



**PEMANFAATAN PENGIDENRAAN JAUH UNTUK IDENTIFIKASI PERUBAHAN  
PENGUNAAN LAHAN PADA KAWASAN WISATA CAROCOK PAINAN  
KECAMATAN IV JURAI KABUPATEN PESISIR SELATAN**

Azizah Restia

Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Institut Teknologi Padang  
Jl.Gajah Mada,Kandis,Nanggalo,Padang 25143,Sumatera Barat  
Telp.(0751)705502 E-mail:[restia.azizah16@gmail.com](mailto:restia.azizah16@gmail.com)

**ABSTRAK**

Peningkatan pariwisata seperti kunjungan wisatawan menyebabkan perubahan penggunaan lahan sehingga terjadi peningkatan kebutuhan akomodasi seperti hotel, penginapan atau homestay, restoran, warung dan lainnya. Perubahan lahan di suatu daerah tentunya akan membentuk suatu pola tertentu. Seiring dengan terus berkembangnya kegiatan pariwisata, maka ruang yang ada disekitar daya tarik wisata tersebut akan berubah. Peningkatan jumlah penduduk akan terus bertambah dari tahun ke tahun sebaliknya ketersediaan lahan akan semakin berkurang. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi perubahan penggunaan lahan pada tahun 2001, 2009 dan 2022 di Kawasan Carocok Painan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan. Jenis penelitian ini adalah Kuantitatif dengan menggunakan metode Supervised yaitu Maximum Likelihood. Data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan data sekunder citra Landsat 7 ETM dan Citra Landsat 8 OLI yang telah diinterpretasi. Pada penelitian ini diketahui bahwa dari tahun 2001 hingga 2009 lahan yang tidak mengalami perubahan/ tetap seluas 32.955,30 Ha dan yang mengalami perubahan seluas 3.632,92 Ha. Sedangkan Pada tahun 2009 hingga tahun 2022 lahan yang tidak mengalami perubahan/ tetap seluas 33.271,36 Ha dan yang mengalami perubahan seluas 3.316,86 Ha.

**Kata Kunci** : Kecamatan IV Jurai, Penggunaan Lahan, Maximum Likelihood, Citra Landsat, Penginderaan Jauh.

**PENDAHULUAN**

Pantai Carocok Painan adalah salah satu kawasan pariwisata andalan yang ada di 21 Provinsi Sumatera Barat yang memiliki prioritas untuk dikembangkan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Pesisir Selatan. Objek wisata Pantai Carocok Painan yang ditetapkan sebagai pusat pengembangan pariwisata Peningkatan pariwisata seperti kunjungan wisatawan menyebabkan perubahan penggunaan lahan sehingga terjadi peningkatan kebutuhan akomodasi atau demand hotel, losmen, guest house, homestay, restoran, warung dan lainnya. Perubahan lahan di suatu daerah tentunya akan membentuk suatu pola tertentu. dengan memiliki keindahan alam. Objek wisata Pantai Carocok Painan ini terletak di Kecamatan IV Jurai Kenagarian Painan Selatan . Mengetahui suatu pola perubahan ini tentu akan menambah manusia dalam memprediksi kearah mana perubahan-perubahan selanjutnya akan berlangsung seiring dengan terus berkembang kegiatan pariwisata, maka ruang yang ada disekitar daya tarik wisata tersebut akan berubah. Karena pada dasarnya suatu kegiatan membuka ruang agar kegiatan tersebut semakin berkembang.



Peningkatan jumlah penduduk akan terus bertambah dari tahun ke tahun sebaliknya ketersediaan lahan akan semakin berkurang setiap tahunnya. Penduduk akan memanfaatkan lahan terbatas untuk dijadikan tempat permukiman tanpa memperhatikan lagi kualitas lingkungan permukimannya. Pembangunan permukiman yang tidak direncanakan akan mengakibatkan terjadinya alih fungsi lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya

Pembangunan permukiman yang, kurang terpadu, kurang terarah dan kurang memperhatikan kelengkapan sanitasi dasar seperti sanitasi air bersih, system pengolahan sampah serta saluran pembuangan hujan akan cenderung mengalami degradasi kuliatas lingkungan sebagai kawasan kumuh.

Perkembangan teknologi yang sangat pesat begitu juga teknologi penginderaan jauh yang memanfaatkan komputer untuk mengkaji permukaan bumi. Kemampuannya menyadap informasi sangat baik menyebabkan penginderaan jauh banyak digunakan untuk keperluan ilmu kelautan, kehutanan, pertanian, dan lain-lain.

Citra Penginderaan Jauh dapat menampilkan data penggunaan lahan dengan waktu perekaman yang berbeda sehingga dapat digunakan untuk memperoleh informasi perubahan penggunaan lahan.[1]

## **DASAR TEORI**

### **1. Penggunaan Lahan**

Arsyad tahun 2010 mendefenisikan Penggunaan lahan adalah setiap bentuk intervensi(campur tangan) manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya .[2]

### **2. Perubahan Penggunaan Lahan**

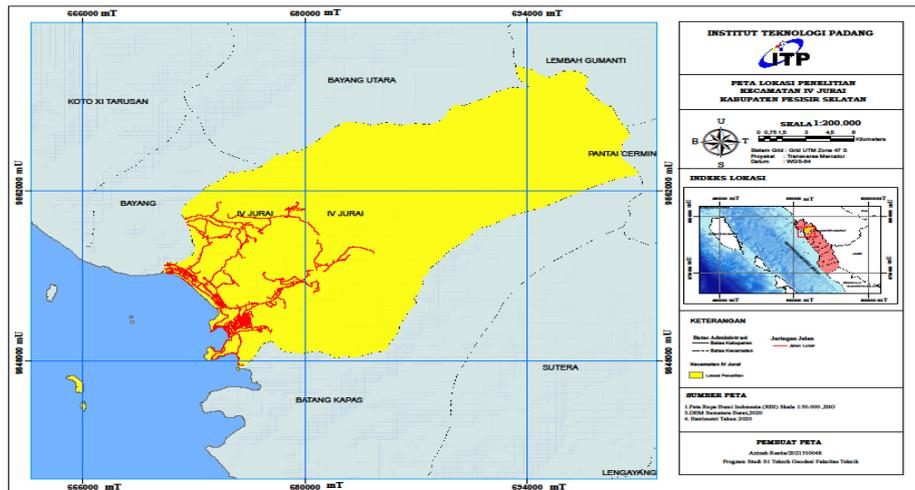
Menurut Sitorus tahun 2017 perubahan penggunaan lahan dapat mengacu pada 2 hal berbeda yitu penggunaan lahan sebelumnya atau rencana tata ruang .[3]

### **3. Metode Maximum Likelihood**

Maximum likelihood Clasification adalah Klasifikasi yang melakukan penggolongan parameter dengan mengasumsikan distribusi spectral normal atau mendekati normal untuk masing-masing karakteristik yang menarik. [4]. Kemungkinan yang sama diantara kelas juga diasumsikan. Maximum Likelihood Clasifikacation membutuhkan data spectral perwakilan untuk setiap kelas secara akurat dengan memperkirakan nilai dari Mean vektor dan Kovarian Matriks yang dibutuhkan oleh algoritma klasifikasi. Bila sampel penelitian terbatas atau tidak representatif maka estimasi elemen yang tidak akurat sering kali menghasilkan klasifikasi yang buruk (Dengsheng Lu et al,2003

## **METODOLOGI**

Penelitian ini dilakukan diKawasan Carocok Painan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir SelatanProvinsiSumateraBarat.Secara Astronomis Kecamatan IV Jurai berada di  $1^{\circ}09,7' - 1^{\circ}22,7'$  LS dan  $100^{\circ}32' - 101^{\circ}47'$  BT. Secara Geografis, Kecamatan IV Jurai disebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Bayang. Disebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Batang Kapas. Disebelah Barat berbatasan dengan Samudera Indonesia dan disebelah Timur Berbatasan dengan Bukit Kabupaten Solok. Kecamatan IV Jurai memiliki luas wilayah  $368,37 \text{ km}^2$  (BPS,2022



**Gambar 1.** Peta Lokasi Penelitian

**Alat Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 1.** Alat Penelitian

No	Alat	Kegunaan
1	Laptop	Analisis data
2	Kamera	Dokumentasi lapangan
3	GPS (Global Positioning System)	Penentuan koordinat sampel untuk mengkonfirmasi objek hasil analisis
4	Alat tulis	Pendataan di lapangan saat survey

**Bahan Penelitian**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.** Bahan Penelitian

No	Data	Tahun	Sumber
1	Landsat 7 ETM	2001,2009	USGS
2	Landsat 8 OLI	2022	USGS
3	Peta Administrasi Kecamatan IV Jurai	-	
4	Data Lapangan	2022	Survei

**Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya

berupa validasi lapangan dan menyesuaikan dengan keadaan nyata dilapangan. Sedangkan data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui media perantara. Pada penelitian ini data sekunder yang digunakan citra Landsat 7 ETM tahun 2001 dan Citra Landsat 8 OLI yang bersumber dari website USGS, data shapefile wilayah administrasi penelitian dari website Badan Informasi Geospasial (BIG).

## **TEKNIK PENGOLAHAN DATA**

### **1. Pemotongan Citra**

Sebelum masuk pada tahap pengolahan data, terlebih dahulu melakukan koreksi citra yaitu koreksi radiometric, koreksi atmosferik maupun koreksi geografik. Setelah dilakukan penajaman citra/ Phansharpening kemudian langkah selanjutnya adalah pemotongan citra. Citra dipotong sesuai daerah penelitian yaitu Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan.



**Gambar 2. Citra Landsat 8 Kecamatan IV Jurai**

### **2. Klasifikasi Penggunaan Lahan**

Setelah dilakukan cropping citra selanjutnya melakukan klasifikasi penggunaan lahan. Klasifikasi penggunaan mengacu pada SNI 7645-1:2014. Penggunaan Lahan dikategorikan menjadi 7 Kelas yaitu Hutan Lahan Kering Primer, Hutan Lahan Kering Sekunder, Tanah Terbuka, Perkebunan, Semak Belukar, Sawah dan Lahan Terbangun.

Didalam pengklasifikasian penggunaan lahan dilakukan interpretasi citra berdasarkan rona, warna, tekstur, pola, situs, ukuran, bayangan, dan asosiasi atau kedekatannya dengan objek lain. Klasifikasi penggunaan Lahan Menggunakan Metode Maximum Likelihood.

### **3. Pengambilan Sampel**

Teknik Pengambilan sampel pada penelitian ini adalah simple random sampling merupakan teknik pengambilan sampel secara acak dimana peneliti memberikan kesempatan yang sama pada semua objek untuk diterapkan sebagai sampel. Agar sampel yang diambil ini mewakili populasi maka dapat dihitung menggunakan formula Fitzpatricklins (dalam Aris Kurniadi, 2014).

$$N = \frac{z^2 pq}{E^2}$$

E<sup>2</sup>



Dimana,

$N$  = Jumlah Sampel

$z$  = standar deviasi normal yang nilainya 2

$p$  = Ketelitian yang diharapkan (90 %)

$q = 100 - p$

$E$  = Kesalahan yang diterima

Dalam penelitian ini ditetapkan ketelitian sebesar 90 % dan tingkat kesalahan 10% maka didapatkan hasil sebagai berikut:

$$N = \frac{2^2 \times 90 \times 10}{100} = 4 \times 90 = 36$$

Sebanyak 36 sampel tersebut diterapkan pada masing-masing Kelas Penggunaan lahan sehingga ada total 252 sampel yang akan dicek kelapangan.

#### 4. Validasi Lapangan

Menguji ketelitian dan kesesuaian hasil Interpretasi Citra dengan kondisi dilapangan. Pengambilan Sampel lapangan berupa titik koordinat dan dokumentasi foto-foto objek sebenarnya atau kenampakan sebenarnya dilapangan

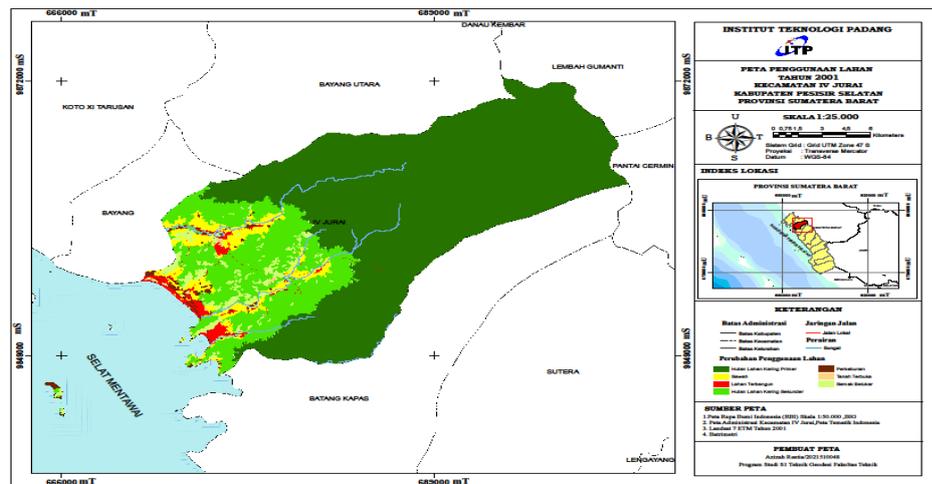
Pengambilan titik koordinat dilapangan menggunakan GPS (Global Positioning System) sebagai alat penunjang utama untuk navigasi kelapangan sesuai dengan titik sampel yang telah ditentukan pada masing-masing kelas penggunaan lahan.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Penggunaan Lahan Tahun 2001, 2009 , 2022

#### a. Penggunaan Lahan 2001

Penggunaan lahan pada Kawasan Wisata Carocok Painan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2001 diperoleh melalui interpretasi citra satelit dengan menggunakan aplikasi pengolahan citra satelit dan sistem informasi geografi. Pengolahan dilakukan dengan menggunakan citra *Landsat 7 ETM* yang bersumber dari *USGS* tahun perekaman 2001. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan IV Jurai tahun 2001 dapat dilihat pada **Gambar.3** berikut.



**Gambar 3.** Peta Penggunaan Lahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2001

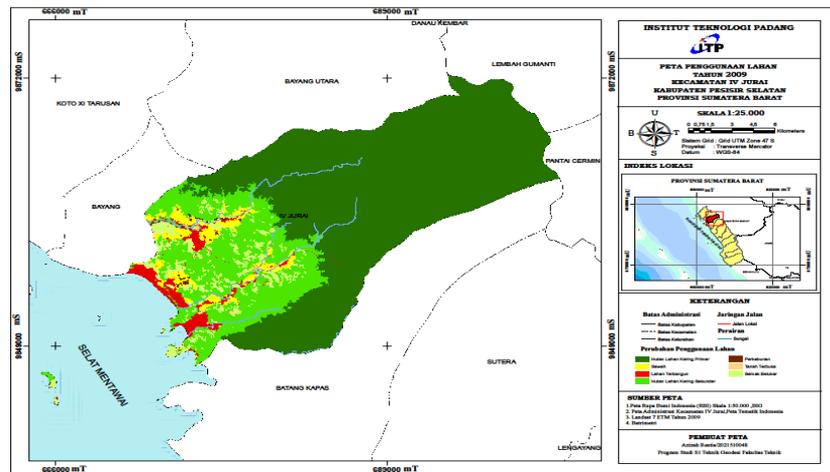
Penggunaan lahan yang didapatkan dari hasil pengolahan citra digital dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi 7 kelas seperti disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3.** Penggunaan Lahan Tahun 2001

No	Kelas Penggunaan Lahan	Luas (Ha)
1	Hutan Lahan Kering Primer	25.574,81
2	Hutan Lahan Kering Sekunder	7.126,29
3	Perkebunan	328,35
4	Tanah Terbuka	56,50
5	Sawah	1.900,82
6	Semak Belukar	1.110,87
7	Lahan Terbangun	490,58
	<b>Jumlah</b>	<b>36.588,22</b>

#### b. Penggunaan Lahan Tahun 2009

Penggunaan lahan pada Kawasan Wisata Carocok Painan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2009 diperoleh melalui interpretasi citra satelit dengan menggunakan aplikasi pengolahan citra satelit dan sistem informasi geografi. Pengolahan dilakukan dengan menggunakan citra *Landsat 7 ETM* yang bersumber dari *USGS* tahun perekaman 2009. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan IV Jurai tahun 2009 dapat dilihat pada **Gambar.4** berikut.



**Gambar 4.** Peta Penggunaan Lahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2009

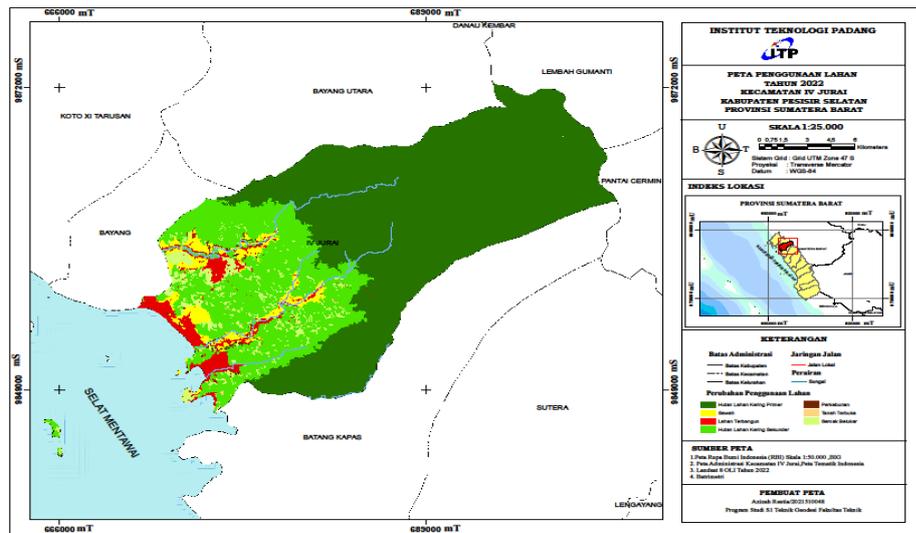
Penggunaan lahan yang didapatkan dari hasil pengolahan citra digital dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi 7 kelas seperti disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4.** Penggunaan Lahan Tahun 2009

No	Kelas Penggunaan Lahan	Luas (Ha)
1	Hutan Lahan Kering Primer	24.458,91
2	Hutan Lahan Kering Sekunder	7.701,19
3	Perkebunan	175,31
4	Tanah Terbuka	41,70
5	Sawah	1.462,40
6	Semak Belukar	1.818,19
7	Lahan Terbangun	930,52
	<b>Jumlah</b>	<b>36.588,22</b>

### c. Penggunaan Lahan Tahun 2022

Penggunaan lahan pada Kawasan Wisata Carocok Painan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2022 diperoleh melalui interpretasi citra satelit dengan menggunakan aplikasi pengolahan citra satelit dan sistem informasi geografi. Pengolahan dilakukan dengan menggunakan citra *Landsat 8 OLI* yang bersumber dari *USGS* tahun perekaman 2022. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan IV Jurai tahun2022 dapat dilihat pada **Gambar.5** berikut.



**Gambar 5.** Peta Penggunaan Lahan Kecamatan IV Jurai Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2022

Penggunaan lahan yang didapatkan dari hasil pengolahan citra digital dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi 7 kelas seperti disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 5.** Penggunaan Lahan Tahun 2022

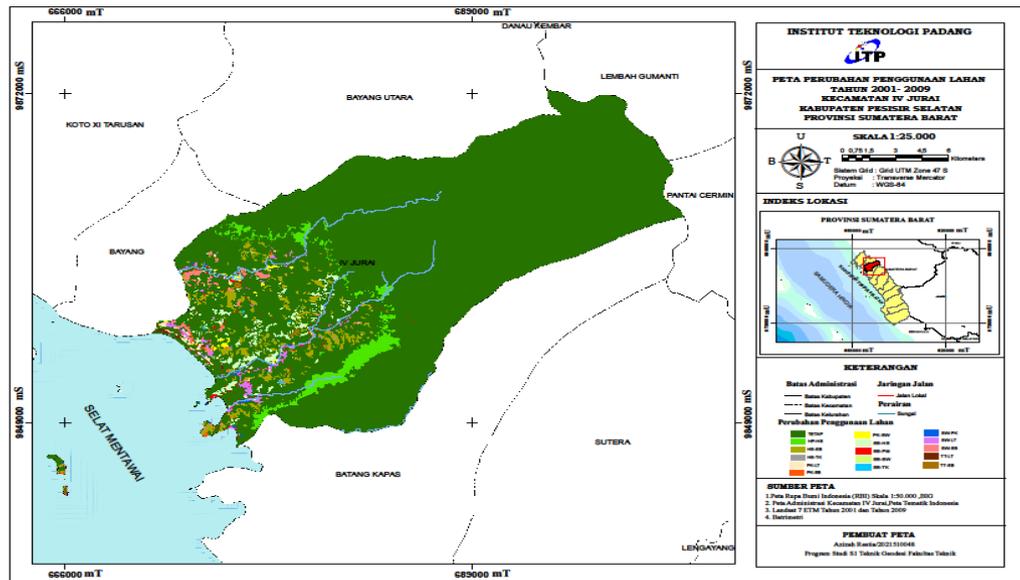
No	Kelas Penggunaan Lahan	Luas (Ha)
1	Hutan Lahan Kering Primer	23.228,92
2	Hutan Lahan Kering Sekunder	9.211,22
3	Perkebunan	138,81
4	Tanah Terbuka	65,02
5	Sawah	1.266,81
6	Semak Belukar	1.371
7	Lahan Terbangun	1.306,44
	<b>Jumlah</b>	<b>36.588,22</b>

## 2. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2001-2022

### a. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2001-2009

Sebelum menganalisis pola perubahan lahan di Kecamatan IV Jurai, terlebih dahulu lakukan identifikasi penggunaan lahan tahun 2001 dan tahun 2009. Penggunaan lahan tersebut di klasifikasikan menjadi tujuh kelas. Maka didapatkan hasil Penggunaan lahan tahun 2001 dan penggunaan lahan tahun 2009. Kemudian untuk mengidentifikasi pola perubahan lahannya dilakukan dengan metode overlay.

Peta penggunaan lahan tahun 2001 di overlay dengan peta penggunaan lahan tahun 2009. Berikut Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2001-2009



Gambar 6. Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2001-2009

Tabel 6. Matriks Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2001-2009

Penggunaan Lahan Tahun 2001	Penggunaan Lahan Tahun 2009							Total 2001 (Ha)
	HP	HS	PK	TT	SW	SB	LT	
HP	24.458,91	1.115,90	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	25.574,81
HS	0,0	6.092,37	0,0	28,13	0,0	1.005,79	0,0	7.126,29
PK	0,0	0,0	86,23	0,0	94,63	43,31	104,18	328,35
TT	0,0	0,0	0,0	0,02	0,0	29,87	26,61	56,50
SW	0,0	0,0	53,78	0,0	1.327,5	239,57	279,97	1.900,82
SB	0,0	492,92	35,30	13,55	40,27	499,65	29,18	1.110,87
LT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	490,58	490,58
Total 2009 (Ha)	24.458,91	7.701,19	175,31	41,70	1.462,40	1.818,19	930,52	36.588,22

**Keterangan :**

HP = Hutan Lahan Kering Primer

HS = Hutan Lahan Kering Sekunder

PK = Perkebunan

TT = Tanah Terbuka

SW = Sawah

SB = Semak Belukar

LT = Lahan Terbangun

= Tetap

= Berubah



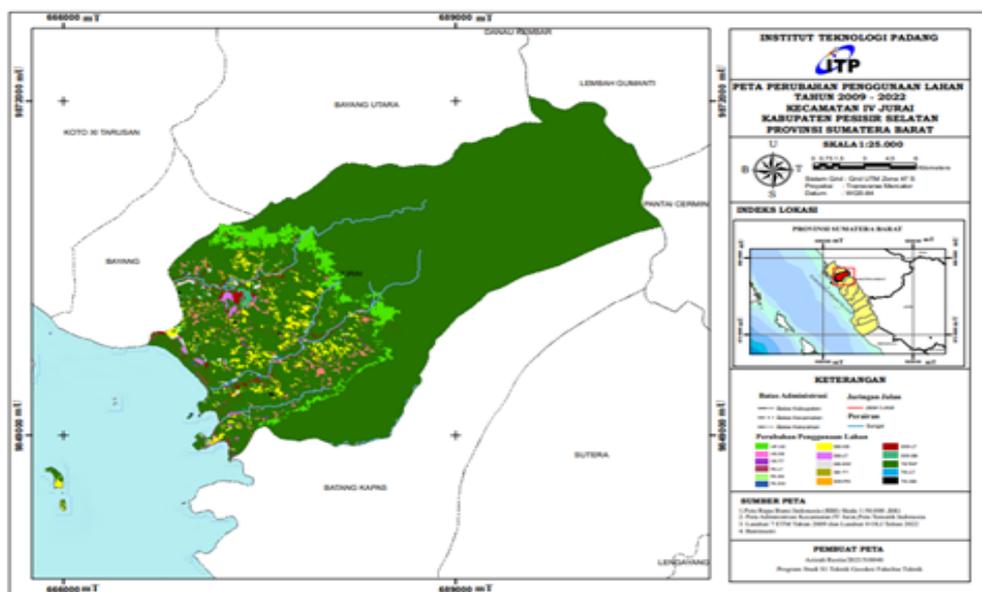
**Tabel 7.** Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2001-2009

No	Perubahan Penggunaan Lahan 2001 – 2009	Luas Perubahan (Ha)
1	HP – HS	1.115,90
2	HS – TT	28,13
3	HS – SB	1.005,79
4	PK – SW	94,63
5	PK – SB	43,31
6	PK – LT	104,18
7	TT – SB	29,87
8	TT – LT	26,61
9	SW – PK	53,78
10	SW – SB	239,57
11	SW – LT	279,97
12	SB – HS	492,92
13	SB – PK	35,30
14	SB – TT	13,55
15	SB – SW	40,27
16	SB – LT	29,18
	<b>Total</b>	<b>3.632,92</b>

Pada tabel 7 dapat dilihat bahwa dalam kurun waktu 2001 hingga 2009 telah terjadi perubahan penggunaan lahan, ada yang mengalami penambahan luasan dan ada juga yang mengalami penurunan luasan.

**a. Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2009-2022**

Peta penggunaan lahan tahun 2009 di overlay dengan peta penggunaan lahan tahun 2022. Berikut Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2009-2022



**Gambar 7.** Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2009-2022



Berikut Hasil analisis perubahan penggunaan lahan tahun 2009-2022 disajikan dalam bentuk tabel dibawah ini.

**Tabel 8.** Matriks Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2009-2022

Penggunaan Lahan Tahun 2022	Penggunaan Lahan Tahun 2022							Total 2009
	HP	HS	PK	TT	SW	SB	LT	
HP	23,228,92	1.229,99	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24.458,91
HS	0,0	7.179,76	0,0	25,71	0,0	495,72	0,0	7.701,19
PK	0,0	0,0	54,78	0,0	30,52	7,52	47,19	140,01
TT	0,0	0,0	0,0	26,25	0,0	14,49	0,96	41,70
SW	0,0	0,0	53,83	0,0	1.102,16	104,30	202,11	1.462,40
SB	0,0	801,47	30,20	13,06	134,13	748,97	125,66	1.853,49
LT	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	930,52	930,52
	23.228,92	9.211,22	138,81	65,02	1.266,81	1.371	1.306,44	36.588,22

**Keterangan :**

- HP = Hutan Lahan Kering Primer
- HS = Hutan Lahan Kering Sekunder
- PK = Perkebunan
- TT = Tanah Terbuka
- SW = Sawah
- SB = Semak Belukar
- LT = Lahan Terbangun

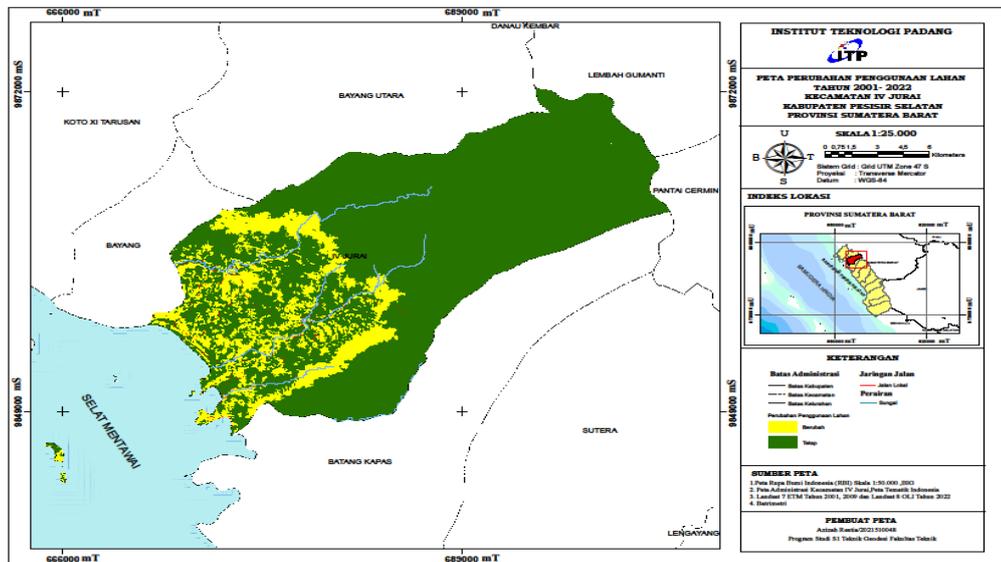
- = Tetap
- = Berubah

**Tabel 9.** Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2009-2022

No	Perubahan Penggunaan Lahan 2009 – 2022	Luas Perubahan (Ha)
1	HP- HS	1.229,99
2	HS – TT	25,71
3	HS – SB	495,72
4	PK – SW	30,52
5	PK – SB	7,52
6	PK – LT	47,19
7	TT – SB	14,49
8	TT – LT	0,96
9	SW – PK	53,83
10	SW – SB	104,30
11	SW – LT	202,11
12	SB – HS	801,47
13	SB – PK	30,20
14	SB – TT	13,06
15	SB- SW	134,13
16	SB- LT	125,66
<b>Total</b>		<b>3.316,86</b>

Secara spasial analisis perubahan penggunaan lahan tahun 2001-2022 dilakukan dengan metode overlay antara 3 series yaitu peta penggunaan lahan 2001, peta penggunaan lahan 2009 dan peta penggunaan lahan tahun 2022. Melalui analisis ini diketahui perubahan penggunaan lahannya baik berupa penambahan ataupun penurunan luasan pada setiap jenis penggunaan lahannya.

Hasil perubahan lahan tahun 2001 hingga tahun 2022 ditampilkan dalam bentuk peta dibawah ini :



**Gambar 8.** Peta Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2001-2022

Pada gambar 8 dapat dilihat bahwa yang berwarna hijau merupakan penggunaan lahan yang tetap atau tidak mengalami perubahan dan yang berwarna kuning merupakan penggunaan lahan yang mengalami perubahan.

Berikut Grafik Perubahan Penggunaan Lahan Tahun 2001-2022



Pada grafik diatas dapat dilihat bahwa diagram berwarna kuning untuk jenis penggunaan lahan tahun 2001, diagram berwarna merah untuk jenis penggunaan lahan tahun 2009 dan diagram yang berwarna hijau untuk jenis penggunaan lahan tahun 2022

1. Uji Akurasi atau Tingkat Ketelitian Citra

Survei lapangan dilakukan pada 252 sampel dimana setiap kelas dilakukan pengambilan sampel sebanyak 36 titik sampel. Dilapangan dilakukan pengambilan titik



koordinat menggunakan GPS. Pada uji tingkat akurasi atau ketelitian interpretasi citra digunakan metode Confusion Matrix.

Tingkat akurasi pemetaan ditentukan dengan menggunakan Uji ketelitian klasifikasi mengacu pada Short (1982) dalam Purwadhi (2006) dengan formula:

$$MA = (Xcrpixel)/(Xcrpixel+Xo \text{ pixel} + Xco \text{ pixel}) * 100\%$$

Keterangan :

MA = ketelitian pemetaan (mapping accuracy)

Xcr = jumlah kelas X yang terkoreksi

Xo = jumlah Kelas X yang masuk kelas lain (omisi)

Xco = jumlah kelas X tambahan dari kelas lain (komisi)

Kesalahan omisi (omission error) yaitu kesalahan klasifikasi berupa kekurangan jumlah piksel suatu kelas akibat masuknya piksel-piksel kelas tersebut ke kelas yang lain. Sedangkan, kesalahan komisi (commission error) yaitu kesalahan klasifikasi berupa kelebihan jumlah piksel pada suatu kelas yang diakibatkan masuknya piksel dari kelas yang lain.

**Tabel 10.** Hasil Uji Akurasi

Penggunaan Lahan	Hasil Survei Lapangan							Total Sampel	Comision Error
	HP	HS	PK	TT	SW	SB	LT		
HP	36	0	0	0	0	0	0	36	36/36x100 =100 %
HS	0	36	0	0	0	0	0	36	36/36x100 =100 %
PK	0	0	33	0	1	1	1	36	33/36x100 =91,7 %
TT	0	0	0	32	2	1	1	36	32/36x100 =88,9 %
SW	0	0	0	0	35	1	0	36	35/36x100 =97,2 %
SB	0	0	0	0	1	35	0	36	35/36x100 =97,2 %
LT	0	0	0	0	0	1	35	36	35/36x100 =97,2 %
Total Sampel	36	36	33	32	39	39	37	252	
Omission Error	36/36 x100 =100 %	36/36 x100 =100 %	33/33x 100 =100 %	32/32x 100 =100 %	35/39 x 100 =89,7%	35/39 x 100 =89,7%	35/37x 100 =94,6%		

Pada uji akurasi ini jumlah titik sampel sebanyak 252 sampel, terdapat 10 titik sampel yang salah dan 242 titik sampel yang benar.

Berdasarkan hasil perhitungan secara matematis (overall accuracy) dalam penelitian ini/ nilai akurasi keseluruhan penelitian yaitu sebesar 96 %. Sehingga penelitian ini dapat



dikatakan baik jika lebih dari 80 % (Short dalam Nawangwulan,2013).

## **KESIMPULAN**

1. Berdasarkan hasil analisis citra Penggunaan lahan di Kecamatan IV Jurai memiliki total luas wilayah 36.588,22 Ha yang dapat dikategorikan menjadi 7 Kelas yaitu hutan lahan kering primer, hutan lahan kering sekunder, perkebunan, lahan terbangun, sawah, semak belukar dan tanah terbuka. Pada Tahun 2001 Hutan lahan kering primer memiliki luas 25.574,81, hutan lahan kering sekunder memiliki luas 7.126,29 Ha Sawah memiliki luas 1.900,82 Ha. Semak belukar memiliki luas 1.110,87 Ha, lahan terbangun memiliki luas 490,58Ha, perkebunan memiliki luas 114,83 Ha dan Tanah Terbuka memiliki luas 56,50 Ha. Pada Tahun 2009 hutan lahan kering primer memiliki luas 24.458,91 Ha, hutan lahan kering sekunder memiliki luas 7.701,19 Ha. Semak belukar memiliki luas 1.818,41 Ha. Sawah memiliki luas 1.462,40 Ha. Lahan terbangun memiliki 930,52Ha . Perkebunan memiliki luas 175,31Ha kecil dan tanah terbuka dengan luas 41,70 Ha.Sedangkan Pada Tahun 2022 hutan lahan kering primer memiliki luas 23.228,93 Ha. Hutan lahan kering sekunder memiliki luas 9.211,22 Ha. Semak belukar memiliki luas 1.371 Ha Lahan terbangun memiliki luas 1.306,84 Ha . Sawah dengan luas 1.266,81 Ha, perkebunan memiliki 138,81Ha . Tanah Terbuka memiliki luas 65,02Ha.
2. Dari tahun 2001 hingga 2009 lahan yang tidak mengalami perubahan/tetap seluas 32.955,30 Ha dan yang mengalami perubahan seluas 3.632,92 Ha. Sedangkan Pada tahun 2009 hingga tahun 2022 lahan yang tidak mengalami perubahan/ tetap seluas 33.271,36 Ha dan yang mengalami perubahan seluas 3.316,86 Ha.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Bambang Soepijanto. 2013.*Data dan Informasi izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan*. Direktorat Jenderal Plologi Kementerian Kehutanan Jakarta
- [2] Chaniago, Febri. 2021. *AJPLH Berencana Laporkan Pemkab Pessel Ke Kemen LHK Terkait Kerusakan Terumbu Karang*. Website : <http://padangmedia.com>.
- [3] Da Costa, Amelia. 2021. *Kajian Perubahan Penggunaan Lahan di Kawasan Malioboro*. Volume 1 No 1. Program Studi Perencanaan Wilayah Kota. Fakultas Arsitektur Lanskap dan Teknologi Lingkungan, Universitas Trisakti.
- [4] Danoedoro, Projo. 2012. *Penginderaan Jauh Digital*. Yogyakarta : Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada.
- [5] Hajnadi, Beny. 2010. *Monitoring Penutupan Lahan di DAS Grindulu dengan Metode Penginderaan Jauh dan GIS untuk pemantauan dan evaluasi daerah tangkapan air*. Peneliti Madya Bidang Pedologi dan Penginderaan Jauh. Solo.
- [6] Janova, Elsa. 2020. *Perencanaan Mangrove Center di Panasahan Kabupaten Pesisir Selatan dengan Pendekatan Edukasi Wisata*. Thesis. Universitas Bung Hatta.
- [7] Jayadinata, T. 1999. *Tata Guna Lahan dalam Perencanaan Pedesaan, Perkotaan dan*



*Wilayah*. Edisi Ketiga. ITB. Bandung.s

[8] Jensen.J.R.2007.*Remote Sensing Of The Evironment : An Earth Resource Perspective (2<sup>nd</sup> ed)*.Upper Saddle River, NJ:Prentice Hall.

[9] Kusuma, Miati. 2016. *Perkembangan Landsat*. Fakultas Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya.

[10]Kusrini.2011.Perubahan Penggunaan Lahan Dan FaktorYang Mempengaruhi Di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. Vol 25, No 1. Jurnal Fakultas Geografi UGM dan Ikatan Geografi Indonesia

