

ANALISIS SPASIAL PENGGUNAAN LAHAN PADA SEMPADAN SUNGAI CITANDUY DI KOTA TASIKMALAYA MENGGUNAKAN SIG

Muhammad Daffa Naufal¹, Aprilana²

1. Teknik Geodesi, Institut Teknologi Nasional Bandung
 2. Teknik Geodesi, Institut Teknologi Nasional Bandung
- E-mail* : mdaffanaufal.9d@gmail.com; aprilana1958@gmail.com

ABSTRAK

Kota Tasikmalaya terbentuk melalui pemekaran Kabupaten Tasikmalaya pada tanggal 17 Oktober 2001. Kota ini memiliki 10 kecamatan dan terdiri dari 69 kelurahan. Sungai Citanduy merupakan sungai utama di Daerah Aliran Sungai (DAS) Citanduy dengan panjang sekitar \pm 175 km yang melintasi tiga kecamatan di Kota Tasikmalaya, yaitu Indihiang, Cipedes, dan Purbaratu. Pertumbuhan penduduk dan pembangunan lahan yang semakin pesat merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kondisi lingkungan, terutama pada sempadan sungai, sehingga pemanfaatan lahan semakin intensif dan mempengaruhi kondisi lingkungan sekitar. Hal ini menyebabkan sempadan sungai yang semula hijau dan asri kini berubah menjadi kurang hijau dan tidak sehat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan lahan pada sempadan Sungai Citanduy di Kota Tasikmalaya. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis spasial dengan menggunakan *overlay*, *clip*, *buffer*, dan *intersect*. Berdasarkan hasil analisis, Penggunaan lahan pada sempadan Sungai Citanduy terdiri dari bangunan industri seluas 74.453,743 m², belukar seluas 309.564,802 m², empang seluas 82.904,695 m², hutan seluas 651.552,327 m², lahan tidak terbangun seluas 18.036,648 m², pemakaman seluas 5.990,444 m², permukiman seluas 196.114,848 m², sawah seluas 433.489,969 m², semak belukar seluas 189.960,705 m², dan sungai seluas 46.738,413 m².

Kata kunci: Analisis Spasial, Kota Tasikmalaya, Penggunaan Lahan, Sempadan Sungai, Sempadan Sungai Citanduy, SIG.

ABSTRACT

Tasikmalaya City was created through the expansion of Tasikmalaya Regency on October 17, 2001. The city has 10 sub-districts and consists of 69 villages. The Citanduy River is the main river in the Citanduy Watershed with a length of around \pm 175 km that crosses three sub-districts in Tasikmalaya City, namely Indihiang, Cipedes, and Purbaratu. The rapid growth of population and land development is one of the factors that affect environmental conditions, especially on riverbanks, so that land use is increasingly intensive and affects the condition of the surrounding environment. This causes the riverbanks that were originally green and healthy to become less green and unhealthy. Therefore, this research aims to analyze land use on the Citanduy River border in Tasikmalaya City. The method used in this research is spatial analysis using overlay, clip, buffer, and intersect. Based on the results of the analysis, land use on the Citanduy River border consists of 74.453,743 m² of industrial buildings, 309.564,802 m² of thickets, 82.904,695 m² of ponds, 651.552,327 m² of forest, 18.036,648 m² of unbuilt land covering, 5.990,444 m² of cemetery, 196.114,848 m² of settlement, 433.489,969 m² of rice field, 189.960,705 m² of shrubs, and 46.738,413 m² of river.

Keywords: Spatial Analysis, Tasikmalaya City, Land Use, Riverbanks, Citanduy Riverbanks, GIS.

1. PENDAHULUAN

Kota Tasikmalaya terletak di bagian tenggara Provinsi Jawa Barat yaitu pada $108^{\circ}08'83''$ – $108^{\circ}24'02''$ Bujur Timur dan $7^{\circ}10'$ – $7^{\circ}26'32''$ Lintang Selatan dengan jarak sekitar 105 Km dari Kota Bandung dan 255 Km dari Kota Jakarta. Kota ini memiliki luas wilayah sebesar 18.385 Ha atau 183,85 Km² dengan 10 kecamatan, 69 kelurahan, 847 RW dan 3.553 RT. Bagian utara Kota Tasikmalaya berbatasan dengan Kecamatan Cisayong, Sukaratu, Cihaurbeuti, Sindangkasih, dan Cikoneng (Kabupaten Ciamis) yang dibatasi oleh Sungai Citanduy. Bagian selatan berbatasan dengan Kecamatan Jatiwaras dan Sukaraja (Kabupaten Tasikmalaya). Bagian timur berbatasan dengan Kecamatan Manonjaya dan Gunung Tanjung (Kabupaten Tasikmalaya) yang dibatasi oleh saluran irigasi Cikunten II dan Sungai Cileuwimunding. Bagian barat berbatasan dengan Kecamatan Singaparna, Sukarame, Sukaraja, Sukaratu, dan Leuwisari (Kabupaten Tasikmalaya) yang dibatasi oleh Sungai Ciwulan (dprd-tasikmalayakota.go.id, 2020).

Wilayah Sungai Citanduy adalah bagian dari wilayah sungai lintas provinsi yang berada di Provinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah bagian selatan. Sungai Citanduy adalah bersumber dari Gunung Cakrabuana (± 1.720 MSL) di Kabupaten Tasikmalaya dan memiliki panjang 175 Km serta membawa airnya menuju Laguna Segara-Anakan di Kabupaten Cilacap. (Menteri Pekerjaan Umum, 2013). Menurut catatan yang disampaikan oleh Balai Besar Wilayah Sungai Citanduy, salah satu isu yang terjadi di WS Citanduy adalah keberadaan lahan yang mengalami kondisi kritis. Lahan yang dikategorikan sebagai kritis merupakan permasalahan utama yang berkaitan dengan beberapa masalah lainnya, karena dapat memicu terjadinya sedimentasi, pendangkalan alur sungai, dan muara sungai. (Yekti dkk., 2013).

Pertumbuhan penduduk dan pembangunan lahan yang semakin pesat merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kondisi lingkungan, terutama pada sempadan sungai. Hal ini menyebabkan sempadan sungai yang semula hijau dan asri kini berubah menjadi kurang hijau dan tidak sehat (BBWS Citanduy, 2020). Adapun metode pada penelitian ini akan membantu mengetahui dan menganalisis penggunaan lahan yang berada pada sempadan Sungai Citanduy dengan mengaplikasikan SIG. Metode analisis yang digunakan dalam SIG meliputi overlay, clip, intersect dan buffer

2. METODE PENELITIAN

2.1 Data Penelitian

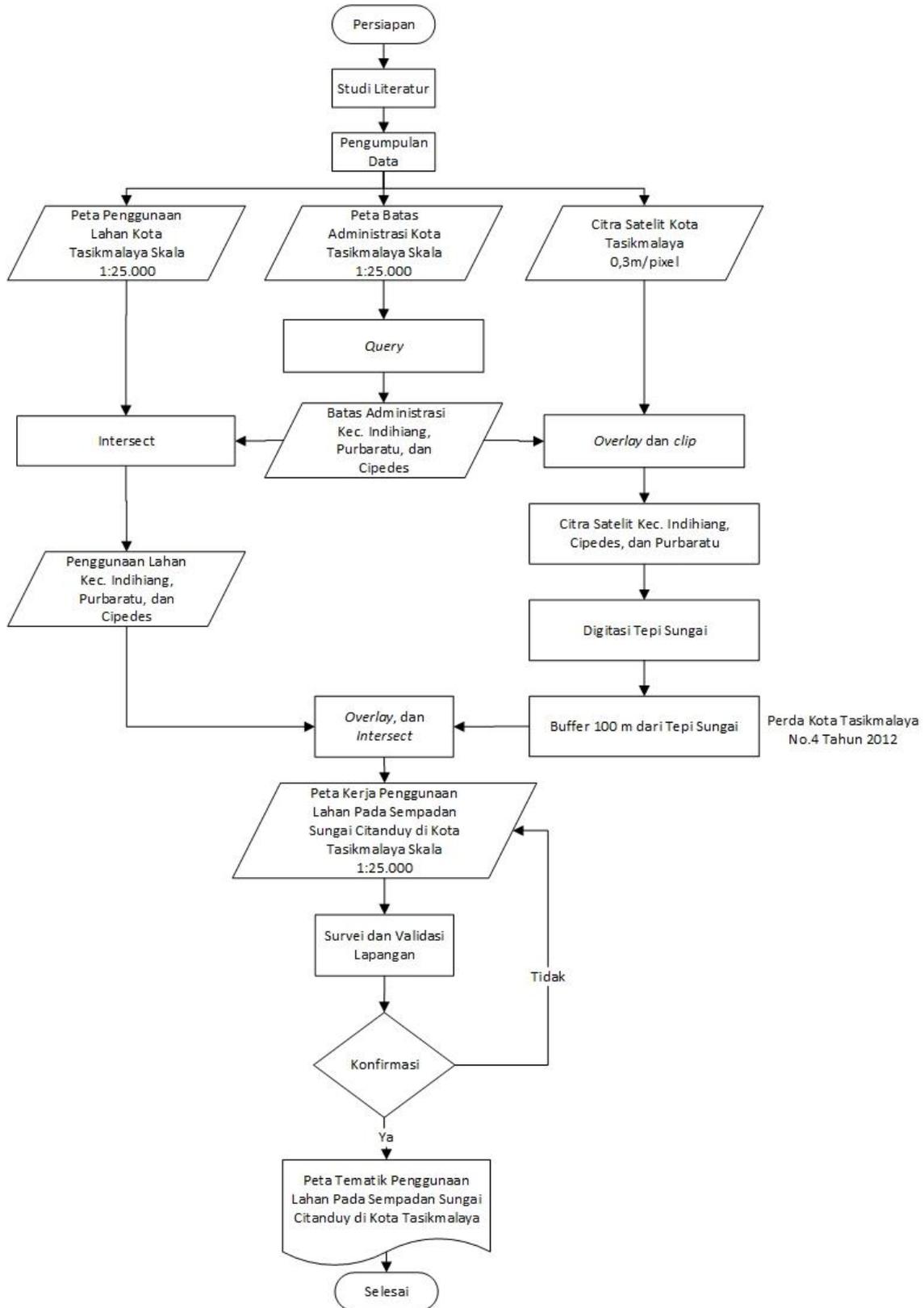
Pada penelitian ini, digunakan beberapa data yang bersumber dari beberapa instansi. Adapun rincian data yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Penelitian

No	Jenis Data	Format	Sumber	Tahun
1	Batas Administrasi Kota Tasikmalaya skala 1:25.000	<i>SHP</i>	BIG	2019
2	Peta Penggunaan Lahan Kota Tasikmalaya skala 1:25.000	<i>SHP</i>	PUTR Kota Tasikamalaya	2019
3	Citra Satelit Kota Tasikmalaya 0,3m/pixel	<i>ECW</i>	SAS Planet	2022

2.1 Diagram Alir Penelitian

Berikut merupakan metodologi pada penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian Analisis Spasial Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Citanduy di Kota Tasikmalaya Menggunakan SIG adalah berupa Peta Penggunaan Lahan pada Sempadan Sungai Citanduy di Kota Tasikmalaya yang terdiri dari 3 kecamatan, yaitu Kecamatan Indihiang, Kecamatan Cipedes, dan Kecamatan Purbaratu.

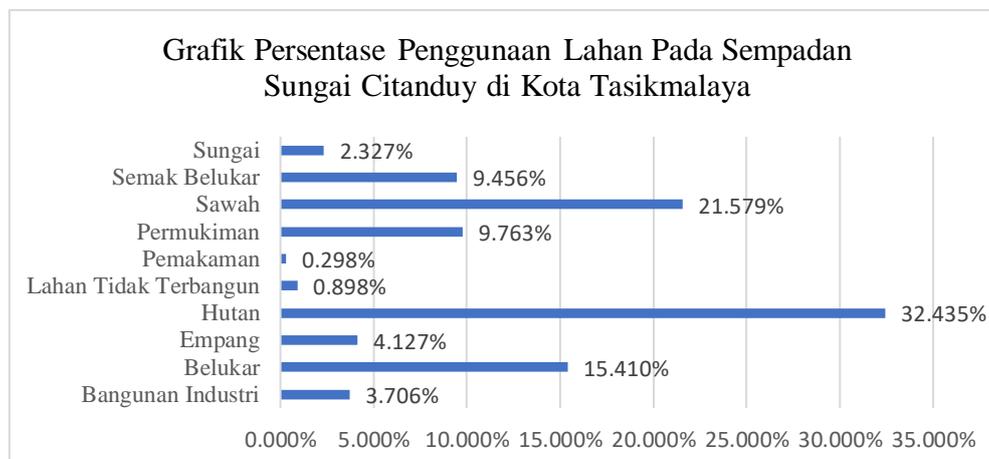


Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Citanduy di Kota Tasikmalaya

Terdapat 10 kelas penggunaan lahan pada sempadan Sungai Citanduy di Kota Tasikmalaya, yaitu bangunan industri, belukar, empang, hutan, lahan tidak terbangun, pemakaman, permukiman, sawah, Semak belukar, dan sungai. Detail dan grafik luasan penggunaan lahan pada sempadan Sungai Citanduy di Kota Tasikmalaya ditunjukkan pada Tabel 2 dan Gambar 3.

Tabel 2. Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Citanduy di Kota Tasikmalaya

No.	Penggunaan Lahan	Luas (m ²)	Persentase (%)
1.	Bangunan Industri	74.453,743	3,706 %
2.	Belukar	309.564,802	15,410 %
3.	Empang	82.904,695	4,127 %
4.	Hutan	651.552,327	32,435 %
5.	Lahan Tidak Terbangun	18.036,648	0,898 %
6.	Pemukaman	5.990,444	0,298 %
7.	Permukiman	196.114,848	9,763 %
8.	Sawah	433.489,969	21,579 %
9.	Semak Belukar	189.960,705	9,456 %
10.	Sungai	46.738,413	2,327 %
	Jumlah	2.008.806,593	100 %



Gambar 3. Grafik Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Citanduy di Kota Tasikmalaya

Pada tabel dan grafik dapat dilihat bahwa penggunaan lahan yang mendominasi adalah hutan dengan luas sebesar 651.552,327 m² (32,435 %). Sedangkan penggunaan lahan yang paling sedikit adalah pemakaman dengan luas sebesar 5.990,444 m² (0,298 %). Selain itu, terdapat juga penggunaan lahan yang lainnya, seperti bangunan industri dengan luas sebesar 74.453,743 m², belukar dengan luas sebesar 309.564,802 m², empang dengan luas sebesar 82.904,695 m², lahan tidak terbangun dengan luas sebesar 18.036,648 m², permukiman dengan luas sebesar 196.114,848 m², sawah dengan luas sebesar 433.489,969 m², semak belukar dengan luas sebesar 189.960,705 m², dan sungai dengan luas sebesar 46.738,413 m². Hasil sebaran penggunaan lahan di Kecamatan Indihiang, Cipedes, dan Purbaratu dapat dilihat di tabel 3.

Tabel 3. Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Citanduy (Setiap Kecamatan)

No.	Kecamatan	Penggunaan Lahan	Luas (m ²)
1.	Indihiang	Bangunan Industri	74.453,743
		Empang	41.647,125
		Lahan Tidak Terbangun	18.036,648
		Pemakaman	5.990,444
		Peremukiman	136.339,435
		Sawah	146.782,772
		Semak Belukar	174.190,312
		Sungai	13.937,133
2.	Cipedes	Empang	41.257,571
		Hutan	76.369,992
		Peremukiman	58.137,156
		Sawah	177.273,834
		Semak Belukar	15.770,393
3.	Purbaratu	Sungai	9.920,292
		Belukar	391.681,817
		Hutan	575.182,335
		Peremukiman	1.638,257
		Sawah	109.433,3633
		Sungai	22.880,988

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan lahan pada sempadan Sungai Citanduy di Kota Tasikmalaya yang mencakup 3 kecamatan masih terdapat kawasan permukiman seluas 196.114,848 m² dan bangunan industri seluas 74.453,743 m². Mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28/PRT/M/2015 Pasal 22, terdapat ketidaksesuaian antara fungsi Ruang Terbuka Hijau (RTH) dengan kondisi di lapangan karena terdapatnya kawasan permukiman seluas 196.114,848 m² dan bangunan industri seluas 74.453,743 m². Sedangkan, sempadan sungai merupakan salah satu klasifikasi RTH yang penting untuk dijaga fungsi kelestariannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah membantu penelitian ini terutama Dinas PUTR Kota Tasikmalaya dan Bapak Aprilana, Ir., M.T. selaku pembimbing dalam penelitian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Balai Besar Wilayah Sungai Citanduy. (2020). Sosialisasi Garis Sempadan Sungai Berdasarkan PermenPUPR28/2015.(Website:<https://sda.pu.go.id/balai/bbwscitanduy/berita/view/15229/sosialisasi-garis-sempadan-sungai-berdasarkan-permen-pupr-28-2015>)
- DPRD Kota Tasikamalaya. (2020). Selayang Pandang Kota Tasikmalaya. (Website : <https://dprd-tasikmalayakota.go.id/selayang-pandang-kota-tasikmalaya/>)
- Fokus Jabar. (2018). BBWS Citanduy Imbau Masyarakat tidak Dirikan Bangunan di Sempadan Sungai. (Website : <https://fokusjabar.id/2018/11/23/bbws-citanduy-imbau-masyarakat-tidak-dirikan-bangunan-di-sempadan-sungai/>)
- Karim, S., Pandjaitan, N. H., & Sapei, A. (2014). Analisis Bangunan Pengendali Sedimen Dengan Menggunakan Model Soil And Water Assessment Tool Pada Sub-Daerah Aliran Sungai Citanduy Hulu, Jawa Barat. *Jurnal Teknik Hidraulik*, 5(2), 125-138.
- Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2015). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28/PRT/M/2015 Tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan Danau. Jakarta.