

# JURNAL TANAH DAN LINGKUNGAN

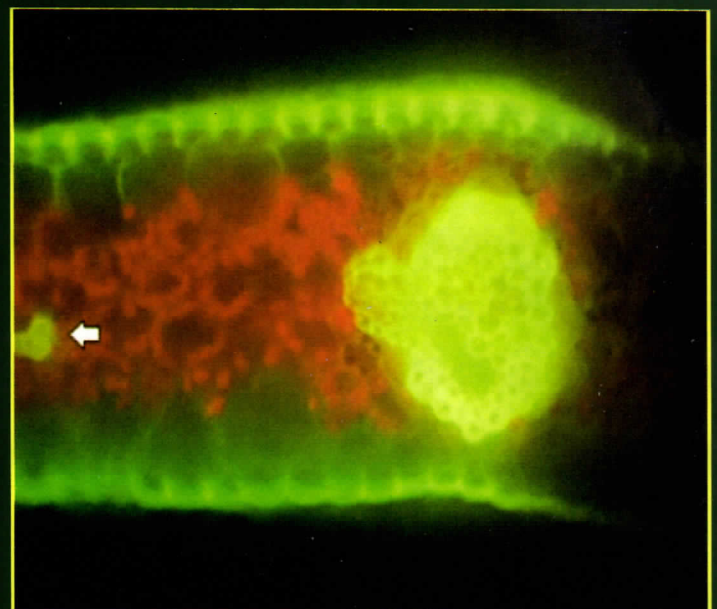
(Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan)

*JOURNAL OF SOIL AND ENVIRONMENT*

Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan

Fakultas Pertanian

Institut Pertanian Bogor



Kerjasama dengan Himpunan Ilmu Tanah Indonesia (HITI)



## DINAMIKA PENGGUNAAN LAHAN DAN PERKEMBANGAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT DI KABUPATEN KUBU RAYA DAN SANGGAU TAHUN 1990-2013

### *Land Use Dynamics and Development of Oil Palm Plantation in Kubu Raya and Sanggau Regencies During 1990-2013*

**Safira Sukma Hanjani<sup>1)</sup>, Muhammad Ardiansyah<sup>2)\*</sup>, Desi Nadalia<sup>2)</sup> dan Supiandi Sabiham<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> Alumni Program Studi Manajemen Sumberdaya Lahan, Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

<sup>2)</sup> Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

#### ABSTRACT

*Land use is the result of the intervention of humans to land in order to satisfy the needs of life the material and spiritual, and it changes in line with the growing number of people's activities in regulating economic, social and cultural life. Land use patterns in Kubu Raya and Sanggau regencies for three decades changed significantly. Forest land cover on the decade 1970s in Kubu Raya was 100%, then it was started to open until 1991 for smallholder plantations, large plantations and mix plantations. While, in the Sanggau regency, in the period of 1996-2005 land cover forest and agroforestry change decreased significantly, which was followed by increasing plantation. The objectives of this research were to identify land use/cover change in Kubu Raya and Sanggau regencies and to determine the development of oil palm plantation that occurred during the years 1990-2013. The spatial data land use/cover were obtained from the Ministry of Forestry, which were reexamined using Landsat satellite images with the Land Cover Classification System of the Ministry of Forestry (SNI 7654:2010). During the 1990-2013 period, land use change had occurred dynamically. Forest land use consistently decreased while non-forest land such as open land, shrub land, swamp shrub land, and oil palm plantation relatively increased. In general, oil palm plantation in Sanggau regency increase were largely derived from the conversion of non-forest land use. In the period 1990-2009 the increase of oilpalm land use was from secondary swamp forest while in the period 2009-2013, that was from non-forest land.*

*Keywords: Land use/cover change, oil palm plantation*

#### ABSTRAK

Penggunaan lahan merupakan hasil dari intervensi (campur tangan) manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup baik materiil maupun spiritual dan mengalami perubahan sejalan dengan meningkatnya jumlah dan aktivitas penduduk dalam menjalankan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya. Pola penggunaan lahan di Kabupaten Kubu Raya dan Sanggau selama tiga dekade mengalami perubahan yang signifikan. Tutupan lahan hutan Kubu Raya pada dekade 1970-an masih 100%, kemudian mulai dekade berikutnya sampai tahun 1991 mulai banyak dibuka untuk perkebunan rakyat dan perkebunan besar maupun perkebunan campuran. Sementara itu, di Kabupaten Sanggau dalam periode 1996-2005 perubahan tutupan lahan hutan dan wanatani menurun secara signifikan, yang diikuti dengan meningkatnya perkebunan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi perubahan penggunaan/penutupan lahan di Kabupaten Kubu Raya dan Sanggau dan mengetahui perkembangan perkebunan sawit yang terjadi selama tahun 1990-2013. Data spasial penggunaan/penutupan lahan diperoleh dari Kementerian Kehutanan, kemudian dicermati ulang menggunakan citra satelit Landsat dengan Sistem Klasifikasi Penutupan Lahan Kementerian Kehutanan (SNI 7654:2010). Selama periode 1990-2013, perubahan penggunaan lahan terjadi secara dinamis. Penggunaan/penutupan lahan hutan secara konsisten menurun sedangkan penggunaan/penutupan non-hutan: lahan terbuka, semak belukar, semak belukar rawa, dan kebun sawit relatif meningkat. Secara umum, luas perkebunan sawit di Kabupaten Sanggau meningkat yang sebagian besar berasal dari konversi penggunaan lahan non-hutan. Pada periode 1990-2009 luas penggunaan lahan sawit bertambah dari penggunaan lahan hutan rawa sekunder sedangkan pada periode 2009-2013 dari lahan non-hutan.

Kata kunci: Perubahan penggunaan/penutupan lahan, perkebunan kelapa sawit

#### PENDAHULUAN

Penggunaan lahan merupakan hasil dari intervensi (campur tangan) manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidup baik materiil maupun spiritual dan mengalami perubahan sejalan dengan meningkatnya

jumlah dan aktivitas penduduk dalam menjalankan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya. Perubahan penggunaan lahan khususnya akibat deforestasi dan degradasi menjadi perhatian peneliti di berbagai negara di dunia. Hal ini dikarenakan perubahan penggunaan lahan dari hutan ke non-hutan misalnya, dapat mengakibatkan

\*) Penulis Korespondensi: Telp. +62811112973; Email. ardyasaja@gmail.com

menurunnya kemampuan hutan untuk menjalankan fungsi ekologisnya, sehingga dapat menimbulkan dampak lingkungan yang serius seperti perubahan iklim, berkurangnya keanekaragaman hayati dan ketersediaan sumber daya air serta terjadinya erosi tanah (Basyar, 1999).

Pola penggunaan lahan menyebabkan perubahan pola tutupan lahan di wilayah Kubu Raya. Pola penggunaan lahan di Kabupaten Kubu Raya dan Sanggau selama tiga dekade mengalami perubahan yang signifikan. Tutupan lahan hutan di Kubu Raya pada dekade 1970-an masih 100%, namun mulai dekade berikutnya sampai tahun 1991 mulai banyak dibuka untuk perkebunan rakyat dan perkebunan besar serta perkebunan campuran (Iswati *et al.*, 2013). Sementara itu, di Kabupaten Sanggau dalam periode 1996-2005 tutupan lahan hutan dan wanatani telah menurun signifikan, sebaliknya usaha perkebunan meningkat tajam. Menurut Sirait *et al.* (2013) tanaman perkebunan utama yang dikembangkan di kabupaten ini adalah sawit.

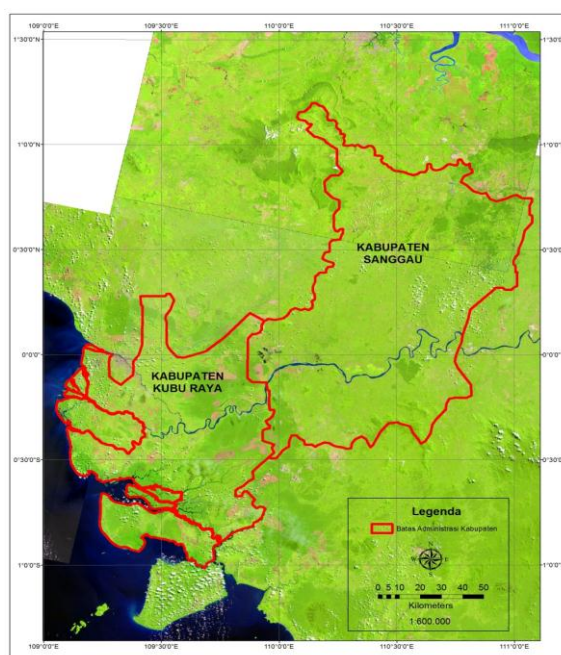
Perubahan penggunaan lahan dapat menyebabkan kehilangan simpanan karbon, yang saat ini menjadi salah satu isu dalam pemanasan global. Perubahan penggunaan lahan dari hutan ke non-hutan terutama di tanah gambut yang disertai dengan proses drainase dapat menyebabkan percepatan dalam proses pelapukan, sehingga karbon yang tersimpan di tanah gambut akan teremisasi dalam bentuk gas rumah kaca (GRK), terutama gas CO<sub>2</sub>. Untuk mengetahui hal ini secara pasti, maka perlu diamati apakah perubahan penggunaan lahan yang menjadi perkebunan sawit tersebut berawal dari pembukaan hutan, pembukaan penggunaan lahan lainnya, dan terjadi di tanah gambut atau tanah mineral. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi perubahan penggunaan/penutupan lahan di Kabupaten Kubu Raya dan Sanggau pada periode 1990-2013 dan mengetahui perkembangan perkebunan kelapa sawit yang terjadi di tanah gambut dan tanah mineral.

Perubahan penggunaan/penutupan lahan pada umumnya dapat diamati dengan menggunakan data spasial dari peta penggunaan/penutupan lahan dari titik tahun yang berbeda. Data penginderaan jauh seperti citra satelit, radar, dan foto udara sangat berguna dalam pengamatan perubahan penggunaan/penutupan lahan. Beberapa contoh manfaat aplikasi penginderaan jauh adalah untuk mengidentifikasi penutupan lahan, untuk memonitor pola perubahan penggunaan lahan, dan untuk menjadi bahan pertimbangan dalam manajemen dan perencanaan wilayah.

Seiring dengan makin berkembangnya teknologi Penginderaan Jauh, teknik manajemen data juga berkembang dan sangat membantu pekerjaan penafsir, seperti lahirnya Sistem Informasi Geografis (SIG). Salah satu manfaat dari SIG adalah untuk mempermudah mendapatkan informasi yang telah diolah dan tersimpan dari suatu lokasi atau obyek tertentu. Dengan menggunakan kombinasi teknologi Penginderaan Jauh dan SIG maka dapat dilakukan identifikasi terhadap perubahan penggunaan/penutupan lahan di Kabupaten Kubu Raya dan Sanggau dari tahun 1990-2013 dan mengamati dinamika perkebunan sawit dari tahun 1990-2013 yang dibedakan berdasarkan tanah mineral dan tanah gambut.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini berlokasi di Kabupaten Kubu Raya dan Kabupaten Sanggau, Provinsi Kalimantan Barat. Kedua kabupaten terletak di bagian barat Pulau Kalimantan yaitu untuk Kabupaten Kubu Raya berada pada posisi geografi diantara 2<sup>o</sup>08 LU dan 3<sup>o</sup>05 LS serta 108<sup>o</sup>0 BT dan 114<sup>o</sup>10 BT dengan luas sekitar 146,807 km<sup>2</sup> atau 7.53% dari luas Indonesia atau 1.13 kali luas pulau Jawa, sedangkan Kabupaten Sanggau terletak di antara koordinat 1<sup>o</sup> 10 LU dan 0<sup>o</sup> 35 LS serta 109<sup>o</sup> 45 BT dan 111<sup>o</sup> 11 BT dengan luas 12,857.70 km<sup>2</sup> atau sekitar 12.47% dari luas seluruh wilayah Provinsi Kalimantan Barat.



Gambar 1. Citra Landsat dari Kabupaten Kubu Raya dan Sanggau tahun 2013

Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer terdiri atas Citra Landsat 7 tahun 2000, 2003, 2006, 2009, 2011, dan Citra Landsat 8 tahun 2013 (Gambar 1). Data sekunder terdiri atas peta administrasi, peta penggunaan/penutupan lahan tahun 1990, 2000, 2003, 2006, 2009, dan 2011 (Kementerian Kehutanan), dan peta kedalaman gambut (BBSDLP). Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah komputer, perangkat lunak ArcGis versi 9.3, Microsoft Excel 2013, dan Erdas Imagine versi 9.2.

### Analisis Data Citra

Pengolahan citra dilakukan dengan beberapa tahap, antara lain pengunduhan file Citra Landsat, penggabungan band (*layer stacking*), penggabungan citra (*mosaic image*), dan kemudian dilakukan interpretasi citra. Pada tahap penggabungan band dan penggabungan citra digunakan *software* Erdas Imagine, sedangkan untuk interpretasi citra digunakan *software* ArcGis.

Interpretasi citra dilakukan secara visual dengan menggunakan 8 unsur dalam interpretasi citra yaitu rona, warna, tekstur, pola, ukuran, bentuk, bayangan, dan situs. Kombinasi saluran (*band*) yang digunakan adalah komposit RGB (*Red Green Blue*)-543 untuk reinterpretasi Citra Landsat 7 dan RGB-654 untuk interpretasi Citra Landsat 8. Pemilihan citra dengan komposit saluran ini dilakukan karena kombinasi tersebut dapat menampilkan warna natural dan kontras warna yang jelas dalam menampilkan penggunaan lahan perkebunan. Setelah itu, dilakukan klasifikasi dengan cara membatasi atau mendelineasi tiap-tiap jenis penggunaan/penutupan lahan pada kombinasi RGB-654 untuk membuat peta penggunaan/penutupan lahan 2013. Adapun klasifikasi penggunaan/penutupan lahan dalam penelitian ini mengikuti Sistem Klasifikasi Penutupan Lahan Kementerian Kehutanan (SNI 7654:2010). Sementara, untuk kombinasi RGB-543 dari citra 1990-2011 hanya dilakukan reinterpretasi untuk membedakan penggunaan lahan perkebunan, yang ada di peta penggunaan/penutupan lahan 1990-2011, menjadi penggunaan lahan kebun rakyat dan perkebunan kebun sawit. Hasil interpretasi selanjutnya dibandingkan dengan citra resolusi tinggi dari Google Earth untuk menilai kebenaran penggunaan lahan, terutama perkebunan.

Setelah proses interpretasi citra selesai, kemudian dilakukan analisis tumpang tindih (*overlay*) antara peta penggunaan/penutupan lahan, peta tanah gambut, dan peta administrasi untuk mengetahui penggunaan/penutupan lahan apa saja yang berada di atas lahan gambut dan mineral pada tiap tahun di setiap kabupaten. Untuk mendeteksi perubahan penggunaan lahan, file ".dbf", yaitu file database yang dihasilkan dari proses tumpang tindih berisi atribut penggunaan/penutupan lahan di Kabupaten Sanggau dan Kubu Raya, informasi tanah (gambut dan mineral) dan juga luas lahan, digunakan untuk membuat matriks transisi dengan metode *pivot table*.

### Analisis Dinamika Perkebunan Sawit

Pada tahap ini analisis dinamika penggunaan/penutupan lahan dilakukan dari hasil pengolahan data

berupa tabel luas penggunaan/penutupan lahan per kabupaten, matriks transisi perubahan penggunaan/penutupan lahan per kabupaten, dan grafik dinamika luas perkebunan sawit per kabupaten pada tanah mineral dan gambut. Analisis dilakukan berdasarkan data penggunaan/penutupan lahan yang dominan per tahun, perubahan lahan yang terjadi antara periode waktu tahun 1990-2000, 2000-2003, 2003-2006, 2006-2009, 2009-2011, dan 2011-2013, serta menganalisis penggunaan/penutupan awal sebelum berubah menjadi penggunaan/penutupan lahan kebun sawit.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

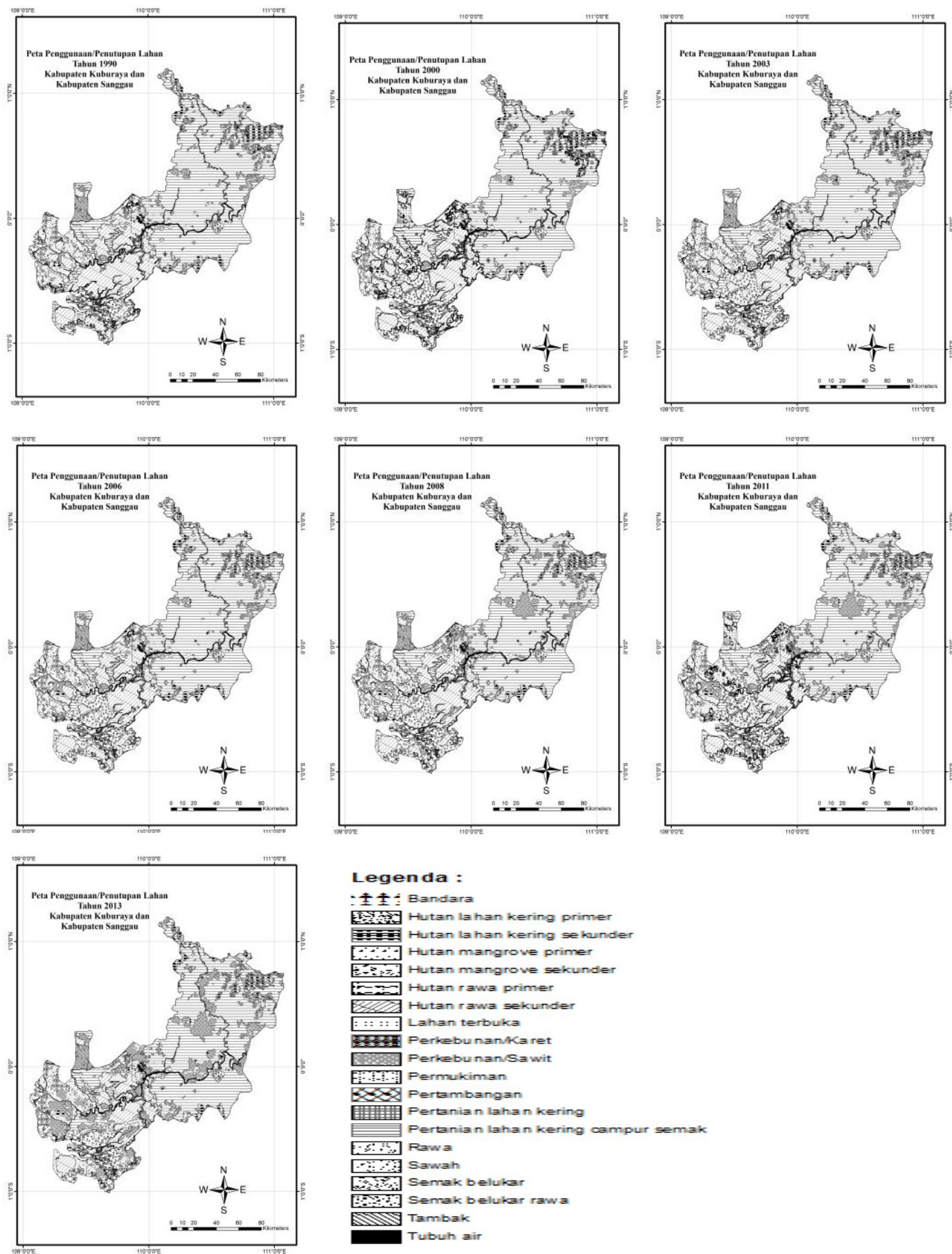
### Penggunaan/Penutupan Lahan dan Perubahannya di Kabupaten Kubu Raya dan Kabupaten Sanggau tahun 1990-2013

Secara umum jenis penggunaan lahan yang dapat diidentifikasi di kedua kabupaten adalah Hutan Lahan Kering Primer, Hutan Lahan Kering Sekunder, Hutan Mangrove Primer, Hutan Mangrove Sekunder, Hutan Rawa Primer, Hutan Rawa Sekunder, Kebun Sawit, Kebun Sawit Rakyat, Lahan Terbuka, Pemukiman, Pertambangan, Pertanian Lahan Kering, Pertanian Lahan Kering Campur Semak, Rawa, Sawah, Semak Belukar, dan Semak Belukar Rawa.

Peta penggunaan/penutupan lahan daerah penelitian dari hasil reinterpretasi dan interpretasi disajikan pada Gambar 2. Jenis penggunaan/penutupan lahan yang paling dominan di Kabupaten Kubu Raya adalah hutan rawa sekunder. Hutan rawa sekunder ini secara konsisten telah mengalami penurunan luas dari tahun 1990 sampai 2013. Adapun pertanian lahan kering campur semak merupakan jenis penggunaan lahan kedua yang dominan dan secara konsisten menurun dari tahun ke tahun. Jenis penggunaan lahan lain seperti hutan mangrove sekunder, hutan rawa primer dan sawah juga mengalami penurunan dari tahun ke tahun, sebaliknya lahan terbuka dan perkebunan sawit besar dan rakyat secara konsisten mengalami penambahan luas secara signifikan hingga tahun 2013.

Penambahan perkebunan sawit atau sawit rakyat tidak semua berasal dari pembukaan hutan primer, tetapi sebagian besar berasal dari lahan terbuka, semak belukar rawa, dan hutan rawa sekunder. Pada 1990-2000 hutan rawa sekunder hanya terkonversi menjadi semak belukar rawa, yaitu sebesar 51,449 ha di tanah gambut dan 10,293 ha di tanah mineral, sedangkan periode tahun 2003-2006 menjadi semak belukar rawa sebesar 13,852 ha di tanah gambut dan 1,096 ha di tanah mineral, kemudian sebagian yang lain berubah menjadi kebun sawit sebesar 3,454 ha dan menjadi semak belukar sebesar 1,553 ha di tanah gambut. Pada periode tahun 2006-2009, perubahan penggunaan lahan hutan rawa sekunder menjadi kebun sawit merupakan perubahan yang paling dominan yaitu sebesar 15,594 ha di tanah gambut, kemudian menjadi semak belukar rawa sebesar 4,065 ha dan sebagian menjadi lahan terbuka sebesar 1,419 ha di tanah gambut.





Gambar 2. Peta penggunaan/penutupan lahan tahun 1990, 2000, 2003, 2006, 2009, 2011, dan 2013

Pada periode tahun 2011-2013, lahan terbuka paling dominan dikonversi menjadi kebun sawit sebesar 19,069 ha dan menjadi kebun sawit rakyat sebesar 4,449 ha di tanah gambut. Selain itu, semak belukar rawa juga dikonversi menjadi kebun rakyat sebesar 13,372 ha di tanah gambut dan 2,825 ha di tanah mineral, menjadi kebun sawit sebesar 11,494 ha di tanah gambut dan 2,891 ha di tanah mineral. Sisanya dikonversi menjadi sawah sebesar 10,235 ha di tanah mineral dan 5,135 ha di tanah gambut, menjadi pertanian lahan kering campur semak sebesar 7,982 ha di tanah gambut dan 7,040 ha di tanah mineral, dan menjadi lahan terbuka sebesar 2,384 ha di tanah gambut.

Tren yang mirip juga terjadi di Kabupaten Sanggau. Penggunaan lahan pertanian lahan kering campur, hutan lahan kering primer, hutan lahan kering sekunder, dan hutan rawa sekunder secara konsisten mengalami penurunan dari tahun ke tahun, sedangkan kebun sawit konsisten mengalami penambahan luas dan bertambah secara signifikan pada tahun 2009 dan 2013.

Pada periode tahun 1990-2000, hutan lahan kering primer terdegradasi menjadi hutan lahan kering sekunder sebesar 22,305 ha di tanah mineral, hutan lahan kering sekunder menjadi pertanian lahan kering campur semak dan semak belukar di tanah mineral berturut-turut 1,266 ha dan 1,021 ha, akan tetapi pada periode tahun 2000-2003, tidak terjadi perubahan penggunaan lahan yang cukup besar. Periode tahun 2003-2006, perubahan terjadi dari pertanian lahan kering campur semak menjadi lahan terbuka 4,206 ha di tanah mineral, hutan rawa sekunder menjadi semak belukar rawa sebesar 2,974 ha di tanah mineral dan 1,487 ha di tanah gambut. Pada periode tahun 2006-2009, perubahan paling dominan terjadi pada pertanian lahan kering campur semak menjadi kebun sawit sebesar 40,310 ha di tanah mineral dan semak belukar menjadi kebun sawit sebesar 1,885 ha di tanah gambut dan 1,240 ha di tanah mineral. Pada periode ini, hanya 6,829 ha dari hutan lahan kering sekunder dikonversi menjadi pertanian lahan kering campur semak dan 3,480 ha dari lahan terbuka berubah menjadi pertanian lahan kering campur semak sebesar di tanah mineral.

Perubahan penggunaan lahan yang besar terjadi pada periode tahun 2011-2013, dimana pertanian lahan kering campur semak dikonversi menjadi kebun sawit sebesar 51,007 ha di tanah mineral dan 4,796 ha di tanah gambut, diikuti hutan lahan kering sekunder menjadi pertanian lahan kering campur semak sebesar 5,141 ha di tanah mineral, hutan rawa sekunder, dan lahan terbuka menjadi kebun sawit masing-masing sebesar 4,362 ha di tanah gambut dan 3,045 ha di tanah mineral. Hal ini mengindikasikan secara jelas bahwa penambahan luas

perkebunan sawit atau sawit rakyat di Kabupaten Sanggau dominan terjadi pada lahan yang dahulunya merupakan pertanian lahan kering campur semak, sedangkan penambahan luas dari konversi hutan sangat sedikit dan hanya terjadi pada hutan lahan rawa sekunder.

### **Dinamika Perkebunan Sawit di Kabupaten Kubu Raya dan Sanggau pada Periode Tahun 1990-2013**

Dinamika kebun sawit di Kabupaten Kubu Raya dan Sanggau masing-masing ditampilkan pada Tabel 1 dan Tabel 2. Dari Tabel 1 dapat diketahui bahwa dinamika luas perkebunan sawit di Kabupaten Kubu Raya fluktuatif. Penambahan luas kebun sawit pada periode 1990-2000 dan 2000-2003 sangat sedikit. Luas kebun sawit meningkat drastis pada periode tahun 2003-2006. Pada periode ini, luas kebun sawit bertambah sebesar 3,454 ha dari konversi hutan rawa sekunder di tanah gambut dan 834 ha dari lahan non-hutan (sawah) di tanah gambut. Pada periode tahun 2006-2009, kebun sawit meningkat 15,594 ha, yang diperoleh dari pembukaan hutan rawa sekunder di tanah gambut, sedangkan darilahan non-hutan (semak belukar) sebesar 2,057 ha. Pada periode tahun 2009-2011, luas penambahan kelapa sawit sebesar 1,885 ha berasal dari pembukaan hutan rawa sekunder pada tanah gambut, sedangkan dari lahan non hutan diperoleh dari semak belukar rawa sebesar 1,356 ha. Pada periode tahun 2011-2013, penambahan luas sawit diperoleh dari pembukaan hutan rawa sekunder sebesar 15,315 ha di tanah gambut, sedangkan dari lahan non-hutan diperoleh dari lahan terbuka sebesar 19,068 ha dan dari semak belukar rawa sebesar 11,494 ha.

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa total luas penambahan kebun sawit di Kabupaten Kubu Raya sebesar 81,517 ha pada tahun 1990-2013 yang diperoleh dari pembukaan lahan hutan sekunder sebesar 36,640 ha pada tanah gambut dan 1,082 ha pada tanah mineral, sedangkan dari lahan non-hutan sebesar 39,619 ha pada tanah gambut dan 4,356 ha pada tanah mineral. Penambahan luas kebun di tanah gambut pada tahun 1990-2013 sangat yaitu 76,079 ha (93.3%), dimana penambahan luas paling besar didapatkan dari non-hutan yaitu lahan terbuka sebesar 19,068 ha (23.4%), semak belukar rawa sebesar 12,850 ha (15.8%) dan lainnya 9.4%, dan disusul dari hutan rawa sekunder 44.7%. Hal ini bisa dimengerti karena sebagian besar wilayah Kabupaten Kubu Raya merupakan lahan gambut. Sementara itu, penambahan luas total pada tanah mineral pada tahun 1990-2013 sebesar 5,438 ha, yaitu dari semak belukar rawa sebesar 2,891 ha (3.5%), hutan rawa sekunder sebesar 846 ha (1.0%), dan lahan terbuka sebesar 754 ha (0.9%).

Tabel 1. Dinamika penambahan luas lahan kebun sawit dari penggunaan/penutupan lahan hutan dan non-hutan di Kabupaten Kubu Raya tahun 1990-2013

Penggunaan/Penutupan Lahan Awal	Perkebunan Sawit (ha)												Grand total 1990-2013				
	1990-2000		2000-2003		2003-2006		2006-2009		2009-2011		2011-2013		Gambut		Mineral		
	Gambut	Mineral	Gambut	Mineral	Gambut	Mineral	Gambut	Mineral	Gambut	Mineral	Gambut	Mineral	ha	%	ha	%	
Hutan	Hutan lahan kering primer	0	156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%	156	0.2%	
	Hutan lahan kering sekunder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	0	0.0%	80	0.1%	
	Hutan rawa sekunder	0	0	212	0	3,454	0	15,594	207	1,885	25	15,315	614	36,460	44.7%	846	1.0%
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>156</b>	<b>212</b>	<b>0</b>	<b>3,454</b>	<b>0</b>	<b>15,594</b>	<b>207</b>	<b>1,885</b>	<b>25</b>	<b>15,315</b>	<b>694</b>	<b>36,460</b>	<b>44.7%</b>	<b>1,082</b>	<b>1.3%</b>	
Non-Hutan	Lahan terbuka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,068	754	19,068	23.4%	754	0.9%	
	Pertanian lahan kering campur semak	36	0	0	0	0	0	317	177	0	0	909	140	1,263	1.5%	318	0.4%
	Rawa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	2	28	0.0%	2	0.0%
	Sawah	0	0	0	0	824	0	735	0	0	0	1,658	187	3,216	3.9%	187	0.2%
	Semak belukar	0	0	0	0	0	0	2,057	205	0	0	1,137	0	3,194	3.9%	206	0.3%
	Semak belukar rawa	0	0	0	0	0	0	0	0	1,356	0	11,494	2,891	12,850	15.8%	2,891	3.5%
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>824</b>	<b>0</b>	<b>3,109</b>	<b>382</b>	<b>1,356</b>	<b>0</b>	<b>34,294</b>	<b>3,973</b>	<b>39,619</b>	<b>48.6%</b>	<b>4,356</b>	<b>5.3%</b>	

Tabel 2. Dinamika penambahan luas lahan kebun sawit dari penggunaan/penutupan lahan hutan dan non-hutan di Kabupaten Sanggau tahun 1990-2013

Penutupan/Penggunaan Lahan Awal	Perkebunan Sawit (ha)												Grand total 1990-2013				
	1990-2000		2000-2003		2003-2006		2006-2009		2009-2011		2011-2013		Gambut		Mineral		
	Gambut	Mineral	Gambut	Mineral	Gambut	Mineral	Gambut	Mineral	Gambut	Mineral	Gambut	Mineral	ha	%	ha	%	
Hutan	Hutan lahan kering sekunder	0	0	0	67	0	0	0	0	0	0	1,605	0	0.0%	1,673	1.4%	
	Hutan rawa sekunder	0	0	0	0	0	0	2,431	134	0	0	4,362	59	6,793	5.7%	192	0.2%
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,431</b>	<b>134</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4,362</b>	<b>1,664</b>	<b>6,793</b>	<b>5.7%</b>	<b>1,865</b>	<b>1.6%</b>	
Non-Hutan	Lahan terbuka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,794	3,045	1,794	1.5%	3,045	2.6%	
	Pertanian lahan kering	0	0	0	0	0	0	0	0	0	88	11	88	0.1%	11	0.0%	
	Pertanian lahan kering campur semak	0	83	0	83	0	0	799	40,310	83	1,338	4,796	51,007	5,679	4.8%	92,821	78.5%
	Sawah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	769	0	0.0%	769	0.7%	
	Semak belukar	0	0	0	0	0	0	1,885	1,240	0	0	307	1,384	2,191	1.9%	2,624	2.2%
	Semak belukar rawa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	384	188	384	0.3%	188	0.2%
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>83</b>	<b>0</b>	<b>83</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,684</b>	<b>41,550</b>	<b>83</b>	<b>1,338</b>	<b>7,369</b>	<b>56,404</b>	<b>10,136</b>	<b>8.6%</b>	<b>99,458</b>	<b>84.1%</b>	

Luas kebun sawit di Kabupaten Sanggau tampak meningkat pada periode tahun 2006-2009, kemudian menurun pada periode tahun 2009-2011, dan meningkat kembali pada periode tahun 2011-2013. Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa penambahan luas kebun sawit di Kabupaten Sanggau pada periode 1990-2000, 2000-2003 dan 2003-2006 sangat sedikit. Luas kebun sawit meningkat secara drastis pada periode tahun 2006-2009 dan 2011-2013. Pada periode 2006-2009, luas kebun sawit bertambah sebesar 2,431 ha dari konversi lahan hutan rawa sekunder di tanah gambut, dan dari lahan non-hutan (semak belukar) sebesar 1,885 ha di tanah gambut, sedangkan penambahan luas pada tanah mineral diperoleh dari lahan non-hutan (pertanian lahan kering campur semak) sebesar 40,310 ha. Pada periode tahun 2011-2013, penambahan luas kebun sawit diperoleh dari konversi hutan rawa sekunder di tanah gambut sebesar 4,362 ha dan dari lahan non-hutan (pertanian lahan kering campur semak) sebesar 4,796 ha, sedangkan pada tanah mineral diperoleh dari lahan non-hutan (pertanian lahan kering campur semak) sebesar 51,007 ha.

Secara umum, total luas penambahan kebun sawit di Kabupaten Sanggau pada tahun 1990-2013 sebesar 118,252 ha, yang diperoleh dari pembukaan lahan hutan sekunder sebesar 6,793 ha pada tanah gambut dan 1,865 ha pada tanah mineral, sedangkan dari lahan non-hutan sebesar 10,136 ha pada tanah gambut dan 99,458 ha pada tanah mineral. Penambahan luas kebun sawit dari tanah gambut pada tahun 1990-2013 sebesar 16,930 ha, dimana penambahan luas paling besar diperoleh dari hutan rawa sekunder sebesar 6,793 ha (5.7%) dan pertanian lahan kering sebesar 5,679 ha (4.8%). Sementara itu, penambahan luas kebun sawit pada tanah mineral pada tahun 1990-2013 sebesar 101,323 ha, dimana penambahan luas diperoleh dari pertanian lahan kering campur semak sebesar 99,458 ha (78.5%).

### SIMPULAN

Perubahan penggunaan/penutupan lahan di Kabupaten Kubu Raya dan Sanggau selama tahun 1990 sampai dengan 2013 sangat dinamis. Penggunaan/penutupan lahan hutan mangrove sekunder, hutan rawa primer, dan hutan rawa sekunder di Kabupaten Kubu Raya secara konsisten menurun, sedangkan penggunaan/penutupan lahan terbuka, kebun rakyat, kebun sawit, pertanian lahan kering campur semak, dan semak belukar rawa relatif meningkat. Penggunaan/penutupan

lahan hutan lahan kering sekunder, hutan rawa sekunder, dan pertanian lahan kering campur semak di Kabupaten Sanggau secara relatif menurun, sedangkan penggunaan/penutupan lahan terbuka, kebun sawit, semak belukar, dan semak belukar rawa relatif bertambah luasannya.

Konversi lahan hutan pada umumnya terjadi ke penggunaan lahan lain seperti lahan terbuka, semak belukar, semak belukar rawa, dan pertanian lahan kering campur semak, bukan ke penggunaan perkebunan kelapa sawit.

Penggunaan kebun sawit secara konsisten meningkat di kedua kabupaten. Luas kebun sawit di Kabupaten Kubu Raya pada tahun 1990-2013 bertambah 81,517 ha, yang sebagian besar diperoleh dari konversi lahan non-hutan sebesar 39,619 ha pada tanah gambut dan 4,356 ha pada tanah mineral, dan pembukaan lahan hutan sekunder 36,640 ha pada tanah gambut dan 1,082 ha pada tanah mineral. Sementara itu, Penambahan kebun sawit di Kabupaten Sanggau tahun 1990-2013 sebesar 118,252 ha diperoleh dari konversi lahan non-hutan sebesar 10,136 ha pada tanah gambut dan 99,458 ha pada tanah mineral, sedangkan dari pembukaan lahan hutan sekunder hanya sebesar 6,793 ha pada tanah gambut dan 1,865 ha pada tanah mineral.

### DAFTAR PUSTAKA

- Basyar, A.H. 1999. Evaluasi penerapan kebijakan konservasi hutan untuk perkebunan kelapa sawit. <http://www.bappenas.go.id/node/48/2333/evaluasi-penerapan-kebijakan-konversi-hutan-untuk-perkebunan-besar-kelapa-sawit-oleh-a-hakim-basyar/> [diakses 09 Oktober 2014].
- Iswati, S., S.W. Atmojo, dan M.T.S. Budiastut. 2013. Kajian perubahan pola tutupan lahan gambut terhadap anomali iklim di wilayah Kabupaten Kubu Raya Propinsi Kalimantan Barat. *Jurnal EKOSAINS*, 5.
- Sirait, M.T., F. Johana, U. Pradhan, L. Wezendonk, K. Witsenberg, A. Yas, M. Pilin, A. Lumangkun, dan Sulaiman. 2013. Perencanaan tata ruang secara partisipatif. Sebuah Panduan Ringkas dengan Pengalaman dari Kabupaten Sanggau, Kalimantan Barat. World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program, Bogor. 54p.