

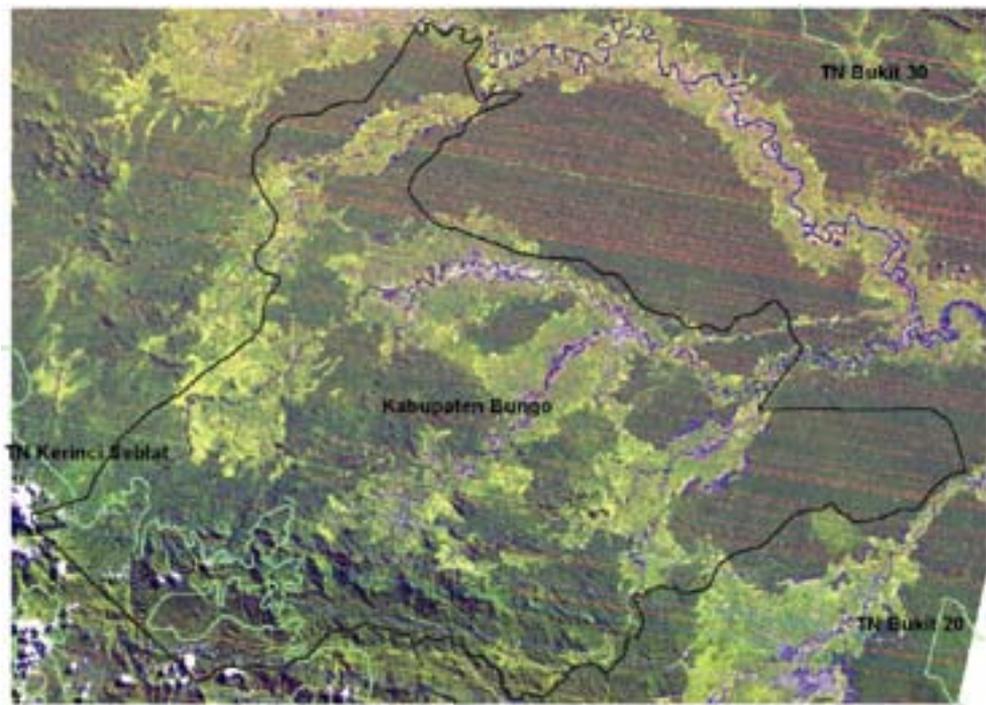
BAGIAN 1-3

Dinamika Tutupan Lahan Kabupaten Bungo,
Jambi

Andree Ekadinata dan Grégoire Vincent

PENDAHULUAN

Kabupaten Bungo mencakup area seluas 4.500 km² di bagian barat Propinsi Jambi, 70% di antaranya terletak pada ketinggian 100-750 m dpl dengan kemiringan kurang dari 40%. Kabupaten ini berbatasan langsung dengan Taman Nasional Kerinci Seblat (TNKS), yang merupakan taman nasional terbesar di Pulau Sumatera dengan luasan 13.750 km². Sekitar 30 tahun yang lalu, berdasarkan citra satelit *Landsat* MSS, kawasan hutan dataran rendah di kabupaten ini sempat menghubungkan TNKS dengan dua taman nasional lainnya, yaitu Taman Nasional Bukit Tiga Puluh di sebelah utara dan Taman Nasional Bukit Dua Belas sebelah timur (Gambar 7). Berdasarkan hal ini dapat diperkirakan bahwa Kabupaten Bungo pernah memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang cukup tinggi. Bahkan saat ini, dengan kondisi tutupan hutan yang semakin menipis dan digantikan oleh ratusan ribu hektar perkebunan karet dan kelapa sawit, Kabupaten Bungo tetap memegang peranan penting sebagai koridor yang menghubungkan ketiga taman nasional di Pulau Sumatera tersebut.



Gambar 7. Citra satelit *Landsat* MSS tahun 1973 memperlihatkan kawasan hutan di Kabupaten Bungo yang menghubungkan 3 kawasan taman nasional di Propinsi Jambi

World Agroforestry Center (ICRAF) melakukan kegiatan penelitian sejak 1997 dengan fokus keanekaragaman hayati di kebun karet campur milik masyarakat di Kabupaten Bungo. Penelitian ini berkaitan erat dengan penelitian mengenai jasa lingkungan yang diberikan masyarakat dalam menjaga keanekaragaman hayati di daerah yang luas hutannya tak lagi memadai. Kebun karet campur adalah bentuk wanatani (*agroforestry*) yang memadukan karet dengan tanaman keras lainnya. Di Kabupaten Bungo, yang paling umum dijumpai adalah paduan antara karet dengan buah-buahan. Tipe tutupan lahan ini seringkali disebut hutan karet karena struktur vegetasinya yang amat mirip dengan hutan.

Aplikasi penginderaan jauh digunakan untuk melihat sejarah dan dinamika bentang lahan dalam usaha mempelajari karakteristik kebun karet campur (wanatani karet) dan tutupan lahan lainnya di Kabupaten Bungo. Hasilnya cukup mengejutkan: luasan wanatani karet cenderung stabil sedangkan di sisi lain lebih dari setengah lahan berhutan di Kabupaten Bungo (210.000 ha) berubah menjadi bukan hutan dalam kurun waktu 30 tahun sejak 1970. Fakta yang menyedihkan mengingat Kabupaten Bungo dan Propinsi Jambi adalah salah satu daerah di Sumatera yang dulu kaya akan hutan dataran rendah, yang menjadi habitat bagi berbagai jenis flora dan fauna. Tentunya hal ini harus disikapi secara bijaksana oleh para pihak dengan perencanaan lahan yang lebih matang berdasarkan keadaan saat ini. Tulisan ini akan memaparkan secara singkat bagaimana sejarah bentang lahan Kabupaten Bungo berdasarkan analisa spasial dan aplikasi penginderaan jauh.

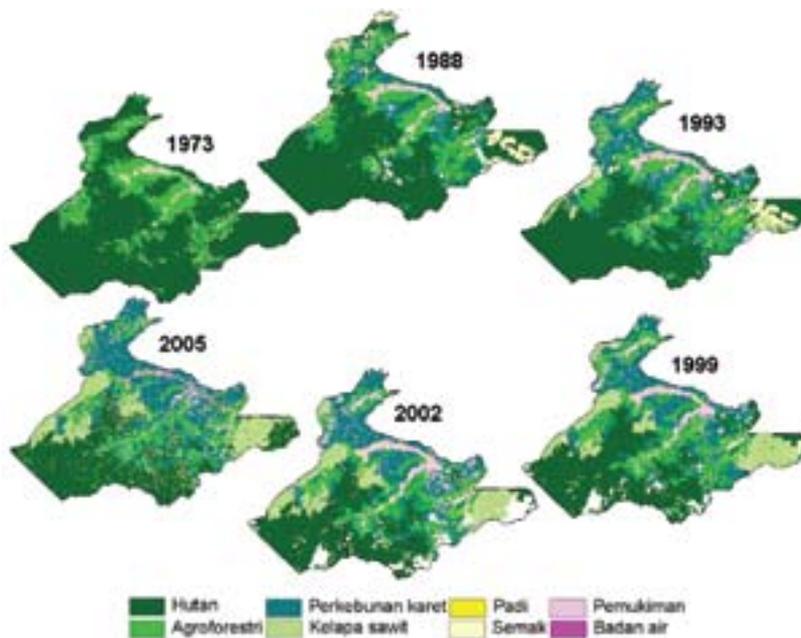
TUTUPAN LAHAN KABUPATEN BUNGO 1970-2002

Aplikasi penginderaan jauh yang paling populer adalah pembuatan peta historis tutupan lahan suatu area. Untuk Kabupaten Bungo, lima citra satelit *Landsat* digunakan untuk menganalisa dinamika tutupan lahan Kabupaten Bungo sejak 1970-2002. Kelima citra satelit tersebut masing-masing direkam pada: 1973, 1988, 1993, 1999, dan 2002. Resolusi spasial yang digunakan adalah 30 m atau setara dengan peta berskala 1:100.000.

Untuk dapat melakukan pemetaan tutupan lahan secara akurat, dilakukan pengumpulan data lapangan yang juga berfungsi untuk menguji tingkat akurasi peta tutupan lahan yang dihasilkan. Tingkat akurasi untuk peta 2002 adalah 87%, atau dengan kata lain terdapat kemungkinan kesalahan interpretasi sebesar

13% dalam peta tutupan lahan tersebut. Tingkat akurasi tersebut sudah cukup memadai untuk analisa lebih lanjut.

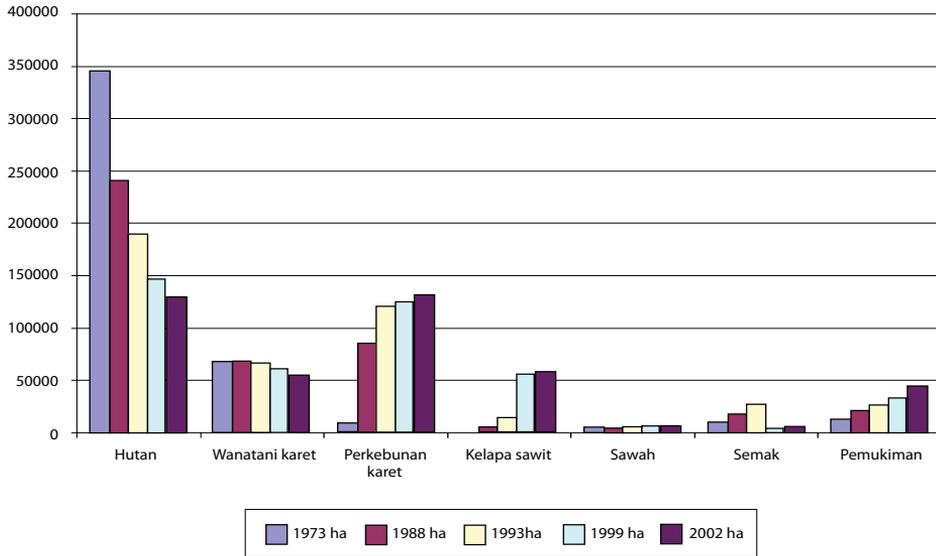
Gambar 8 memperlihatkan peta historis tutupan lahan yang dihasilkan melalui proses interpretasi citra satelit *Landsat*. Secara jelas dapat dilihat pengurangan tutupan hutan secara drastis dan ekspansi perkebunan karet dan kelapa sawit dalam luasan yang cukup besar. Dapat dilihat juga luasan area *agroforestry* yang cukup stabil, di sepanjang aliran sungai.



Gambar 8. Peta tutupan lahan Kabupaten Bungo tahun 1970-2002. Dikompilasi dari hasil interpretasi citra Landsat pada 1973, 1988, 1993, 1999, dan 2002

Gambar 9 menunjukkan dinamika tutupan lahan Kabupaten Bungo pada 1970-2002 secara keseluruhan. Tutupan hutan turun dari hampir 350.000 ha (76%) pada 1973 menjadi hanya 130.000 ha (29%) pada 2002. Tutupan hutan yang tersisa pada 2002 hampir seluruhnya berlokasi di daerah dengan ketinggian di atas 750 m dpl dan kemiringan mendekati 40%, sementara areal hutan di daerah datar (*peneplain*) dapat dikatakan telah hilang seluruhnya. Perkebunan karet meningkat secara bertahap dari 10.000 ha (2,3%) pada 1973 menjadi 130.000 ha (28,5%) di 2002. Perkebunan kelapa sawit juga mengalami peningkatan yang signifikan, dimulai dari 6.000 ha (1,4%) menjadi 58.000 ha (12,9%). Wanatani karet dapat

dikatakan cenderung stabil dengan luasan sekitar 68.000 ha (15%) pada 1973 menjadi 54.000 ha (12%) pada 2002. Secara keseluruhan, jenis tutupan lahan yang paling dominan di Kabupaten Bungo adalah perkebunan monokultur (karet dan kelapa sawit) yang mencapai 41,4% dari total luasan Kabupaten Bungo.



Gambar 9. Perubahan tutupan lahan Kabupaten Bungo 1973-2002

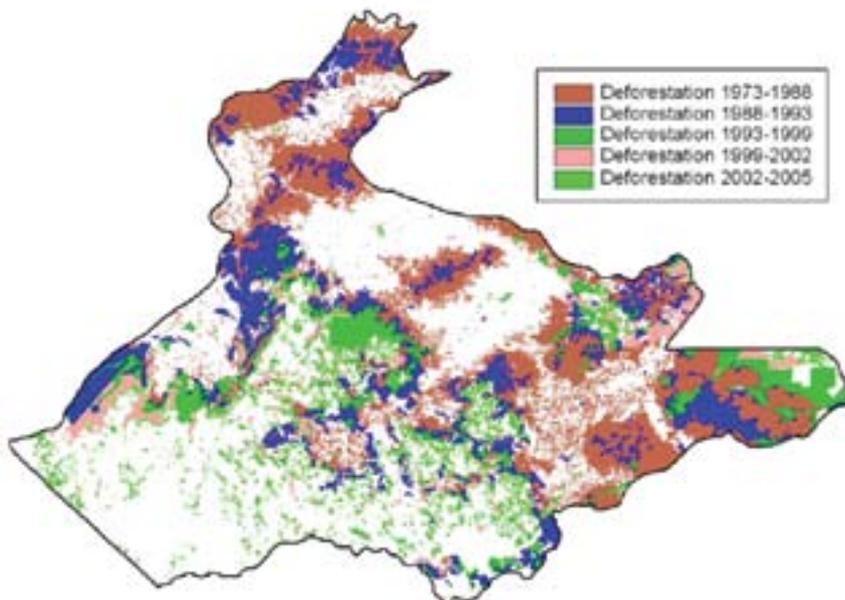
Deforestasi dan Ekspansi Perkebunan Karet dan Kelapa Sawit

Dari data tutupan lahan di atas bisa disimpulkan bahwa deforestasi dalam jumlah besar telah terjadi sepanjang tahun sejak 1973 sampai 2002. Gambar 10 menunjukkan lokasi deforestasi dari empat periode yang berbeda. Laju deforestasi dari keempat periode tersebut tidak sama, bahkan cenderung menurun pada periode terakhir. Antara 1973-1988, lebih dari 100.000 ha hutan terdeforestasi dengan laju deforestasi (*annual deforestation rate*) sebesar 6.600 ha/tahun (Tabel 7). Jumlah ini cenderung menurun di periode-periode berikutnya (Tabel 8), pada periode terakhir (1999-2002), laju penurunan kawasan hutan adalah sebesar 1.150 ha/tahun. Walaupun laju deforestasi cenderung menurun, beberapa hal perlu diwaspadai. Salah satunya adalah lokasi deforestasi baru di periode 1999-2002 yang mulai merambah ke daerah dataran tinggi di sebelah selatan Kabupaten Bungo.

Berubah menjadi apakah tutupan hutan Kabupaten Bungo setelah terdeforestasi? Jawaban atas pertanyaan ini sama pentingnya dengan analisa tentang laju deforestasi. Kelima peta tutupan lahan yang telah dibuat memberikan jawaban yang cukup jelas mengenai hal ini. Pada periode 1973-1988, 53% luasan hutan yang terdeforestasi berubah menjadi perkebunan karet, 23% menjadi wanatani karet dan hanya sekitar 3% yang berubah menjadi perkebunan kelapa sawit (Tabel 8). Pembalakan (*logging*) yang dalam hal ini ditandai dengan perubahan hutan menjadi semak belukar, terjadi sebesar 17% (16.790 ha) dari total deforestasi di periode 1973-1988.

Tabel 7. Deforestasi & konversi lahan di Kabupaten Bungo tahun 1973-2002

Periode Deforestasi	Total (ha)	Persentase dari luasan hutan sebelumnya	Laju deforestasi per-tahun (ha)	Laju deforestasi per-tahun (%)
Tahun 1973-1988	100159,0	28,9%	6677,3	1,9%
Tahun 1988-1993	51043,3	21,2%	3402,9	1,4%
Tahun 1993-1999	28033,5	14,8%	1868,9	1,0%
Tahun 1999-2002	17391,4	11,8%	1159,4	0,8%



Gambar 10. Peta deforestasi Kabupaten Bungo 1973-2002

Tabel 8 juga memperlihatkan bahwa konversi lahan hutan menjadi kelapa sawit cenderung meningkat dari periode ke periode, dari hanya sekitar 3% di periode 1973-1988 menjadi 44% (123,26 ha) di periode 1993-1999 walaupun kemudian menurun menjadi 28% (860,7 ha) di periode 1999-2002. Konversi hutan menjadi perkebunan karet cenderung menurun dari 53% di periode 1973-1988 menjadi 32% (5.644 ha) di periode 1999-2002.

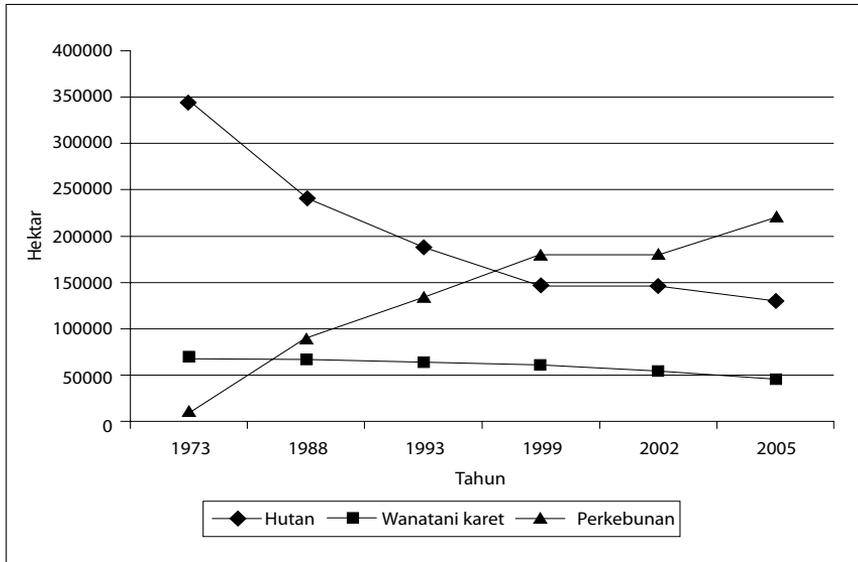
Tabel 8. Deforestasi di Kabupaten Bungo tahun 1973-2002

Tutupan lahan yang menggantikan hutan	Deforestasi tahun 1973-1988		Deforestasi tahun 1988-1993		Deforestasi tahun 1993-1999		Deforestasi tahun 1999-2002	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Kelapa sawit	3436,5	3,0%	7672,2	15,0%	12326,7	44,0%	4860,7	27,9%
Wanatani karet	22734,0	23,0%	9074,0	17,8%	4090,6	14,6%	3072,2	17,7%
Perkebunan karet	53071,9	53,0%	25396,0	49,8%	7323,2	26,1%	5644,0	32,5%
Pemukiman	3647,2	4,0%	600,0	1,2%	533,3	1,9%	613,0	3,5%
Semak	16790,0	17,0%	7156,9	14,0%	3352,9	12,0%	2183,9	12,6%
Lain-lain	480,0	0,5%	1144,2	2,2%	406,8	1,5%	1017,5	5,9%
Total	100.159,6	100%	51043,3	100%	28033,5	100%	17391,3	100%

Jika tipe tutupan lahan di Kabupaten Bungo digolongkan menjadi tiga kelompok besar: hutan, perkebunan (karet dan kelapa sawit) dan wanatani karet, kemudian luas tiap kelompok dibandingkan selama periode 1973-2002, maka akan didapatkan gambaran seperti Gambar 11. Gambar tersebut menunjukkan bahwa saat ini tutupan hutan di Kabupaten Bungo tidak lagi lebih luas daripada perkebunan monokultur, dan bahkan memiliki kecenderungan untuk terus turun. Sebaliknya luas perkebunan sejak 1999 telah melampaui luas hutan dan memiliki kecenderungan untuk terus berkembang. Di sisi lain, wanatani karet yang dikelola oleh masyarakat terlihat stabil walaupun juga cenderung terus berkurang. Hal ini harus dipahami secara mendalam oleh para pemangku kebijakan di Kabupaten Bungo, bahwa jika hal ini tidak ditanggapi dengan perencanaan yang matang, maka suatu saat mungkin saja Kabupaten Bungo tidak lagi memiliki hutan sama sekali.

Kenyataan bahwa luasan wanatani karet yang dikelola masyarakat cenderung bertahan dan tidak mengalami perubahan berarti selama 30 tahun adalah bukti bahwa masyarakat, dalam hal ini petani karet, memiliki peran penting dalam usaha menjaga kelestarian lingkungan. Sebagaimana disebutkan sebelumnya, hampir

tidak ada lagi tutupan hutan di area dataran rendah (*penneplain*) Kabupaten Bungo, saat ini sistem tata guna lahan yang berpotensi untuk menggantikan paling tidak sedikit fungsi hutan (keanekaragaman hayati, fungsi tata air dll) adalah wanatani karet yang dikelola masyarakat.

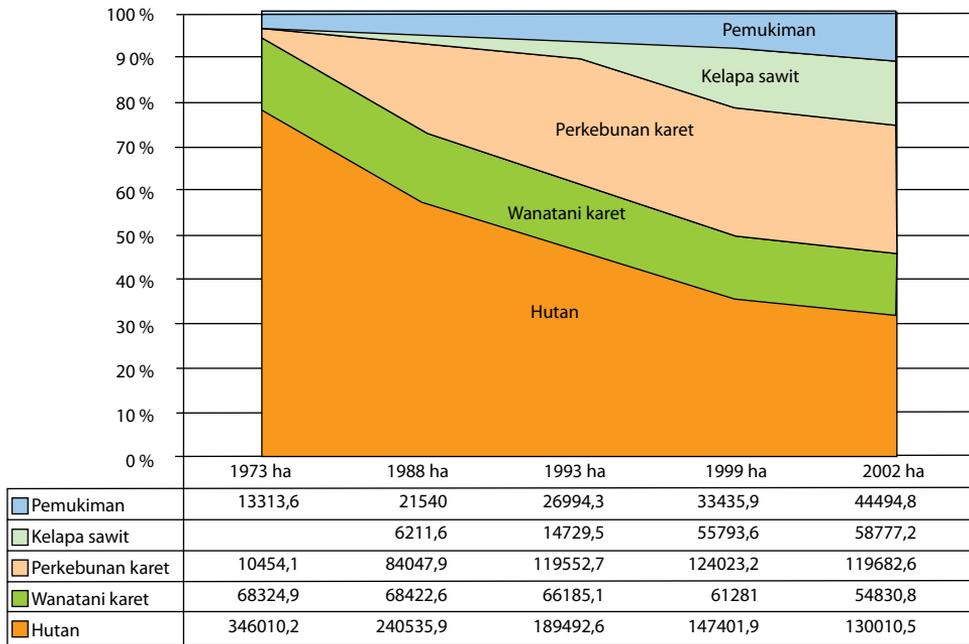


Gambar II. Grafik penurunan kawasan berhutan dibandingkan dengan perkebunan dan areal wanatani karet



© dok. Andree Ekadinata

Ini bukan hutan, melainkan wanatani karet di Kabupaten Bungo. Bandingkan struktur vegetasinya dengan perkebunan karet monokultur (kanan bawah)



Gambar 12. Persentase tutupan lahan Kabupaten Bungo tahun 1973-2002

KESIMPULAN DAN SARAN

Pemanfaatan lahan melalui konversi hutan sepertinya bukan lagi pilihan yang tepat untuk Kabupaten Bungo. Total luas hutan yang tersisa saat ini sangat kecil. Itupun terletak di daerah yang tidak semestinya lagi dikonversi menjadi jenis penggunaan lahan selain hutan. Pemerintah Daerah Kabupaten Bungo harus memikirkan perencanaan tata guna lahan yang lebih matang dengan menitikberatkan pada pemanfaatan lahan secara lestari.

Sistem wanatani karet sudah selayaknya mendapatkan perhatian lebih dari Pemerintah Kabupaten Bungo melihat struktur vegetasinya yang mirip dengan hutan dan kenyataan bahwa sistem ini cenderung stabil di tengah konversi lahan yang cukup cepat di daerah ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didukung oleh *World Agroforestry Centre (ICRAF)* dan *Institut de recherche pour le Développement (IRD)*. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bruno Verbist, Sonya Dewi dan teman-teman di kantor ICRAF Muara Bungo atas segala bantuan dalam pengumpulan data di lapangan dan penulisan artikel ini.