

**ANALISIS PERUBAHAN PENUTUPAN LAHAN  
BERDASARKAN TINGKAT PENDIDIKAN MASYARAKAT  
DI DESA ARANIO KECAMATAN ARANIO  
KABUPATEN BANJAR**

*Analysis of Change Land Appearance  
Based On The Level of Public Education In Aranio Village Aranio District  
Regency of Banjar*

**Nur Rohim, Ahmad Jauhari, Mahrus Aryadi**

Jurusan Kehutanan

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

**ABSTRACT.** *This study was purposed to determine the characteristics of the community and the factors causing land cover change based on the level of education in the Kecamatan Aranio at TAHURA Sultan Adam. The benefits of the research were expected to be informed to the public and relevant agencies about the causes of land cover change. Data collection method used is interview method with purposive sampling equal to 10% from number of Head of Family (KK). Data analysis used chi square method. Data processing methods were GIS and Table. The results of the research made with tabulation, based on the division of education level and the causal factor of land change for the respondents with education level of 37.17% elementary school natural disaster factor and 21.79% of employment as the cause of change of land cover change. But statistically, the influence of educational level on factors causing land cover change was not significant, where the value of  $X^2$  count was 5.26 lower than the value of the table 21.03. While the results of land change analysis with GIS software there was a change of land. Change of forested land areas disposed to wide, this was a difference because respondents only saw change around their village, while the GIS analysis could cover the whole area of Kecamatan Aranio.*

**Keywords:** *Land cover; education Level; GIS; Chi Square*

**ABSTRAK.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik masyarakat dan faktor penyebab perubahan penutupan lahan berdasarkan tingkat pendidikan di Kecamatan Aranio di dalam TAHURA Sultan Adam. Manfaat dari penelitian diharapkan menjadi informasi kepada masyarakat dan instansi terkait tentang penyebab perubahan penutupan lahan. Metode pengambilan data yang digunakan adalah metode wawancara dengan *purposive sampling* sebesar 10% dari jumlah Kepala Keluarga (KK). Analisa data menggunakan metode *chi square* dengan metode pengolahan data adalah GIS dan Tabel. Hasil penelitian dibuat secara tabulasi, berdasarkan pembagian tingkat pendidikan dan faktor penyebab perubahan lahan untuk responden dengan tingkat pendidikan SD 37,17%, faktor bencana alam dan 21,79%, lapangan pekerjaan sebagai penyebab perubahan penutupan lahan. Namun secara statistik, pengaruh tingkat pendidikan terhadap faktor penyebab perubahan penutupan lahan tidak signifikan, dimana nilai  $X^2$  hitung yaitu 5.26 lebih rendah dibandingkan nilai tabel yaitu 21.03. Sedangkan hasil analisa perubahan lahan dengan software GIS terdapat perubahan lahan. Perubahan lahan areal berhutan cenderung bertambah luas, hal ini terjadinya perbedaan karena responden hanya melihat perubahan disekitar desa mereka, hasil analisa GIS dapat meliputi areal seluruh Kecamatan Aranio.

**Kata kunci:** Penutupan Lahan, Tingkat Pendidikan, GIS, Chi Square

**Penulis untuk korespondensi:** surel: rohimn40@gmail.com

## PENDAHULUAN

Hutan merupakan kawasan yang didominasi sumber daya alam yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Hutan sangat berguna bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Didalam

hutan terdapat berbagai macam jenis tumbuh-tumbuhan dan satwa liar yang mana makhluk hidup tersebut sangat bergantung dengan ekosistem hutan (Hasan & Iqbal 2010).

Kawasan hutan terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu hutan konservasi

(HK), hutan lindung (HL), dan hutan produksi (HP). Hutan Konversi (HK) terbagi menjadi Kawasan Suaka Alam (KSA) dan Kawasan Pelestarian Alam (KPA). KPA berupa Kawasan Hutan Nasional, TAHURA dan Taman Wisata Alam. Kegiatan pada pelestarian alam seperti TAHURA dapat berupa penelitian, rehabilitasi, konservasi, tempat wisata, perkebunan, peternakan, dan pemukiman masyarakat (Statistik Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2015).

Area TAHURA banyak sekali terdapat area terbuka, area terbuka tersebut terjadi akibat pembukaan lahan oleh masyarakat sekitar kawasan TAHURA dan terjadi akibat bencana alam seperti kebakaran. Bencana alam seperti kebakaran juga sering terjadi di kawasan hutan lindung tersebut, perubahan lahan dapat terjadi dengan sendirinya yang disebabkan faktor alam dan buatan, tetapi lebih banyak dipengaruhi oleh tangan manusia, (Statistik kementerian lingkungan hidup dan kehutanan tahun 2015). Tutupan lahan merupakan suatu kondisi penampakan permukaan bumi yang diamati dan digunakan untuk mendeteksi suatu perubahan lahan yang sebelumnya telah dianalisis. Perubahan penutupan lahan merupakan keadaan suatu lahan yang karena manusia mengalami kondisi yang berubah pada waktu yang berbeda (Lillesand & Kiefer 1990). Provinsi Kalimantan Selatan memiliki kawasan pelestarian alam yaitu TAHURA Sultan Adam. TAHURA Sultan Adam memiliki luas 112.000 ha, yang ditetapkan oleh Keputusan Presiden (Keppres) No. 52 tahun 1989 pada tanggal 18 oktober 1989.

Masyarakat sekitar hutan merupakan sekelompok orang yang secara turun menurun berada dan tinggal di sekitar kawasan hutan, penghasilan ekonomi mereka masih tergantung dengan hasil hutan, sekelompok orang masih tergolong pada masyarakat tradisional atau masyarakat lokal (Sardjono 1998). Masyarakat yang tinggal di sekitar hutan, sesungguhnya dapat menjadi pilar bagi terciptanya pengelolaan hutan secara lestari. Perilaku mereka merupakan perilaku yang paling krusial dalam berinteraksi dengan hutan mengarah pada terciptanya pengeksploitasian dan pemanfaatan hutan secara tidak bertanggung jawab yang berujung pada kerusakan hutan yang pada akhirnya juga berdampak buruk terhadap kehidupan mereka (Dephutbun 1999).

Pendidikan berpengaruh nyata terhadap sosial ekonomi masyarakat. Pendidikan merupakan aspek penting dalam kehidupan masyarakat yang sangat berperan menentukan kualitas hidup. Secara umum semakin tinggi tingkat pendidikan suatu masyarakat, maka semakin baik sumber daya alam dan sumber daya manusianya (Budhiati 2011). Keberadaan masyarakat di sekitar hutan secara langsung menimbulkan keinginan dan motivasi untuk pemanfaatan hutan tersebut. Timbulnya keinginan motivasi tersebut dipicu oleh kesadaran masyarakat disamping faktor sosial, ekonomi, budaya, adat istiadat, pendidikan, dan perilaku masyarakat (Kartasapoetra 1987).

Berdasarkan penjelasan di atas terlihat adanya hubungan antara perubahan penggunaan lahan dengan aktivitas sosial-ekonomi masyarakat. Salah satunya aspek pendidikan, sehingga penulis melakukan penelitian mengenai perubahan penutupan lahan berdasarkan tingkat pendidikan masyarakat di Desa Aranio Kecamatan Aranio yang termasuk dalam TAHURA Sultan Adam.

Tujuan penelitian yaitu mengetahui karakteristik masyarakat di Desa Aranio, Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar dalam TAHURA Sultan Adam, dan mengetahui faktor penyebab perubahan penutupan lahan berdasarkan tingkat pendidikan di Kecamatan Aranio di dalam TAHURA Sultan Adam.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini sudah dilaksanakan di Desa Aranio, Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Waktu yang diperlukan dalam penelitian 2 (dua) bulan dari bulan Oktober sampai dengan bulan November 2017, yang meliputi tahapan persiapan, pengamatan di lapangan, dan pengumpulan data, sedangkan pengolahan dan analisis data dilakukan pada bulan Januari hingga bulan Maret 2018 hingga penyusunan laporan hasil penelitian.

### **Obyek dan Peralatan Penelitian**

Objek yang diteliti adalah masyarakat di Desa Aranio, Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar, Provinsi Kalimantan

Selatan. Peralatan yang digunakan berupa kuesioner, GPS MAP camera, peta lokasi daerah penelitian untuk mengetahui gambaran kondisi daerah penelitian, alat tulis untuk mencatat data di lapangan, citra *ladnsat* 2016, *software arc GIS*.

### Prosedur Penelitian

Tahapan penelitian dilakukan melalui tahapan persiapan lapangan. Persiapan sebelum ke lapangan untuk penutupan lahan, pengolahan peta tutupan lahan dengan metode NDVI, menentukan lokasi penutupan lahan. Persiapan sebelum ke lapangan untuk pengambilan kuisisioner, membuat daftar pertanyaan berupa kuisisioner, pemilihan metode pengambilan sampel reponden. Pelaksanaan lapangan observasi penutupan lahan dengan mengambil foto keadaan lokasi menggunakan GPS MAP Camera, dan pelaksanaan wawancara responden. Pengolahan Data yaitu analisis lanjutan *Normalized Disfference vegetation index* (NDVI), membuat peta penutupan lahan akhir, pengolahan data responden, dan dnalisis data dengan Chi square. Pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan secara langsung ke lapangan dan kepada masyarakat di Desa Aranio Kecamatan Aranio. Data yang diperlukan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi data primer dan data sekunder.

### Pengumpulan Data Primer

Data primer diperoleh dari wawancara langsung di lapangan terhadap masyarakat di Desa Aranio Kecamatan Aranio. Data primer ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner sebagai perekam data dan wawancara langsung kepada responden yang meliputi jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir dan jumlah anggota keluarga, dan data-data lainnya yang dibutuhkan untuk kepentingan penelitian.

Pemilihan responden dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Artinya responden dipilih berdasarkan pertimbangan-pertimbangan dan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu sebagai petani dan masyarakat sekitar yang memanfaatkan kawasan sekitar TAHURA Sultan Adam Mandiangin. Penelitian ini menggunakan intensitas sampling sekitar 10% dari jumlah Kepala Keluarga (KK), Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Mantra dan Kasto (1994), "bahwa

intensitas sampling yang dipakai agar mendapatkan data yang representatif yaitu tidak kurang dan 10% dan ada yang menyatakan bahwa besarnya sampel minimum 5% dan jumlah satuan-satuan elementer dari populasi".

### Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder ini dilakukan dengan pencatatan dari berbagai sumber, peta lokasi dan data-data lainnya dari penelitian yang terdahulu, terkait perubahan tutupan lahan di kawasan TAHURA Sultan Adam Desa Aranio yang terbesar terjadinya perubahan lahan. Serta ada hubungannya dengan pustaka-pustaka lain yang mendukung penelitian yang meliputi data monografi, data keadaan umum daerah penelitian (letak secara geografis dan luas wilayah), topografi, dan sosial ekonomi masyarakat desa (jumlah penduduk, agama, mata pencaharian, dan pendidikan)

### Analisis Data

Sehubungan dengan data yang dikumpulkan tersebut, sebagian dalam kualitatif sehingga analisis yang digunakan adalah pendekatan analisa tabulasi dan dibahas secara deskriptif, sedangkan untuk data kuantitatif yaitu untuk mengukur faktor penyebab perubahan lahan. Untuk mengetahui persamaan perbedaan faktor penyebab perubahan tutupan lahan dan upaya pencegahan perubahan tutupan lahan yang dilakukan oleh masyarakat sekitar diuji dengan "*chi square*" (Siregar 2012):

$$E_i = \frac{\sum O_i}{P(n)}$$

Keterangan:

$E_i$  : Hasil pengamatan yang diharapkan

$P(n)$  : peluang dari pengamatan = 5

$O_i$  : jumlah hasil pengamatan yang diperoleh

$$x^2_{hit} = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

$x^2$  : *Chi Square*

$O_i$  (*Observed*) : Frekuensi yang didapat dari hasil percobaan (nilai observasi)

$E_i$  (*Expected*) : Frekuensi yang didapat dari hasil percobaan (nilai harapan)

Penelitian ini menggunakan 5 alternatif (k) maka adalah derajat kebebasan (dk) = 5-1 untuk faktor penyebab perubahan tutupan lahan dan upaya pencegahan perubahan

tutupan lahan. Berdasarkan derajat kebebasan nilainya adalah empat (4) dan tingkat kesalahan duga 5% dapat diperoleh harga *chi square* pada tabel *chi square*. Hipotesis yang diujikan adalah:

- Ho = Tidak ada dari jawaban responden tentang faktor perubahan tutupan lahan serta upaya yang dilakukan mereka dalam pencegahan kebakaran hutan perubahan tutupan lahan.  
 Hi = ada kesamaan dari jawaban responden tentang faktor perubahan

tutupan lahan serta upaya yang dilakukan mereka dalam pencegahan perubahan tutupan lahan.

Bila hasil analisis didapatkan  $x^2$  hitung  $\leq x^2$  tabel Ho diterima dan Hi ditolak. Apabila analisis didapatkan  $x^2$  hitung  $\geq x^2$  tabel, Ho ditolak dan Hi diterima. Besarnya persentase faktor penyebab perubahan tutupan lahan dan upaya perubahan tutupan lahan yang paling dominan, dihitung dengan rumus sebagai berikut: 
$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jawaban Responden}}{\text{Jumlah Jawaban Responden}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Tabel 1. Tingkat Pendidikan Responden di Desa Aranio

Tingkat Pendidikan	Responden	Presentase %
SD	16	45,71
SMP	13	37,14
SMA	5	14,28
S1	1	2,85
Jumlah	35	100 %

Sumber: Hasil pengolahan data primer

Menunjukkan tentang keadaan Desa Aranio berdasarkan tingkat pendidikan. Dari tabel tersebut terlihat tingkat pendidikan masyarakat di desa tersebut yang tertinggi adalah SD sebanyak 16 orang (45,71%). Sedangkan yang berpendidikan sarjana 1 orang (2,85%). Dimiyanti dan Mudjiono (2009) mengatakan “bahwa tujuan pendidikan adalah untuk memenuhi kebutuhan dikemudian hari”. Pendidikan

berpengaruh terhadap perilaku masyarakat dalam pengelolaan lahan, pendidikan merupakan sarana untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, semakin tinggi tingkat pendidikan dalam masyarakat, semakin tinggi pengetahuannya dan semakin baik perilakunya dalam pengelolaan lahan, masyarakat yang berpendidikan mampu memandang jauh ke depan.

Tabel 2. Jenis Pekerjaan Responden di Desa Aranio

Jenis Pekerjaan	Responden	Presentase %
Swasta	6	17,14
Petani	23	65,71
Peternak	2	5,71
PNS	2	5,71
Pedagang	2	5,71
Jumlah	35	100%

Sumber: Hasil pengolahan data primer

Dari tabel terlihat tingkat pekerjaan masyarakat di Desa Aranio yang dominan bekerja sebagai petani berjumlah 23 orang (65,71%). Sedangkan pekerjaan yang lain seperti peternak 2 orang (5,71%), PNS 2 orang (5,71%), dan pedagang 2 orang

(5,71%) merupakan pekerjaan terendah. Pekerjaan sebagai petani lebih dominan dari pada karakteristik pekerjaan yang lainnya, karena petani kurang mempunyai pengetahuan dan pendidikan dalam pola berpikir untuk memanfaatkan lahan yang mereka miliki.

Tabel 3. Umur Responden di Desa Aranio

Kreteristik Umur	Responden	Presentase %
Umur 20-40	17	48,57
Umur 41-60	15	42,85
Umur 61-80	3	8,57
Jumlah	35	100%

Sumber: Hasil pengolahan data primer

Bakhdal dan Sinaga (1994) mengatakan "usia yang produktif dalam melakukan kegiatan adalah berumur 20-40 tahun". Dari Tabel 10 terlihat tingkat umur masyarakat Desa Aranio memiliki nilai persentase tertinggi terdapat pada umur 20-

40 tahun dengan nilai persentase berjumlah 48,57% karena pada kisaran umur ini mempunyai semangat kerja yang tinggi dan produktif, dan kisaran pada umur 61-80 memiliki persentase yang terendah berjumlah 8,57%.

Tabel 4. Asal Daerah Responden di Desa Aranio

Asal Daerah	Responden	Presentase %
Asli	24	68,57
Pendatang	11	31,42
Jumlah	35	100%

Sumber: Hasil pengolahan data primer

Asal daerah masyarakat di Desa Aranio mempunyai persentase yang menunjukkan bahwa penduduk asli lebih dominan daripada penduduk pendatang, penduduk asli mempunyai jumlah persentasi sebanyak 68,57% dan penduduk pendatang sebanyak 31,42%. Penduduk pendatang

lebih maju pola berfikirnya dari pada penduduk asli tetapi kenyataan di lapangan penduduk asli mempunyai persentase yang lebih tinggi karena penduduk asli lebih mengetahui lingkungan sekitar dalam pengolahan lahan.

Tabel 5. Suku Responden di Desa Aranio

Suku	Responden	Presentase %
Banjar	30	85,71
Jawa	5	14,28
Jumlah	35	100%

Sumber: Hasil pengolahan data primer

Suku masyarakat di Desa Aranio terdapat 2 suku yaitu suku Banjar dan suku Jawa. Suku Banjar memiliki persentase tertinggi yaitu berjumlah 30 KK (85,71%). Sedangkan suku Jawa hanya berjumlah 5 KK

(14,28%), dikarenakan suku Banjar merupakan suku asli Kalimantan Selatan, sedangkan suku Jawa merupakan suku pendatang dari pulau Jawa.

Tabel 6. Agama Responden di Desa Aranio

Agama	Responden	Presentase %
Islam	34	97,14
Kristen	1	2,85
Jumlah	35	100%

Sumber: Hasil pengolahan data primer

Agama yang dipeluk oleh masyarakat di Desa Aranio terdapat 2 yaitu agama Islam dan Kristen. Agama tertinggi adalah Islam berjumlah 34 KK (97,14%), sedangkan beragama Kristen berjumlah 1 KK (2,85%),

pada desa tersebut lebih dominan agama Islam, karena di Kalimantan Selatan didominasi oleh suku Banjar (Tabel 5) yang dominannya beragama Islam.

Tabel 7. Pendapatan Responden dalam perBulan di Desa Aranio

No	Pendapatan	Responden	Presentase 100%
1	Rp. 1.000.000 - 2.000.000	16	45,71
2	Rp. 2.000.000 - 3.000.000	9	25,71
3	Rp. 3.000.000 - 4.000.000	7	20
4	➤ Rp. 4.000.000	3	8,57
Jumlah		35	100%

Sumber: Hasil pengolahan data prime

Tingkat pendapatan masyarakat di Desa Aranio dalam perbulan dapat dilihat dari jumlah keluarga dan lahan atau pekerjaan yang ditekuni, pendapatan tertinggi sebesar > Rp. 4.000.000 berjumlah 3 KK (8,57%), dikarenakan mereka pekerja tidak hanya sebagai petani saja tetapi juga berwirausaha. Sedangkan yang pendapatannya Rp. 1000.000 - Rp. 2000.000 berjumlah 16 KK (45,71%). Hal ini berbanding lurus sesuai dengan tingkat pendidikan dan pekerjaan berpengaruh terhadap pendapatan masing-masing kepala keluarga (KK) perbulannya, semakin tinggi tingkat pendidikan semakin besar pendapatannya.

Berdasarkan data diatas tersebut, berdasarkan tingkat pekerjaan respoden mayoritas petani dengan memanfaatkan kawasan hutan untuk digunakan sebagai

pendapatan utama dalam keseharian masyarakat di Desa Aranio. Petani di Desa Aranio memanfaatkan kawasan tersebut sebagai mata pencarian utama, selain sebagai lahan pertanian juga terdapat lahan perkebunan dan keramba ikan, lahan perkebunan sebagian ditanami tanaman jagung dan sebagian besar lagi ditanami pohon karet, pohon karet dianggap dapat meningkatkan penghasilan masyarakat di Desa Aranio secara berkelanjutan.

#### Perubahan Tutupan Lahan

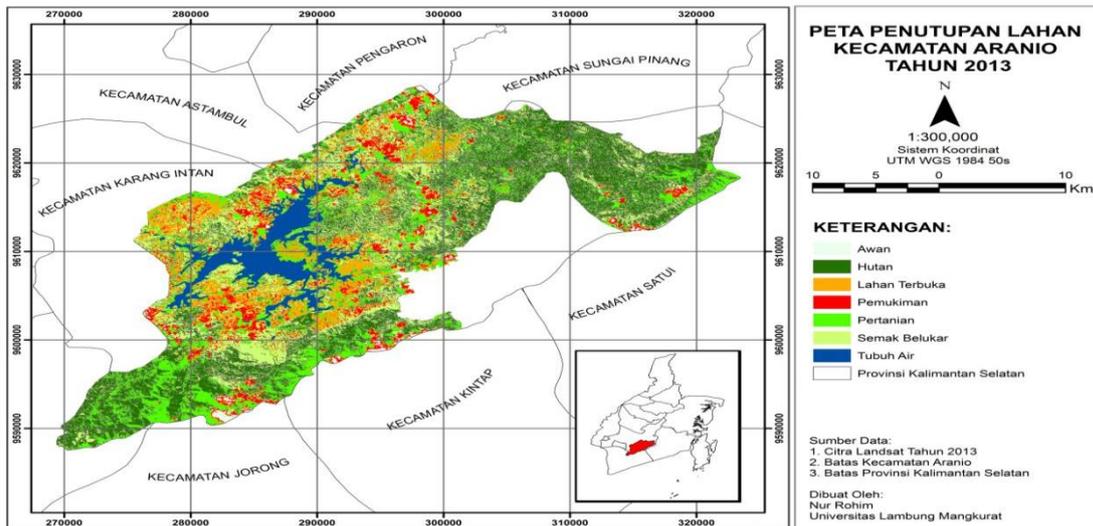
Berdasarkan hasil dari klasifikasi penutupan lahan pada tahun 2013 dan 2016 maka di dapatkan kondisi perubahan penutupan lahan yang dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Kondisi perubahan penutupan lahan Kecamatan Aranio tahun 2013-2016

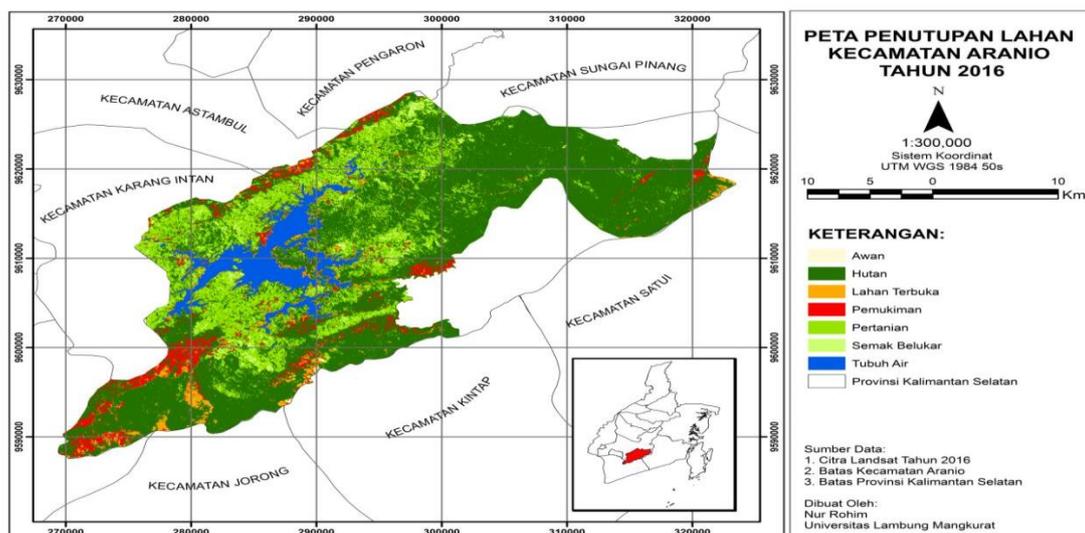
No	Penutupan Lahan	2013		2016		Perubahan Lahan 2013-2016	
		Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%	Luas (Ha)	%
1	Awan	482	0,57	42,19	0,05	-439,62	-85,00
2	Hutan	31.480	37,04	51.168,55	59,85	19.689,03	3.806,74
3	Lahan Terbuka	8.371	9,85	2.929,54	3,43	-5.441,37	-1.052,05
4	Permukiman	5.908	6,95	4.337,75	5,07	-1.570,13	-303,57
5	Pertanian	15.605	18,36	18.995,84	22,22	3.390,94	655,62
6	Semak Belukar	17.039	20,05	1.998,18	2,34	-15.040,42	-2.907,96
7	Tubuh Air	6.096	7,17	6.025,14	7,05	-71,21	-13,77
Grand Total		84.980	100,00	85.497,19	100,00	517,21	100,00

Sumber: Hasil pengolahan analisa data primer

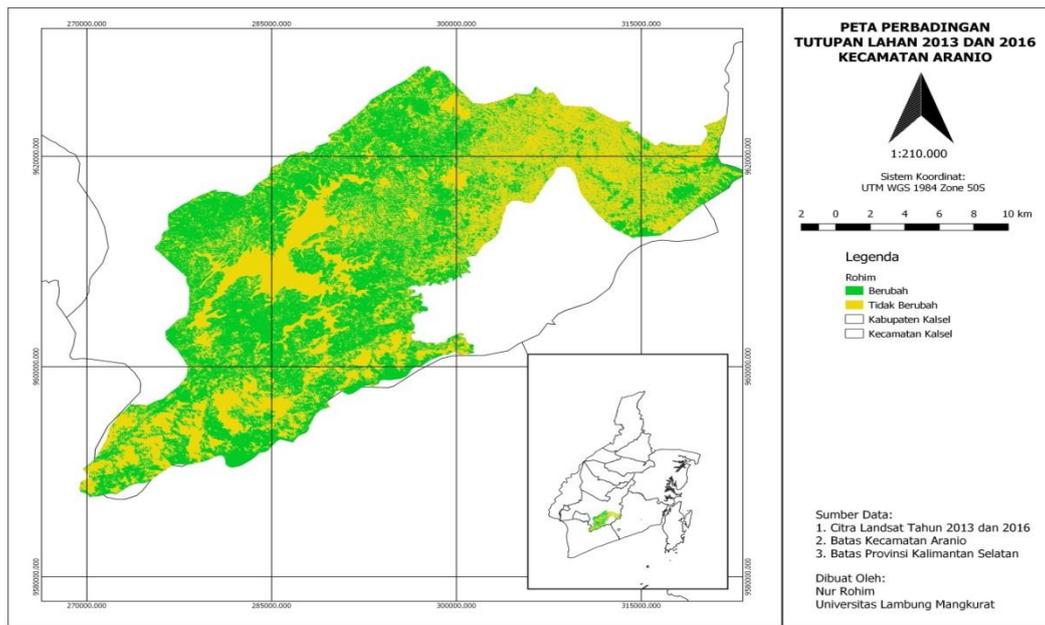
Keterangan: \*) Tanda minus (-): Penurunan terhadap luas masing-masing penutupan lahan 2013-2016 Berdasarkan Tabel 8. Penutupan lahan ada yang mengalami perubahan salah satunya yaitu hutan dan pertanian. Pada area hutan mengalami perubahan yang bagus karena 3 tahun belakangan ini pemerintah melakukan penanaman atau reboisasi, dan intensitas hujan yang tinggi menyebabkan kelembapan yang tinggi pula sehingga jarang terjadi kebakaran hutan. Hasil klasifikasi penutupan lahan untuk tahun 2013 dan tahun 2016 di Kecamatan Aranio disajikan berupa peta pada Gambar 2, Gambar 3, dan Gambar 4.



Gambar 1. Peta Penutupan Lahan Kecamatan Aranio Tahun 2013



Gambar 2. Peta Penutupan Lahan Kecamatan Aranio tahun 2016



Gambar 3. Peta Perbandingan Penutupan Lahan Tahun 2013 dan 2016

Gambar 2, 3 dan 4 menunjukkan bahwa terjadi perubahan penutupan lahan padan area lahan terbuka menjadi lahan pertanian dan semak belukar. Pada tahun 2013 (Gambar 2) menunjukkan masih banyak lahan terbuka pada Kecamatan Aranio, pada tahun 2016 (Gambar 3) menunjukkan lahan yang terbuka sudah

menjadi lahan pertanian dan semak belukar, karena pemerintah melakukan penanaman dan penyuluhan kepada masyarakat tentang pentingnya hutan bagi kehidupan yang berkelanjutan.

Berdasarkan hasil wawancara seperti yang sajikan pada Tabel lampiran yang hasilnya disajikan seperti pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil Analisa Faktor Penyebab Perubahan Penutupan Lahan Menurut Responden

No	Perubahan Penutupan Lahan	Jumlah Responden	Tingkat Pendidikan				O	%
			SD	SMP	SMA	≥1		
1	Lapangan Pekerjaan	10	6	1	1	17	21.79	
2	Tingkat Pendidikan	3	2	0	1	5	6.41	
3	Keterbatasan Lahan	5	4	1	1	10	12.82	
4	Masih Tergantung Dengan Hasil Hutan	9	5	2	2	17	21.79	
5	Bencana Alam	13	9	6	1	29	37.17	
Jumlah		35	40	26	10	78	100	

Sumber: Hasil pengolahan data primer

Tabel 16 menunjukkan pada tingkat pendidikan SD, mereka menyatakan 13 responden menjawab bencana alam dan 10 responden menjawab lapangan pekerjaan yang merupakan faktor perubahan penutupan lahan. Tingkat pendidikan SMP, 9 responden menjawab bencana alam dan 6 responden menjawab lapangan pekerjaan.

Bencana alam memiliki persentase tertinggi berjumlah 37,17%, faktor yang persentase tertinggi kedua berjumlah 21,79% yaitu lapangan pekerjaan, dan masih tergantung dengan hasil hutan. Dari tabel tersebut terlihat bahwa responden berpendidikan SD menyatakan hampir seluruh faktor perubahan penutupan lahan merupakan

yang menyebabkan perubahan lahan. Sedangkan tingkat pendidikan S1 paling sedikit menyatakan bencana alam merupakan faktor menyebabkan perubahan penutupan lahan, karena responden tersebut lebih berhati-hati dalam menyatakan hal berkaitan dengan perubahan penutupan lahan.

Bencana alam merupakan faktor dominan menyebabkan perubahan penutupan lahan yang terjadi di Desa Aranio berdasarkan jawaban keseluruhan

responden dari tingkat pendidikan. Bencana alam seperti kebakaran hutan dan lahan merupakan faktor perubahan penutupan lahan yang cenderung terjadi, dampak yang ditimbulkan oleh kebakaran hutan dan lahan cukup besar mencakup kerusakan ekologis, menurunnya keanekaragaman hayati, merosotnya nilai ekonomi hutan dan produktivitas tanah. Untuk lebih jelasnya Faktor Penyebab Perubahan Penutupan Lahan disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Uji Square Penutupan Lahan Berdasarkan Tingkat Pendidikan

NO	Faktor Penyebab	Jumlah Responden	Tingkat Pendidikan										Jumlah (Oi)	Jumlah (Ei)	Jumlah (Oi-Ei) <sup>2</sup>		
			SD			SMP			SMA			S1					
			O <sub>i</sub>	E <sub>i</sub>	(O <sub>i</sub> -E <sub>i</sub> ) <sup>2</sup>	O <sub>i</sub>	E <sub>i</sub>	(O <sub>i</sub> -E <sub>i</sub> ) <sup>2</sup>	O <sub>i</sub>	E <sub>i</sub>	(O <sub>i</sub> -E <sub>i</sub> ) <sup>2</sup>	O <sub>i</sub>				E <sub>i</sub>	(O <sub>i</sub> -E <sub>i</sub> ) <sup>2</sup>
1	Lapanga Pekerjaan		10	8.72	0.19	6	5.67	0.02	1	2.18	0.64	0	0.44	0.44	17	17	1.29
2	Tingkat Pendidikan		3	2.56	0.07	2	1.67	0.07	0	0.64	0.64	0	0.13	0.13	5	5	0.91
3	Keterbatasan Lahan		5	5.13	0	4	3.33	0.13	1	1.28	0.06	0	0.26	0.26	10	10	0.45
4	Masih Tergantung Dengan Hasil Hutan		9	8.72	0.01	5	5.67	0.08	2	2.18	0.01	1	0.44	0.73	17	17	0.83
5	Bencana Alam		13	14.9	0.24	9	9.67	0.05	6	3.72	1.4	1	0.74	0.09	29	29	1.78
	Jumlah	35	40	40	0.51	26	26	0.35	10	10	2.75	2	2	1.65	78	78	5.26

Sumber: Hasil pengolahan data Uji Square

Tabel 10 menunjukkan hasil uji aquare penutupan lahan bersadarkan tingkat pendidikan responden. Dari tabel terlihat nilai perhitungan uji square lebih rendah dari nilai tabel, nilai X<sup>2</sup> hitung sebesar 5.26 dan nilai X<sup>2</sup> tabel sebesar 21.026 tingkat pendidikan responden tidak berpengaruh terhadap faktor penyebab perubahan penutupan lahan.

Namun berdasarkan hasil analisa perubahan penutupan lahan dengan softwer GIS terdapat perubahan penutupan lahan seperti yang disajikan pada Tabel 16. Dengan demikian perlu dilakukan analisa secara terpisah antara faktor penyebab dengan tingkat pendidikan, secara umum berdasarkan hasil dari Tabel 17 ada 2 tingkat pendidikan yang memberikan respon cukup tinggi terhadap faktor penyebab perubahan penutupan lahan.

Observasi tutupan lahan tahun 2016 di Kecamatan Aranio dapat dilihat pada Lampiran 7, ada yang berubah lebih baik dan tetap tidak berubah antara tutupan lahan 2016 dengan observasi foto di lapangan tahun 2017 dapat dilihat pada Lampiran 8. Berdasarkan observasi di lapangan yang tedapat pada Tabel 16 tingkat pendidikan responden SD dan SMP menyatakan yang mendominasi penyebab perubahan penutupan lahan adalah lapangan pekerjaan dan bencana alam seperti kebakaran hutan.

Mereka mengungkapkan hal tersebut berdasarkan sosial ekonomi dan budaya yang terdapat di masyarakat, responden yang tinggal di Desa Aranio memanfaatkan lahan untuk dijadikan lapangan pekerjaan mereka secara turun menurun sejak dahulu sebagai lahan pertanian.

Bencana alam yang terjadi di Desa Aranio antara lain kebakaran hutan, kebakaran hutan terjadi akibat musim kemarau yang panjang sehingga bahan bakar yang tersedia di dalam hutan menyebabkan kebakaran hutan seluruh responden menyatakan bahwa bencana alam merupakan faktor penyebab terjadinya perubahan tutupan lahan. Kebakaran hutan dan lahan dari Manggala Agni Daops Banjar, data kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di Kabupaten Banjar pada Tahun 2015 adalah seluas 971,6 ha dan pada Tahun 2016 seluas 68 ha, sehingga total keseluruhan luasan kebakaran hutan dan lahan adalah 1039,6 ha. Desa Aranio mempunyai potensi kebakaran hutan dan lahan pada saat musim kemarau. Ketika observasi di lapangan bencana alam bukan merupakan penyebab perubahan penutupan lahan, karena pada tahun 2016 hingga sekarang tidak terjadi bencana alam seperti kebakaran hutan dapat dilihat pada gambar peta penutupan lahan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil wawancara didapat karakteristik masyarakat di Kecamatan Aranio yaitu dari 35 responden sebanyak 16 orang berpendidikan SD (45,71%), 13 orang SMP (37,14%), 5 orang SMA (14,28%), dan 1 orang S1 (2,85%). Dan hasil analisa Chi Square didapat cara pandang masyarakat berdasarkan tingkat pendidikan tidak memberikan perbedaan yang signifikan antara tingkat pendidikan terhadap faktor penyebab perubahan lahan. Namun, secara pembagian tingkat pendidikan menyatakan hampir semua respon menyatakan bahwa bencana alam seperti kebakaran hutan merupakan faktor penyebab perubahan penutupan lahan.

### Saran

Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa faktor tingkat pendidikan responden dapat mempengaruhi terjadinya penutupan lahan di Desa Aranio. Peneliti menganjurkan untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang faktor penyebab perubahan penutupan lahan di Desa Aranio dengan menggunakan faktor penyebab lainnya seperti lapangan pekerjaan, keterbatasan lahan, tingkat ekonomi, dan bencana alam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bagdal & Sinaga. 1994. *Sikap Masyarakat Dalam Upaya Konservasi Cagar Alam Gunung Mutis*. NTT.
- Budhiati. 2011. *Hubungan Antara Kondisi Sosial Ekonomi, Tingkat Pendidikan, Dan Pengetahuan Tentang Pengelolaan Lingkungan Dengan Prilaku Hidup Sehat Masyarakat Di Kota Surakarta*. Surakarta. Departemen Kehutanan dan Perkebunan.
1999. *Panduan Kehutanan Indonesia*. Jakarta.
- Dimiyanti & Mudjiono. 2009. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Citra.
- Hasan & Iqbal. 2010 *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kartasapoetra G. 1987. *Sosiologi Umum*. Bina Aksara. Jakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2015. *Statistik Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan*.\
- Lillesand & Kiefer. 1990. *Penginderaan Jauh dan Interpasi Citra*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Mantra & Kasto. 1994. *Mengelola Lahan Hutan Indonesia*. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Sardjono M A. 1998. *Upaya Pemberdayaan Masyarakat di Sekitar Kawasan Hutan di Kaltim: Analisis Krisis Implementasi Perspektif ke Depan*. Lokakarya Perimbangan Keuangan Pusat-Daerah. Samarinda 21-22 Oktober 1998.
- Siregar S. 2012. *Statistik Deskriptif untuk penelitian: dilengkapi perhitungan manual dan aplikasi SPSS versi 17*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.