



Dari Komitmen Menuju Budidaya: Visi Gambut Indonesia di COP 30

Di Belem—di mana denyut hidrologis Amazon yang luas mencerminkan kompleksitas bentang gambut Indonesia—Paviliun Indonesia menjadi panggung bagi bentuk dialog iklim yang berbeda. Di sini, gambut tropis tidak dipandang sebagai ekosistem rapuh, melainkan aset strategis. Dalam Sesi Dialog tentang Pengelolaan dan Evaluasi Lahan Gambut Tropis, Indonesia menyampaikan narasi terpadu melalui **Dr. Mitta Ratna Juwita**, Direktur Inventarisasi GRK dan MPV, serta **Prof. Mitsuru Osaki**, JICA Short-Term Expert dan Presiden dari *Japan Peatland Society*.

Bersama-sama, mereka menegaskan: **pengelolaan gambut, berbasis sains dan logika ekologi, kini menjadi pilar utama kepemimpinan iklim Indonesia.**



Flyer untuk Sesi Dialog.

Gambut sebagai Infrastruktur Iklim Nasional

Dalam sambutan pembukanya, **Dr. Mitta** menekankan sebuah fakta penting: Indonesia memiliki **cadangan karbon gambut tropis terbesar di dunia—sekitar 55% dari total karbon gambut tropis global**. Fakta ini menempatkan pengelolaan gambut sebagai jantung arsitektur iklim nasional.

Ia menegaskan kembali komitmen iklim Indonesia dalam **Enhanced Nationally Determined Contribution (NDC)**:

- **31.89% penurunan emisi GRK (secara mandiri)**
- **43.20% penurunan emisi GRK (dengan dukungan internasional)**

serta komitmen nasional mencapai **FOLU Net Sink 2030**, di mana sektor kehutanan dan penggunaan lahan lainnya ditargetkan menjadi penyerap karbon bersih.

NEWSLETTER Vol.8

Bagi Dr. Mitta, pentingnya gambut bukan sekadar simbolis—melainkan operasional. Perlindungan dan pemanfaatan berkelanjutan gambut Adalah kunci pencapaian target-target tersebut. Ia menegaskan bahwa kemitraan Panjang Indonesia dengan **JICA** memainkan peran penting dalam perjalanan ini. Lebih dari dua dekade kerja sama—mulai dari pencegahan kebakaran, kolaborasi REDD+, penelitian ilmiah bersama, hingga kini **proyek LULUCF**—telah membangun fondasi pendekatan tata kelola gambut berbasis ilmu pengetahuan dan inovasi.

Di COP30, pesannya jelas: **gambut Indonesia dapat menjadi solusi iklim global**. Ketika restorasi, produktivitas, dan penghidupan masyarakat selaras dalam kebijakan berbasis data dan pemahaman ekologi.



Dr. Mitta sebagai keynote speaker.

AeroHydro Culture: Jalur Praktis Menuju Budidaya Rendah Karbon

Jika Dr. Mitta menggambarkan konteks strategis, maka **Prof. Osaki** memberikan kerangka ilmiahnya. Dalam presentasinya, Prof. Osaki mengulas Kembali dasar-dasar **AeroHydro Culture (AHC)**—namun dengan fokus yang lebih tajam sesuai audiensi COP30. Alih-alih menjabarkan kedalaman ilmiah yang pernah dibahas dalam seri *newsletter* ini, ia merangkum AHC ke dalam inti konsepnya: **AHC memungkinkan tanaman tumbuh subur di gambut dengan rewetting tanpa perlu drainase**. AHC bekerja dengan merangsang pertumbuhan **akar lateral mirip akar udara** pada media organik yang ditempatkan di atas permukaan gambut—media yang terdiri dari kompos, *biochar*, dan mikroorganisme menguntungkan. Konfigurasi ini meniru strategi alami vegetasi rawa gambut, memungkinkan tanaman mendapatkan oksigen dan nutrisi meski muka air tanah tinggi.



NEWSLETTER Vol.8

Prof. Osaki menekankan tiga hasil utama:

- **Peningkatan vigor tanaman**, terlihat dari pembentukan pelepas baru dan perkembangan tajuk yang lebih kuat.
- **Penguatan hubungan mikroba**, termasuk peningkatan populasi AMF dan PGPR.
- **Produktivitas berkelanjutan**, ditunjukkan oleh **peningkatan hasil sebesar 36%**—yang bertahan hingga **empat tahun** setelah perlakuan awal.

Prof. Mitsuru Osaki, PhD
Professor Emeritus, Hokkaido University
Short-Term Expert for Climate Change Mitigation Project in LULUCF Sector (Indonesia)
The President of Japan Peatland Society (JPS)

COP30 – Tropical Peatland Management and Evaluation
16:10 – 17:40, November 12, 2025
@ Indonesian Venue Pavilion, COP30
Belem, Brazil

**Breakthrough of low-carbon technologies
by AeroHydro Culture (AHC)
with high groundwater levels**

Prof. Osaki menjelaskan inovatif AeroHydro Culture.

Tanpa mengulangi rincian teknis yang sudah banyak diketahui audiensi, ia memosisikan AHC sebagai **paradigma budidaya yang dapat direplika, telah teruji lapangan**, dan sejalan dengan **Long-Term Strategy for Low Carbon and Climate Resilience (LTS-LCCR) Indonesia**. AHC, tegasnya, menjembatani logika ekologis dengan kebutuhan pertanian—mengubah lahan gambut dari lanskap penuh keterbatasan menjadi sistem produksi yang tangguh dan positif terhadap iklim.

Momentum Kelembagaan dan Kemitraan

Di luar presentasi, COP30 menjadi titik balik dalam kolaborasi kelembagaan. Melalui persiapan berbulan-bulan, kerja sama antara Direktorat IGRK-MPV dan Direktorat Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut semakin menguat.

Kedua direktorat menyadari bahwa: **intervensi hidrologi dan restorasi, serta ketelitian metodologis IGRK** merupakan komponen yang saling melengkapi dalam strategi gambut nasional.



NEWSLETTER Vol.8

Keselarasan baru ini menjadi fondasi bagi kegiatan 2026, termasuk:

- Penguatan kerja sama teknis dalam ilmu gambut dan komunikasi publik;
- Pemberian masukan terkoordinasi untuk proses NDC; dan
- Dukungan terhadap kewajiban pelaporan iklim jangka panjang Indonesia.

Dengan demikian, COP30, bukan hanya ajang internasional, tetapi juga katalisator koordinasi domestik yang lebih dalam.

Logika Baru untuk Gambut

Saat Sesi Dialog ditutup, muncul sebuah pemahaman Bersama: **ketahanan tercapai dengan bekerja selaras, bukan bertentangan, dengan sistem ekologi**. Melalui kepemimpinan kebijakan Dr. Mitta dan paradigma budaya Prof. Osaki, Indonesia menyampaikan visi di mana gambut tidak dikeringkan, didegradasi, atau diabaikan, tetapi melalui *rewetting*, pemulihan, dan diberi nilai baru. Proyek LULUCF—yang berakar pada lebih dari 20 tahun kerja sama Indonesia-Jepang—sedang membantu membangun masa depan tersebut.

Masa depan dimana gambut menjadi infrastruktur iklim.

Masa depan dimana inovasi dan ekologi saling menguatkan.

Masa depan dimana gambut tropis berdiri sebagai solusi iklim global.



Sesi foto Bersama pembicara.

Tautan sesi ini dapat diakses di sini:
<https://indonesiaunfccc.com/cop30/b4/>