

Analisis Spasial Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Citarum di Kabupaten Bandung

APRILANA¹, ADITYA DARMAWAN²

1. Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional Bandung
 2. Teknik Geodesi Institut Teknologi Nasional Bandung
- Email: aprilana1958@gmail.com ; adityadarmawan2407@gmail.com

ABSTRAK

Kabupaten Bandung merupakan salah satu kabupaten yang terdapat pada kawasan Bandung Raya dengan ciri khas dataran tinggi luas di bagian tengah yang dikelilingi pegunungan. Sungai Citarum merupakan sungai lintas kabupaten/kota, mengalir dari Gunung Wayang, sebelah selatan Kota Bandung, dan bermuara di Laut Jawa. Alur sungai bersifat dinamis dan berubah seiring waktu baik karena proses alami maupun karena aktivitas manusia. Perubahan penggunaan lahan dari lahan terbuka menjadi lahan terbangun merupakan akibat dari semakin meningkatnya jumlah penduduk di wilayah Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuannya, dapat menimbulkan terjadinya kerusakan lahan. Berdasarkan hal tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis penggunaan lahan yang ada saat ini pada Sempadan Sungai Citarum di Kabupaten Bandung. Metode analisis yang digunakan adalah analisis spasial dengan overlay, clip, dan buffer. Berdasarkan hasil analisis, Penggunaan Lahan pada Sempadan Sungai Citarum yakni Bangunan sejumlah 18 unit dengan luas 452,256 m², Industri sejumlah 16 unit dengan luas 2.229,118 m², Jalan seluas 13.087,216 m², Ladang seluas 7.255,968 m², Permukiman sejumlah 60 unit dengan luas 1.050,971 m², dan Tanah Kosong seluas 182.029,002 m².

Kata kunci: Analisis Spasial, Kabupaten Bandung, Penggunaan Lahan, Sempadan Sungai Citarum, Sistem Informasi Geografis.

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Bandung merupakan salah satu kabupaten yang terdapat pada kawasan Bandung Raya dengan ciri khas dataran tinggi luas di bagian tengah yang dikelilingi pegunungan. Wilayah Kabupaten Bandung memiliki luas wilayah sebesar 176.238,67 Ha, yang terdiri dari 31 kecamatan, 270 desa, dan 10 kelurahan (bandungkab.go.id, 2016). Letak Kabupaten Bandung secara geografis pada koordinat 107°22'–108°50' Bujur Timur dan 60°41'–70°19' Lintang Selatan dan secara administratif berada di dalam wilayah Provinsi Jawa Barat dan terletak diantara Kota Bandung, Kota Cimahi, Kabupaten Bandung Barat, Kabupaten Cianjur, Kabupaten Sumedang dan Kabupaten Garut (bandungkab.go.id, 2016). Kabupaten Bandung memiliki potensi hidrologi berupa sumber daya air yang cukup melimpah, baik air bawah tanah maupun air permukaan. Air permukaan terdiri dari 4 danau alam, 3 danau buatan serta 172 buah sungai dan anak sungai (bandungkab.go.id, 2016).

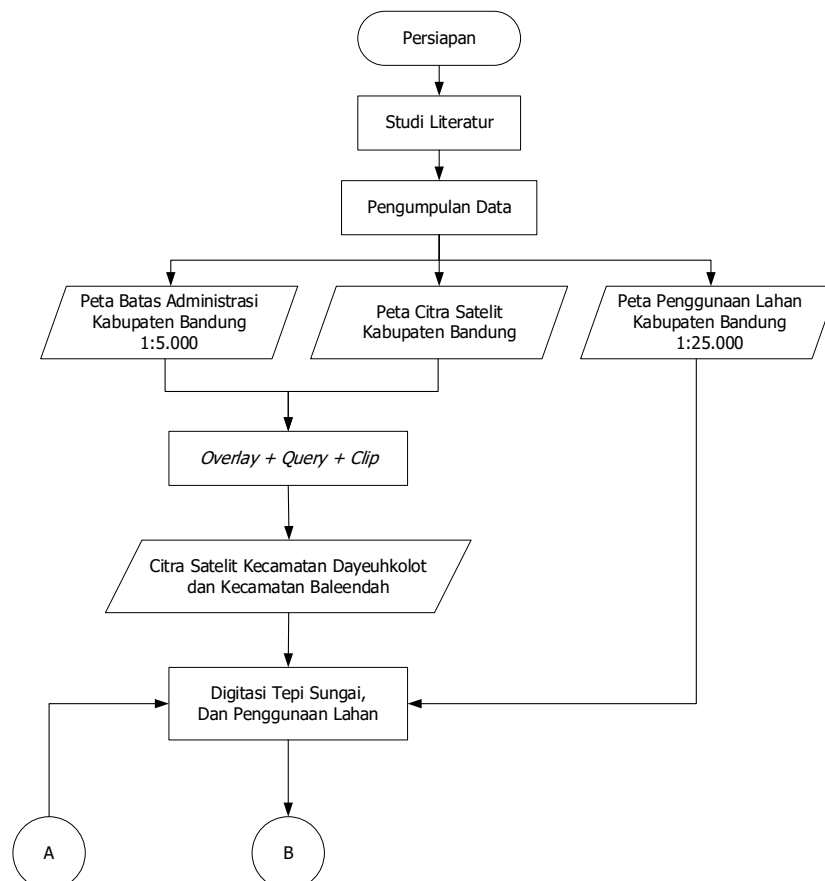
Sungai Citarum merupakan sungai lintas kabupaten/kota, mengalir dari Gunung Wayang, sebelah selatan Kota Bandung, dan bermuara di Laut Jawa. Dengan panjang sekitar 297 km, Sungai Citarum merupakan sungai terpanjang dan terbesar di Provinsi Jawa Barat. Sungai

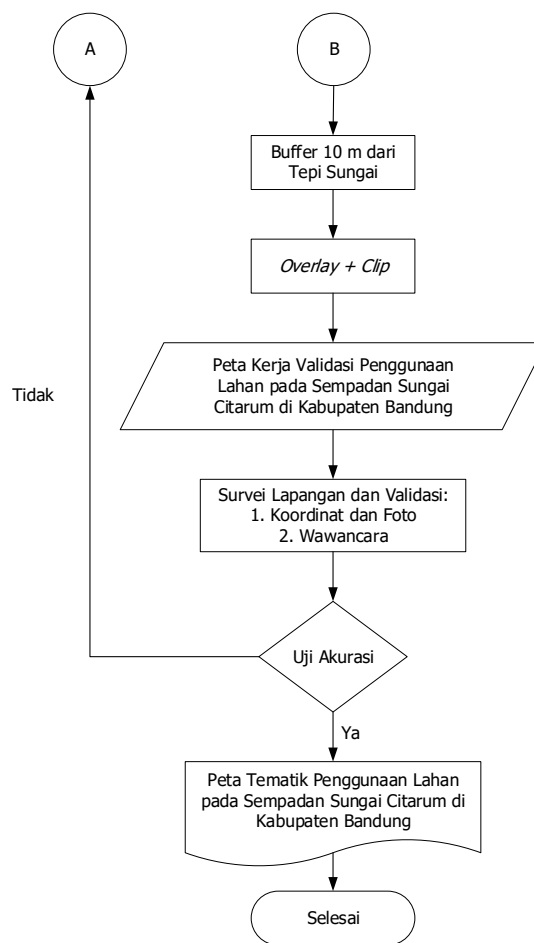
Citarum berpotensi berbahaya jika tidak dilakukan penataan terhadap penggunaan lahan seperti penertiban, pengendalian, dan pengawasan pembangunan pada sempadan dan badan sungai karena dapat menyebabkan terjadinya penyempitan badan sungai, banjir, erosi, sedimentasi, dan lain-lain. Lokasi yang akan dikaji pada studi tugas akhir ini adalah pada Sungai Citarum di wilayah Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat.

Perubahan penggunaan lahan dari lahan terbuka menjadi lahan terbangun merupakan akibat dari semakin meningkatnya jumlah penduduk di wilayah Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuannya, dapat menimbulkan terjadinya kerusakan lahan (Hardjowigeno, 2007). Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Nomor 28 Tahun 2015 Pasal 1, Garis Sempadan merupakan garis maya di kiri kanan sungai yang ditetapkan sebagai batas perlindungan sungai. Garis Sempadan pada sungai tidak bertanggung di dalam kawasan perkotaan sekurang-kurangnya berjarak 10 meter dari tepi kiri dan kanan palung sungai sepanjang alur sungai, dalam hal kedalaman sungai dari di bawah 3 (tiga) meter. Sempadan sungai merupakan Ruang Terbuka Hijau yang tidak bisa dijadikan daerah pemukiman, tetapi dalam kenyataannya Sempadan Sungai banyak dijadikan sebagai kawasan pemukiman dikarenakan tingkat pertumbuhan penduduk di Kabupaten Bandung yang tinggi. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu metode analisis dengan Sistem Informasi Geografis (SIG). Metode analisis yang digunakan dalam SIG mengenai sungai Citarum menggunakan konsep *overlay*, *clip*, dan *buffer*.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Diagram alir dari penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada Gambar 1.





Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

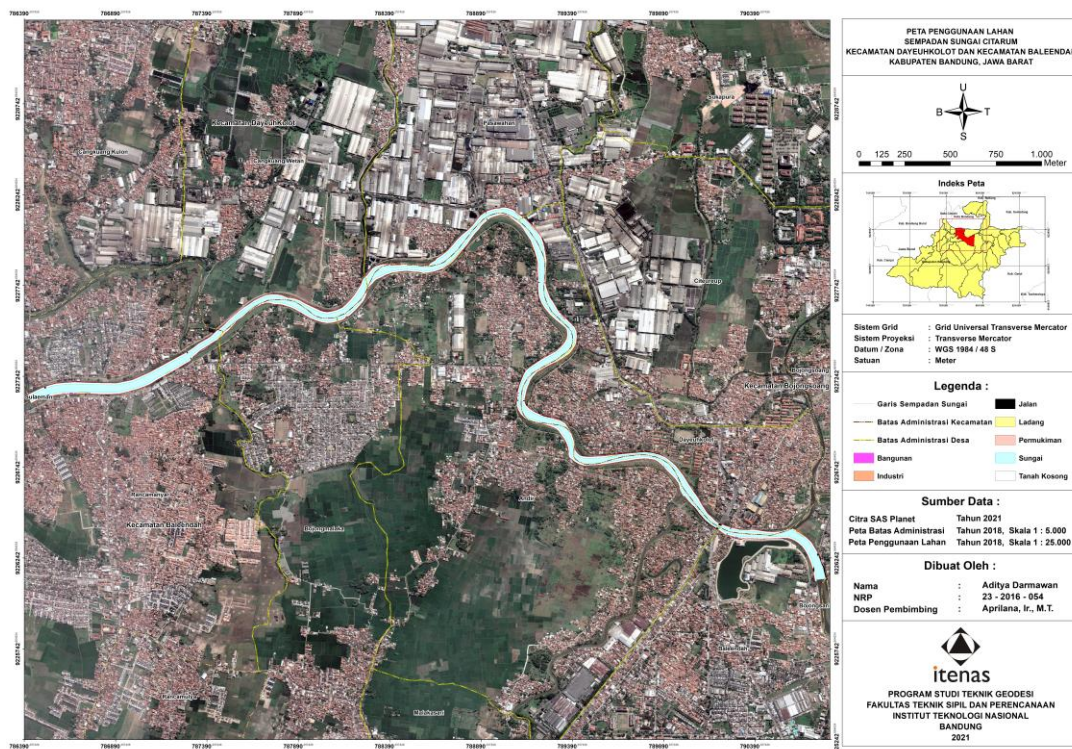
Jumlah kelas penggunaan lahan pada Sempadan Sungai Citarum adalah 6 kelas antara lain bangunan, industri, jalan, ladang, permukiman, dan tanah kosong. Luas penggunaan lahan Sempadan Sungai Citarum di Kabupaten Bandung dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penggunaan Lahan Sempadan Sungai Citarum di Kabupaten Bandung

No.	Penggunaan Lahan	Luas (m ²)	Persentase (%)
1.	Bangunan	452,256	0,219%
2.	Industri	2.229,118	1,082%
3.	Jalan	13.087,216	6,350%
4.	Ladang	7.255,968	3,521%
5.	Permukiman	1.050,971	0,510%
6.	Tanah Kosong	182.029,002	88,319%
Jumlah		206.104,531	100%

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa berdasarkan data hasil penelitian ini jumlah luas penggunaan lahan di Sempadan Sungai Citarum adalah 206.104,531 m². Luas penggunaan lahan yang

dominan dalam Sempadan Sungai Citarum adalah tanah kosong dengan luas sebesar 182.029,002 m², sedangkan luas penggunaan lahan yang paling sedikit adalah bangunan dengan 452,256 m². Berdasarkan analisis penggunaan lahan, pada Sempadan Sungai Citarum masih terdapat bangunan, permukiman serta industri. Luas bangunan, industri, dan permukiman pada Sempadan Sungai Citarum yaitu 452,256 m², 2.229,118 m², dan 1.050,971 m². Jumlah bangunan pada Sempadan Sungai Citarum adalah 18 unit, jumlah industri adalah 16 unit sedangkan jumlah permukiman adalah 60 unit. Peta penggunaan lahan pada Sempadan Sungai Citarum dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Peta Penggunaan Lahan Pada Sempadan Sungai Citarum Kabupaten Bandung

Sungai Citarum mengalir di dua kecamatan yaitu Kecamatan Dayeuhkolot dan Kecamatan Baleendah. Batas antara Kecamatan Dayeuhkolot dan Kecamatan Baleendah tepat berada di tengah-tengah Sungai Citarum. Hasil sebaran penggunaan lahan di setiap desa di lokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penggunaan Lahan Sempadan Sungai Citarum (Setiap Desa)

No.	Desa	Penggunaan Lahan	Luas (m ²)	Jumlah Luas (m ²)
1.	Cangkuang Wetan	Bangunan	20,392	15.984,446
		Jalan	557,321	
		Tanah Kosong	15.406,732	
2.	Pasawahan	Bangunan	10,396	13.334,770
		Industri	834,157	
		Jalan	917,990	
		Ladang	147,077	
		Permukiman	159,948	
		Tanah Kosong	11.265,201	

3.	Dayeuhkolot	Bangunan	49,747	45.421,336
		Industri	1.394,961	
		Jalan	3.679,505	
		Ladang	4.459,860	
		Permukiman	364,166	
		Tanah Kosong	35.473,097	
4.	Rancamanyar	Bangunan	208,180	46.023,527
		Jalan	367,009	
		Ladang	577,595	
		Tanah Kosong	44.870,742	
5.	Bojongmalaka	Jalan	334,258	9.545,364
		Tanah Kosong	9.211,106	
6.	Andir	Bangunan	80,271	60.315,984
		Jalan	4.803,804	
		Ladang	1.152,270	
		Permukiman	188,811	
		Tanah Kosong	54.090,828	
7.	Baleendah	Bangunan	83,270	15.479,103
		Jalan	2.427,327	
		Ladang	919,167	
		Permukiman	338,046	
		Tanah Kosong	11.711,293	
Jumlah Luas Penggunaan Lahan (m²)				206.104,529

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Penggunaan lahan yang terdapat pada Sempadan Sungai Citarum yakni Bangunan sejumlah 18 unit dengan luas 452,256 m², Industri sejumlah 16 unit dengan luas 2.229,118 m², Jalan seluas 13.087,216 m², Ladang seluas 7.255,968 m², Permukiman sejumlah 60 unit dengan luas 1.050,971 m², dan Tanah Kosong seluas 182.029,002 m². Penggunaan lahan pada Sempadan Sungai Citarum di Kabupaten Bandung didominasi oleh Tanah Kosong dengan berjumlah 88,319% dari luas Sempadan Sungai Citarum. Terdapat ketidaksesuaian penggunaan lahan pada Sempadan Sungai Citarum yakni dengan adanya Bangunan sejumlah 18 unit dengan luas 452,256 m², Industri sejumlah 16 unit dengan luas 2.229,118 m², dan Permukiman sejumlah 60 unit dengan luas 1.050,971 m². Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28/PRT/M/2015, bangunan yang tidak termasuk kedalam bangunan fasilitas kepentingan tertentu dinyatakan dalam *status quo* dan secara bertahap harus ditertibkan untuk mengembalikan fungsi sempadan sungai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada seluruh pihak yang membantu dalam proses penelitian ini khususnya kepada Bapak Aprilana, Ir., M.T. selaku pembimbing selama penelitian ini berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- bandungkab.go.id. (2016). *Aspek Geografi*. <https://bandungkab.go.id/arsip/aspek-geografi> (diakses pada Jumat, 19 Maret 2021 pukul 15:09)
- Hardjowigeno, S. dan Widiatmaka. (2007). *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Kamarudin M.K.A., Toriman M.E., Sharifah M.S.A., Idris M., Jamil N.R., Gasim M.B. (2009). Temporal Variability On Lowland River Sediment Properties And Yield. *American Journal of Environmental Sciences*, Vol. 5, No. 5, Hal. 657–663.
- KOMPAS.com. (2020). Judul Berita: Pengertian dan Jenis-jenis Sungai. <https://www.kompas.com/skola/read/2020/04/10/200000969/pengertian-dan-jenis-jenis-sungai> (diakses pada Minggu, 21 Maret 2021 pukul 22:57).
- Pemerintah Indonesia. (2015). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 28/PRT/M/2015 Tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai Dan Sempadan Danau.
- Tempo.co. (2008). Judul Berita: Kondisi DAS Citarum Kritis. <https://nasional.tempo.co/read/120337/kondisi-das-citarum-kritis> (diakses pada Sabtu, 3 April 2021 pukul 11:12).