





# PEMANFAATAN DAN PENGELOLAAN GAMBUT DI INDONESIA



# Pendekatan MCA-Indonesia

Indonesia memiliki lahan gambut tropis terluas di dunia, dan lahan gambut menghasilkan sekitar sepertiga dari emisi karbon negara secara keseluruhan. Pemerintah Indonesia telah berkomitmen untuk memangkas emisi gas rumah kaca sebesar 29% pada 2030.

Untuk mendukung upaya Pemerintah Indonesia meningkatkan pengelolaan lahan gambut, MCA-Indonesia menyalurkan hibah untuk sejumlah pelaksana. Para penerima hibah ini turut mendukung delapan fungsi Badan Restorasi Gambut :



Pelaksanaan koordinasi dan penguatan kebijakan pelaksanaan restorasi gambut



Perencanaan, pengendalian dan kerja sama penyelenggaraan restorasi gambut



Pemetaan kesatuan hidrologis gambut



Penetapan zonasi fungsi lindung dan fungsi budi daya

#### **Pendekatan MCA-Indonesia**



Pelaksanaan konstruksi infrastruktur pembasahan (rewetting) gambut



Penataan ulang pengelolaan areal gambut terbakar



Pelaksanaan sosialisasi dan edukasi restorasi gambut

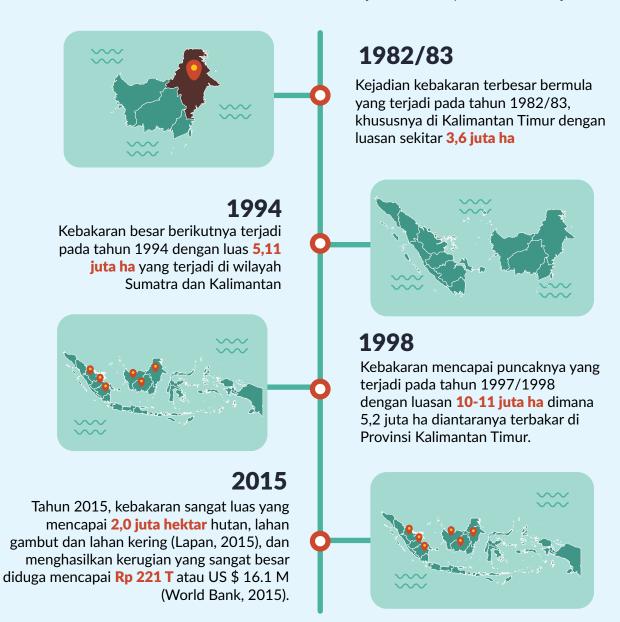


Pelaksanaan supervisi dalam konstruksi, operasi dan pemeliharaan infrastruktur di lahan konsesi.

Infografis ini merangkum rekomendasi dari Policy Brief yang dihasilkan oleh Konsorsium Perguruan Tinggi Untuk Indonesia Hijau (PETUAH) CoE Center for Sustainability Sciences Institut Pertanian Bogor dan CoE Peatland Conservation and Productivity Improvement (PLACE) Universitas Sriwijaya sebagai bagian dari Aktivitas Pengetahuan Hijau - Proyek Kemakmuran Hijau MCA-Indonesia.

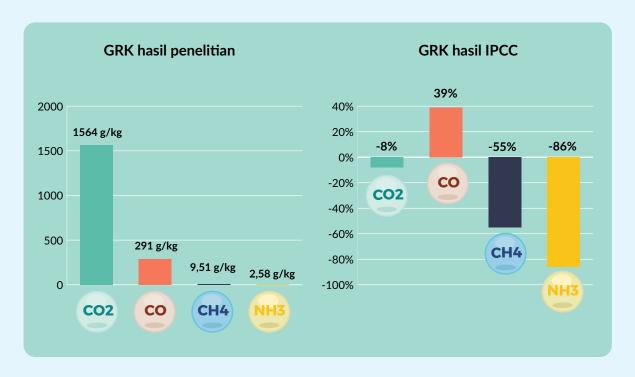
## Sejarah kebakaran hutan dan lahan di Indonesia

Kebakaran hutan dan lahan Indonesia sudah lama terjadi dan merupakan catatan sejarah kelam.



### **Emisi Gas Rumah Kaca Hutan Gambut Indonesia\***

Kebakaran lahan gambut merupakan penyumbang utama terhadap emisi gas rumah kaca (GHG) di Indonesia, terutama pada masa-masa ENSO (El Nino-Osilasi Selatan). Penentuan faktor emisi merupakan salah satu faktor terpenting dalam menentukan jumlah emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari suatu proses kebakaran.



Perlu dilakukan revisi terhadap faktor emisi karena nilai faktor emisi terbaru menunjukkan penghitungan emisi karbon Indonesia akan menjadi lebih rendah daripada nilai emisi terdahulu yang menggunakan faktor emisi IPCC.

<sup>\*</sup> Hasil penelitian SDSU/IPB dan NASA Tropical Peat Fire Research Project di di Kalimantan Tengah tahun 2015. Penelitian bertajuk Incorporating, Quantifying and Locating Fire Emissions from Tropical Peat Lands Filling a Critical Gap in Indonesia's National Carbon Monitoring, Reporting and Verification (MRV) Capabilities for Supporting REDD+ Activities.

## Mengurangi Risiko Kebakaran di Lahan Gambut

Salah satu metoda pengurangan risiko kebakaran di lahan gambut yang direkomendasikan oleh Konsorsium Perguruan Tinggi Untuk Indonesia Hijau (PETUAH) CoE Peatland Conservation and Productivity Improvement (PLACE) Universitas Sriwijaya dalam Policy Brief yang dihasilkan sebagai bagian dari Aktivitas Pengetahuan Hijau MCA-Indonesia adalah Bio-cyclo-farming.

Bio-cyclo-farming adalah sistem pertanian yang memadukan unsur tanaman, ternak dan ikan sedemikian rupa sehingga bersinergi satu dengan yang lainnya dan terjadi daur ulang secara biologis.

BCF dapat menghindari atau mengurangi kebakaran lahan gambut melalui manajemen

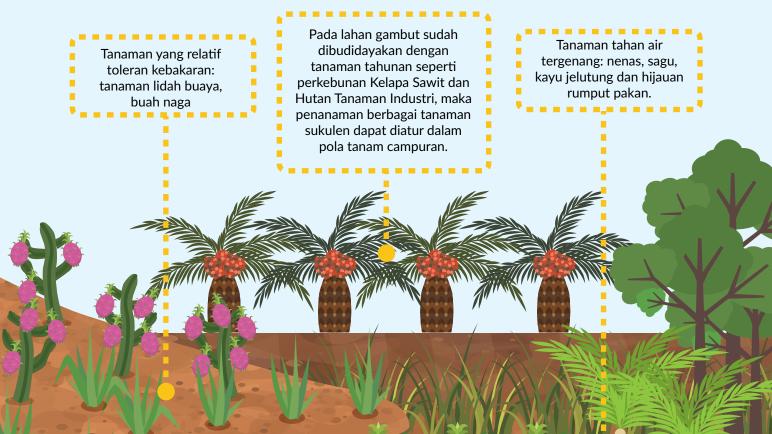
lahan gambut yang lebih intensif dikontrol oleh masyarakat karena lahan tersebut menjadi sumber pendapatan mereka sehingga lahan selalu diawasi, produktif dan sebagai sumber peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar.

# **Bio-cyclo-farming**

#### Tiga komponen utama Bio-cyclo-farming:

# 1 Budidaya Tanaman

Tanaman yang digunakan adalah:



### **Bio-cyclo-farming**

# 2 Budidaya Ikan

Kanal-kanal, parit dan saluran air, dapat dimanfaatkan untuk budidaya ikan dengan memasang tanggul,yang akan berfungsi sebagai sekat bakar. Ikan dapat dipelihara di lahan rawa gambut yang mempunyai suplai air minimal 4 bulan per tahun. Sepanjang saluran air yang banyak terbengkalai di lahan gambut dapat dipasang tanggul untuk menyekat parit atau saluran sehingga terbentuk kolam yang memanjang.

Budidaya ikan di lahan gambut juga dilakukan dalam kolam Beje. Beje adalah kolam berukuran lebar 2-4 m, panjang 10-20 m, dalam 1-2 m di lahan gambut yang dibuat dekat sungai untuk menjebak sekaligus untuk memelihara ikan. Pada musim hujan kolam beje akan terluap air dari sungai sekitarnya, pada musim kemarau beje masih tetap berair dan dapat berfungsi sebagai sekat bakar. Jenis ikan yag dipelihara lele, sepat, gabus, betok, dan ikan lain yang adaptif dengan ekosistem gambut

### **Bio-cyclo-farming**

# **3** Budidaya Ternak

Pemanfaatan lahan gambut dengan tanaman sukulen yang tidak rentan kebakaran dan hijauan pakan ternak dapat menyediakan biomassa yang melimpah.





Potensi hijauan dan limbah pertanian diolah menjadi silase yang dapat diawetkan dan menunjang pengembangan peternakan ruminansia seperti sapi, kerbau dan kambing.

Sisa tanaman dapat diolah menjadi kompos dan pakan ternak. Selanjutnya limbah ternak dapat diolah menjadi pupuk organik dan pupuk cair. Sedangkan kotoran ternak dapat menghasilkan biogas untuk menjadi sumber energi.



## Strategi Revegetasi dengan Spesies Indigen

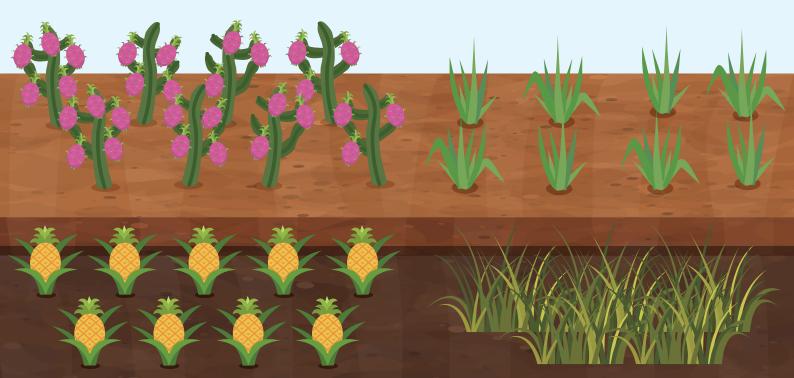


Dalam Policy Brief yang dihasilkan sebagai bagian dari Aktivitas Pengetahuan Hijau MCA-Indonesia, PETUAH juga merekomendasikan metoda revegetasi spesies indigen di lahan gambut sebagai bagian dari Aksi 3R Restorasi Gambut

Kegiatan restorasi lahan gambut berbasis vegetasi harus memperhatikan kondisi ekosistem yang ada pada saat ini terkait dengan vegetasi, lahan dan air.

Strategi revegetasi lahan gambut terdegradasi sangat tergantung pada peruntukan dan tataguna lahan.

Pemilihan jenis vegetasi harus memperhatikan ekosistem Kesatuan Hidrologis Gambut dan jenis-jenis endogen.



## Strategi Revegetasi dengan Spesies Indigen

Pola revegetasi di lahan gambut terdegradasi harus dilakukan berdasarkan pengamatan vegetasi pada zonasi yang sama dan dapat menggunakan kombinasi dari empat pola revegetasi, yaitu suksesi alami, penunjang suksesi alami, pengkayaan, dan penanaman penuh.

Strategi revegetasi berbasis tanaman pangan berupaya mengatasi kebakaran lahan secara preventif dengan meningkatkan keberadaan tanaman di lapang melalui sistem budidaya sonor++ dan peningkatan indeks pertanaman menjadi 200 % atau bahkan 300 % pada lahan yang sesuai dengan menggerakkan semua potensi yang ada.



