Towuti menyediakan logam dan zat organik yang berperan penting dalam berbagai proses biogeokimia di dalam danau. *Drill core* yang diambil akan digunakan untuk menyelidiki dampak perubahan iklim dan bentang alam maupun proses erosi sekeliling danau terhadap ekosistem mikroba serta siklus karbon dan logam di dalam danau.

Melalui studi kolaboratif akan perubahan iklim, kimia, biologi, dan ekosistem yang telah lampau di wilayah yang sangat unik ini, kita dapat belajar bagaimana menjaga keberlanjutan ekosistem Danau Towuti di tengah-tengah perubahan iklim dan tata guna lahan.

