

Analisis Perubahan dan Kesesuaian Penggunaan Lahan terhadap Rencana Detail Tata Ruang di Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi Tahun 2014 dan 2020

Az- Zahra Limonovty; Vidya Nahdhiyatul Fikriyah, S.Si., M.Sc
Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta
Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Surakarta
E-mail: limonovtyazzahra@gmail.com

Abstrak

Kenampakan penggunaan lahan berubah seiring waktu, yang berarti keadaan kenampakan atau posisi penggunaan lahan berubah seiring waktu. Perubahan yang terjadi ini disebabkan oleh luasan lahan yang mungkin bertambah, berkurang ataupun tetap. Perubahan yang terjadi ini tidak lepas dari karakteristik masyarakat Kecamatan Tambun Selatan dalam memenuhi kebutuhan primer dan sekunder. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) memetakan penggunaan lahan dan perubahan penggunaan lahan tahun 2014 dan 2020 serta mengetahui nilai akurasi hasil interpretasi visual penggunaan lahan tahun 2020 di Kecamatan Tambun Selatan menggunakan citra Pleiades dan (2) mengevaluasi kesesuaian penggunaan lahan tahun 2020 terhadap RDTR Kecamatan Tambun Selatan. Penelitian ini menggunakan teknik analisis tumpang susun (*overlay*). Parameter yang digunakan adalah peta penggunaan lahan aktual tahun 2014 dan 2020 dengan peta rencana detail tata ruang yang telah disusun oleh pemerintah daerah Kabupaten Bekasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 478,89 ha penggunaan lahan yang berubah di Kecamatan Tambun Selatan dalam waktu 6 tahun dan sisanya 3.918,26 ha merupakan lahan yang tidak berubah selama periode tersebut. Nilai akurasi hasil interpretasi visual penggunaan lahan tahun 2020 di Kecamatan Tambun Selatan memiliki nilai akurasi yang cukup tinggi sebesar 91%. Kesesuaian penggunaan lahan tahun 2020 terhadap RDTR di Kecamatan Tambun Selatan terbagi menjadi tiga kelas, yaitu kelas sesuai dengan luas sebesar 1.418,42 ha dan persentase 32,26%, kelas belum sesuai dengan luas sebesar 1.252,71 ha dan persentase 28,49% dan kelas tidak sesuai dengan luas sebesar 1.726,03 ha dan persentase yaitu 39,25%.

Kata kunci: Rencana Detail Tata Ruang, Kesesuaian Penggunaan Lahan, Perubahan Penggunaan Lahan

Abstract

The appearance of land use changes over time, which means the appearance or position of land use changes over time. The changes that occur are caused by the area of land that may increase, decrease or remain the same. The changes that have occurred are inseparable from the characteristics of the people of Tambun Selatan District in meeting their primary and secondary needs. The aims of this study are as follows: (1) to map land use and land use change in 2014 and 2020, to determine the accuracy of the results of the visual interpretation of land use in 2020 in Tambun Selatan District using Pleiades imagery and (2) to evaluate the suitability land use in 2020 for the South Tambun District RDTR. This study uses an overlapping analysis technique (overlay). The parameters used are actual land use maps for 2014 and 2020 with detailed spatial planning maps that have been prepared by the regional government of Bekasi Regency. The results showed that 478.89 ha of land use had changed in South Tambun District within 6 years and the remaining 3,918.26 ha had not changed over that period. The accuracy value of the results of the visual interpretation of land use in 2020 in Tambun Selatan District has a fairly high accuracy value of 91%. The suitability of land use in 2020 for RDTR in Tambun Selatan District is divided into three classes, namely the class

that is suitable with an area of 1,418,42 ha and a percentage of 32,26%, the class that is not yet suitable with an area of 1.252,71 ha and a percentage of 28,49%, and the class that is not suitable with an area of 2,528.83 ha and a percentage of 57.51%.

Keywords: *Detailed Spatial Planning, Land Use Suitability, Land Use Change.*

1. PENDAHULUAN

Jika dilihat dari waktu ke waktu Kecamatan Tambun Selatan cenderung mengalami peningkatan jumlah penduduk yang secara langsung berdampak pada perubahan penggunaan lahan akibat pertumbuhan penduduk yang berarti diperlukan tambahan lahan untuk pemukiman maupun fasilitas penunjang. Menurut data BPS Kecamatan Tambun Selatan dalam Angka Tahun 2015 – 2021, 10 desa di Kecamatan Tambun Selatan mengalami perubahan jumlah penduduk yang fluktuatif pada tahun 2014 hingga 2020. Terjadi peningkatan yang signifikan dari tahun 2014 ke tahun 2017, kemudian terjadi penurunan dari tahun 2018 ke tahun 2019 dan kembali meningkat di tahun 2020. Informasi tentang jumlah penduduk Kecamatan Tambun Selatan dapat dilihat pada **Tabel 1** sebagai berikut.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Menurut Desa di Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2014 – 2020

No	Desa	Luas Wilayah (km ²)	Jumlah Penduduk (jiwa)						
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Jatimulya	5,67	90.911	89.433	67.501	90.673	67.501	68.054	73.401
2	Lambang Sari	3,65	16.345	16.081	15.679	13.790	13.248	13.480	14.549
3	Lambang Jaya	2,56	8.192	8.060	7.577	6.038	7.577	7.761	9.365
4	Tambun	2,98	28.569	28.106	23.170	21.665	23.170	23.558	24.982
5	Setiadarma	1,61	21.958	21.600	19.763	17.981	15.826	15.972	16.160
6	Setiamekar	5,67	70.324	69.178	53.359	58.594	53.359	53.435	58.524
7	Mekarsari	2,08	42.991	42.293	40.937	34.322	35.830	36.223	37.121
8	Tridayasakti	3,25	36.336	35.745	30.296	36.383	30.296	31.031	35.870
9	Mangunjaya	3,51	81.312	79.990	66.619	89.325	66.619	66.495	73.919
10	Sumberjaya	6,13	84.714	83.337	79.833	136.241	72.973	73.031	87.147
Jumlah		37,11	481.652	473.823	404.734	505.012	386.399	389.040	431.038

Sumber : Badan Pusat Statistika Kecamatan Tambun Selatan dalam Angka Tahun 2015 – 2021

Faktor lain yang mengakibatkan perubahan penggunaan lahan selain pertumbuhan penduduk adalah laju urbanisasi dan infrastruktur. Peningkatan laju urbanisasi diakibatkan oleh sektor industri yang semakin meningkat di sekitar Kecamatan Tambun Selatan. Oleh karena itu, dengan adanya faktor tersebut yang terjadi di Kecamatan Tambun Selatan berimplikasi pada perubahan penggunaan lahan baik untuk keperluan produksi pertanian maupun non pertanian. Hal ini menyebabkan berbagai jenis penggunaan lahan berubah, yang cenderung

menyebabkan peningkatan penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan daya dukung dan kemampuannya. Oleh karena itu, analisis kesesuaian penggunaan lahan diperlukan.

Kesesuaian penggunaan lahan ini sangat penting dalam hal tersebut dengan dilakukan pemantauan penggunaan lahan sebagai usaha untuk perencanaan terhadap perkembangan suatu wilayah (Kusuma, 2015). Ketidaksesuaian ini harus dipantau dengan membandingkan rencana penggunaan lahan yang ada di lapangan dengan rencana penggunaan lahan yang merujuk pada penyusunan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR), yang telah ditetapkan oleh pemerintah setempat. RDTR dituangkan dalam sebuah keputusan pemerintah yang telah memiliki kekuatan hukum dan diatur dalam Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang. Penelitian sebelumnya yang menganalisis tentang kajian penggunaan lahan dan rencana detail tata ruang dengan memanfaatkan penginderaan jauh dan SIG ialah Anggi Rizky Damayanti Satria (2018) berupa peta kesesuaian penggunaan lahan aktual terhadap RDTR Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman dan Nabilla Astriviany (2020) berupa peta penggunaan lahan dan peta perubahan penggunaan lahan tahun 2013 dan 2019 serta nilai akurasi penggunaan lahan hasil interpretasi visual 91% dan peta kesesuaian penggunaan lahan tahun 2019 terhadap RDTR Kecamatan Boyolali.

Pada penelitian ini, menggabungkan peta lahan aktual dengan peta rencana detail tata ruang untuk menganalisis tumpang susun (*overlay*) yang menggunakan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG). Hasil *overlay* menunjukkan kesesuaian penggunaan lahan terhadap RDTR yang sesuai dan tidak sesuai serta dapat digunakan untuk melakukan interpretasi visual tentang penggunaan lahan. Terdapat dua tujuan dalam penelitian ini, yaitu: 1) Memetakan penggunaan lahan dan perubahan penggunaan lahan tahun 2014 dan 2020, serta mengetahui nilai akurasi hasil interpretasi visual penggunaan lahan tahun 2020 di Kecamatan Tambun Selatan menggunakan citra Pleiades dan 2) Mengevaluasi kesesuaian penggunaan lahan tahun 2020 terhadap RDTR Kecamatan Tambun Selatan.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah memperoleh data penelitian melalui interpretasi visual yang disertai dengan survei lapangan melalui *purposive sampling* dan juga didapatkan melalui data sekunder untuk melengkapi penelitian. Metode interpretasi visual ini menggunakan citra Pleiades untuk mengumpulkan data tentang penggunaan lahan aktual di Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi. Klasifikasi tersebut menggunakan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20 Tahun 2011, dan kemudian survei lapangan dilakukan untuk memastikan bahwa hasil interpretasi citra sesuai dengan kesesuaian

penggunaan lahan. Hasil kegiatan lapangan tersebut dilakukan uji akurasi hasil interpretasi melalui *confussion matrix*. Metode yang dilakukan menggunakan metode Short dengan modifikasi untuk menguji akurasi interpretasi visual, yaitu:

Tabel 2. Matriks Uji Akurasi Hasil Interpretasi

Hasil Interpretasi	Data Lapangan		Total Baris	<i>Producer's accuracy (%)</i>	<i>Omission Error (%)</i>
	X	Y			
X	A	B	A+B	$\frac{A}{A+B} \times 100\%$	100 – <i>Producer's Accuracy</i>
Y	C	D	C+D	$\frac{D}{C+D} \times 100\%$	100 – <i>Producer's Accuracy</i>
Total Kolom	A+C	B+D	A+B+C+D		
<i>User's accuracy (%)</i>	$\frac{A}{A+C} \times 100\%$	$\frac{D}{B+D} \times 100\%$	% Overall accuracy		$\frac{A+D}{A+B+C+D}$
<i>Comission Error (%)</i>	100 – <i>User's Accuracy</i>	100 – <i>User's Accuracy</i>			

Sumber: (Nawangwulan dkk. 2013)

Keterangan :

X & Y : Jenis Objek

% Overall Accuracy : $\frac{\text{Jumlah sampel yang benar}}{\text{jumlah seluruh sampel}} \times 100\%$

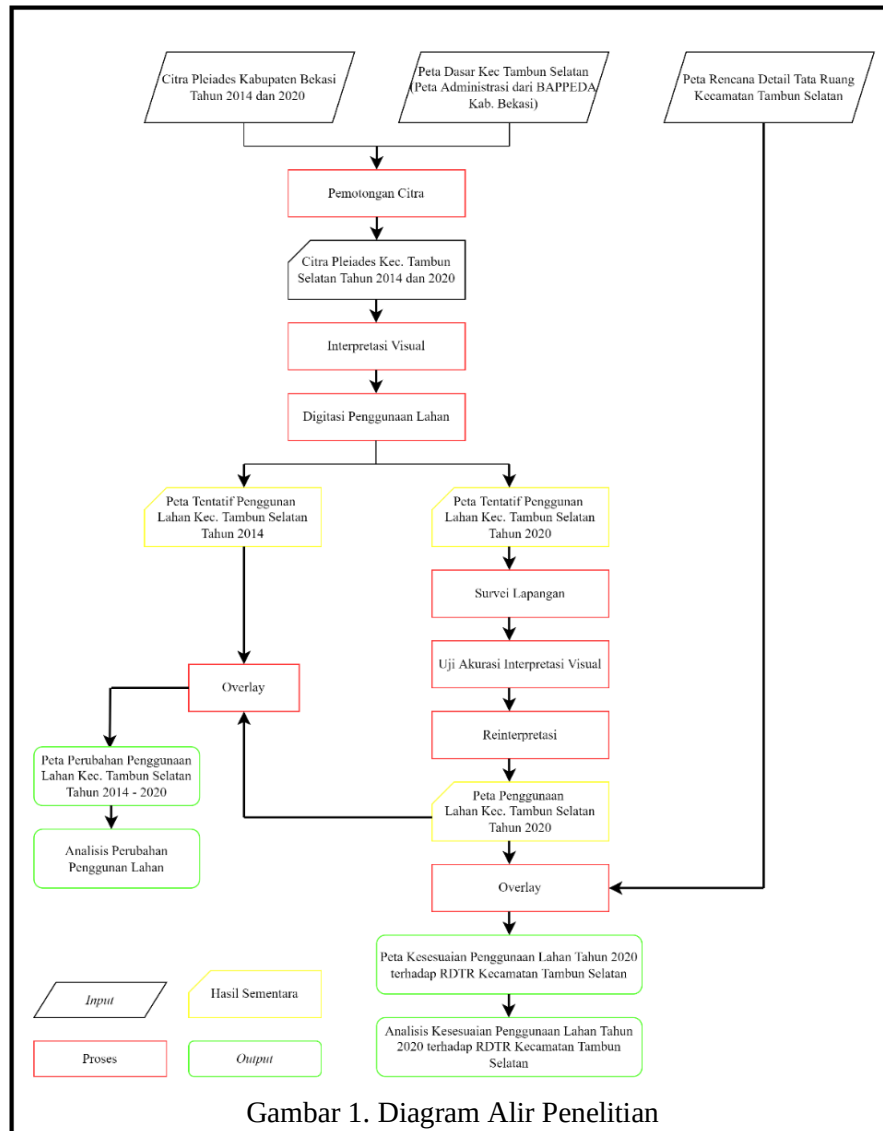
Jumlah omisi X = jumlah semua objek bukan X pada baris X

Jumlah komisi X = jumlah semua objek bukan X pada lajur X

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder berupa *software* SIG untuk melakukan proses tumpang susun (*overlay*) bertujuan untuk mengetahui perubahan penggunaan lahan yang terhadap di Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2014 dan 2020 dan kesesuaian penggunaan lahan tahun 2020 terhadap RDTR Kabupaten Bekasi Tahun 2017 – 2022. Hasil dari analisis ini akan mengetahui wilayah-wilayah yang sudah sesuai dan tidak sesuai terhadap peta RDTR Kecamatan Tambun Selatan.

Analisis perubahan penggunaan lahan dilakukan untuk mengetahui seberapa besar penggunaan lahan yang terjadi dan bagaimana sebaran lokasi perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Tambun Selatan. Hasil dari analisis tersebut kemudian dilakukan analisis terhadap RDTR untuk melihat bagaimana kesesuaian penggunaan lahan tahun 2020 terhadap RDTR. Terakhir, dilakukan analisis kesesuaian penggunaan lahan terhadap RDTR. Tujuan dari

analisis ini adalah untuk mengetahui seberapa luas penggunaan lahan yang telah sesuai dan tidak sesuai, serta sebaran lokasi yang mengalami kesesuaian secara spasial. Analisis ini diklasifikasikan menjadi kategori sesuai dan tidak sesuai.



Sumber: Pengolahan Data Penulis, 2022

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Kondisi Data yang Digunakan

Kondisi data raster Citra Pleiades Kecamatan Tambun Selatan tahun 2014 dan 2020 tidak terdapat tutupan awan pada daerah penelitian sehingga dapat mempermudah dalam melakukan interpretasi penggunaan lahan tanpa adanya gangguan dari tutupan awan disekitarnya. Akan tetapi, pada data raster Citra Pleiades tahun 2020 mengalami kesulitan pada saat interpretasi citra dikarenakan kondisi dari data tersebut hanya memiliki saluran/band

grayscale atau hitam-putih yang tidak memiliki band *true color* atau RGB. Sehingga, pada saat melakukan interpretasi hanya dapat dilakukan dengan pengenalan obyek rona atau warna, bentuk, pola, ukuran dan situs.

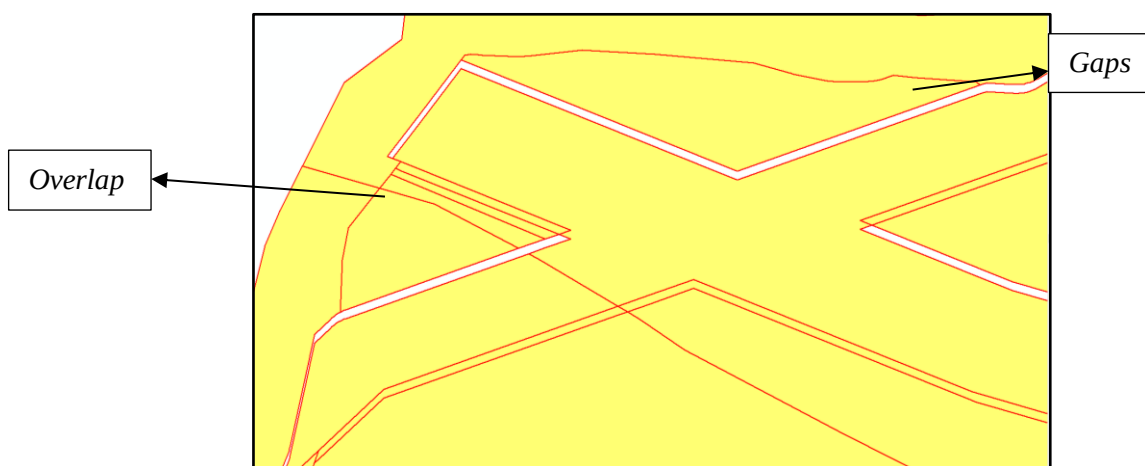


Gambar 2. Citra Pleiades Kecamatan
Tambun Selatan Tahun 2014



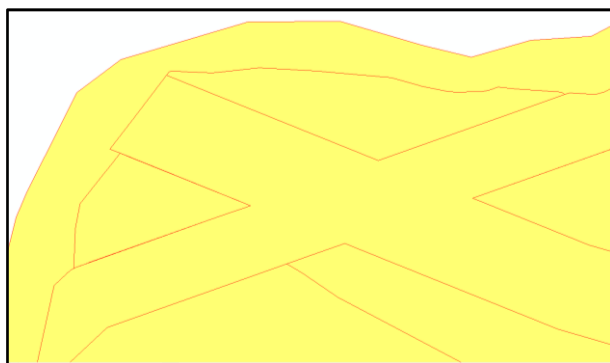
Gambar 3. Citra Pleiades Kecamatan
Tambun Selatan Tahun 2020

Kondisi data vektor atau *shapefile* Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Tambun Selatan yang diperoleh melalui instansi tersebut mengalami kesalahan dalam digitisasi polygon sehingga perlu dilakukan perbaikan dalam *shapefile* RDTR agar terhindar dari kesalahan dalam digitaisasi dan dapat dilakukan analisis lebih lanjut. Data *shapefile* RDTR ini terdapat *overlap* atau *gaps* pada hasil analisis yang dihasilkan. Karena pada data poligon, tidak boleh terdapat data yang *overlap* atau saling bertampalan dan terdapat *gaps* atau terdapat ruang yang tak terisi.



Gambar 4. Data *shapefile* RDTR yang terdapat *overlap* dan *gaps*

Data poligon yang terdapat *overlap* harus di definisikan menjadi satu data atau agar tidak *overlap*, hal ini dapat menggunakan perintah *merge* untuk menggabungkan atau menyatukan data yang terjadi *overlap*. Sedangkan, untuk poligon yang terdapat *gaps* harus dilakukan digitisasi kembali agar tidak ada lagi poligon yang bolong atau tidak terdigitisasi (*gaps*).



Gambar 5. Data *shapefile* RDTR yang sudah diperbaiki

3.2. Interpretasi Citra Penggunaan Lahan

Interpretasi dimaksudkan mengidentifikasi obyek yang tergambar dalam citra atau foto udara. Interpretasi itu sendiri dapat dilakukan secara visual maupun digital. Interpretasi yang digunakan dalam proses penelitian ini adalah interpretasi visual dengan dasar kunci interpretasi. Kunci interpretasi terdiri dari 9 macam, yaitu: rona/warna, bentuk, bayangan, tekstur, tinggi, ukuran, pola, situs, asosiasi, dan konvergensi bukti. Pada saat melakukan interpretasi tidak semua kunci interpretasi digunakan, karena dalam proses interpretasi dilihat dari obyek masing-masing.

Interpretasi penggunaan lahan merupakan upaya pengelompokkan atau pengklasifikasian penggunaan lahan dalam penyajian secara spasial. Klasifikasi penggunaan lahan yang digunakan dalam penelitian ini menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20 Tahun 2011 dengan membagi zonasi pemanfaatan ruang/pola ruang menjadi 2 kelompok besar, yaitu kawasan lindung dan budidaya. Dengan adanya klasifikasi penggunaan lahan ini bertujuan untuk mempermudah mengidentifikasi dan mengenali obyek yang tergambar pada citra. Informasi penggunaan lahan tidak dapat langsung hanya dengan interpretasi visual citra, karena harus disertai dengan akurasi keadaan sebenarnya. Diperlukan survei lapangan untuk mencocokkan dengan keadaan obyek yang sebenarnya.

Tingkat kedetailan dan kerincian interpretasi visual suatu penggunaan lahan tergantung pada kedetailan individu yang melakukan menginterpretasinya, dengan kata lain semakin detail tingkat interpretasi atau pengidentifikasian obyek yang terdapat pada citra maka semakin tinggi pula tingkat akurasi dan klasifikasi suatu penggunaan lahan. Dalam membedakan interpretasi lahan industri dengan permukiman melalui citra ialah dengan rona/warna pada atap bangunan contohnya pada industri atap bangunannya akan memiliki rona/warna putih terang, dengan bentuk atap yang memanjang, ukuran yang cukup besar dan kecil dan pola yang seragam, sedangkan untuk permukiman memiliki rona/warna pada atap bangunannya berwarna coklat terang, dengan bentuk atap bangunan yang persegi, ada ukuran yang besar dan kecil dan pola

yang berseragam dan mengumpul serta situs dekat dengan jalan, ruang terbuka hujan dan lahan pertanian. Untuk membedakan industri besar dengan industri kecil dalam interpretasi citra ialah dengan melihat berdasarkan unsur interpretasi dan mengecek kebenarannya melalui bantuan *streetview* pada *google maps* agar objek yang dimaksud benar.

3.3. Hasil Uji Akurasi Interpretasi Penggunaan Lahan Tahun 2020

Untuk menguji akurasi penggunaan lahan pada tahun 2020, menggunakan teknik pengambilan *purposive sampling* dalam survei lapangan. Survei lapangan dilakukan dengan melakukan wawancara dengan masyarakat setempat untuk menentukan penggunaan lahan tahun 2020, karena survei lapangan dilakukan pada tahun 2022. Rumus Slovin digunakan untuk menentukan jumlah titik sampel yang diambil yaitu 43 titik sampel.

$$n = \frac{1008}{1 + 1008(0.15)^2} = 43 \text{ sampel}$$

Hasil interpretasi visual dengan kegiatan survei lapangan dapat disajikan dengan **Tabel 3** matrix uji akurasi interpretasi untuk mengetahui tingkat ketelitian hasil interpretasi citra satelit Pleiades tahun 2020.

Tabel 3. Matrix Uji Akurasi Interpretasi Penggunaan Lahan Tahun 2020

HASIL INTERPRETASI	UJI LAPANGAN																				Total Baris	Producer's accuracy	Omission Error (%)					
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T				U	V	W	X	
A	2																								2	100	0	
B		2																							2	100	0	
C			2					1																	3	67	33	
D				1																					1	100	0	
E					2																				2	100	0	
F						2																			2	100	0	
G							2																		2	100	0	
H								2																	2	100	0	
I									2																2	100	0	
J										1															1	100	0	
K											2														2	100	0	
L	1																								1	0	100	
M													1												1	100	0	
N														2		1									3	67	33	
O															2										2	100	0	
P																	2								2	100	0	
Q																		1							1	100	0	
R																			2						2	100	0	
S																				3					3	100	0	
T																					1				1	100	0	
U																						1			1	100	0	
V																							1		1	100	0	
W																								2	2	100	0	
X																1									1	2	50	50
Total Kolom	3	2	2	1	2	2	2	3	2	1	2	0	1	2	2	4	1	2	3	1	1	1	2	1	43			
User's accuracy (%)	66,7	100	100	100	100	100	100	66,7	100	100	100	0	100	100	100	50	100	100	100	100	100	100	100	100		91	0,91	
Comission Error (%)	33,3	0	0	0	0	0	0	33,3	0	0	0	100	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0				

$$\% \text{ Overall Accuracy} = \frac{\text{Jumlah sampel yang benar}}{\text{jumlah seluruh sampel}} \times 100\% = \frac{38}{43} \times 100\% = 91\%$$

Tabel 3 menunjukkan bahwa 43 jumlah titik sampel terdapat 39 jumlah titik sampel yang benar sehingga memperoleh nilai akurasi interpretasi objek penggunaan lahan di tahun 2020 yang cukup tinggi sebesar 91%. Data hasil uji akurasi tersebut akan menjadi dasar dalam pembuatan peta perubahan penggunaan lahan, dimana dasar identifikasi objek perubahan penggunaan lahan dilakukan dengan menggunakan unsur-unsur interpretasi.

3.4. Penggunaan Lahan Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2014 dan 2020

Informasi penggunaan lahan tahun 2014 dan 2020 ini didapatkan melalui citra Pleiades. Pendekatan interpretasi yaitu rona atau warna, pola, ukuran, bentuk, bayangan, asosiasi, tekstur, dan situs. Dalam identifikasi penggunaan lahan, dilakukan klasifikasi menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota membagi zonasi pemanfaatan ruang/pola ruang menjadi dua kelompok besar, yaitu kawasan lindung dan budidaya, untuk mengidentifikasi penggunaan lahan yang dilakukan. Tujuan dari pengklasifikasian ini bertujuan untuk mempermudah mengidentifikasi dan mengenali obyek yang tergambar pada citra. Namun, tidak semua klasifikasi penggunaan lahan terdapat dalam Kecamatan Tambun Selatan. Untuk mengetahui kondisi penggunaan lahan yang ada di Kecamatan Tambun Selatan tahun 2014 dan 2020 dapat dilihat pada **Tabel 4** di bawah ini. Penggunaan lahan tahun 2014 dan 2020, penggunaan lahan hanya menunjukkan beberapa zonasi, yakni Kawasan Lindung seperti Ruang Terbuka Hijau, Sempadan Sungai, dan Sungai; Perumahan; Perdagangan dan Jasa; Perkantoran; Industri; Sarana Pelayanan Umum; Peruntukan Lainnya; Peruntukan Campuran; dan Ruang Terbuka non Hijau yang tersebar di seluruh wilayah Kecamatan Tambun Selatan. Terlihat luas penggunaan lahan di Kecamatan Tambun Selatan tahun 2014 dan 2020 adalah 4.397,15 ha. Penggunaan lahan tahun 2014 dan 2020 meliputi 29 jenis yang tersebar di seluruh desa Kecamatan Tambun Selatan.

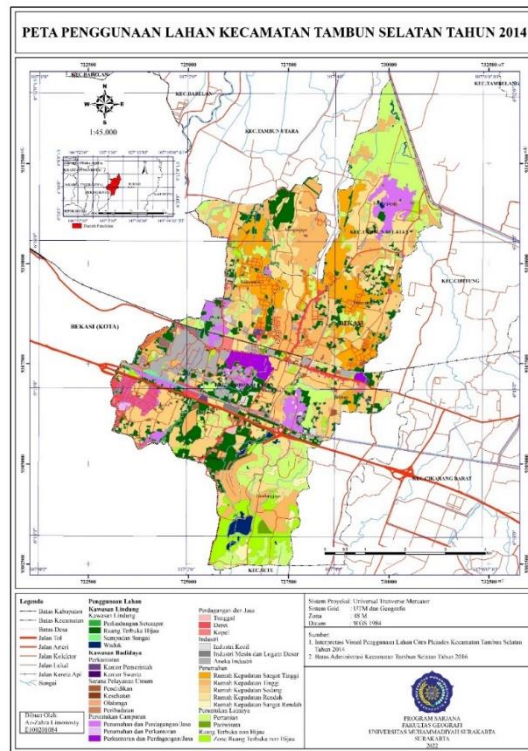
Tabel 4. Jenis dan Luas Penggunaan Lahan di Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2014 dan 2020

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	
		2014	2020
1	Aneka Industri	211,67	226,67
2	Deret	86,37	89,30
3	Industri Kecil	33,89	39,28
4	Industri Mesin dan Logam Dasar	22,42	24,23
5	Kesehatan	1,93	1,93
6	Kopel	29,55	36,81
7	Olahraga	6,43	10,58
8	Pariwisata	11,71	11,71
9	Pemerintah	10,35	11,85
10	Pendidikan	40,35	43,96
11	Peribadatan	10,23	12,19
12	Perkantoran dan Perdagangan/Jasa	53,23	53,23
13	Perlindungan Setempat	30,60	23,45
14	Pertanian	656,31	517,90
15	Perumahan dan Perdagangan/Jasa	237,88	253,44
16	Perumahan dan Perkantoran	6,03	6,03
17	Ruang Terbuka Hijau	518,30	455,42

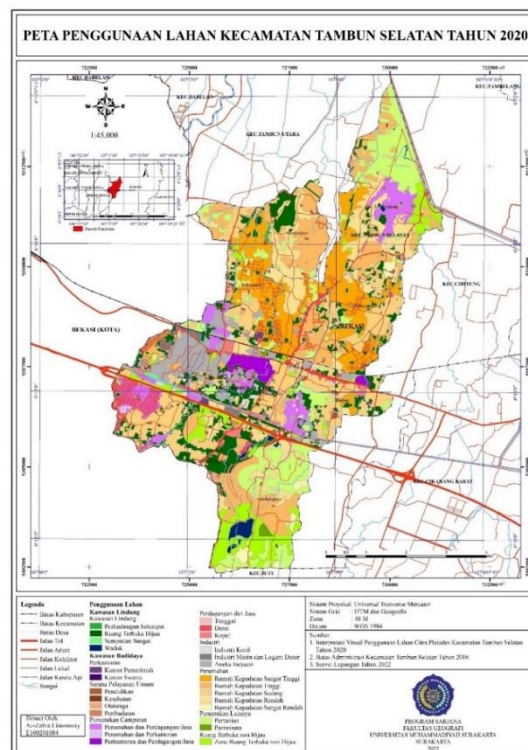
No.	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	
		2014	2020
18	Rumah Kepadatan Rendah	432,93	436,30
19	Rumah Kepadatan Sangat Rendah	57,76	54,53
20	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi	432,93	531,31
21	Rumah Kepadatan Sedang	592,61	580,80
22	Rumah Kepadatan Tinggi	598,85	594,91
23	Sempadan Sungai	27,12	26,33
24	Swasta	1,05	1,00
25	Tol	28,81	28,87
26	Transportasi	6,39	6,39
27	Tunggal	7,89	4,39
28	Waduk	37,42	33,93
29	Zona Ruang Terbuka non Hijau	206,15	280,40
Total		4.397,15	4.397,15

Penggunaan lahan tahun 2014 yang paling mendominasi adalah pertanian dan rumah kepadatan tinggi yaitu dengan luas masing-masing 656,31 ha atau 14,93% dan 598,85 ha atau 13,62%, sedangkan areal terendah adalah penggunaan lahan swasta yaitu seluas 1,05 ha atau 0,02%, kesehatan seluas 1,93 ha atau 0,04%, dan perumahan dan perkantoran seluas 6,03 ha atau 0,14%, sedangkan pada tahun 2020 zona perumahan dengan kelas rumah kepadatan tinggi dengan luasan sebesar 594,91 ha atau 13,53%, rumah kepadatan sedang dengan luasan sebesar 580,80 ha atau 13,21%, dan rumah kepadatan sangat tinggi dengan luasan sebesar 531,31 ha atau 12,08% serta penggunaan lahan pertanian seluas 517,90 ha atau 11,78%, sedangkan untuk luasan paling rendah ialah swasta dengan luasan 1 ha atau 0,02%, kesehatan dengan luasan 1,93 ha atau 0,04%, dan tunggal dengan luasan 4,39 ha atau 0,10%.

Jika dilihat dari kelas penggunaan lahan zona perumahan pada tahun 2020 mengalami peningkatan dan penurunan dari tahun 2014 hingga 2020. Penggunaan lahan di Kecamatan Tambun Selatan tahun 2020 mengalami beberapa perubahan dibandingkan dengan penggunaan lahan tahun 2014, perubahan tersebut lebih mendominasi penggunaan lahan pertanian dengan luasan sebesar 517,90 ha atau 11,78%, ruang terbuka hijau dengan luasan sebesar 455,42 ha atau 10,36%, rumah kepadatan sangat tinggi dengan luasan sebesar 531,31 ha atau 12,08%, zona ruang terbuka non hijau dengan luasan sebesar 280,40 ha atau 6,38%, dan aneka industri dengan luasan sebesar 226,67 ha atau 5,16% yang tersebar di seluruh desa wilayah Kecamatan Tambun Selatan.



Gambar 6. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2014



Gambar 7. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2020

3.5. Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2014 dan 2020

Perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Tambun Selatan dapat diketahui dengan cara melakukan tumpang susun peta penggunaan lahan 2014 dengan peta penggunaan lahan tahun 2020 dengan menggunakan SIG. Hasil dari kedua peta tersebut menghasilkan peta perubahan penggunaan lahan yang dimana didalamnya mengandung unsur data dari kedua peta

tersebut. Dalam kurun waktu 6 tahun dari tahun 2014-2020, penggunaan lahan di Kecamatan Tambun Selatan mengalami perkembangan, berdasarkan kondisi eksisting lahan di Kecamatan Tambun Selatan dapat dikategorikan penggunaan lahan menjadi 2 kelompok besar, yaitu kawasan lindung dan budidaya. Berdasarkan kondisi guna lahan tersebar hampir merata di seluruh Desa yang ada di wilayah Kecamatan Tambun Selatan adalah zona perumahan, pertanian, ruang terbuka hijau, dan zona ruang terbuka non hijau. Namun, yang cenderung terjadinya perubahan lahan ialah pertanian yang beralih menjadi perumahan, perdagangan, industri serta penggunaan lahan untuk non pertanian lainnya. Berdasarkan hasil dari tumpang susun dapat diketahui tingkatan perubahan penggunaan lahan Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2014 – 2020 dapat dilihat pada **Tabel 5**.

Tabel 5. Tingkat Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2014 – 2020

No.	Perubahan Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Berubah	478,89	10,89
2	Tetap	3.918,26	89,11
Total		4.397,15	100,00

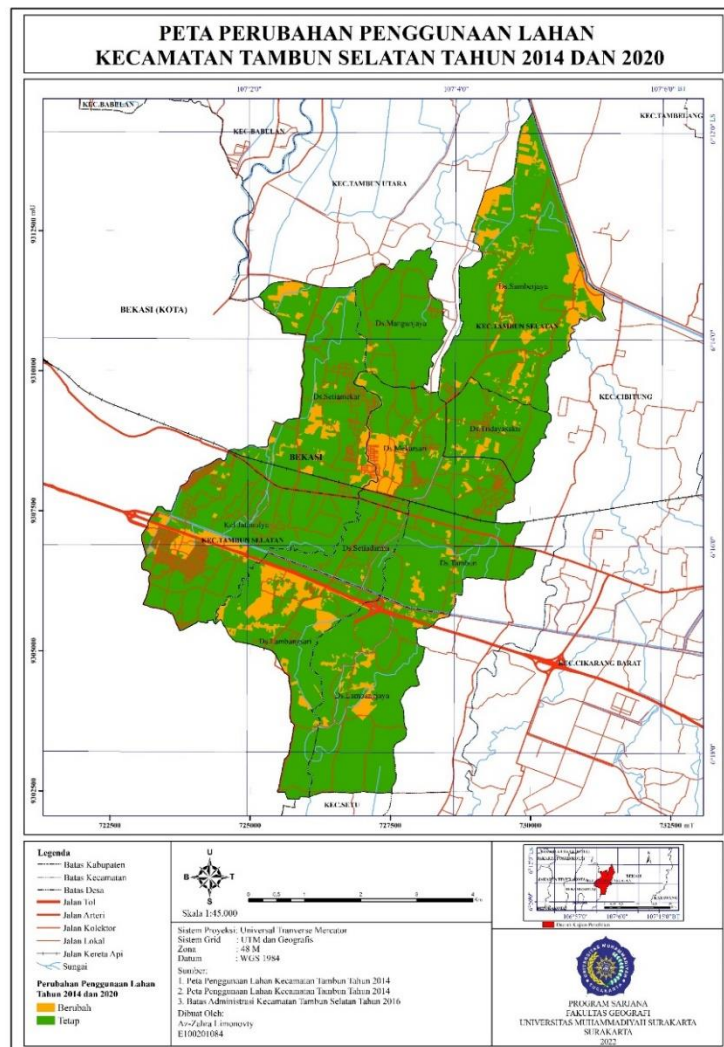
Perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Tambun Selatan selama kurun waktu 6 tahun ini terjadi beberapa perubahan, baik mengalami perubahan secara bertambah, tetap maupun berkurang. Berikut ini merupakan data luasan perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Tambun Selatan tahun 2014 dan 2020 yang disajikan pada **Tabel 6**. Berdasarkan data tersebut, perubahan terbesar terjadi pada lahan pertanian yang mengalami penurunan sebesar 138,41 ha dan rumah kepadatan sangat tinggi yang meningkat sebesar 98,39 ha, kemudian lahan zona industri bertambah menjadi 22,22 ha dan zona kawasan lindung yang ada di Kecamatan Tambun Selatan mengalami perubahan yang berkurang menjadi 74,33 ha. Lahan yang tidak mengalami perubahan adalah kesehatan, pariwisata, perkantoran dan perdagangan/jasa, perumahan dan perkantoran dan transportasi atau tetap selama 6 tahun terakhir ini. Sementara yang paling sedikit mengalami perubahan adalah lahan untuk sempadan sungai yaitu hanya berkurang sebanyak 0,80 ha dan lahan untuk tol bertambah sebanyak 0,06 ha.

Tabel 6. Perbandingan Luasan Penggunaan Lahan Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2014 – 2020

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Perubahan	
		Ha	%
1	Aneka Industri	15,01	0,34
2	Deret	2,94	0,07
3	Industri Kecil	5,40	0,12
4	Industri Mesin dan Logam Dasar	1,81	0,04
5	Kesehatan	0,00	0,00
6	Kopel	7,26	0,17

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Perubahan	
		Ha	%
7	Olahraga	4,14	0,09
8	Pariwisata	0,00	0,00
9	Pemerintah	1,51	0,03
10	Pendidikan	3,61	0,08
11	Peribadatan	1,96	0,04
12	Perkantoran dan Perdagangan/Jasa	0,00	0,00
13	Perlindungan Setempat	-7,16	-0,16
14	Pertanian	-138,41	-3,15
15	Perumahan dan Perdagangan/Jasa	15,56	0,35
16	Perumahan dan Perkantoran	0,00	0,00
17	Ruang Terbuka Hijau	-62,88	-1,43
18	Rumah Kepadatan Rendah	3,36	0,08
19	Rumah Kepadatan Sangat Rendah	-3,23	-0,07
20	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi	98,39	2,24
21	Rumah Kepadatan Sedang	-11,81	-0,27
22	Rumah Kepadatan Tinggi	-3,94	-0,09
23	Sempadan Sungai	-0,80	-0,02
24	Swasta	-0,04	0,00
25	Tol	0,06	0,00
26	Transportasi	0,00	0,00
27	Tunggal	-3,50	-0,08
28	Waduk	-3,49	-0,08
29	Zona Ruang Terbuka non Hijau	74,25	1,69

Berdasarkan pada **Gambar 3** bahwa penggunaan lahan yang mengalami perubahan lebih di dominasi pada Kelurahan Jatimulya, Desa Lambangsari, dan Desa Mekarsari, hal tersebut dikarenakan Kelurahan Jatimulya dan Desa Lambangsari yang dilewati oleh jalan tol nasional yang menyebabkan lahan pertanian dan perumahan dan perdagangan/jasa yang berubah menjadi zona ruang terbuka non hijau yang akan digunakan untuk proses pelebaran jalan tol nasional dan Desa Mekarsari terdapat Transportasi Stasiun Tambun yang menyebabkan perumahan berkembang dengan pesat dari rumah kepadatan tinggi menjadi rumah kepadatan sangat tinggi.



Gambar 8. Peta Perubahan Penggunaan Lahan Kecamatan Tambun Selatan Tahun 2014 – 2020

3.6. Kesesuaian Penggunaan Lahan Tahun 2020 terhadap RDTR Kecamatan Tambun Selatan

Kesesuaian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa sesuai tata ruang yang direncanakan dengan kondisi penggunaan lahan eksisting pada tahun 2020 di Kecamatan Tambun Selatan. Kesesuaian penggunaan lahan tahun 2020 dengan Rencana Detail Tata Ruang wilayah Kecamatan Tambun Selatan diketahui melalui kegiatan pemantauan yang didukung dengan analisis spasial menggunakan SIG dengan cara tumpang susun (*overlay*) antara Peta Rencana Pola Ruang atau RDTR Tahun 2017 – 2022 dengan Peta Penggunaan Lahan Tahun 2020. Hasil *overlay* dari kedua peta tersebut menghasilkan peta kesesuaian penggunaan lahan dengan RDTR. Data ini menghasilkan dua klasifikasi yaitu sesuai dan tidak sesuai. Kelas sesuai terjadi karena penggunaan lahan sudah sesuai dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan dan kelas tidak sesuai terjadi karena penggunaan lahan digunakan tidak sesuai dengan rencana tata ruang yang telah ada yaitu rencana tata ruang direncanakan untuk kawasan industri ringan, tetapi pada penggunaan lahannya digunakan untuk perumahan. Hal tersebut disajikan pada

tabel hasil kesesuaian penggunaan lahan terhadap RDTR Kecamatan Tambun Selatan yang dapat dilihat pada **Tabel 7** berikut.

Tabel 7. Luas Klasifikasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Tahun 2020 terhadap RDTR

No.	Kesesuaian Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Sesuai	1.418,42	32,26
2	Belum Sesuai	1.252,71	28,49
3	Tidak Sesuai	1.726,03	39,25
Total		4.397,15	100,00

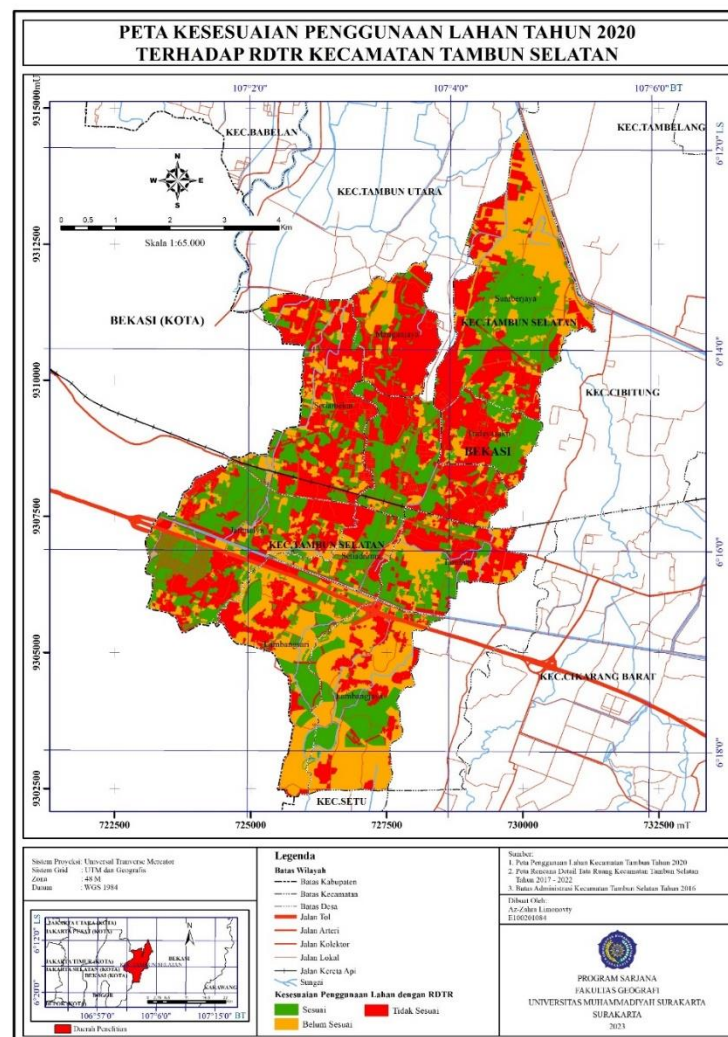
Kelas kesesuaian tidak sesuai menempati urutan pertama dengan luasan sebesar 1.726,03 ha atau 39,25% dari total keseluruhan penggunaan lahan dan urutan kedua ditempati oleh kelas kesesuaian sesuai dengan luasan sebesar 1.418,42 ha atau 32,26%. Urutan terakhir ditempati oleh klasifikasi belum sesuai dengan luas lahan sebesar 1.252,71 ha atau 28,49%. Namun, dalam hal ini Kecamatan Tambun Selatan memiliki kesesuaian penggunaan lahan terhadap RDTR yang cukup baik sesuai menurut pedoman yang ada dalam pelaksanaan pembangunannya untuk RDTR.

Kelas sesuai memiliki luasan sebesar 1.868 ha dengan persentase 42,49% di Kecamatan Tambun Selatan menunjukkan bahwa Kecamatan Tambun Selatan telah mematuhi peraturan tata ruang yang ada dan tidak terlepas dari peran pemerintah atau lurah setempat yang telah melakukan pengendalian dan pengawaan terhadap penggunaan lahan. Kelas sesuai ini dapat bertahan apabila pada setiap terjadinya perubahan penggunaan lahan selalu mengacu pada pedoman rencana detail tata ruang dalam melakukannya agar tidak terjadi hal yang tidak sesuai atau keluar dari acuan pedoman pemerintah yang sudah ada. Pemerintah yang terkait harus bisa bersikap tegas dalam memberikan izin untuk menentukan perubahan penggunaan lahan agar sesuai dengan yang semestinya.

Kelas belum sesuai memiliki luas tertinggi ketiga setelah kelas tidak sesuai dan sesuai. Kelas belum sesuai memiliki luas sebesar 1.252,71 ha dengan persentase sebesar 28,49% di Kecamatan Tambun Selatan. Kelas belum sesuai adalah pemanfaatan lahan yang ada belum sesuai dengan apa yang sudah direncanakan, tetapi kemungkinan besar masih bisa diubah dan disesuaikan dengan rencana detail tata ruang, sebagai contohnya dalam ini adalah pada rencana tata ruang yang direncanakan sebagai kawasan industri, perdagangan/jasa, zona sarana pelayanan umum, dan zona perumahan, tetapi pada penggunaan lahannya masih berupa lahan pertanian, ruang terbuka hijau, dan zona ruang terbuka non hijau.

Kecamatan Tambun Selatan merupakan salah satu kecamatan yang dijadikan sebagai Wilayah Pengembangan (WP) I. Wilayah Pengembangan I merupakan wilayah yang memiliki sektor unggulan pada daerah tersebut seperti industri, perumahan, perdagangan dan jasa,

permukiman, pendukung industri, dan pariwisata, sehingga dijadikan sebagai simpul utama kegiatan dari Ibukota DKI Jakarta, hal ini ditandai dengan banyaknya lahan terbangun yang terjadi di Kecamatan Tambun Selatan. Dengan banyaknya lahan terbangun yang terjadi ini menjadikan Kecamatan Tambun Selatan telah melupakan aturan rencana detail tata ruang yang telah ada. Hasil dari kesesuaian penggunaan lahan tahun 2020 terhadap RDTR di Kecamatan Tambun Selatan menunjukkan bahwa lahan yang ada saat di Kecamatan Tambun Selatan saat ini sebagian besar tidak sesuai dengan apa yang telah direncanakan dan tertuang dalam pedoman rencana detail tata ruang. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar masyarakat dan pengembang di Kecamatan Tambun Selatan tidak mengikuti aturan tata ruang yang berlaku dan yang telah dibuat oleh pihak tata ruang, sehingga masih terjadi konflik dalam pemanfaatan lahan yang terjadi. Gambaran mengenai kesesuaian penggunaan lahan tahun 2020 terhadap RDTR Kecamatan Tambun Selatan ditunjukkan pada **Gambar 9**.



Gambar 9. Peta Kesesuaian Penggunaan Lahan Tahun 2020 terhadap Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Tambun Selatan

Ketidaksesuaian yang terjadi di Kecamatan Tambun Selatan tersebar secara merata dan yang paling banyak di dominasi dengan penggunaan lahan zona perumahan. Klasifikasi sesuai memiliki luasan yang sedikit dibandingkan dengan tidak sesuai, hal ini menunjukkan bahwa Kecamatan Tambun Selatan telah mematuhi peraturan tata ruang yang ada dan tidak terlepas dari peran pemerintah atau lurah setempat yang telah melakukan pengendalian dan pengawasan terhadap penggunaan lahan. Kesesuaian yang terjadi di Kecamatan Tambun Selatan tersebar secara merata di seluruh Kecamatan Tambun Selatan pada bagian utara dan selatan yang paling banyak di dominasi dengan penggunaan lahan pertanian dan zona perumahan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang Analisis Perubahan dan Kesesuaian Penggunaan Lahan terhadap Rencana Detail Tata Ruang di Kecamatan Tambun Selatan Kabupaten Bekasi Tahun 2014 dan 2020, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Tambun Selatan tidak lepas dari karakteristik masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup baik kebutuhan primer maupun sekunder. Penggunaan lahan di Kecamatan Tambun Selatan dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2020 yaitu seluas 4.397,15 Ha. Selama kurun waktu 6 tahun, 478,89 Ha penggunaan lahan berubah di Kecamatan Tambun Selatan, dan 3.918,26 Ha lahan yang tidak berubah selama periode ini.
2. Hasil uji akurasi ini diperoleh setelah dilakukan pengambilan sampel teknik *purposive sampling*. Nilai akurasi hasil interpretasi visual penggunaan lahan tahun 2020 di Kecamatan Tambun Selatan memperoleh nilai akurasi yang cukup tinggi yaitu sebesar 91%.
3. Kesesuaian penggunaan lahan tahun 2020 terhadap RDTR di Kecamatan Tambun Selatan menunjukkan bahwa penggunaan lahan yang ada saat ini sebagian besar tidak sesuai dan belum mengikuti aturan rencana detail tata ruang yang telah direncanakan. Kesesuaian penggunaan lahan di Kecamatan Tambun Selatan memiliki dua kelas, yaitu kelas sesuai yang memiliki luas 1.868 Ha dan kelas tidak sesuai sebesar 2.528,83 Ha.

4.2. Saran

Adapun saran yang diajukan berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan lahan yang Tidak Sesuai dengan arahan dalam Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Tambun Selatan seharusnya dilakukan penyesuaian secara bertahap agar

- tidak melanggar peruntukan yang telah dirancang oleh pemerintah guna mencapai pembangunan yang terlaksana dengan baik.
2. Pemerintah daerah harus menetapkan kebijakan yang tegas dan memantau serta mengendalikan perubahan penggunaan lahan karena perubahan penggunaan lahan meningkat dari tahun ke tahun semakin meningkat, sehingga tidak mengantisipasi perubahan yang signifikan di masa mendatang.
 3. Koordinasi yang baik antara pemerintah dengan masyarakat atau pemegang hak atas tanah sangatlah dibutuhkan agar mematuhi aturan yang ditetapkan pemerintah, seperti hal dalam melakukan perizinan dalam mendirikan bangunan.
 4. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan data terbaru yang akan dijadikan sebagai parameter, seperti data Citra Satelit, data penggunaan lahan dan pedoman aturan Rencana Detail Tata Ruang agar menghasilkan data yang lebih relevan dan akurat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penelitian ini untuk menyelesaikan penulisan naskah skripsi. Sehubungan dengan itu, penulis mengucapkan terima kasih BAPPEDA Kabupaten Bekasi yang telah menyediakan data untuk penelitian ini, Ibu Vidya Nahdhiyatul Fikriyah, S.Si., M.SC. yang selalu membimbing dalam proses pengerjaan skripsi, dan orang-orang tersayang yang selalu mendukung dan semangat untuk bisa menyelesaikan naskah skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Astriviany, Nabilla. 2020. Kajian Perubahan Penggunaan Lahan dan Kesesuaiannya terhadap RDTR berbasis Citra di Kecamatan Boyolali, Kabupaten Boyolali. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Kartografi dan Penginderaan Jauh, Universitas Gadjah Mada.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bekasi. 2015. *Statistik Daerah Kecamatan Tambun Selatan dalam Angka 2015*. Bekasi.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bekasi. 2021. *Statistik Daerah Kecamatan Tambun Selatan dalam Angka 2021*. Bekasi.
- Kusuma, Alexander Warih. 2015. Pemantauan Kesesuaian Penggunaan Lahan Terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Kecamatan Jatinom Tahun 2013. *Tugas Akhir*. Yogyakarta: Fakultas Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada.

- Nawangwulan, NH, Sudarsono, B, & Sasmito, B. 2013. Analisis Pekaruh Perubahan Lahan Pertanian terhadap Hasil Produksi Tanaman Pangan di Kabupaten Pati Tahun 2001-2011. *Jurnal Geodesi Undip*, Volume 2, Nomor 2, ISSN: 2337-845X.
- Republik Indonesia, “Peraturan Menteri Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007, tentang Penataan Ruang, “Pemerintah Republik Indonesia, Jakarta (2007).
- Republik Indonesia, “Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota,”Menteri Pekerjaan Umum, Jakarta (2011).
- Satria, Anggi Rizky Damayanti. 2018. Analisis Kesesuaian Penggunaan Lahan Aktual terhadap Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kecamatan Depok Kabupaten Sleman. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.