

## Kajian Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Non Pertanian di Kabupaten Bireuen (Study About Agricultural Land Use Change Into Non Agricultural in Bireuen)

Syarifah Renny Fauzi<sup>1</sup>, Hairul Basri<sup>1</sup>, Helmi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

**Abstrak.** Penggunaan lahan pemukiman di Kabupaten Bireuen, berkembang sangat pesat dalam kurun waktu 2006 hingga 2011, yaitu seluas 8.967,76 ha atau 4,99 %, sehingga mencapai 13.272,94 ha atau 7,39 % pada tahun 2011. Pertumbuhan luas areal pemukiman mencapai 2.424,82 ha atau 1,35 % pertahunnya. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Bireuen. Analisis data citra dilakukan di kantor UPTB – PDGA BAPPEDA Aceh dan Laboratorium GIS Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala untuk pembuatan peta sebaran lahan pertanian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode analisis spatio temporal yang terdiri dari analisis citra satelit multi temporal, analisis Sistem Informasi Geografis (SIG), dan survey lapangan. Saat melakukan survey lapangan dilakukan juga wawancara dengan narasumber untuk mengetahui faktor, dampak dan strategi pengendalian alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Bireuen. Hasil penelitian menunjukkan terjadi alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Bireuen dalam kurun waktu 2007 hingga 2016 yaitu 387,0 Ha. Sebesar 87,702% dari 387,0 Ha alih fungsi yang terjadi menyimpang dari arahan RTRW dan hanya sebesar 12,298% yang sesuai dengan arahan RTRW. Adapun faktor – faktor penyebab alih fungsi lahan pertanian tersebut yaitu lahan yang strategis, peraturan pemerintah, harga lahan, status kepemilikan lahan dan jumlah penduduk. Dampak yang terjadi yaitu menurunnya hasil produksi pertanian, berkurangnya pendapatan petani, terjadinya kerusakan lahan dan terjadinya pencemaran lingkungan karena limbah domestik. Strategi pengendaliannya yaitu penerapan Qanun Kabupaten Bireuen No. 7 tahun 2013 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bireuen Tahun 2012 – 2032 dan pengawasan terhadap kegiatan pembangunan di Kabupaten Bireuen.

**Kata kunci :** Lahan pertanian, alih fungsi, non pertanian, Kabupaten Bireuen.

**Abstract.** Using the residential land in Bireuen was increased rapidly in year 2006 to 2011 which was 8.967,76 ha or 4,99 % to 13.272,94 ha or 7,39 %. The increasing of settlement area was 2.424,82 ha or 1,35 % per year. This study was done in Bireuen. The analysis of satellite imagery was taken in UPTB – PDGA BAPPEDA Aceh, while the mapping of agricultural land was made in GIS Laboratory of Agricultural Faculty at Syiah Kuala University. This research use spatio temporal analysis as research method, which consists of satellite imagery multi temporal analysis, geographic information system, and observation. The researcher also did interview to find out the factors, effects, and strategies of controlling the agricultural land use change in Bireuen. The result of this study shows that there were conversion of agricultural land in years 2007 to 2011 which is 387,0 Ha. There were amount 87,702% out of 387,0 Ha of the land that was used unsuitable with the government's instruction. In other words, only 12,298% of the area was used as agricultural land. There are some factors causes of the agricultural land use change. They are strategic location, government law, price of the land, status of the owner of the land, and the sum of the citizen. The effects of the agricultural land use change are declining of agricultural production, decreasing of farmer's income, happening damage, and environment pollution. Some strategies to control the agricultural land use change are applying Qanun of Bireuen number 7 year 2013, which is about spatial plan of Bireuen year 2012-2013, and controlling of development activities in Bireuen.

**Keywords:** Agricultural land, land use change, non agricultural, Bireuen

### PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya kegiatan pembangunan, keberadaan lahan pertanian mulai terusik yaitu terjadinya perubahan lahan pertanian menjadi non pertanian yang saat ini sering terjadi dan sulit untuk dikendalikan. Menurut Peraturan Menteri Pertanian No. 81 (2013), alih fungsi lahan pertanian pangan berkelanjutan adalah perubahan fungsi lahan pertanian pangan berkelanjutan menjadi bukan lahan pertanian pangan berkelanjutan, baik secara tetap maupun sementara. Menurut Guo *et al.* (2009), hilangnya lahan digunakan untuk pembangunan pabrik, aktivitas pertambangan dan pemukiman yang terjadi terutama di daerah pinggiran

kota-kota besar dan menengah, di sepanjang rute jalan utama, serta di daerah pesisir dikembangkan ekonomis di timur. Perubahan tersebut berkaitan erat dengan perbedaan spasial pada tingkat urbanisasi dan industrialisasi di wilayah tersebut.

Alih fungsi lahan dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya yaitu menurut Li *et al.* (2015), perubahan demografi merupakan faktor utama dari perubahan penggunaan lahan, meskipun ada beberapa faktor yang terlibat dan saling berinteraksi terutama di negara-negara berkembang. Dinamika penggunaan lahan meningkat secara eksponensial dengan perubahan kepadatan penduduk. Kemudian menurut Ebanyat (2010), faktor kebijakan institusi selain dari faktor pertumbuhan penduduk telah mendorong terjadinya perubahan penggunaan lahan.

Kabupaten Bireuen merupakan kabupaten hasil pemekaran saat otonomi daerah berdasarkan undang – undang Nomor 48 Tahun 1999. Kabupaten Bireuen dimekarkan dari Kabupaten Aceh Utara yang memiliki pusat kota di Lhokseumawe, tepatnya pada tanggal 12 oktober 1999 (BPS Kabupaten Bireuen, 2015). Penggunaan lahan pemukiman di Kabupaten Bireuen, berkembang sangat pesat dalam kurun waktu 2006 hingga 2011, yaitu seluas 8.967,76 ha atau 4,99 %, sehingga mencapai 13.272,94 ha atau 7,39 % pada tahun 2011. Pertumbuhan luas areal pemukiman mencapai 2.424,82 ha atau 1,35 % pertahunnya. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, banyak lahan sawah dialih fungsikan menjadi lahan permukiman dan sektor perdagangan (UPTB – PDGA BAPPEDA Aceh, 2013). Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian yang terjadi di Kabupaten Bireuen dalam kurun waktu tahun 2007 hingga 2016.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Bireuen untuk kegiatan survey lapangan (*ground check*) kemudian di kantor UPTB – PDGA BAPPEDA Aceh dan Laboratorium GIS Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala untuk keperluan pengumpulan dan analisis data sekunder, data citra dan interpretasi peta.

## MATERI DAN METODE

### Bahan

Data citra *Satellite Pour l'Observtion de la Terre* (SPOT 5) tahun 2007 dan citra SPOT 6 tahun 2013, peta administrasi Kabupaten Bireuen, katalog Kabupaten Bireuen dalam angka tahun 2014 sebagai sumber data sekunder pendukung penelitian dan peta Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bireuen Tahun 2012-2032.

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode analisis spatio temporal. Menurut Yuwono dan Suprajaka (2003), metode ini terdiri dari analisis citra satelit multi temporal, analisis Sistem Informasi Geografis (SIG), dan survey lapangan.

### Persiapan

Tahap persiapan dimulai dengan pengumpulan data sekunder berupa literatur-literatur yang berkaitan dengan lokasi penelitian yaitu Kabupaten Bireuen dan peta administrasi Kabupaten Bireuen. Persiapan administrasi dilakukan dengan cara mengurus surat-surat untuk keperluan perizinan melaksanakan penelitian, pengambilan data, hingga segala sesuatu yang dibutuhkan di lokasi penelitian. Penyediaan peralatan dan bahan untuk keperluan survey lapangan seperti GPS (*Global Positioning System*) sebagai penanda obyek di lokasi

data citra hasil interpretasi untuk menentukan titik sampel lokasi yang akan dilakukan *ground check*.

### **Analisis Citra Satelit Multi Temporal**

Menginterpretasi data sekunder berupa citra SPOT 5 tahun 2007 dan citra SPOT 6 tahun 2013 dengan mengklasifikasikan objek-objek yang tampak pada data citra berdasarkan klasifikasi spasial penggunaan lahan Standar Nasional Indonesia (SNI).

### **Analisis SIG**

Analisis ini dilakukan dengan melakukan digitasi data citra SPOT 5 tahun 2007 dan SPOT 6 tahun 2013 menggunakan software ArcGIS 9.3, yang dilakukan di UPTB-PDGA BAPPEDA Aceh dan Laboratorium GIS Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala. Sehingga didapat peta sebaran lahan pertanian sementara tahun 2007 dan tahun 2013. Kemudian peta tersebut dioverlay dan lokasi yang mengalami alih fungsi diberikan titik lokasi sampel yang disebut *Proportional Random Sampling*. Kemudian titik koordinat lokasi tersebut dimasukkan ke dalam GPS untuk keperluan *ground check*. Peta ini merupakan peta kerja yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan *ground check* untuk melihat penggunaan lahan yang sebenarnya di lapangan sehingga dapat diperoleh peta sebaran lahan pertanian eksisting.

### **Survey Lapangan (*Ground Check*)**

Kegiatan *ground check* dilakukan menggunakan GPS pada 34 titik sampel lokasi yang mengalami alih fungsi lahan pertanian. Kemudian melakukan wawancara secara langsung menggunakan kuisioner (data kuisioner terlampir), kepada 20 *stakeholder* yang terdiri dari petani dan pemilik lahan, untuk mengetahui faktor dan dampak alih fungsi lahan pertanian. Kemudian 8 kuisioner khusus untuk mengetahui strategi pengendalian alih fungsi lahan pertanian, ditujukan kepada dinas terkait karena pihak dinas yang memiliki kewenangan untuk membuat strategi tersebut.

### **Alih Fungsi Lahan Pertanian Menjadi Non Pertanian di Kabupaten Bireuen.**

Analisis data dilakukan setelah melakukan *ground check* kemudian mengkoreksi peta sebaran lahan pertanian sementara sehingga didapatkan peta sebaran lahan pertanian eksisting, kemudian mengoverlay kedua peta tersebut, sehingga diperoleh data alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian. Data alih fungsi lahan pertanian tersebut diperoleh dari penghitungan luas kelas perubahan penggunaan lahan pada data atribut dari shapefile hasil interseksi dengan mengkalkulasi field pada data tabular menggunakan menu *Calculate Geometry*. Kemudian dihitung dalam bentuk persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase Alih Fungsi} = \frac{\text{Luas lahan pertanian tahun 2007 (Ha)} - \text{Luas lahan pertanian tahun 2016 (Ha)}}{\text{Luas lahan pertanian tahun 2007 (Ha)}} \times 100\%$$

Setelah didapatkan persentase luasan alih fungsi lahan pertanian eksisting, kemudian dioverlay dengan peta RTRW Kabupaten Bireuen Tahun 2012-2032, untuk mengetahui penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan arahan RTRW Kabupaten Bireuen. Tahap terakhir yaitu menganalisis faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi alih fungsi lahan, dampaknya, serta strategi pengendaliannya di Kabupaten Bireuen melalui hasil wawancara dengan narasumber berdasarkan data kuisioner yang telah disediakan, kemudian jumlah pendapat narasumber dikategorikan dengan skor tinggi, sedang dan rendah yang ditentukan menggunakan skala likert.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Bireuen

Dari hasil analisis data yang diperoleh dari Gambar 1. Peta Sebaran Lahan Pertanian Tahun 2007 Kabupaten Bireuen, diperoleh data penggunaan lahan pertanian yang disajikan pada Tabel 1.



Gambar 1. Peta Sebaran Lahan Pertanian Tahun 2007 Kabupaten Bireuen

Tabel 1. Luas Lahan Pertanian di Kabupaten Bireuen Tahun 2007 (Ha)

Kecamatan	Penggunaan Lahan Pertanian							Total
	Ld	LCS	Pkbn	PLK	PLKC	S	T	
Juli	-	-	42,5	22,7	17.196,7	674,3	-	17.936,2
Gandapura	-	-	-	-	1.810,2	1.492,5	760,8	4.063,6
Jangka	-	-	-	-	740,5	959,3	1.550,8	3.250,7
Jeumpa	-	-	-	-	5.392,4	1.210,4	116,3	6.719,1
Jeunib	-	-	-	-	1.094,8	1.403,8	210,5	2.709,1
Kota Juang	-	-	-	6,7	504,6	565,1	-	1.076,4
Kuala	-	-	-	-	2,3	685,3	594,8	1.282,4
Kuta Blang	-	-	23,8	1,2	1.927,8	1.125,6	8,0	3.086,3
Makmur	-	-	31,1	-	4.630,9	929,9	-	5.591,9
Pandrah	-	-	-	-	732,1	566,1	162,2	1.460,5
Peudada	-	-	-	169,3	8.214,0	652,6	270,9	9.306,8
Peulimbang	-	-	23,8	-	960,2	684,8	216,0	1.884,8
Peusangan	-	-	-	-	2.688,0	1.785,0	180,3	4.653,3
Peusangan Selatan	-	-	-	-	3.805,7	449,5	-	4.255,1
Peusangan Siblah Krueng	-	-	5,7	-	2.770,0	785,0	-	3.560,8
Samalanga	-	-	-	-	648,6	1.379,5	286,6	2.314,7
Simpang Mamplam	88,8	37,6	-	48,1	1.105,9	1.275,5	646,8	3.202,6
<b>Total</b>	<b>88,8</b>	<b>37,6</b>	<b>126,9</b>	<b>248,1</b>	<b>54.224,8</b>	<b>16.624,1</b>	<b>5.004,0</b>	<b>76.354,3</b>

Ket: \*Ld = Ladang, \*LCS = Ladang Campur Semak, \*Pkbn = Perkebunan

\*PLK = Pertanian Lahan Kering, \*PLKC = Pertanian Lahan Kering Campur

\*S = Sawah, \*T = Tambak.

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa pada tahun 2007 total luas lahan pertanian di Kabupaten Bireuen 76.354,3 Ha, yang mana pertanian lahan kering campur merupakan yang terluas yaitu 54.224,8 Ha, Kecamatan Juli merupakan daerah yang paling banyak terdapat pertanian lahan kering campur yaitu 17.196,7 Ha, kemudian diikuti lahan persawahan 16.624,1 Ha, Kecamatan Peusangan merupakan daerah yang paling banyak terdapat lahan

persawahan yaitu 1.785,0. Luas lahan tambak 5.004,0 Ha, ada 5 kecamatan yang tidak terdapat lahan tambak yaitu Juli, Kota Juang, Makmur, Peusangan Selatan, dan Peusangan Siblah Krueng. Kecamatan Jangka merupakan daerah yang paling banyak terdapat lahan tambak yaitu 1.550,8 Ha. Adapun hasil analisis data yang diperoleh dari Gambar 2. Peta Sebaran Lahan Pertanian Tahun 2016 Kabupaten Bireuen, diperoleh data penggunaan lahan pertanian eksisting yang disajikan pada Tabel 2.



Gambar 2. Peta Sebaran Lahan Pertanian Tahun 2016 Kabupaten Bireuen

Tabel 2. Luas Lahan Pertanian Eksisting di Kabupaten Bireuen Tahun 2016 (Ha)

Kecamatan	Penggunaan Lahan Pertanian							Total
	Ld	LCS	Pkbn	PLK	PLKC	S	T	
Juli	-	-	42,5	22,7	17.196,7	667,7	-	17.929,6
Gandapura	-	-	-	-	1.810,2	1.489,8	760,6	4.060,6
Jangka	-	-	-	-	740,5	952,4	1.504,7	3.197,6
Jeumpa	-	-	-	-	5.392,4	1.186,5	115,8	6.694,7
Jeunib	-	-	-	-	1.094,8	1.392,4	207,8	2.695,0
Kota Juang	-	-	-	5,8	504,6	552,5	-	1.062,9
Kuala	-	-	-	-	2,3	685,0	583,1	1.270,4
Kuta Blang	-	-	23,8	1,2	1.927,8	1.119,0	8,0	3.079,8
Makmur	-	-	31,1	-	4.630,9	918,8	-	5.580,8
Pandrah	-	-	-	-	732,1	551,8	159,4	1.443,3
Peudada	-	-	-	169,3	8.214,0	634,4	268,7	9.286,4
Peulimbang	-	-	23,8	-	960,2	678,4	214,3	1.876,7
Peusangan	-	-	-	-	2.688,0	1.754,5	163,5	4.606
Peusangan Selatan	-	-	-	-	3.805,7	446,8	-	4.252,5
Peusangan Siblah Krueng	-	-	5,7	-	2.770,0	781,0	-	3.556,7
Samalanga	-	-	-	-	648,6	1.271,6	279,1	2.199,3
Simpang Mamplam	88,8	37,6	-	48,1	1.105,9	1.249,4	645,1	3.174,9
Total	88,8	37,6	126,9	247,1	54.224,7	16.332,0	4.910,1	75.967,2

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa pada tahun 2016 total luas lahan pertanian di Kabupaten Bireuen berkurang menjadi 75.967,2 Ha, yang mana terjadi penurunan luas penggunaan lahan pada pertanian lahan kering menjadi 247,1 Ha, sawah menjadi 16.332 Ha dan tambak menjadi 4910,1 Ha. Adapun data alih fungsi lahan pertanian Kabupaten Bireuen disajikan pada Tabel 3. Dari data yang tertera pada Tabel 3 terlihat bahwa alih fungsi lahan pertanian yang terjadi di Kabupaten Bireuen tahun 2007 - 2016 yaitu 387,0 Ha dan yang paling besar mengalami alih fungsi terjadi pada sawah menjadi pemukiman yaitu 281,7 Ha.

Persentase alih fungsi lahan pertanian Kabupaten Bireuen disajikan pada Tabel 4. Dapat dipahami bahwasannya dalam kurun waktu 2007 hingga 2016 lahan pertanian yang beralih fungsi yaitu 1,8%. Kecenderungan alih fungsi lahan pertanian yang terjadi yaitu menjadi pemukiman dan terjadi pada kawasan yang strategis, hal ini sesuai dengan hasil penelitian UPTB – PDGA BAPPEDA Aceh (2013), bahwa penggunaan lahan pemukiman di Kabupaten Bireuen berkembang sangat pesat dalam kurun waktu 2006 hingga 2011 yaitu mencapai 2.424,82 ha atau 1,35 % pertahunnya.

Data alih fungsi lahan pertanian dioverlay dengan Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Bireuen Tahun 2012 – 2032 untuk mengetahui kesesuaian alih fungsi lahan pertanian dengan arahan RTRW. Adapun data perbandingan kesesuaian alih fungsi lahan pertanian dengan RTRW Kabupaten Bireuen Tahun 2012 – 2032, disajikan pada Tabel 5.

Tabel 3. Luas Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Bireuen Tahun 2007 – 2016 (Ha)

Kecamatan	Alih Fungsi Lahan Pertanian								Total
	PLKJP	SJJ	SJLT	SJPEM	SJPER	SJSB	TJP	TJSB	
Juli	-	-	-	3,1	-	3,5	-	-	6,6
Gandapura	-	-	-	2,3	0,4	-	0,3	-	3,0
Jangka	-	-	-	6,9	-	-	46,1	-	53,0
Jeumpa	-	-	-	23,9	-	-	0,5	-	24,4
Jeunib	-	-	-	11,4	-	-	2,7	-	14,1
Kota Juang	1,0	-	1,7	10,9	-	-	-	-	13,6
Kuala	-	-	-	0,3	-	-	11,6	-	12,0
Kuta Blang	-	-	0,9	5,7	-	-	-	-	6,6
Makmur	-	-	0,2	11,0	-	-	-	-	11,2
Pandrah	-	-	-	13,2	-	1,0	2,8	-	17,1
Peudada	-	-	-	18,2	-	-	0,3	1,9	20,4
Peulimbang	-	-	-	6,4	-	-	1,7	-	8,2
Peusangan	-	-	-	30,4	-	-	16,8	-	47,2
Peusangan Selatan	-	-	-	2,6	-	-	-	-	2,6
Peusangan Siblah	-	0,6	-	3,4	-	-	-	-	4,0
Krueng Samalanga	-	-	-	105,8	-	2,1	7,5	-	115,4
Simpang Mamplam	-	-	-	26,1	-	-	0,9	0,8	27,8
Total	1,0	0,6	2,8	281,7	0,4	6,6	91,2	2,7	387,0

Ket: \*PLKJP = Pertanian Lahan Kering Jadi Pemukiman,\*SJJ = Sawah Jadi Jalan, \*SJLT = Sawah Jadi Lahan Terbuka,\*SJPEM = Sawah Jadi Pemukiman,  
\*SJPER = Sawah Jadi Perekonomian,\*SJSB= Sawah Jadi Semak dan Belukar  
\*TJP = Tambak Jadi Pemukiman,\*TJSB = Tambak Jadi Semak dan Belukar.

Tabel 4. Persentase Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Bireuen Tahun 2007 – 2016

Penggunaan Lahan Pertanian	Luas Alih Fungsi (Ha)	Persentase (%)
Pertanian Lahan Kering	1,0	0,4
Sawah	292,2	1,8
Tambak	93,8	1,9
Total	387,0	1,8

Dari data yang tertera pada Tabel 5 terlihat bahwa, alih fungsi lahan pertanian dalam kurun waktu 2007 – 2016 sebagian besar menyimpang dari arahan RTRW Kabupaten Bireuen tahun 2012 – 2032, akan tetapi terdapat alih fungsi yang sesuai dengan arahan RTRW dikarenakan lahan pertanian tersebut bukan termasuk lahan yang dilindungi sehingga

diperbolehkan dilakukan alih fungsi untuk keperluan pembangunan daerah. Lahan yang diarahkan untuk pemukiman pedesaan terdapat lahan sawah yang dialih fungsikan menjadi pemukiman 31,74 Ha dengan persentase 8,201% dan tambak yang dialih fungsikan menjadi pemukiman 2,82 Ha dengan persentase 0,729%. Lahan yang diarahkan untuk pemukiman perkotaan terdapat lahan sawah yang dialih fungsikan menjadi pemukiman 3,41 Ha dengan persentase 0,881% dan tambak yang dialih fungsikan menjadi pemukiman 0,91 Ha dengan persentase 0,235%.

Tabel 5. Perbandingan Kesesuaian Alih Fungsi Lahan Pertanian Tahun 2007 – 2016 Dengan RTRW Kabupaten Bireuen Tahun 2012 – 2032 (Ha)

RTRW	Alih Fungsi Lahan Pertanian	Luas Lahan		Keterangan
		Ha	%	
Kawasan pertahanan	SJPEM	0,60	0,155	Sesuai
	SJSB	0,48	0,124	Sesuai
Pemukiman pedesaan	PLKJP	0,34	0,088	Sesuai
	SJPEM	31,74	8,201	Sesuai
	SJSB	0,58	0,150	Sesuai
	TJP	2,82	0,729	Sesuai
Pemukiman perkotaan	PLKJP	0,61	0,158	Sesuai
	SJPEM	3,41	0,881	Sesuai
	TJP	0,91	0,235	Sesuai
Perikanan	SJPEM	2,07	0,535	Menyimpang
	TJP	63,94	16,522	Menyimpang
	TJSB	1,87	0,483	Menyimpang
Perkebunan	SJPEM	0,67	0,173	Menyimpang
	SJJ	0,07	0,018	Menyimpang
	SJLT	2,59	0,669	Sesuai
	SJPEM	46,93	12,126	Menyimpang
	SJPER	0,03	0,008	Menyimpang
	SJSB	2,02	0,522	Sesuai
	TJP	16,33	4,220	Menyimpang
TJSB	0,19	0,049	Sesuai	
Pertambangan	TJP	0,05	0,013	Menyimpang
	SJJ	0,01	0,003	Menyimpang
	SJLT	0,004	0,001	Sesuai
	SJPEM	5,34	1,380	Menyimpang
Pertanian lahan kering	SJSB	0,80	0,207	Sesuai
	TJP	0,92	0,238	Menyimpang
	SJJ	0,52	0,134	Menyimpang
	SJLT	0,23	0,059	Menyimpang
Sawah	SJPEM	182,99	47,284	Menyimpang
	SJPER	0,36	0,093	Menyimpang
	SJSB	2,76	0,713	Menyimpang
	TJP	3,38	0,873	Menyimpang
	TJSB	0,10	0,026	Menyimpang
	TJP	2,11	0,545	Menyimpang
Sempadan pantai	TJSB	0,50	0,129	Sesuai
	SJPEM	7,99	2,065	Menyimpang
Sempadan sungai	TJP	0,74	0,191	Menyimpang
	Total	387,004	100	

Ket: \*PLKJP = Pertanian Lahan Kering Jadi Pemukiman,\*SJJ = Sawah Jadi Jalan, \*SJLT = Sawah Jadi Lahan Terbuka,\*SJPEM = Sawah Jadi Pemukiman,  
\*SJPER = Sawah Jadi Perekonomian,\*SJSB= Sawah Jadi Semak dan Belukar  
\*TJP = Tambak Jadi Pemukiman,\*TJSB = Tambak Jadi Semak dan Belukar.

## Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Bireuen.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden dalam hal ini yaitu *stakeholder*, faktor – faktor yang mempengaruhi alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Bireuen disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Faktor – Faktor Penyebab Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Bireuen Berdasarkan Hasil Wawancara Dengan 20 Responden

No.	Faktor Alih Fungsi Lahan Pertanian	Skor
1.	Pendapatan	Rendah
2.	Hasil produksi pertanian	Rendah
3.	Harga lahan	Sedang
4.	Lahan yang strategis	Tinggi
5.	Status kepemilikan lahan	Sedang
6.	Peraturan pemerintah	Sedang
7.	Jumlah Penduduk	Sedang

Ket : Tinggi = 14 – 20

Sedang = 7 – 13

Rendah = 0 – 6

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi laju alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Bireuen yaitu :

### 1. Lahan yang strategis.

Masyarakat setempat lebih senang melakukan kegiatan pembangunan pada kawasan yang strategis terutama dekat dengan akses jalan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ndawa (2014), Desa Oro – Oro Ombo, Kota Batu, Malang, memiliki *Land Rent* yang tinggi, dikarenakan lokasinya yang berdekatan dengan pusat kota sehingga mendorong terjadinya alih fungsi lahan pertanian dengan cepat.

### 2. Peraturan pemerintah.

Peraturan pemerintah Kabupaten Bireuen melalui RTRW bahwasannya lahan pertanian khususnya lahan sawah boleh di alih fungsikan 100 meter dari kanan kiri jalan utama untuk kegiatan pembangunan tetapi hanya disekitar kawasan kota dari Kecamatan Peudada hingga simpang Matang secara linier dan bisa dialih fungsikan apabila lahan tersebut bukan lahan sawah irigasi teknis. Berikut penjabaran Qanun Kabupaten Bireuen No. 7 (2013), diperbolehkan melakukan alih fungsi lahan berfungsi budidaya di sepanjang jalan lokal primer dengan ketentuan yaitu 100 meter lahan disisi jalan nasional boleh di alih fungsikan.

### 3. Harga lahan.

Pemilik lahan bersedia menjual lahannya untuk kegiatan pembangunan, karena di tawar dengan harga yang tinggi. Fakta sekarang yang sedang gencar yaitu alih fungsi lahan sawah untuk dijadikan jalur kereta api, sehingga pemerintah membayar dengan harga tinggi kepada pemilik lahan sawah yang akan dilakukan pembangunan rel kereta api tersebut, sehingga pemilik lahan bersedia menjual lahannya.

### 4. Status kepemilikan lahan.

Pemilik lahan bebas menjual lahannya karena status lahan tersebut adalah milik mereka sendiri.

### 5. Jumlah penduduk.

Menurut BPS Kabupaten Bireuen (2014), jumlah penduduk Kabupaten Bireuen meningkat 17,68% dalam periode waktu 2006 hingga 2014. Dengan luas wilayah 1.796,32 Km<sup>2</sup> yang memiliki jumlah penduduk 423.397 jiwa dan tersebar di 17 kecamatan, maka rata-rata tingkat kepadatan penduduk Kabupaten Bireuen adalah 236 jiwa/Km<sup>2</sup>. Sesuai dengan



pendapat Kibret *et al.*, (2016), perubahan demografi telah menyebabkan terus menurunnya luas lahan per rumah tangga dan perluasan pertanian menjadi lahan marjinal.

### Dampak Yang Terjadi Akibat Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Bireuen

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, dampak yang terjadi akibat alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Bireuen disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Dampak Dari Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Bireuen Berdasarkan Hasil Wawancara Dengan 20 Responden

No.	Dampak – Dampak alih fungsi lahan pertanian	Skor
1.	Menurunnya hasil produksi pertanian	Tinggi
2.	Berkurangnya pendapatan petani	Sedang
3.	Terjadinya kerusakan lahan	Sedang
4.	Penyimpangan tata ruang pertanian	Rendah
5.	Pencemaran lingkungan akibat limbah domestik	Sedang
6.	Hilangnya mata pencaharian petani	Rendah

Ket : Tinggi = 14 – 20

Sedang = 7 – 13

Rendah = 0 – 6

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa dampak yang terjadi akibat alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Bireuen yaitu :

1. Menurunnya hasil produksi pertanian yang disebabkan oleh limbah domestik yang dihasilkan dari pemukiman yang dibangun di lahan persawahan.
2. Terjadinya kerusakan lahan.
3. Terjadinya pencemaran lingkungan akibat limbah domestik.
4. Berkurangnya pendapatan petani.
5. Hilangnya mata pencaharian petani.
6. Penyimpangan tata ruang pertanian.

Berdasarkan hasil penelitian Catur *et al.* (2010), selama tahun 1998 hingga 2006, Kabupaten Klaten mengalami penurunan produksi padi sawah sebanyak 19.661 ton, penurunan produksi padi sawah tidak terlepas dari faktor alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian, hal ini terjadi karena lahan merupakan faktor utama dalam proses usahatani yaitu sebagai media bercocok tanam, maka penurunan luas tanam akan menurunkan tingkat produksi padi sawah.

### Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan di Kabupaten Bireuen

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden strategi pengendalian alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Bireuen disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian di Kabupaten Bireuen Berdasarkan Hasil Wawancara Dengan 8 Responden

Strategi Pengendalian	Skor
Partisipasi masyarakat secara konsultatif dan interaktif	Rendah
Peningkatan kapasitas petani dalam peningkatan kualitas hasil pertanian	Sedang
Pembangunan infrastruktur dan fasilitas untuk area yang belum terfasilitasi oleh jalan untuk akses dan pasar untuk pemasaran	Rendah
Penerapan teknologi untuk pengembangan budidaya pertanian berikut usaha ikutannya untuk mengurangi dampak negatif tingginya alih fungsi lahan pertanian	Sedang
Partisipasi masyarakat secara fungsional, yaitu dengan memperkuat kelembagaan	Rendah
Pemberlakuan insentif	Rendah
Pengawasan ketat untuk mempertahankan luasan minimal lahan pertanian abadi	Tinggi
Penertiban yang intensif alih fungsi yang tidak sesuai dengan tata ruang	Tinggi
Pembatasan dan pengendalian luasan, jenis, dan lokasi alih fungsi	Tinggi

---

Adanya qanun atau peraturan daerah yang menentukan kawasan strategis pertanian	Tinggi
Mewajibkan Izin Mendirikan Bangunan (IMB)	Tinggi
Sosialisasi area konservasi sampai ke tingkat desa termasuk di dalamnya bentuk-bentuk pengawasan dan penertibannya	Sedang
Memberikan kebijakan nilai lahan untuk menghindari spekulasi harga lahan yang ada di pasar	Rendah
Pengembangan infrastruktur pertanian	Sedang
Melakukan penyebaran pemukiman eksisting secara merata	Sedang

---

Ket : Tinggi = 6 – 8

Sedang = 3 – 5

Rendah = 0 – 2

Dari data tersebut dapat diketahui bahwa strategi pengendalian alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Bireuen yaitu :

1. Pengawasan ketat untuk mempertahankan luasan minimal lahan pertanian abadi.
2. Penertiban yang intensif alih fungsi yang tidak sesuai dengan tata ruang.
3. Pembatasan dan pengendalian luasan, jenis, dan lokasi alih fungsi.
4. Adanya qanun atau peraturan daerah yang menentukan kawasan strategis pertanian.
5. Mewajibkan Izin Mendirikan Bangunan (IMB).

Strategi pengendalian alih fungsi lahan pertanian tersebut di tetapkan melalui Qanun Kabupaten Bireuen No. 7 tahun 2013. Qanun ini dapat dijalankan, karena adanya Badan Koordinasi Penataan Ruang Daerah yang bertugas mengontrol pelaksanaan pembangunan daerah agar lebih terarah dan sesuai dengan RTRW Kabupaten Bireuen.

#### KESIMPULAN

Alih fungsi lahan pertanian yang terjadi di Kabupaten Bireuen dalam kurun waktu 2007 hingga 2016 yaitu 387,0 Ha dan yang paling besar mengalami alih fungsi terjadi pada lahan sawah menjadi pemukiman yaitu 281,7 Ha.

#### DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Bireuen. 2014. Kabupaten Bireuen Dalam Angka 2014. BPS Kabupaten Bireuen, Provinsi Aceh.
- BPS Kabupaten Bireuen. 2015. Kabupaten Bireuen Dalam Angka 2015. BPS Kabupaten Bireuen, Provinsi Aceh.
- Catur, T. B., J. Purwanto, R. Uchyani dan S. W. Aini. 2010. Dampak alih fungsi lahan pertanian ke sektor non pertanian terhadap ketersediaan beras di Kabupaten Klaten Provinsi Jawa Tengah. Caraka Tani XXV. No. 1. p. 38 – 42.
- Ebanyat, P., N. D. Ridder, A. D. Jager, R. J. Delve, M. A. Bekunda dan K. E. Giller. 2010. Drivers of land use change and household determinants of sustainability in smallholder farming systems of Eastern Uganda. Popul Environ. Vol. 31. p. 474 – 506.
- Guo, L., D. Wang, J. Qiu, L. Wang dan Y. Liu. 2009. Spatio – temporal patterns of land use change along the Bohai Rim in China during 1985 – 2005. Journal of Geographical Sciences. Vol. 19 No. 568.
- Kibret, K. S., C. Marohn dan G. Cadisch. 2016. Assessment of land use and land cover change in South Central Ethiopia during four decades based on integrated analysis of multi – temporal images and geospatial vector data. Remote Sensing Applications : Society and Environment. Vol. 3. p. 1 – 19.
- Li, F., S. Zhang, K. Bu, J. Yang, Q. Wang dan L. Chang. 2015. The relationships between land use change and demographic dynamics in Western Jilin Province. Journal of Geographical Sciences. Vol. 25 No. 5. p. 617 – 636.

- 
- Ndawa, J. J. J. 2014. Dampak alih penggunaal lahan pertanian ke non pertanian terhadap kesempatan kerja dan pendapatan rumah tangga petani di Kota Batu (Studi kasus Desa Oro – oro Ombo – Batu). Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya, Malang.
- Peraturan Menteri Pertanian No. 81. 2013. Pedoman Teknis Tata Cara Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan. Lembaran Negara RI Tahun 2013, Jakarta.
- Qanun Kabupaten Bireuen No. 7. 2013. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bireuen Tahun 2012 - 2032. BAPPEDA Kabupaten Bireuen, Bireuen.
- UPTB – PDGA BAPPEDA Aceh. 2013. Laporan Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2006 – 2011. BAPPEDA Aceh, Provinsi Aceh.
- Yuwono, D. M. dan Suprajaka. 2003. Analisis perubahan kawasan hutan Kabupaten Blora dengan pendekatan kajian Spatio – Temporal. Staf Pusat Survei Sumberdaya Alam Laut, Peneliti Madya Bidang Geografi Terapan, BAKOSURTANAL.