

***Land Use Change Mapping in Coastal Areas
Subdistrict South Bontang, Bontang, East Kalimantan Province
And Its Impact on Socio-Economic Aspects***

**Pemetaan Perubahan Penggunaan Lahan Di Wilayah Pesisir
Kecamatan Bontang Selatan, Kota Bontang, Provinsi Kalimantan
Timur Serta Dampaknya Terhadap Aspek Sosial Ekonomi**

Arief Ilman Yusra, Wiwin Windupranata, Dwi Wisayantono

Program Studi Teknik Geodesi dan Geomatika, Kelompok Keahlian Sains dan Sistem
Kerekayasaan Wilayah Pesisir dan Laut, Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumian,
Institut Teknologi Bandung

Abstract. The coastal area is a center of social activity and economic activity. As a center of social and economic activities, the coastal areas are potential areas to be developed and utilized as a result that there will be changes and land uses in the form of land use. Land use is a form of physical influence of human activities on the earth's surface. Land use of an area associated with population growth and activity. The increasing population and the more intense activity in the population of a region on the increasing impact of land use change. To view and control the land use changes land use monitoring needs to be done at a certain time. Monitoring of land use can be done by identifying and interpreting information from remote sensing data in the areas of land use that will be monitored. By comparing the two forms of land use from remote sensing data of different time at the same location, will be obtained by changes in land use as well as statistical data coupled with social and economic conditions. It can be in terms of changes in the land analysis to the socio-economic aspects of the local population. The results showed that land use changes with the addition of the largest area occurs on the settlement in the amount of 43.05 Ha while, land use changes with the greatest reduction occurred in the vast open land in the amount of 93.08 Ha. Land use changes had positive impact on social aspect with increasing population of that work as many as 21,538 people and economic aspects with poverty who reduced amounted to 1.55%.

Keywords : *Land Use, Land Use Change, Social Economy, Coastal Area*

Abstrak. Wilayah pesisir merupakan pusat aktifitas kegiatan sosial dan ekonomi. Sebagai pusat kegiatan sosial dan ekonomi, wilayah pesisir merupakan wilayah yang potensial untuk dikembangkan dan dimanfaatkan sehingga akan terjadi perubahan dan pemanfaatan kawasan dalam bentuk penggunaan lahan. Penggunaan lahan merupakan bentuk dari pengaruh aktifitas manusia terhadap fisik permukaan bumi. Penggunaan lahan suatu wilayah terkait dengan pertumbuhan penduduk dan aktivitasnya. Semakin meningkatnya jumlah penduduk dan semakin intensifnya aktivitas penduduk di suatu wilayah berdampak pada semakin meningkatnya perubahan penggunaan lahan. Untuk melihat dan mengontrol perubahan penggunaan lahan perlu dilakukan pemantauan penggunaan lahan pada kurun waktu tertentu. Pemantauan penggunaan lahan ini dapat dilakukan dengan cara mengidentifikasi dan menginterpretasi informasi dari data penginderaan jauh pada wilayah yang akan dipantau penggunaan lahannya. Dengan membandingkan bentuk penggunaan lahan dari dua data penginderaan jauh yang berbeda waktu pada lokasi yang sama maka akan diperoleh perubahan penggunaan lahan serta ditambah dengan data statistik kondisi sosial dan ekonomi maka dapat dianalisis kaitan perubahan lahan tersebut terhadap aspek sosial ekonomi penduduk setempat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan penggunaan lahan dengan penambahan luas terbesar terjadi pada permukiman yaitu sebesar 43,05 Ha sedangkan perubahan penggunaan lahan dengan pengurangan luas terbesar terjadi pada lahan terbuka yaitu sebesar 93,08 Ha. Perubahan penggunaan lahan tersebut berdampak positif pada aspek sosial

dengan bertambahnya penduduk yang bekerja sebanyak 21.538 jiwa dan aspek ekonomi dengan kemiskinan yang berkurang sebesar 1,55 %.

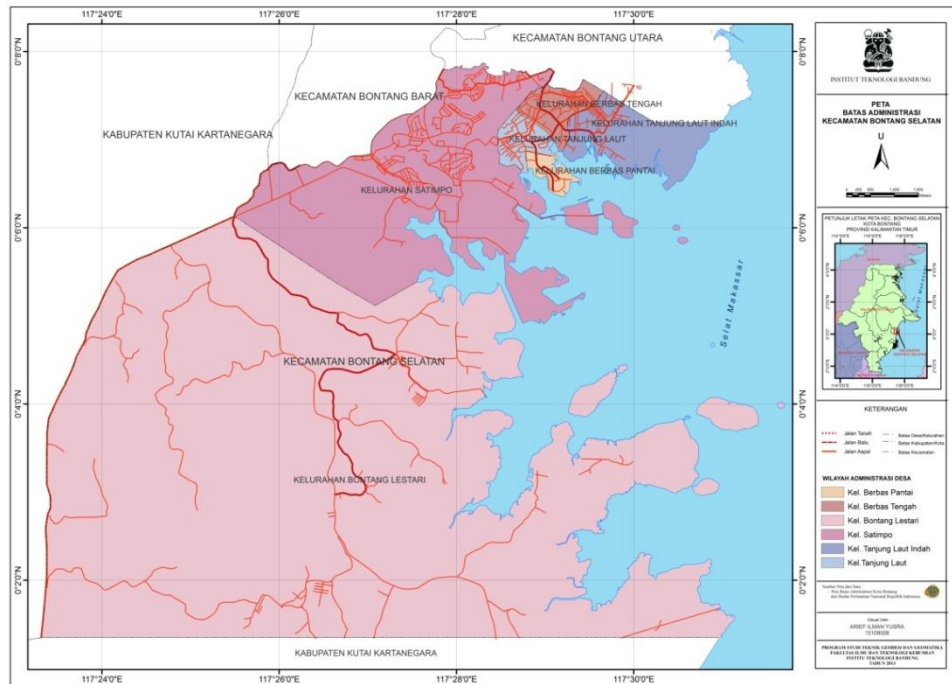
Kata Kunci : *Penggunaan Lahan, Perubahan Penggunaan Lahan, Sosial Ekonomi, Area Pesisir*

1. Pendahuluan

Wilayah pesisir merupakan pusat aktifitas kegiatan perekonomian, sosial budaya dan pertahanan keamanan terhadap perubahan lingkungan sekitarnya. Sebagai pusat aktifitas kegiatan perekonomian, wilayah pesisir merupakan wilayah yang potensial untuk dikembangkan dan dimanfaatkan. Sekitar 65% penduduk Indonesia bermukim disekitar wilayah pesisir (Dahuri dkk.,2004). Untuk wilayah tertentu terutama kawasan khusus yang telah ditetapkan menjadi kawasan ekonomi, merupakan kawasan yang perubahannya sangat signifikan. Pemanfaatan kawasan khusus yang optimal ini ditujukan dalam upaya meningkatkan dan percepatan pembangunan ekonomi daerah sehingga memerlukan wilayah maupun kawasan yang mendukung untuk kawasan dimaksud. Perubahan dan pemanfaatan kawasan tersebut mengakibatkan degradasi kawasan yang berdampak pada lingkungan fisik, sosial ekonomi dan budaya masyarakat sekitar kawasan.

Perubahan dan pemanfaatan kawasan tersebut dapat berupa penggunaan lahan di suatu wilayah. Penggunaan lahan berhubungan dengan kegiatan manusia pada suatu bidang lahan (Lillesand dan Kiefer 1993). Penggunaan lahan suatu wilayah terkait dengan pertumbuhan penduduk dan aktivitasnya. Semakin meningkatnya jumlah penduduk dan semakin intensifnya aktivitas penduduk di suatu wilayah berdampak pada makin meningkatnya perubahan penggunaan lahan, untuk itu perlu diketahui perubahan penggunaan lahan tersebut serta dampaknya terhadap kehidupan sosial dan perekonomian di wilayah yang diteliti. Wilayah yang diteliti merupakan wilayah pesisir yaitu Kecamatan Bontang Selatan yang memiliki letak geografis $0^{\circ} 01' LU - 0^{\circ} 8' LU$ dan $117^{\circ} 23' BT - 117^{\circ} 32' BT$ dan merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kota Bontang, Provinsi Kalimantan Timur. Kecamatan ini terdiri dari enam kelurahan, yaitu Kelurahan Berbas Pantai, Kelurahan Bontang Lestari, Kelurahan Setimpo, Kelurahan Tanjung Laut, Kelurahan Berbas Tengah dan Kelurahan Tanjung Laut Indah.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data dan informasi mengenai perubahan penggunaan lahan sebagai bahan kajian berkaitan dengan perubahan aspek sosial ekonomi penduduk di wilayah yang diteliti. Masalah yang akan dibahas cukup luas, dan dengan demikian perlu ditetapkan sejumlah batasan untuk penelitian yang akan dilakukan, yaitu pengolahan data spasial dan data tekstual di wilayah penelitian, menganalisis perubahan penggunaan lahan dari data penginderaan jauh tahun 2006 dan data tahun 2012, serta membuat kaitan antara dampak perubahan penggunaan lahan dengan aspek sosial dan ekonomi di wilayah tersebut. Aspek sosial yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah perubahan jumlah penduduk serta indikator kependudukan dan perubahan jenis lapangan usaha penduduk serta perubahan jumlah tenaga kerja. Sedangkan aspek ekonomi yang akan dibahas adalah perubahan tingkat produksi dan produktivitas pada sektor pertanian, perubahan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) dan perubahan kemiskinan pada daerah penelitian.



Gambar 1. Kecamatan Bontang Selatan (BPN, 2012)

2. Metodologi

Adapun metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah:

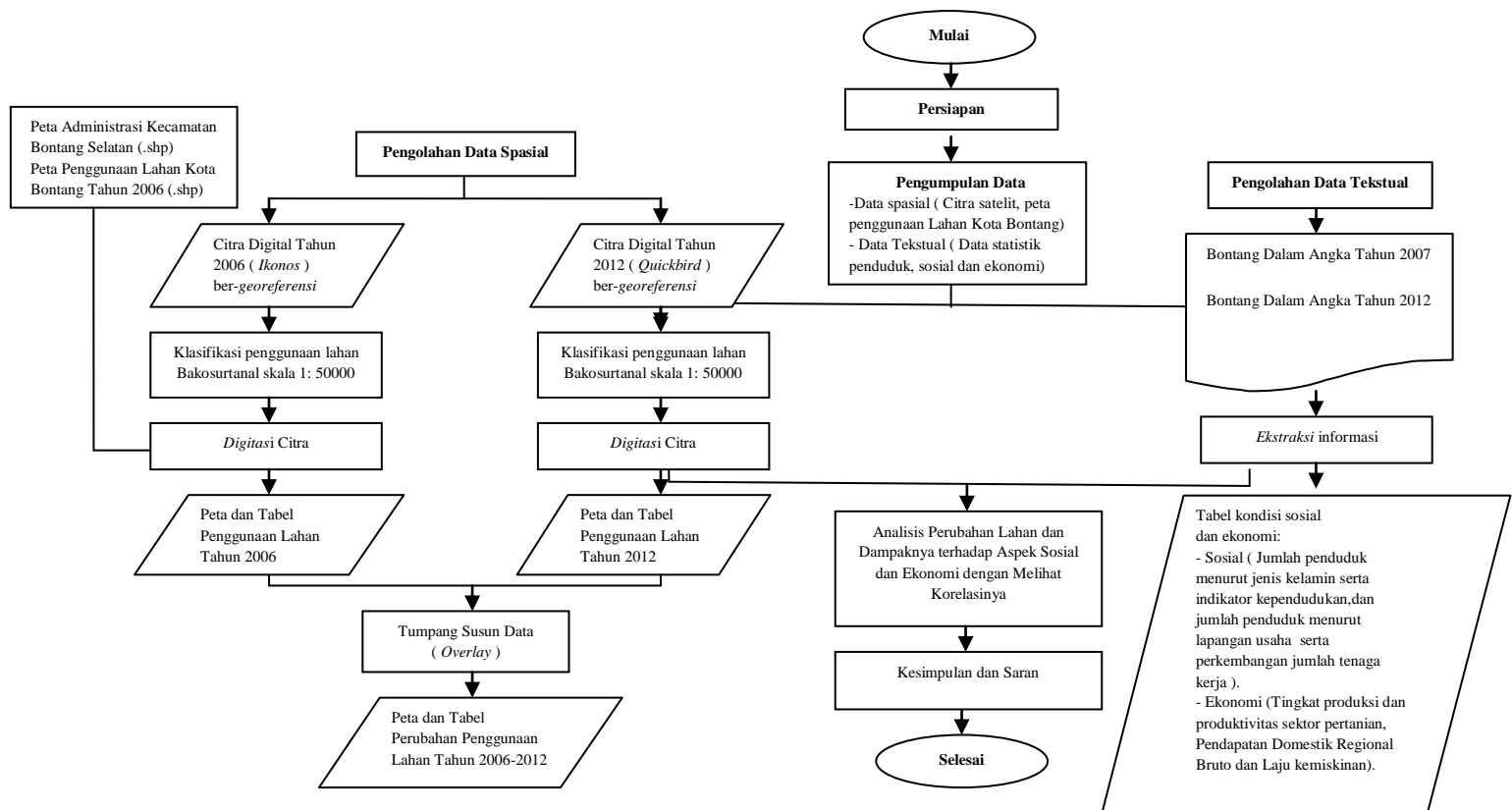
- Melakukan studi literatur dari berbagai macam sumber seperti tugas akhir, buku, artikel, dan tulisan ilmiah lain yang berhubungan dengan penelitian,
- Melakukan pengumpulan data baik data spasial berupa citra digital tahun 2006 dan 2012 yang telah bergeoreferensi, peta penggunaan lahan Kota Bontang tahun 2006 dalam format (.shp) dan Peta Batas Administrasi Kecamatan Bontang Selatan dalam format (.shp) serta data tekstual berupa dokumen data statistik kondisi sosial ekonomi wilayah penelitian yang diperoleh dari instansi pemerintahan.
- Membuat klasifikasi penggunaan lahan berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) 19-6728.3-2002 yang dikeluarkan oleh Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal) untuk skala 1: 50.000.
- Pengolahan data spasial, dengan cara mendigitasi citra berdasarkan klasifikasi yang telah dibuat untuk mendapatkan peta penggunaan lahan. Membandingkan dari dua peta penggunaan lahan tahun 2006 dan 2012 untuk memperoleh peta perubahan penggunaan lahan.
- Pengolahan data tekstual, dengan cara mengekstrak informasi dari dokumen data statistik untuk mendapatkan data perubahan sosial dan ekonomi penduduk setempat
- Analisis perubahan penggunaan lahan dan kaitannya dengan kondisi sosial ekonomi.
- Membuat Kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan.

Data yang digunakan serta sumber dan fungsi data tersebut dapat dilihat pada Tabel.1 berikut:

Tabel 1. Data Spasial dan Data Tekstual

No	Data	Jenis	Sumber	Fungsi
1	Citra Satelit Ikonos Tahun 2006 yang sudah bergeoreferensi	Spasial	Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia	Interpretasi Secara Visual Penggunaan Lahan
2	Citra Satelit Quickbird Tahun 2012 yang sudah bergeoreferensi	Spasial	Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia	Interpretasi Secara Visual Penggunaan Lahan
3	Peta Penggunaan Lahan Kota Bontang Tahun 2006 dalam format digital (.shp)	Spasial	Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia	Data pendukung dalam proses digitasi
4	Peta Batas Administrasi Kecamatan Bontang Selatan dalam format digital (.shp)	Spasial	Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia	Data pendukung dalam proses digitasi
5	Bontang Dalam Angka Tahun 2006	Tekstual	Badan Pusat Statistik Kota Bontang	Sumber Data Dalam Pengolahan Data Tekstual
6	Bontang Dalam Angka Tahun 2012	Tekstual	Badan Pusat Statistik Kota Bontang	Sumber Data Dalam Pengolahan Data Tekstual

Tahap kegiatan yang dilakukan disajikan dalam bentuk diagram alir sebagaimana dapat dilihat pada gambar 2.

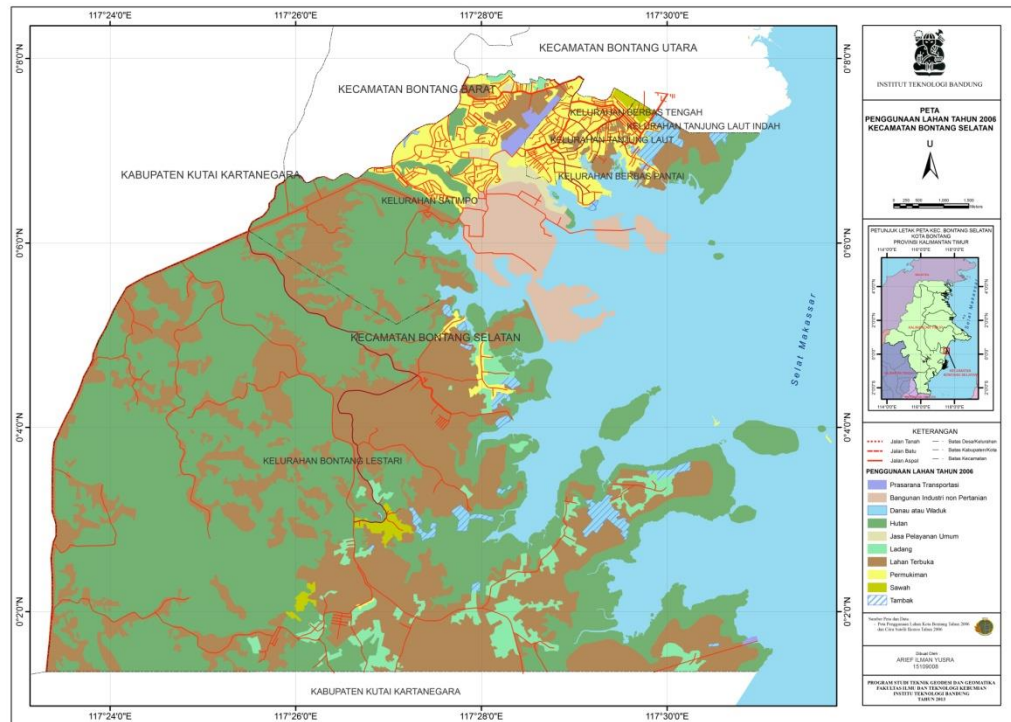


Gambar 2. Tahapan Penelitian

3. Hasil

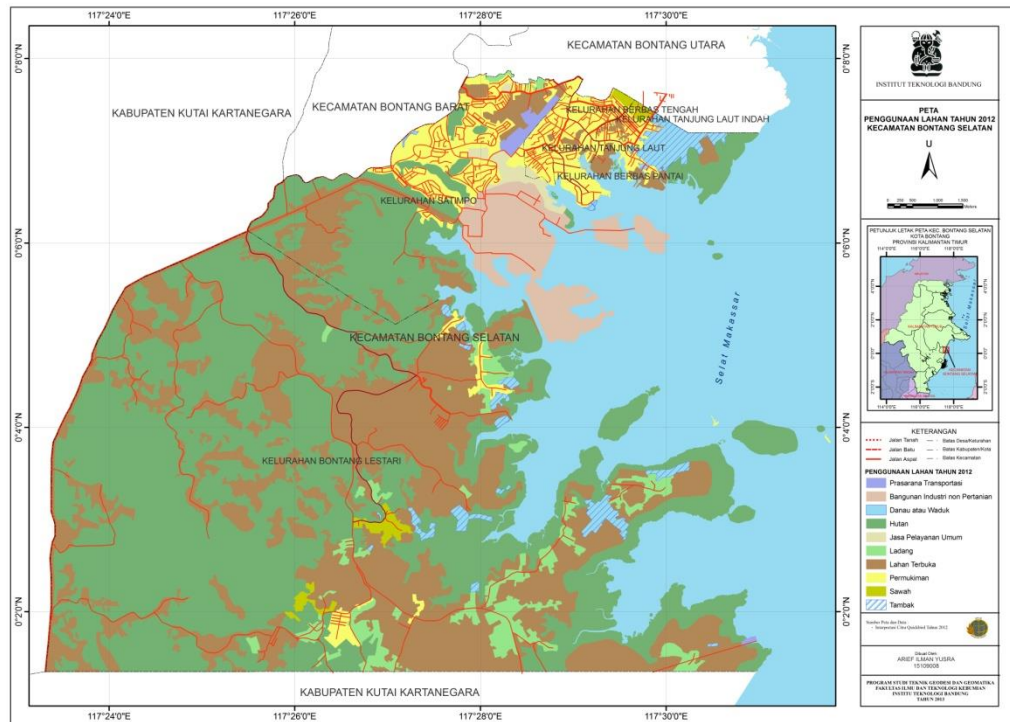
3.1 Pengolahan Data Spasial

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah peta penggunaan lahan tahun 2006, peta penggunaan lahan tahun 2012, peta perubahan penggunaan lahan tahun 2006-2012 serta tabel penggunaan dan perubahan penggunaan lahan.



Gambar 3. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2006

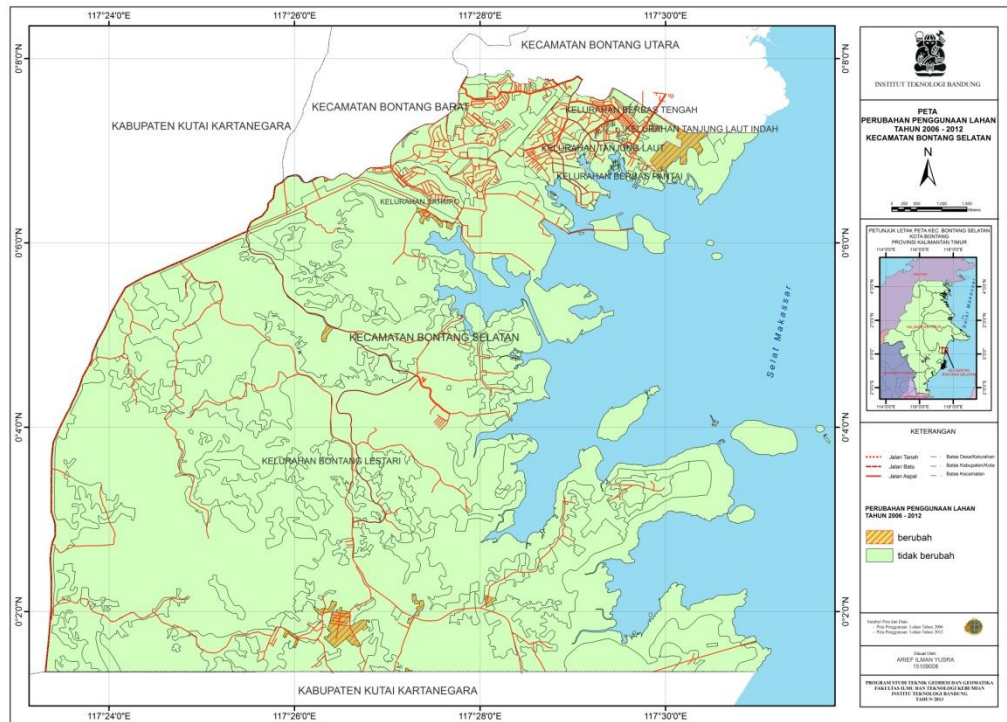
Pada penggunaan lahan tahun 2006 seperti pada Gambar 3, penggunaan lahan di Kecamatan Bontang selatan meliputi Prasarana Transportasi, Bangunan Industri non Pertanian, Jasa Pelayanan Umum, Danau atau Waduk, Hutan, Ladang, Lahan Terbuka, Permukiman, Sawah dan Tambak dengan total luas penggunaan lahan 11.065,05 Ha. Penggunaan lahan terbesar adalahn hutan yaitu sebesar 5.558,86 Ha dan yang terkecil adalah danau atau waduk yaitu sebesar 2,01 Ha.



Gambar 4. Peta Penggunaan Lahan Tahun 2012

Pada penggunaan lahan tahun 2012 seperti pada Gambar 4, klasifikasi masih sama dengan penggunaan lahan tahun 2006 tetapi dengan luasan yang berbeda. Penggunaan lahan yang paling besar masih digunakan untuk hutan yaitu sebesar 5.553,77 Ha dan yang terkecil adalah danau atau waduk sebesar 2,01 Ha.

Pada Gambar 5 dapat dilihat peta perubahan penggunaan lahan dimana terdapat penggunaan lahan yang berubah dan juga terdapat penggunaan lahan yang tidak berubah. Penggunaan lahan yang berubah ini dapat dikelompokkan menjadi perubahan lahan yang bernilai positif (+) berarti terjadi penambahan jumlah lahan dan perubahan yang bernilai negatif (-) berarti terjadi pengurangan jumlah lahan. Perubahan penggunaan lahan yang bertambah paling besar terjadi pada perubahan lahan permukiman sebesar 46,19 Ha sedangkan perubahan penggunaan lahan yang berkurang paling besar terjadi pada perubahan penggunaan lahan terbuka sebesar 93,08 Ha. Perubahan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.



Gambar 5. Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2006 – 2012

Tabel 2. Penggunaan dan Perubahan Penggunaan Lahan di Kecamatan Bontang Selatan

No	Penggunaan Lahan Tahun 2006	Luas (Ha)	Penggunaan Lahan Tahun 2012	Luas (Ha)	Perubahan Penggunaan Lahan
1	Prasarana Transportasi	39,19	Prasarana Transportasi	39,19	0
2	Bangunan Industri non Pertanian	473,69	Bangunan Industri non Pertanian	473,69	0
3	Jasa Pelayanan Umum	60,85	Jasa Pelayanan Umum	60,85	0
4	Danau atau Waduk	2,01	Danau atau Waduk	2,01	0
5	Hutan	5.558,86	Hutan	5.553,77	(-) 5,09
6	Ladang	387,31	Ladang	391,44	(+) 4,13
7	Lahan Terbuka	3.617,01	Lahan Terbuka	3.523,93	(-) 93,08
8	Permukiman	690,15	Permukiman	736,34	(+) 46,19
9	Sawah	69,09	Sawah	73,89	(+) 4,8
10	Tambak	166,89	Tambak	209,94	(+) 43,05
	Total	11.065,05	Total	11.065,05	0

3.2 Pengolahan Data Tekstual

Hasil pengolahan data tekstual ini berupa tabel-tabel yang berisi tentang kondisi sosial dan ekonomi penduduk dan wilayah penelitian. Data sosial penduduk dapat dilihat pada Tabel 3, yaitu tentang perubahan jumlah penduduk menurut jenis kelamin di wilayah penelitian, Tabel 4 menjelaskan tentang indikator kependudukan, Tabel 5 menjelaskan tentang perubahan jumlah penduduk menurut jenis lapangan usaha, dan Tabel 6 menjelaskan tentang perubahan jumlah tenaga kerja di wilayah penelitian.

Tabel 3. Jumlah Penduduk di Kecamatan Bontang Selatan Menurut Jenis Kelamin.

Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin				
No.	Tahun	Laki-Laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Total (Jiwa)
1	2006	63.942	61.245	125.187
2	2007	66.847	62.853	129.700
3	2008	69.427	64.085	133.512
4	2009	69.248	68.101	137.349
5	2010	72.834	67.953	140.787
6	2011	78.166	71.064	149.230

Sumber: (BPS, 2007) dan (BPS, 2012)

Tabel 4. Indikator Kependudukan di Kecamatan Bontang Selatan.

Indikator Kependudukan			
Indikator Penduduk	Laki-Laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Total (Jiwa)
Datang	4.692	3.251	7.943
Pindah	1.389	1.179	2.568
Kematian	153	99	252
Kelahiran	1.306	1.261	2.567

Sumber: (BPS, 2007) dan (BPS, 2012)

Tabel 5. Jumlah Penduduk di Kecamatan Bontang Selatan Menurut Jenis Lapangan Usaha.

Jumlah Penduduk Menurut Lapangan Usaha					
No	Tahun	Lapangan Usaha (Jiwa)			
		Pertanian	Perikanan	Industri Pengolahan	Trasportasi dan Pergudangan
1	2006	1.838	982	6.991	2.452
2	2007	2.466	2.046	6.034	1.674
3	2008	3.276*		7.290	1.676
4	2009	4.979*		6.381	2.083
5	2010	1.531	2.053	5.513	2.142
6	2011	1.635	2.948	6.558	2.231

*Penggabungan dari Pertanian dan Perikanan

Sumber: (BPS, 2007) dan (BPS, 2012)

Tabel 6. Jumlah Penduduk yang Bekerja di Kecamatan Bontang Selatan.

Perubahan Jumlah Tenaga Kerja			
No.	Tahun	Tenaga Kerja	
		Jumlah(Jiwa)	Persentase(%)
1	2006	40.830	32,62
2	2007	45.985	35,45
3	2008	50.700	37,97
4	2009	50.465	36,74
5	2010	51.707	36,73
6	2011	62.368	41,79

Sumber: (BPS, 2007) dan (BPS, 2012)

Sedangkan hasil pengolahan data ekonomi dapat dilihat pada Tabel 7 mengenai perubahan tingkat produksi dan produktivitas pada sektor pertanian, Tabel 8 tentang perubahan pendapatan domestik regional bruto dan Tabel 9 mengenai perubahan laju kemiskinan di wilayah penelitian.

Tabel 7. Tingkat Produksi dan Produktivitas Pada Sektor Pertanian di Kecamatan Bontang Selatan.

Sumber: (BPS, 2007) dan (BPS, 2012)

Perubahan Tingkat Produksi dan Produktivitas Pada Sektor Pertanian			
Sektor Pertanian		Tahun	
		2006	2011
Sawah	Luas Panen (Ha)	128	18
	Produksi (Kuintal)	4.096	576
	Produktivitas (Kuintal/Ha)	32	32
Ladang	Luas Panen (Ha)	267	130
	Produksi (Kuintal)	5.589	3.864
	Produktivitas (Kuintal/Ha)	20,93	29,72
Tambak	Jumlah Perikanan Budi Daya (Unit)	380	460
	Total Produksi (Ton)	205,7	5.531,5

Tabel 8. Pendapatan Domestik Regional Bruto di Kecamatan Bontang Selatan.

Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB)							
No	Tahun	Lapangan Usaha (Juta Rupiah)				Total	
		Pertanian*	Perikanan*	Industri Pengolahan	Transportasi dan Pergudangan	Dengan Migas	Tanpa Migas
1	2006	40.757,79		48.998.097,09	111.179,91	50.865.149,13	4.673.365,13
2	2007	42.289,58		51.840.139,89	118.716,51	53.842.569,90	5.350.881,47
3	2008	43.616,41		72.565.333,40	127.677,94	74.716.372,12	6.436.823,72
4	2009	43.412,21		50.224.310,94	138.307,76	52.664.324,61	7.137.927,97
5	2010	45.428,09		50.359.503,88	149.454,37	53.037.253,10	8.259.067,96
6	2011	48.640,10		58.897.272,11	162.019,53	61.925.526,03	9.543.416,81

*Pada PDRB digabung dalam satu sektor

Sumber: (BPS, 2007) dan (BPS, 2012)

Tabel 9. Laju Kemiskinan di Kecamatan Bontang Selatan.

Laju Kemiskinan			
No.	Tahun	Penduduk Miskin	
		Jumlah(Jiwa)	Persentase(%)
1	2006	9.899	7,86
2	2007	9.803	7,87
3	2008	9.504	7,26
4	2009	9.004	6,66
5	2010	9.402	6,67
6	2011	9.270	6,31

Sumber: (BPS, 2007) dan (BPS, 2012)

4. Pembahasan

Penggunaan lahan untuk permukiman di wilayah Kecamatan Bontang Selatan ini merupakan penggunaan lahan yang paling besar perubahannya yaitu pada tahun 2006

penggunaan lahan untuk permukiman ini adalah 690,15 Ha, kemudian pada tahun 2012 bertambah sebesar 46,19 Ha menjadi 736,34 Ha.

Dampak perubahan lahan permukiman tersebut terhadap aspek sosial dilihat dari pertumbuhan penduduk pada lokasi penelitian yang relatif tinggi, yakni rata-rata 2,68 % dimana pertumbuhan penduduk disuatu wilayah akan diikuti dengan pertumbuhan lahan untuk permukiman. Komposisi pertumbuhan penduduk jika dilihat dari indikator kependudukan maka penyebab tingginya jumlah pertumbuhan penduduk di daerah penelitian ini adalah penduduk yang datang yaitu sebesar 7.943 jiwa, seperti dapat dilihat pada Tabel 4.

Kecenderungan penambahan jumlah penduduk disebabkan oleh penduduk yang datang ini berkaitan dengan keberadaan perusahaan pengelolaan minyak dan gas yang cukup besar di daerah penelitian yaitu PT. Badak NGL sehingga akan menarik minat masyarakat untuk bekerja di perusahaan tersebut. Dapat dilihat pada Tabel 5, jumlah penduduk yang bekerja di sektor industri pengolahan merupakan jumlah yang paling banyak dari pada sektor lainnya.

Penggunaan lahan untuk tambak pada tahun 2006 sebesar 166,89 Ha sedangkan pada tahun 2012 bertambah sebesar 43,05 ha menjadi 210,29 Ha. Dampak perubahan lahan tambak ini terhadap aspek sosial dapat dilihat dari jumlah penduduk di daerah penelitian yang bekerja pada sektor perikanan yaitu pada tahun 2006 sebanyak 2.046 jiwa penduduk jumlah tersebut meningkat sebesar 902 jiwa sehingga pada tahun 2011 menjadi 2.948 jiwa penduduk yang bekerja pada sektor perikanan ini merupakan sektor lapangan pekerjaan yang dominan diantara sektor pertanian, seperti dapat dilihat pada Tabel 5.

Pertambahan jumlah penduduk yang bekerja di sektor perikanan ini akan berpengaruh pada jumlah produksi ikan di wilayah penelitian ini dimana pada tahun 2006 produksi ikan sebesar 205,7 Ton dan pada tahun 2011 bertambah sebanyak 5.325,8 Ton menjadi 5.531,5 Ton seperti dapat dilihat pada Tabel 7. Dengan adanya pertumbuhan produksi perikanan ini akan berpengaruh pada pendapatan daerah di daerah penelitian seperti dapat dilihat pada Tabel 8.

Pada Tabel 8 menunjukkan tingkat pendapatan daerah dari sektor perikanan yang tergabung dalam salah satu dari Sembilan sektor ekonomi yang ada pada Pendapatan Daerah Regional Bruto yaitu sektor pertanian meningkat dari Rp.40.757.790 pada tahun 2006 meningkat sebesar Rp.7.882.310 menjadi Rp.48.640.100 pada tahun 2011.

Penggunaan lahan untuk sawah dan ladang pada tahun 2006 berturut-turut adalah 69,09 Ha dan 387,31 Ha sedangkan pada tahun 2012 jumlah tersebut bertambah sebesar 4,8 Ha untuk sawah dan 13,36 Ha untuk ladang tetapi pada penggunaan lahan tahun 2012 juga terjadi perubahan penggunaan lahan untuk ladang berubah menjadi permukiman sebesar 9,24 Ha sehingga pada penggunaan lahan tahun 2012 luas ladang menjadi 391,43 Ha dan untuk penggunaan lahan sawah menjadi 73,89 Ha.

Dari total penggunaan lahan untuk sawah di daerah penelitian ini hanya sebesar 18 Ha yang merupakan area panen pada tahun 2011 dengan jumlah produksi sebesar 576 kuintal berarti tingkat produktifitasnya adalah sebesar 32 kuintal/Ha. Sedangkan untuk penggunaan lahan ladang dari total penggunaan lahan hanya 130 Ha yang merupakan area panen dengan jumlah produksi sebesar 3.864 kuintal berarti tingkat produktifitasnya

adalah sebesar 29,72 kuintal/Ha dapat dilihat pada Tabel 7. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa tingkat produktifitas yang kecil dari sektor pertanian ini sehingga pada daerah penelitian ini masih mengandalkan suplai bahan makanan dari daerah lain.

Apabila dilihat dari jumlah penduduk yang bekerja pada sektor pertanian ini maka dapat dilihat bahwa jumlah penduduk yang bekerja pada sektor pertanian pada tahun 2006 yaitu sebesar 2.466 jiwa sedangkan pada tahun 2011 sebesar 1.635 jiwa, dari jumlah tersebut menunjukkan bahwa terjadi penyusutan jumlah sebesar 831 jiwa, hal ini dikarenakan bahwa jumlah produksi yang berdampak pada jumlah pendapatan pada sektor pertanian ini yang relatif kecil sehingga penduduk banyak yang mencari pekerjaan pada sektor lain seperti pada sektor perikanan dan lain-lain.

Pada sudut pandang ekonomi dapat dilihat bahwa pendapatan daerah pada sektor pertanian ini memang mengalami kenaikan yaitu pada tahun 2006 sebesar Rp.40.757.790 menjadi Rp.48.640.100 pada tahun 2011 mengalami kenaikan sebesar Rp.7.882.310, tetapi penyumbang terbesar dari sektor pertanian ini adalah pendapatan pada sektor perikanan.

Penggunaan lahan hutan merupakan penggunaan lahan yang terbesar di Kecamatan Bontang Selatan yaitu pada tahun 2006 penggunaan lahan hutan sebesar 5.558,56 Ha sedangkan pada tahun 2012 sebesar 5.553,77 Ha dimana besar perubahannya adalah 4,79 Ha. Dari aspek sosial lahan hutan ini akan memberikan lapangan usaha baru bagi penduduk dengan memanfaatkan hasil hutan ini atau menggunakannya untuk lahan yang lain sehingga akan menunjang juga dari segi ekonomi yaitu pendapatan bagi penduduk dari hasil hutan tersebut.

Penggunaan lahan untuk lahan terbuka ini pada tahun 2006 yaitu sebesar 3.617,01 Ha sedangkan pada penggunaan lahan tahun 2012 berkurang sebesar 93 Ha menjadi 3.523,91 Ha. Dari perubahan tersebut dapat dilihat bahwa penggunaan lahan untuk lahan terbuka ini pada tahun 2012 berubah menjadi tambak sebesar 43,4 Ha, permukiman sebesar 36,62 Ha, ladang sebesar 9,64 Ha, sawah sebesar 4,8 Ha dan hutan sebesar 1,71 Ha. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar perubahan lahan tersebut dimanfaatkan untuk kebutuhan sosial penduduk seperti untuk permukiman dan untuk kebutuhan ekonomi penduduk yaitu untuk tambak, sawah dan ladang.

Pada penggunaan lahan hasil penelitian ini juga terdapat penggunaan lahan yang tidak mengalami perubahan seperti penggunaan lahan untuk prasarana transportasi, bangunan industri non pertanian, jasa pelayanan umum dan danau atau waduk, namun demikian penggunaan lahan tersebut juga memberikan pengaruh terhadap kehidupan sosial dan ekonomi penduduk setempat, hal ini dapat dilihat pada tabel 5 dan tabel 8 menunjukkan perubahan tenaga kerja dan pendapatan daerah yang berkorelasi dengan penggunaan lahan tersebut.

Secara umum perubahan penggunaan lahan ini berdampak positif bagi daerah dan penduduk setempat dimana hal ini dapat dilihat pada tabel 6 dan tabel 9 yang menunjukkan perubahan tenaga kerja dan perubahan kemiskinan di daerah penelitian ini, dapat dilihat bahwa jumlah tenaga kerja bertambah sebesar 21.538 jiwa dan kemiskinan berkurang sebesar 1,55 % dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2011.

5. Kesimpulan

Dari hasil dan pembahasan pada penelitian ini, didapat kesimpulan sebagai berikut:

- a. Penggunaan lahan di Kecamatan Bontang selatan meliputi permukiman, tambak, sawah, ladang, hutan, lahan terbuka, prasarana transportasi, bangunan industri non-pertanian, jasa pelayanan umum dan danau atau waduk dengan total luas penggunaan lahan 11.065,05 Ha.
- b. Penggunaan lahan terbesar adalah hutan yaitu 5.553,77 Ha pada tahun 2012, sebagian besar terdapat pada Kelurahan Bontang Lestari yang merupakan kawasan hutan lindung dan yang terkecil adalah penggunaan lahan untuk danau atau waduk yaitu sebesar 2,01 Ha.
- c. Perubahan penggunaan lahan dari tahun 2006 sampai tahun 2012 sebesar 112,58 Ha. Perubahan dengan penambahan luas terbesar adalah penggunaan lahan untuk permukiman yaitu sebesar 46,19 Ha dan perubahan dengan pengurangan luas terbesar adalah penggunaan lahan untuk lahan terbuka yaitu sebesar 93,08 Ha.
- d. Perubahan penggunaan lahan ini berkaitan dengan kondisi sosial penduduk dilihat dari perubahan jumlah penduduk yaitu pada tahun 2006 jumlah penduduk sebanyak 125.187 jiwa dan pada tahun 2011 meningkat menjadi 149.230 jiwa dimana komposisi dari penambahan jumlah penduduk ini yang paling berpengaruh adalah jumlah penduduk yang datang ke daerah penelitian yaitu sebanyak 7.943 jiwa pada tahun 2011, serta dilihat dari perubahan jumlah tenaga kerja sebesar 21.538 jiwa dari tahun 2006 sampai tahun 2011.
- e. Perubahan penggunaan lahan ini berkaitan dengan kondisi ekonomi penduduk dilihat dari perubahan pendapatan daerah yang meningkat dari tahun 2006 sebesar Rp.4.673.365.130,- menjadi Rp.9.543.416.810,- pada tahun 2011 dan perubahan tingkat kemiskinan di wilayah tersebut yang menurun sebesar 1,55 % dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2011.

6. Daftar Pustaka

Arsyad, S., (1989). Konservasi Tanah dan Air. IPB Press. Bogor.

Bakosurtanal (Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional)., (2002). Penyusunan Neraca Sumber Daya – Bagian 3: Sumber Daya Lahan Spasial. SNI 19-6728.3-2002. Cibinong.

BPN (Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia)., (2012). Monitoring dan Evaluasi Pemanfaatan Kawasan. Jakarta.

BPS (Badan Pusat Statistik Kota Bontang)., (2007) : Bontang dalam Angka 2007, Bontang.

BPS (Badan Pusat Statistik Kota Bontang)., (2012) : Bontang dalam Angka 2012, Bontang.

Dahuri, R., Rais, J., Ginting, SP., Sitepu, HJ., (2004). Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu, Edisi Revisi. Pradnya Paramita. Jakarta.

Haryani, P., (2011). Perubahan Penutupan/Penggunaan Lahan dan Perubahan Garis Pantai di DAS Cipunagara dan Sekitarnya, Jawa Barat. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Lillesand, T.M., dan R.W. Kiefer., (1997). Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra. Gadjah Mada University press. Yogyakarta.

Sutanto, (1986)., Penginderaan Jauh Jilid I. Gadjah Mada University Press. Bulaksumur, Yogyakarta.