

EFForTS Corner

FOKUS PENELITIAN INTERNASIONAL

EFForTS PROJECT DI JAMBI

Universitas Jambi bekerjasama dengan Institut Pertanian Bogor (IPB), Universitas Tadulako (UNTAD) dan Universitas Goettingen, Jerman melaksanakan kerjasama penelitian multi tahun (12 tahun) di Jambi dengan tema tema "Ecological and Socioeconomic functions of Tropical Lowland Rainforest Transformation Systems (Sumatera Indonesia)" yang dikenal dengan CRC 990 atau EFForTS Project. Penelitian ini dibagi ke dalam tiga kelompok besar yaitu kelompok A: proses lingkungan; kelompok B: Biota dan fungsi ekosistem serta C: Sosial dan Ekonomi masyarakat. Secara total terdapat 25 sub proyek penelitian.

Kelompok A mempelajari lima fokus utama yaitu (1) perkembangan dan dinamika ekosistem hutan tropis dan perubahan penggunaan lahan zaman prehistoric (pra sejarah) dan historic Era (A01); (2) karakteristik penggunaan air pada pohon dan palma pada sistem transformasi hutan tropis (A02); Pengaruh transformasi penggunaan lahan terhadap iklim lokal dan regional (A03); cadangan, perubahan dan fungsi karbon pada tanah tua sebagai pada sistem tranformasi penggunaan lahan (A04); pelacakan perubahan gas dan siklus nitrogen tanah pada sistem tranformasi ekosistem hutan hujan tropis (A05).

Untuk kelompok B mempelajari sebelas fokus utama yaitu: struktur, stabilitas dan fungsi komunitas makro invetebata (B01); Dampak dari transformasi fungsi lahan terhadap phylogeny dan keragaman fungsi komunitas prokaryotic tanah (B02); keragaman genetik tumbuhan pada sistem trasformasi penggunaan lahan (B03); penyerapan karbon dan input karbon dari serasah serta faktor efisiensi pemanfaatannya pada sistem transformasi perubahan penggunaan lahan (B04); pendekatan penilaian sumberdaya ekosistem pohon pada sistem transisi pada bentang ekosistem hutan tropis (B05); taksonomi, phylogeny, fungsi dan keragaman biogeografi dari tumbuhan berpembuluh (B06); keragaman fungsi dan peran mikorhiza berdasarkan gradien transformasi penggunaan lahan (B07); struktur dan sistem pengurai pada berbagai penggunaan lahan (B08); Pola keragaman biota diatas permukaan tanah dalam kaitannya dengan transformasi penggunaan lahan (B09); penilaian pada level bentang alam (landscape) fungsi ekologi dan ekonomi pada berbagai sistem transformasi penggunaan lahan (B10); dan strategi reproduksi tumbuhan gulma berbunga dalam sistem tranformasi hutan hujan tropis (B12).

Sedangkan kelompok C mempelajari tujuh fokus utama



yaitu produktivitas usaha tani skala kecil, akses pasar dan keterkaitan dengan pasar internasional untuk produksi karet dan kelapa sawit di Sumatera (C01); Dampak politik dan kelembagaan sebagai akibat dari transformasi penggunaan lahan (C02); Interaksi manusia khususnya budaya dengan ekosistem hutan tropis dalam kaitannya dengan sistem transformasi penggunaan lahan (C03); penggunaan lahan dalam jangka panjang, dinamika kemiskinan dan hubungan timbal balik dengan emisi (C04); Optimasi penggunaan lahan pada tingkat usaha tani dengan memperhatikan ketidakpastian dan dampak ekologi di Indonesia (C06); Faktor-faktor yang mempengaruhi transformasi penggunaan lahan dan dampaknya pada kesejahteraan rumah tangga usaha tani skala kecil (C07) dan pengambilan keputusan secara kolektif dan alokasi penggunaan lahan pada tingkat desa.

Selain focus penelitian tersebut, EFForTS Project juga melakukan percobaan integrasi dengan fokus mempelajari dampak dari pengayaan tanaman kelapa sawit dengan berbagai species tanaman hutan ditinjau dari aspek ekologi dan sosial ekonomi (B11). Pada penelitian ini enam species tumbuhan hutan dipilih untuk mengkayakan kebun kelapa sawit yaitu durian, petai, jengkol, meranti tembaga, sungkai dan jelutung. Pemilihan species ini didasarkan atas lokalita species, kecepatan tumbuh dan nilai ekonomi species. Penelitian ini bertujuan untuk mencari keseimbangan antara keragaman species yang mewakili fungsi ekologi dan sosial suatu ekosistem dengan pola intensif monokultur yang mewakili fungsi ekonomi dari suatu usaha perkebunan kelapa sawit. Penelitian ini dilaksanakan di kebun kelapa sawit PT. Humusindo Makmur Sejati di Desa Bungku, Kabupaten Batanghari Jambi.