



Dampak Konversi Hutan Menjadi Lahan Pertanian terhadap Pembangunan Desa Studi Kasus di Hutan Lindung Pinang Luar Kabupaten Kubu Raya

Handayani^{1,2}, HA Yusra¹, W Fitriyantii¹

¹Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura, Jl. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Pontianak, Indonesia

²Email: handayaini@faperta.untan.ac.id

ABSTRACT

Forest conversion activities into non forestry purposes impacts on decreasing of forest function as a main role sustainable development, especially as water regulators and as carbon storage. Therefore, deforestation not only causes a direct loss of forest habitat but also leads to indirect impacts as ecosystem services deteriorate or fail. Forests provide ecosystem services that include the regulation of weather and climate at local, regional, and even global levels. Existence of protected forest Pinang Luar ± 3.228 acres take an important part and people living in the area has a high dependency on the forest. Farming activities become a treat to the forest and their indications show that cropland and palm estate already in the forest area. Land cover changes in protected forest Pinang luar in 2003 – 2012 impacts on villages at ring 1 area hierarchy decrease cause by population growth are not followed by the additional of infrastructures in economy, health and education. It is also caused by land conversion that occurred in the protected forest Pinang Luar. In the period 2003 - 2012, the villages directly affected (ring 1) have a level area hierarchy is much worse compared to villages that are not directly affected (Ring 2). And it affected to the development of the villages in the ring 2 which is better than the village at ring 1. These conditions happen because at the village in ring 1 change only on land not on the impact on the level of development that could affect the region hierarchy. This is in contrast with the ring 2 villages where the changes occur not only on land but also on its impact on the development to enhance the region hierarchy in ring 2 villages.

Keywords : *Forest conversion, hierarchy level, Ring 1 village, Ring 2 village*

1. PENDAHULUAN

Kegiatan konversi areal hutan ke penggunaan lahan non kehutanan dapat berdampak terhadap menurunnya fungsi hutan sebagai penyangga pembangunan berkelanjutan, terutama fungsinya sebagai pengatur tata air, pencegah banjir dan erosi serta penyerapan karbon. Diperlukan usaha penanganan yang bersifat komprehensif yang multi sektor untuk tetap mempertahankan keberadaan hutan. Konversi hutan merupakan konsekuensi logis dari peningkatan aktivitas dan jumlah penduduk serta proses pembangunan. Berkurangnya proporsi lahan sawah sering terjadi terutama di wilayah sekitar urban, perluasan pengembangan pemukiman dan kawasan industri / pariwisata telah menelan lahan lahan pertanian tanpa pilih kasih bahkan juga pada lahan sawah yang produktivitasnya tinggi. Berkurangnya luas sawah jelas mengurangi lahan garapan petani sehingga sulit bagi petani untuk dapat hidup layak. Luas Kawasan Hutan Kabupaten Kubu Raya seluas ± 385.508 ha Jika dibandingkan dengan seluruh kawasan hutan yang ada di Provinsi Kalimantan Barat seluas ± 9.178.760 ha maka luas kawasan hutan di Kabupaten Kubu Raya menempati porsi sebesar ± 4,2% dari total luas kawasan hutan, hutan lindung di Kabupaten Kubu Raya menempati porsi ± 148.483 ha atau sekitar 38 % dari luas kawasan hutan Kabupaten Kubu Raya. Diantara kawasan hutan lindung tersebut adalah kawasan hutan lindung Pinang Luar dengan luas berdasarkan peta kawasan hutan dan perairan ± 1.177 ha terletak di Kecamatan Sungai Raya, Rasau Jaya dan ± 2.222 ha yang terdapat di Kecamatan Kubu, Kabupaten Kubu Raya,

Provinsi Kalimantan Barat. Keberadaan Kawasan Hutan Lindung Pinang Luar seluas ± 3.228 ha sangat penting dan di sisi lain masyarakat yang berada di sekitar kawasan hutan lindung ini mempunyai ketergantungan yang tinggi terhadap hutan, kegiatan masyarakat sekitar berupa ladang menjadi ancaman tersendiri bagi kawasan hutan lindung ini. Dengan adanya berbagai kegiatan masyarakat sekitar, diperkirakan telah terjadi konversi hutan yang masuk dalam kawasan hutan lindung.

Tabel 1. Data Konversi Hutan di Kawasan Hutan Lindung Pinang Luar

Penutupan Lahan	Luas (ha)			
	2003	2006	2009	2012
Hutan Rawa Sekunder	2463,95	1931,26	1832,63	1812,30
Perkebunan	254,56	563,32	661,95	661,95
Sawah	478,05	422,00	422,00	422,00
Semak				
Belukar Rawa	203,12	483,10	483,10	483,10
Lahan				
Terbuka	0,00	0,00	0,00	20,33

Sumber : Penafsiran Citra Landsat, BPKH III Pontianak Tahun 2013.

Besarnya konversi hutan yang terjadi di HL Pinang Luar dan bagaimana pengaruh kegiatan konversi lahan tersebut terhadap pembangunan desa baik desa- desa yang berada di dalam kawasan HL Pinang Luar (desa ring 1) maupun terhadap desa-desa yang berbatasan langsung dengan HL Pinang Luar (desa ring 2). Kabupaten Kubu Raya menjadi perhatian khusus dalam penelitian ini dikarenakan adanya kegiatan konversi lahan di areal Hutan Lindung tersebut yang mengakibatkan adanya penambahan jumlah jiwa yang tidak di iringi dengan penambahan infrastruktur yang dibangun dalam analisis hirarki wilayah akan berpengaruh terhadap kenaikan ataupun penurunan indeks perkembangan desa di wilayah tersebut. Daerah-daerah atau desa-desa yang menjadi pusat pelayanan di wilayah HL Pinang Luar tersebut akan memiliki hirarki wilayah dan indeks perkembangan desa yang lebih tinggi dibanding daerah-daerah yang bukan menjadi pusat pelayanan. Dinamika perkembangan hirarki wilayah dan indeks perkembangan desa akan berkembang terus seiring kegiatan konversi lahan dan akan mencapai titik klimaks saat kegiatan dampak negatif dari kegiatan konversi lahan di HL Pinang Luar itu telah berhenti dilakukan namun belum dirasakan dampaknya.

2. BAHAN DAN METODE

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di areal Hutan Lindung Pinang Luar. Areal tersebut berada di empat Kecamatan yaitu Kecamatan Rasau Jaya, Kecamatan Sungai Raya, Kecamatan Kubu dan Kecamatan Teluk Pakedai, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Dugaan ini muncul setelah melihat peta interpretasi citra satelit. Dalam peta tersebut, sebagian besar kawasan telah terbuka. Hal ini membuat peneliti ingin mengkaji seberapa besar konversi lahan oleh masyarakat yang telah terjadi.

Metode dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Penggunaan metode ini dapat mengorganisasikan data spasial (yang berbentuk peta) dengan data atribut berupa bobot skor dari masing – masing variable penentu dampak konversi lahan terhadap pembangunan ekonomi desa sekitar. Hal yang menjadi dasar dalam metode ini adalah data spasial (yang berupa zona – zona ruang dalam peta) dengan data atribut bobot skor dari masing – masing variabel faktor penentu dampak konversi lahan terhadap pembangunan ekonomi desa sekitar. Dari setiap variabel – variabel tersebut akan terbentuk suatu set layer peta tersendiri yang memiliki nilai skor yang telah ditentukan.

Populasi dan Sampel

Adapun yang menjadi populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah desa- desa yang berada di dalam dan sekitar hutan lindung (desa ring 1) dan desa-desa yang berbatasan langsung dengan desa- desa ring 1 (desa ring 2). Adapun desa- desa yang menjadi obyek penelitian ini adalah:

Tabel 2. Daftar Desa Populasi dan Sampel Penelitian

Kecamatan	Desa	Ring
Rasau Jaya	Rasau Jaya Umum	2
	Rasau Jaya I	2
	Rasau Jaya II	2
	Rasau Jaya III	1
Sungai Raya	Arang Limbung	2
	Kuala Dua	2
	Tebang Kacang	2
Kubu	Sungai Pinang Luar	1
	Pinang Dalam	1
	Sungai Bemban	2
Teluk Pakedai	Sungai Deras	2

Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Adapun data-data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3. Jenis data penelitian

Data Primer	Data Sekunder
Hasil pengecekan lapangan (<i>field check</i>) terhadap Penafsiran Citra Landsat	Peta Penunjukan Kawasan Hutan dan Periran di WilayahProvinsi Kalimantan Barat
Data hasil observasi lapangan yaitu data penggunaan lahan teraktual, dandatahasil wawancara secara langsung dengan masyarakat	Peta hasil penafsiran citra landsat Tahun 2003 - 2013 Peta penutupan lahan Peta Topografi Peta Geologi Peta Tanah Peta Iklim Data PODES dari BPS (Tahun 2003 – 2012) Laporan-laporan/dokumen yang berkaitan dengan penelitian

Teknik Pengumpulan Data

Pemotongan Citra daerah penelitian (*Masking*)

Masking merupakan proses pembatasan wilayah kajian pada citra yang akan diolah sesuai dengan daerah penelitian. Proses yang dilakukan dengan pemotongan citra awal dengan wilayah areal penelitian.

Klasifikasi Penutupan Lahan

Poligon hasil dari segmentasi citra mempunyai struktur yang berbeda satu dengan yang lain. Hasil dari segmentasi citra tersebut diklasifikasikan ke dalam kelas penutupan lahan/vegetasi untuk emudah kan dalam interpretasi. Kombinasi klasifikasi supervised dipilih untuk mengkelaskan penutupan lahannya. Pertama, klasifikasi supervised dimulai dengan sampel yang diketahui dengan metode kemiripan terdekat (Nearest Neighbour) (Schmitz, 2007).

Perhitungan Luas Konversi Lahan

Dari data hasil klasifikasi tersebut selanjutnya dilakukan perhitungan masing-masing kelas penutupan lahan. Adapun metode yang digunakan untuk menghitung luas ini yaitu dengan menggunakan perhitungan pada program ArcGIS dan dengan menggunakan pivot table pada Microsoft Excel. Sehingga pada akhirnya dapat diketahui presentase luasan dari masing-masing tutupan lahan secara time series.

Penentuan Desa Ring 1 dan Desa Ring 2

Penentuan desa ring 1 dan ring 2 ini dilakukan dengan menggunakan teknik desk analysis dengan cara mengoverlaykan antara peta administrasi desa dengan peta penunjukkan kawasan hutan.

Variabel Penelitian

Penelitian konversi lahan oleh masyarakat secara garis besar dilakukan dalam dua tahap, yaitu penelitian Analisa perubahan penutupan lahan citra landsat 8 ETM+. Hasil perhitungan secara spasial ini kemudian dilakukan pengecekan langsung ke lapangan (ground check) untuk mengetahui kondisi terkini (existing) dari penggunaan lahan (land use) di Hutan Lindung Pinang Luar. Adapun variabel dan analisa dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Variabel dan Analisa Penelitian

Variabel	Analisa Data
Luas masing-masing penutupan lahan	Analisa Citra landsat
Jenis dan jumlah sarana dan prasarana ekonomi, pendidikan, kesehatan, peribadatan, komunikasi, pusat pemerintahan dan data penunjang lainnya	Skalogram Berbobot
Aksesibilitas/jarak dari masing masing wilayah terhadap pusat ekonomi, pendidikan, kesehatan, peribadatan, komunikasi, pusat pemerintahan dan data penunjang lainnya	

Analisa Data

Analisa Hirarki Wilayah (skalogram berbobot)

Analisis skalogram merupakan analisis yang digunakan untuk menentukan hirarki wilayah terhadap jenis dan jumlah sarana dan prasarana yang tersedia. Jenis data yang digunakan dalam analisis ini, meliputi data jumlah sarana pendidikan, sarana kesehatan, sarana peribadatan, sarana komunikasi, dan jenis data penunjang lainnya (seperti: data jarak dari masing-masing wilayah terhadap pusat pelayanan, jenis penggunaan lahan, infrastruktur kesehatan, infrastruktur umum, dan sebagainya). Masing-masing peubah tersebut dilakukan pembobotan dan standarisasi. Analisa skalogram berbobot berfungsi untuk memberikan gambaran karakteristik perkembangan suatu wilayah dengan menunjukkan struktur pusat pelayanan berdasarkan tingkat hirarki wilayah yang dianalisa tersebut. Wilayah yang memiliki kepadatan penduduk yang lebih tinggi atau wilayah yang lebih maju akan membutuhkan sarana dan prasarana terutama di bidang kesehatan, pendidikan, peribadatan dan ekonomi dengan jumlah dan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan wilayah yang kepadatannya rendah atau belum maju. Tingkat perkembangan wilayah pada analisa skalogram ditunjukkan dengan nilai indeks pembangunan desa (IPD) dengan asumsi semakin tinggi nilai IPD maka semakin berkembang atau maju desa tersebut, sehingga dapat menjadi pusat pelayanan bagi wilayah yang memiliki nilai IPD lebih rendah. Analisa

skalogram dalam penentuan IPD di desa ring 1 dan ring 2 dilokasi studi dilakukan dalam 4 titik tahun, yaitu pada tahun 2003, 2006, 2009 dan 2012.

Analisa hirarki wilayah dilakukan untuk melihat perbandingan hirarki wilayah antara desa yang terkena dampak langsung kegiatan konversi lahan di di desa yang berada dalam HL Pinang Luar (ring 1) dan desa yang tidak terkena dampak langsung dengan adanya kegiatan konversi lahan (ring 2). Data yang digunakan adalah Potensi Desa (Podes) tahun 2003 - 2013 dengan parameter yang diukur meliputi bidang pendidikan, kesehatan, peribadatan dan perekonomian. Prosedur kerja penyusunan hirarki wilayah dengan skalogram berbobot adalah sebagai berikut:

- a. Dilakukan pemilihan terhadap data podes sehingga yang tinggal hanya data fasilitas yang bersifat kuantitatif.
- b. Dilakukan seleksi terhadap data-data kuantitatif tersebut sehingga hanya yang relevan saja yang digunakan.
- c. Dipisahkan antara data aksesibilitas dengan data fasilitas.
- d. Data fasilitas diubah menjadi data kapasitas untuk melihat daya dukung setiap unit fasilitas dibandingkan jumlah penduduk, rumusnya adalah dengan cara data jumlah fasilitas j di wilayah i dibagi dengan jumlah penduduk di wilayah i.
- e. Data aksesibilitas diinverskan dengan rumus $y = 1/x_{ij}$, dimana y adalah variabel baru dan x_{ij} adalah data aksesibilitas j di wilayah i. Nilai y yang tidak terdefiniskan ($x_{ij} = 0$), maka nilai y dianggap 0.
- f. Pembobotan dilakukan terhadap data kapasitas dengan cara data kapasitas j dibagi dengan bobot fasilitas j, dimana bobot fasilitas j = jumlah total kapasitas j dibagi dengan jumlah wilayah yang memiliki fasilitas j.
- g. Dilakukan seleksi dan standarisasi terhadap data-data hasil rasionalisasi hingga diperoleh variabel untuk analisa skalogram yang mencirikan tingkat perkembangan desa ring 1 dan ring 2.
- h. Standarisasi data dilakukan terhadap variabel-variabel baru dari data aksesibilitas dan data fasilitas yang telah dilakukan pembobotan dengan menggunakan rumus:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - \mu_j}{S_j} \dots \dots \dots (1)$$

dimana:

- y_{ij} adalah variabel baru untuk wilayah ke – i dan jenis fasilitas atau aksesibilitas ke – j
- x_{ij} adalah jumlah sarana untuk wilayah ke-i dan jenis sarana atau aksesibilitas ke-j
- μ_j adalah nilai minimum untuk jenis sarana atau aksesibilitas ke-j
- S_j adalah simpangan baku untuk jenis sarana atau aksesibilitas ke-j

Indeks pembangunan desa (IPD) untuk tingkat wilayah desa ditentukan dengan cara menghitung jumlah hasil standarisasi sarana dan aksesibilitas pada suatu wilayah. Pada penelitian ini nilai IPD dikelompokkan ke dalam tiga kelas hirarki yaitu hirarki I (tinggi), hirarki II (sedang) dan hirarki III (rendah). Penentuan kelas hirarki didasarkan pada nilai standar deviasi (St Dev) IPD dan nilai rata-rata seperti rumus di bawah ini:

- a. Hirarki I mempunyai nilai selang (X) sebesar $X > [\text{rata-rata} + (\text{St Dev IPD})]$
- b. Hirarki II mempunyai nilai selang (X) sebesar $X \geq \text{rata-rata} \leq [\text{rata-rata} + (\text{St Dev IPD})]$
- c. Hirarki III mempunyai nilai selang (X) sebesar $X < \text{rata-rata}$

Analisa Hirarki Wilayah dan Klasifikasi Penutupan Lahan

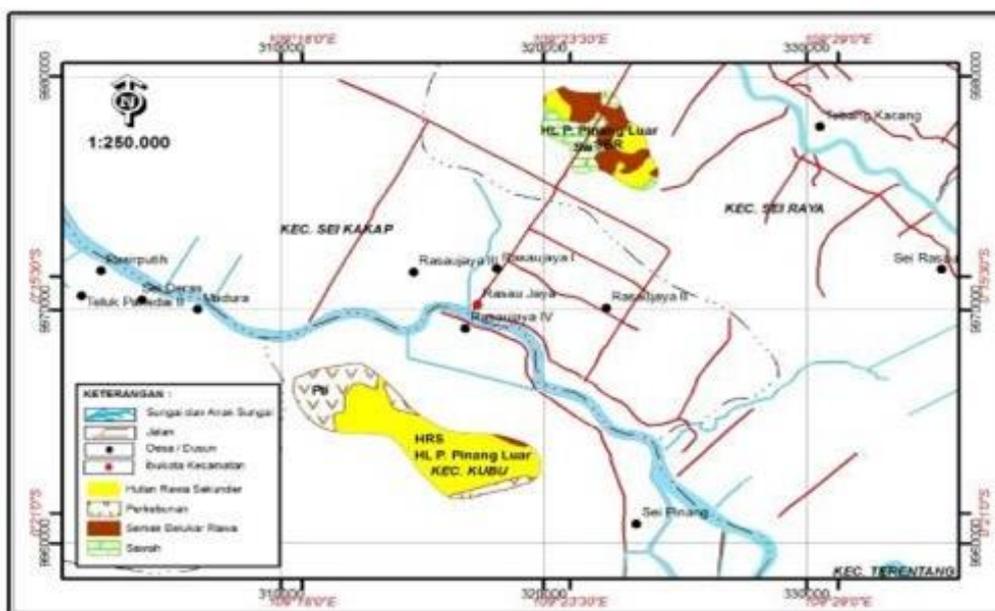
Setelah didapatkan data hasil analisa hirarki wilayah dan klasifikasi lahan selanjutnya dilakukan overlay terhadap data-data tersebut, sehingga di dapatkan gambaran mengenai desa-desa yang termasuk ke dalam desa golongan hirarki 1 maupun desa golongan hirarki 2 dengan besarnya luasan untuk masing-

masing tutupan lahan. Selain itu juga dengan menggunakan data hasil wawancara dapat diketahui persepsi masyarakat mengenai hasil dari penelitian ini. Adapun tingkat kebenaran dari penelitian ini juga dapat diketahui dari hasil wawancara dan cek lapangan (*Ground Check*) terhadap masyarakat di sekitar HL Pinang Luar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Lokasi

Areal hutan lindung pinang luar seluas ± 3.399 hektar secara geografis terletak di antara 109° 22' 55"- 109° 18" BT dan 00° 12' 0,24" - 00° 13' 08" LS. Berdasarkan Peta DAS Kalimantan Barat (BPDAS Kalimantan Barat) areal Hutan Lindung Pinang Luar termasuk kedalam DAS Kapuas. HLP Pinang Luar dengan luas berdasarkan peta kawasan hutan dan perairan ± 3.399 ha terletak di Kecamatan Kubu dengan luas ± 2.222 ha dan Kecamatan Sei Raya dengan luas ± 1.177 ha.



Gambar 1. Peta Lokasi HL P Pinang Luar

Keadaan Penduduk

Penduduk yang tinggal di sekitar kawasan Hutan Lindung Pinang Luar adalah penduduk dari Desa Sungai Pinang Luar dan Pinang Dalam Kecamatan Kubu. Berdasarkan monografi Desa jumlah penduduk Kecamatan Kubu yaitu sebanyak 188.014 jiwa. Di desa ring 1 (desa Rasau Jaya III, desa Sungai Pinang Luar dan desa Pinang Dalam) memiliki jumlah penduduk yang lebih banyak dibandingkan dengan desa- desa ring 2 (desa Rasau Jaya Umum, desa Rasau Jaya I, desa Rasau Jaya II, desa Arang Limbung, desa Kuala Dua, desa Tebang Kacang, desa Sei Bemban dan desa Sei Deras). sehingga diharapkan laju pertumbuhan ekonomi di desa ring 1 diharapkan dapat seiring dengan pertambahan jumlah penduduknya. Peningkatan jumlah penduduk akan meningkatkan kebutuhan lahan, sehingga diperlukan pelatihan bagi para petani untuk mengoptimalkan lahan yang mereka miliki sehingga diharapkan ke depannya laju konversi lahan dapat dikurangi.

Pendidikan

Berdasarkan data monografi desa dan hasil wawancara di lokasi penelitian dapat diketahui bahwa mayoritas pendidikan masyarakat di desa ring 1 (desa Rasau Jaya III, desa Sungai Pinang Luar dan desa Pinang Dalam) adalah SD dan SLTP sedangkan mayoritas pendidikan di desa ring 2 yaitu SLTP

dan SLTA maupun di desa-desa ring 2 (desa Rasau Jaya Umum, desa Rasau Jaya I, desa Rasau Jaya II, desa Arang Limbung, desa Kuala Dua, desa Tebang Kacang, desa Sei Bemban dan desa Sei Deras). . Infrastruktur pendidikan di desa ring 1 memang sangat terbatas mengingat aksesibilitasnya yang jauh dari pusat pemerintahan sehingga pada saat sekarang banyak anak-anak dari desa ring 1 yang melanjutkan pendidikannya ke desa ring 2. Untuk itu diperlukan adanya penambahan fasilitas pendidikan di desa ring 1 seperti pembangunan sekolah SLTA yang selama ini belum ada di desa-desa ring 1 sehingga ke depannya diharapkan tingkat pendidikan masyarakat desa ring 1 meningkat.

Mata Pencaharian

Mata pencaharian penduduk sekitar Hutan Lindung Pinang Luar adalah petani. Berdasarkan kepemilikan lahan, di desa ring 1 rata-rata petani mempunyai tanah seluas 0,25 – 1,00 Ha yang ditanami dengan tanaman padi, jagung manis dan ada juga sebagian masyarakatnya yang menyerahkan pengelolaan tanahnya pada perusahaan sawit yang berada di desa ring 1 tersebut. Untuk sistem lahan berpindah yang dilakukan ,masyarakat desa ring 1 biasanya dilakukan setiap 2 tahun sekali mengingat lokasi lahan berpindah yang jauh dari tempat tinggal mereka. Sedangkan di desa ring 2 rata-rata petani mempunyai tanah seluas 1,00 – 2,00 Ha yang ditanami dengan tanaman padi dan sayur-sayuran. selain itu juga ada pekerja pada sektor dagang, peternakan dan lain- lain.

Ekonomi Daerah

Adapun dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa dari segi pendapatan, masyarakat di desa ring 1 lebih rendah dibandingkan dengan desa ring 2. Hal ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Rata-rata pendapatan masyarakat desa ring 1 dan desa ring 2

Desa	Luas Lahan (ha)	Pendapatan (Rp)/bulan
Ring 1	0,50 -- 1,00	600.000 – 1.000.000
Ring 2	1,00 – 2,00	1.500.000 – 3.000.000

Berdasarkan pendapatan desa-desa di ring 1 memiliki tingkat ekonomi yang lebih rendah dibandingkan dengan desa- desa ring 2 sehingga laju pembangunan di desa ring 1 lebih rendah dibandingkan dengan desa-desa ring 2. Di samping itu penambahan jumlah penduduk di desa- desa ring 1 justru mengalami peningkatan yang cukup pesat dibandingkan dengan desa-desa ring 2 hal ini disebabkan karena banyaknya msyarakat pendatang di desa ring 1 dan tingkat angka kelahiran yang cukup tinggi di desa-desa ring 1. Sehingga tingkat kesejahteraannya tidak mengalami peningkatan karena laju pertumbuhan penduduknya tidak berpengaruh terhadap peningkatan IPD desa-desa ring 1. Di lihat dari pendapatan secara time series berdasarkan hasil wawancara dengan responden dan berdasarkan data potensi desa yang ada, desa-desa ring 1 dari tahun 2003-2012 tingkat pendapatannya tidak megalami peningkatan yang cukup besar karena laju pembangunan di desa-desa ring 1 juga tidak mengalami peningkatan yang signifikan sehingga peningkatan IPD nya juga tidak terlalu besar. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk meningkatkan ekonomi di desa-desa ring 1 (desa Rasau Jaya III, desa Sungai Pinang Luar dan desa Pinang Dalam) adalah dengan membentuk sarana dan prasarana ekonomi seperti koperasi pertanian yang sebelumnya belum diberikan pemahaman tentang koperasi dan manfaatnya.

Hasil Identifikasi Konversi Lahan di Hutan Lindung Pinang Luar

Hasil identifikasi konversi lahan dilakukan dengan metode digitizing on screen dengan menggunakan citra Landsat +7ETM dan +8ETM dengan tahun liputan citra tahun 2003-2012.

Tabel 6. Perubahan Penutupan Lahan di Hutan Lindung Pinang Luar

Penutupan Lahan	Perubahan Tahun 2003-2006	Perubahan Tahun 2006- 2009	Perubahan Tahun 2009- 2012
Hutan rawa Sekunder	-532,70	-98,63	-20,33
Perkebunan	308,76	98,63	0,00
Sawah	-56,05	0,00	0,00
Semak Belukar Rawa	279,99	0,00	0,00
Lahan terbuka	0,00	0,00	20,33

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa perubahan penutupan lahan yang terjadi di Hutan Lindung Pinang Luar dalam jangka waktu Tahun 2003-2006 adalah perubahan dari Hutan Rawa Sekunder berkurang sebesar 532,70 Ha (15,67%) dan Sawah yang berkurang sebesar 56,05 Ha (1,65%). Perubahan ini di indikasikan menjadi Perkebunan seluas 308,76 ha (9,08%) dan Semak Belukar Rawa seluas 279,99 Ha (8,24%). Sedangkan perubahan yang terjadi dalam kurun waktu Tahun 2009-2006 adalah Hutan Rawa Sekunder yang berubah menjadi Perkebunan seluas 98,63 Ha (2,90%). Sedangkan perubahan penutupan lahan yang terjadi dalam kurun waktu tahun 2009-2012 adalah perubahan Hutan Rawa Sekunder menjadi Lahan Terbuka seluas 20,33 Ha (0,60%).

Perkembangan Hirarki Wilayah Desa Ring 1 dan Ring 2 tahun 2003 – 2006

Pada kurun waktu tahun 2003 – 2006 terjadi beberapa perubahan struktur hirarki diantara 3 desa yang berada di ring 1 (desa Rasau Jaya III, desa Sei Pinang Luar dan desa Sui Pinang Luar) dan ring 2 (desa Rasau Jaya Umum, desa Rasau Jaya I, desa Rasau Jaya II, desa Arang Limbung, desa Kuala Dua, desa Tebang Kacang, desa Sei Bemban dan desa Sei Deras). Perubahan struktur hirarki ini dapat dilihat pada Tabel 7. Penurunan IPD yang menyebabkan terjadinya peningkatan hirarki terjadi di 1 desa yaitu Desa Rasau Jaya Umum yang berada di ring 2 dimana pada tahun 2003 nilai IPD nya mencapai 63,50 namun pada tahun 2006 IPD nya hanya 56,18 yang menyebabkan hirarki desa tersebut naik dari hirarki 3 menjadi hirarki 2. Selain itu juga terjadi perubahan struktur hirarki di desa Arang Limbung yang berada di ring 2 dimana pada tahun 2003 nilai IPD nya mencapai 26,17 namun pada tahun 2006 IPD nya mencapai 58,96 yang menyebabkan hirarki desa tersebut turun dari hirarki 1 menjadi hirarki 2. Desa-desa lainnya meskipun mengalami kenaikan dan penurunan IPD tetapi tidak merubah posisi hirarki desa-desa tersebut, baik di ring 1 maupun ring 2.

Tabel 7. Perbandingan hirarki wilayah desa-desa ring 1 dan ring 2 Tahun 2003 dan 2006

Desa	Ring	Tahun 2003		Tahun 2006	
		IPD	H	IPD	H
Pinang Dalam	1	18,87	3	24,19	3
Sungai Pinang Luar	1	38,90	3	34,30	3
Sei Bemban	2	17,45	3	13,62	3
Sei Deras	2	21,04	3	28,60	3
Rasau Jaya Umum**	2	63,50	3	56,18	2
Rasau Jaya III	1	53,58	2	40,25	2
Rasau Jaya I	2	38,40	1	81,17	1
Rasau Jaya II	2	22,68	3	37,93	3

Keterangan : *) mengalami penurunan hirarki

***) mengalami kenaikan hirarki

Sumber : data hasil olahan podes 2003 dan 2006, BPS

Perkembangan Hirarki Wilayah Desa Ring 1 dan Ring 2 Tahun 2006 – 2009

Pada kurun waktu 2006-2008 di wilayah penelitian telah terjadi pemekaran kabupaten dari kabupaten Pontianak menjadi kabupaten Kubu Raya. Hasil analisa skalogram menunjukkan tidak terdapat penurunan hirarki di desa ring 1 maupun desa ring 2 pada kurun waktu 2006-2009.

Tab 8. Perbandingan hirarki wilayah desa-desa ring 1 dan ring 2

Desa	Ring	Tahun 2003		Tahun 2006	
		IPD	H	IPD	H
Pinang Dalam	1	24,19	3	21,95	3
Sungai Pinang Luar	1	34,30	3	31,47	3
Sei Bemban	2	13,62	3	21,52	3
Sei Deras	2	28,60	3	24,73	3
Rasau Jaya Umum	2	56,18	2	48,18	2
Rasau Jaya III	1	40,25	2	42,63	2
Rasau Jaya I	2	81,17	1	73,12	1
Rasau Jaya II	2	37,93	3	33,33	3
Arang Limbung	2	58,96	2	46,17	2
Kuala Dua	2	42,15	2	48,90	2
Pinang Dalam	1	24,19	3	21,95	3
<u>Tebang Kacang</u>	<u>2</u>	<u>18,20</u>	<u>3</u>	<u>31,49</u>	<u>3</u>

Sumber : data hasil olahan podos 2006 dan 2008, BPS data sosial mapping, CFCD 2008

Pengembangan Wilayah Desa Ring 1

Ketiga desa ring 1 yang masuk dalam kelompok 1 pada tahun 2012 mengalami penurunan nilai IPD dibanding dengan tahun 2003 sebelum adanya pemekaran wilayah kabupaten, walaupun Desa Pinang Luar mengalami kenaikan IPD pada tahun 2012. Apabila dilihat pada Gambar 14, penurunan IPD Desa Pinang Dalam diduga disebabkan adanya lonjakan penduduk pada tahun 2012. Sedangkan kenaikan IPD desa Pinang Luar dan desa Rasau Jaya III diduga disebabkan oleh berkurangnya jumlah infrastruktur ekonomi pada tahun 2012 seperti yang terlihat pada Gambar 17 dan 19 yang juga di ikuti dengan peningkatan jumlah penduduk pada tahun 2009 ke 2012.

Pengembangan Wilayah Desa Ring 2

Kedelapan desa ring 2 yang masuk dalam kelompok 2 pada tahun 2012 mengalami peningkatan dan penurunan nilai IPD dibanding dengan tahun 2003 sebelum adanya pemekaran wilayah kabupaten. Apabila dilihat pada Gambar 20, peningkatan IPD Desa Sei Bemban diduga disebabkan adanya pengurangan jumlah penduduk pada tahun 2009 dibanding tahun 2006 yang diikuti juga dengan penambahan jumlah unit infrastruktur yang ada. Berdasarkan Gambar 21 dapat diketahui bahwa jumlah infrastruktur ekonomi pada tahun 2012 menurun dibanding tahun 2009 namun jumlah sarana kesehatan semakin bertambah.

4. KESIMPULAN

Perubahan penutupan lahan yang terjadi di Hutan Lindung Pinang Luar dalam jangka waktu Tahun 2003-2006 adalah konversi hutan dari hutan rawa sekunder berkurang sebesar 532,70 Ha yang di indikasikan menjadi semak belukar rawa seluas 279,99 Ha dan perkebunan seluas 252,71 Ha. Konversi lahan sawah yang berkurang sebesar 56,05 Ha yang di indikasikan menjadi perkebunan seluas 56,05Ha. Konversi lahan yang terjadi dalam kurun waktu Tahun 2006-2009 adalah hutan rawa sekunder yang berubah menjadi perkebunan seluas 98,63 Ha. Konversi penutupan lahan yang terjadi dalam kurun waktu tahun 2009-2012 adalah perubahan hutan rawa sekunder menjadi lahan terbuka seluas 20,33 Ha.

Besarnya konversi lahan ini mengakibatkan penurunan hirarki wilayah desa-desa ring 1 disebabkan adanya penambahan jumlah penduduk. yang tidak sebanding dengan penambahan infrastruktur di bidang ekonomi, kesehatan dan pendidikan

Pada kurun waktu 2003 – 2012, desa- desa yang terkena dampak langsung (ring 1) mempunyai tingkat hirarki wilayah yang jauh lebih buruk dibandingkan dengan desa-desa yang tidak terkena dampak langsung (ring 2). Sehingga perkembangan desa di ring 2 lebih baik dibandingkan dengan desa ring 1. Hal ini disebabkan karena masyarakat di desa ring 1 perubahan hanya pada lahan bukan pada dampak terhadap pembangunan yang dapat mempengaruhi tingkat hirarki wilayah. Hal ini berbeda dengan desa-desa ring 2 dimana perubahan yang terjadi bukan hanya pada lahan tetapi juga pada dampaknya terhadap pembangunan sehingga dapat meningkatkan hirarki wilayah pada desa-desa ring 2. Teknik budidaya tanaman yang dikembangkan di desa ring 1 bersifat sederhana dan konvensional karena untuk menjual hasil pertanian pun mereka masih tergantung pada pedagang perantara sehingga tidak dapat meningkatkan nilai jual dari produk pertanian tersebut, pada akibatnya pendapat dari masyarakat di desa ring 1 tidak mengalami peningkatan. Hal ini berbeda dengan desa-desa ring 2 dimana teknik budidaya yang digunakan susag lebih berkembang sehingga nilai jual dari produk pertanian nya dapat bersaing di pasar lokal sehingga pendapat masyarakatnya mengalami peningkatan yang signifikan

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R. 2005. Dasar-dasar Ekonomi Wilayah, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Arsyad S. 1989. Konservasi Tanah dan Air. IPB Press, Bogor.
- Hadisaroso. 1993. Konsep Dasar Pengembangan Wilayah di Indonesia, dalam Prisma No. 8 Agustus, Jakarta.
- Irwan dan Suparmoko. 1987. Ekonomi Pembangunan, Yogyakarta: Liberty.
- Lestari T.(2005). Dampak Konversi Lahan Pertanian Bagi Taraf Hidup Petani. Makalah Kolokium. Departemen sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat. IPB Press. Bogor
- Lilesand T.M, W. Kiefer, Chipman, J.W. 2004. Remote Sensing and Image Interpretation, Jhon Wiley & Sons, Inc, New York.
- Jaya, N. S. 1996. Penginderaan Jauh Satelit Kehutanan. Edisi I. IPB Press. Bogor.
- Miraza, B. H. 2005. Perencanaan dan Pengembangan Wilayah. ISEI Bandung, Bandung.
- Nasution, L.I, dan Winoto, J. 2000. Masalah Alih Fungsi Lahan dan Dampaknya terhadap keberlangsungan Swasembada Pangan. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Jakarta.
- Prahasta, E. 2002. Konsep-Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis. Informatika, Bandung.
- Rusli, 2005. Pengantar Ilmu Kependudukan. LP3ES. Jakarta.
- Sihaloho M. 2004. Konversi Lahan Pertanian dan Perubahan Struktur Agraria di Kelurahan Mulyoharjo Kecamatan Bogor Selatan. Tesis Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sudaryatno, T. 2005. Konversi Lahan dan Produksi Pangan Nasional. Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Produksi Tanaman Pangan.
- Sumitro, D. 1987. Dasar Teori Ekonomi Pertumbuhan dan Pembangunan, Jakarta: Bagian Penerbitan: LP3ES.
- Suratmo, 2013. Identifikasi Okupasi Lahan Pada Kawasan Hutan Lindung Pinang Luar, Kecamatan Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya. Universitas Tanjung Pura. Pontianak.
- Utomo S. 1992. Pembangunan dan Pengendalian Alih Fungsi Lahan. Universitas Lampung. Lampung.

Yunianto, H. 2010. Perencanaan Reklamasi Tambang Batubara dalam Kawasan Hutan Untuk Pengembangan Wilayah Desa Lingkar Tambang (Studi Kasus PT. Arutmin Indonesia Tambang, Batu Licin, Kalimantan Selatan). Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.