

Proses perencanaan penggunaan lahan adalah pendekatan yang ideal untuk mengelola lansekap multifungsi. Di negara berkembang, perencanaan tata guna lahan sering dilaksanakan dengan proses *top-down* dan belum sepenuhnya didasari pemahaman yang baik tentang proses ekologi, sosial ekonomi, kondisi saat ini, dan umumnya kurang antipatif terhadap perubahan faktor pendorong di masa depan. Meskipun telah ada kebijakan dan aturan, kapasitas teknis masih terbatas, sebagian disebabkan karena alat bantu yang tersedia sangat kompleks untuk digunakan, keluaran yang dihasilkan terlalu kaku dan sulit diinterpretasikan, tidak ada keluaran antara (*intermediate output*) yang dapat membantu penyusunan skenario di masa datang.

# LUMENS LATAR BELAKANG



# LUMENS

Land Use Planning for Multiple Environmental Services

Kerangka kerja dan alat bantu pendukung negosiasi untuk mewujudkan bentang lahan multifungsi

[www.lumens.id](http://www.lumens.id)

# LUMENS TUJUAN & PRINSIP



LUMENS adalah sebuah kerangka kerja yang dilengkapi dengan perangkat lunak yang mudah digunakan, tidak berbayar, dan terbuka untuk menguak proses negosiasi multipihak yang inklusif, integratif, dan berbasis data serta informasi dalam perencanaan penggunaan lahan untuk lansekap berkelanjutan sehingga dapat mendukung penghidupan dan pembangunan serta menjaga dan merestorasi jasa lingkungan, terutama di negara tropis.



## Lebih lengkap tentang LUMENS

Dewi S, Ekadinata A, Indarto D, Nugraha A, van Noordwijk M. 2014. *Planning land uses for multiple environmental services: the example of Merangin, Indonesia*. ETFRN News.

Dewi S, Ekadinata A, Indarto D, Nugraha A, van Noordwijk M. 2014. Negotiation support tools to enhance multi-funtioning landscapes. In: Minang P, et al (eds). *Climate-Smart Landscapes: Multifunctionality in Practice*. Nairobi, Kenya: World Agroforestry Centre.

## Informasi tentang LUMENS

Sonya Dewi (s.dewi@cgiar.org) | Andree Ekadinata (a.ekadinata@cgiar.org)

## World Agroforestry Centre (ICRAF) Asia Tenggara

Jl. CIFOR, Situ Gede, Sindang Barang, Bogor 16115 [PO Box 161 Bogor 16001] Indonesia  
Tel: +(62) 251 8625 415 Fax: +(62) 251 8625416 | [www.worldagroforestry.org/region/southeast-asia](http://www.worldagroforestry.org/region/southeast-asia)



# PENDEKATAN

- Membangun visi dan pemahaman bersama antar pemangku kepentingan kunci dalam sebuah lansekap
- Mengumpulkan dan mengkompilasikan data terbaik yang tersedia dan relevan: administrasi lahan, perencanaan, peta penggunaan/tutupan lahan, biofisik, demografi, sosial ekonomi
- Memperkuat kapasitas dalam menilai fungsi ekosistem, analisis *trade-off* antara pembangunan dengan konservasi, menjalankan simulasi skenario, negosiasi skenario terbaik berdasarkan analisis dampak dan implementasi, pemantauan serta evaluasi kerangka kebijakan yang ada
- Memfasilitasi konsultasi publik dan diskusi pemangku kepentingan untuk mengarusutamakan rencana ke dalam program-program pemerintah daerah dan mengidentifikasi potensi mekanisme pembiayaan yang ada
- Mendukung dan terlibat dalam proses kebijakan di tingkat lokal dan nasional

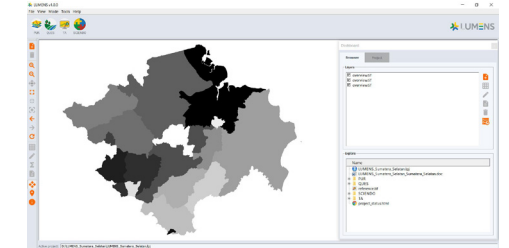


# PERANGKAT LUNAK

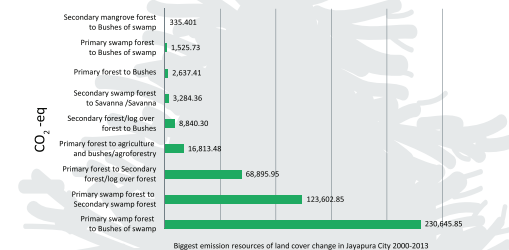
Kerangka kerja LUMENS dilengkapi dengan perangkat lunak yang mudah digunakan, sederhana dan tidak berbayar



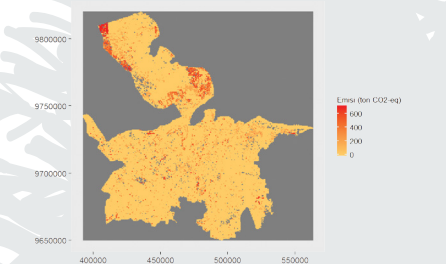
Penggunaan LUMENS untuk perencanaan pembangunan rendah karbon



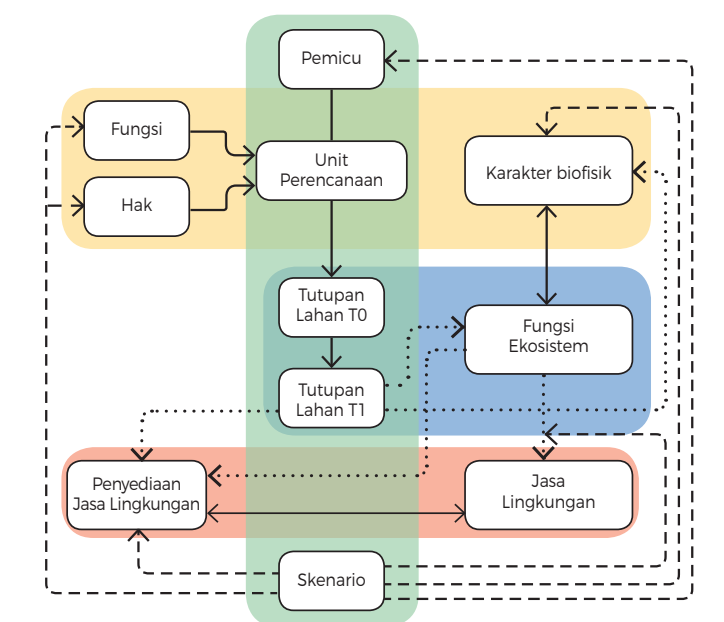
Sumber emisi terbesar berdasarkan perubahan tutupan lahan di Banyuasin 2010-2014 (CO<sub>2</sub>-eq)



Peta emisi karbon Banyuasin 2010-2014



# PROSES TEKNIS



- Pemodelan perubahan tutupan/penggunaan lahan dan simulasi skenario dengan Modul SCIENDO
- Rekonsiliasi unit perencanaan dengan Modul PUR
- Menilai fungsi jasa lingkungan dan biodiversitas, dengan modul QUES
- Analisis *trade-off* antara biodiversitas, penyedia jasa lingkungan dengan modul TA
- Dinamika aktual
- Dampak/konsekuensi/timbal balik
- Pengembangan skenario

- Mengembangkan unit perencanaan
- Analisis faktor pemicu, sejarah perubahan penggunaan dan tutupan lahan pada unit perencanaan
- menilai jasa lingkungan dan keanekaragaman hayati
- Mengembangkan skenario berdasarkan data acuan historis untuk memproyeksikan penggunaan lahan dan jasa lingkungan di masa depan
- Mengembangkan skenario yang bertujuan untuk mengubah proyeksi dampak dari situasi bisnis seperti biasa
- Memproyeksikan perubahan tutupan dan penggunaan lahan masa depan melalui model spasial
- Melakukan analisis *trade-off* dari berbagai skenario berdasarkan dampak terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi
- Memformulasikan rencana aksi, termasuk instrumen yang diperlukan untuk implementasi skenario yang disepakati

# CAPAIAAN KUNCI

- Pengembangan strategi Pembangunan Rendah Karbon di 5 provinsi dan 15 kabupaten di seluruh Indonesia, melalui dukungan DANIDA dan Uni Eropa
- Proses revisi Rencana Aksi Daerah Penurunan Gas Rumah Kaca (RAD-GRK) di 34 provinsi di seluruh Indonesia melalui dukungan BAPPENAS
- Pengembangan Rencana Induk Ekonomi Hijau di Sumatera Selatan dengan dukungan dari IDH
- Penilaian potensi restorasi lanskap di daerah aliran sungai Musi dan Batanghari, Indonesia.



41

Proses penguatan kapasitas, termasuk pelatihan dan fasilitasi untuk perencanaan tata guna lahan di 15 kabupaten di 5 provinsi di Indonesia

984

Perencana daerah, organisasi sosial, dan akademisi yang terlibat dalam proses yang inklusif, integratif dan terbuka dengan peserta perempuan lebih dari 40%

34

Draf pertama rencana pembangunan rendah emisi tingkat provinsi sebagai bagian dari Rencana Aksi Daerah untuk mitigasi perubahan iklim di Indonesia telah dihasilkan