

# IDENTIFIKASI BANGUNAN YANG BERADA DALAM KAWASAN SEMPADAN SUNGAI MUSI (BANGUNAN STATUS QUO) KOTA PALEMBANG

Debi Nadia Putri<sup>1)</sup>, Ahmad Ridho Sastra<sup>2)</sup>

Program Studi Survei dan Pemetaan Universitas Indo Global Mandiri Palembang  
Jl. Jend. Sudirman, 20 Ilir D.IV, Kec. Ilir Tim.I, Kota Palembang, Sumatera Selatan 30129  
Email : [debinadiaputri@uigm.ac.id](mailto:debinadiaputri@uigm.ac.id)<sup>1)</sup>, [ridhosastra@uigm.ac.id](mailto:ridhosastra@uigm.ac.id)<sup>2)</sup>

## ABSTRACT

Palembang City is a city located in South Sumatra Province and has the status as the capital of South Sumatra Province. Palembang City is geographically crossed by the Musi River. The Musi River is iconic in the city of Palembang. This is marked by the direction of development of the Musi River bank area as a tourism area which is regulated in Palembang City Regional Regulation Number 15 of 2012 concerning Regional Spatial Planning (RTRW) of Palembang City for 2012-2032. Along with the development of Palembang City which is marked by increasing development around the banks of the Musi River, areas in the Musi Riverbank area have been used as residences or settlements by residents. This is certainly in conflict with the Regulation of the Minister of Public Works and Public Housing Number 28/PRT/M/2015 of 2015 concerning the Determination of River Border Lines and Lake Border Lines. Article 15 paragraph 1 states that buildings located on the riverbank are declared in "status quo" and need to be regulated by the government so that the riverbank functions properly again. This study aims to identify the number of buildings located in the Musi River area that are included in the Musi River basin using the buffer method. The results of this study obtained that the buildings located in the Musi River basin amounted to 641 buildings spread across 10 (ten) sub-districts located around the Musi River. The sub-district with the most buildings located in the river basin area is Kertapati sub-district with 301 buildings. The sub-district with the fewest buildings in the river basin area is Bukit Kecil sub-district with 7 buildings.

**Keywords:** River Equivalent, Buffer, Status Quo

## ABSTRAK

Kota Palembang adalah sebuah kota yang terletak di Provinsi Sumatera Selatan dan berstatus sebagai ibukota dari Provinsi Sumatera Selatan. Kota Palembang secara geografis dilewati sungai Musi. Sungai Musi merupakan ikonik di kota Palembang. Hal ini ditandai dengan diarahkannya pembangunan kawasan tepi sungai Musi sebagai kawasan pariwisata yang diatur pada Peraturan Daerah Kota Palembang Nomor 15 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Palembang Tahun 2012-2032. Seiring berkembangnya Kota Palembang yang ditandai dengan meningkatnya pembangunan yang ada disekitar bantaran sungai Musi mengakibatkan daerah-daerah yang berada di area sempadan sungai Musi dijadikan tempat tinggal atau permukiman oleh warga. Hal ini tentunya bententangan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 28/PRT/M/2015 Tahun 2015 Tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai Dan Garis Sempadan Danau. Pada pasal 15 ayat 1 menyatakan bangunan-bangunan yang terdapat pada sempadan sungai dinyatakan dalam "status quo" dan perlu diberlakukan penertiban oleh pemerintah agar sempadan sungai berfungsi kembali sebagaimana mestinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jumlah bangunan yang berada dikawasan sungai Musi yang masuk dalam wilayah sempadan sungai Musi dengan menggunakan metode buffer. Hasil penelitian ini memperoleh bangunan yang berada pada kawasan sempadan sungai Musi berjumlah 641 bangunan yang tersebar di 10 (sepuluh) kecamatan yang berada di sekitar sungai Musi. Kecamatan yang paling banyak memiliki bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai adalah kecamatan Kertapati dengan 301 bangunan. Kecamatan yang paling sedikit memiliki bangunan di kawasan sempadan sungai adalah kecamatan Bukit Kecil dengan 7 bangunan.

**Kata Kunci :** Sempadan Sungai, Buffer, Status Quo

## 1. Pendahuluan

### Latar Belakang

Kota Palembang adalah sebuah kota yang terletak di Provinsi Sumatera Selatan. Secara geografis Kota Palembang dilewati sungai Musi membentang di tengah-tengah kota Palembang. Di pesisir bagian utara sungai Musi adalah Kecamatan Ilir Timur I, Kecamatan Ilir Barat II, Kecamatan Bukit Kecil, Kecamatan Gandus, Kecamatan Ilir Timur II, dan Kecamatan Kalidoni. Sedangkan di bagian selatan pesisir sungai Musi yaitu Kecamatan Seberang Ulu II, Kecamatan Kertapati, Kecamatan Seberang Ulu I, dan Kecamatan Plaju (Mulya & Yudana, 2018).

Sungai Musi merupakan ikonik di Kota Palembang. Hal ini ditandai dengan diarahkannya pembangunan kawasan tepi sungai Musi sebagai kawasan pariwisata yang diatur pada peraturan daerah Kota Palembang nomor 15 tahun 2012 tentang rencana tata ruang wilayah kota Palembang tahun 2012-2032. Selain dijadikan pusat pariwisata, daerah tepi (sempadan) sungai Musi juga dijadikan sebagai pusat perdagangan dan pusat transportasi air (sungai).



Gambar 1. Sungai Musi

Seiring berkembangnya kota Palembang yang ditandai dengan meningkatnya pembangunan yang ada disekitar bantaran sungai Musi mengakibatkan daerah-daerah yang berada di wilayah sempadan sungai Musi di jadikan tempat tinggal atau permukiman oleh warga. Hal ini tentunya bententangan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 28/PRT/M/2015 Tahun 2015 Terkait Penetapan Garis Sempadan Sungai Dan Garis Sempadan Danau. Pada pasal 15 (1) menyatakan bangunan-bangunan yang terdapat pada sempadan sungai dinyatakan dalam "status quo" dan berlu diberlakukan penertiban oleh pemerintah agar sempadan sungai berfungsi kembali sebagaimana mestinya. Fungsi dari sempadan sungai yaitu untuk :

1. Untuk menjaga agar ekosistem sungai tidak terganggu oleh aktifitas yang ada disekitarnya
2. Untuk menjaga supaya kegiatan penggunaan dan peningkatan nilai dari sumberdaya yang ada pada sungai dapat membuahkan hasil yang optimal dan untuk menjaga kelestarian fungsi dari sungai

tersebut

3. Untuk menjaga agar kerusakan terjadi pada air sungai terhadap lingkungan dapat diatasi

Sungai Musi memiliki panjang sekitar 750 m, lebar 300 m dan kedalaman sekitar 15-20 m. Sungai Musi merupakan sungai yang tidak memiliki tanggul atau sungai tidak bertanggul. Menurut permen no 28 tahun 2015, penetapan sempadan sungai pada sungai di daerah perkotaan yang tidak memiliki tanggul dengan kedalaman sungai sekitar 3-20 m adalah sekurangnya-kurangnya berradius 15 m yang diukur dari garis tepi luar kanan dan tepi luar kiri batas palung sungai.

### Rumusan Masalah

Mengacu pada pemaparan latar belakang yang ada, maka didapatkanlah rumusan masalah atau topik permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah berapakah jumlah bangunan disepanjang sempadan sungai Musi yang berada dalam sempadan sungai.

### Tujuan

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi jumlah bangunan yang berada dikawasan sungai Musi yang masuk dalam wilayah sempadan sungai Musi.

### Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode *Buffer* dengan aplikasi ArcGIS, lokasi penelitian ini berada di kota Palembang khususnya sepanjang bantaran sungai Musi yang merupakan kawasan sempadan sungai Musi.

### Tinjauan Pustaka Sungai dan Sempadan Sungai

Sungai adalah suatu aliran yang airnya mengalir secara terus menerus dari sumber mata air (hulu sungai) sampai ke muara (hilir sungai). Aliran air yang terdapat pada sungai biasanya memiliki volume, besar dan panjang (Syarifuddin, 2000). Sungai-sungai yang ada di permukaan bumi pastinya memiliki sempadan sungai yang berada di tepi kanan dan tepi kiri sungai. Sempadan sungai merupakan area/tanah disekitar aliran sungai yang tidak dialiri air.

Sempadan sungai pada setiap sungai yang ada tidaklah sama. luas daerah sempadan sungai ditentukan oleh beberapa faktor sebagai berikut (permen no 28, 2015):

1. Garis sempadan untuk sungai yang tidak bertanggul yang berada di dalam kawasan perkotaan adalah minimal jarak 10 m jika memiliki kedalaman sungai kurang dari 3 m, jarak 15 m jika kedalaman sungai sekitar 3-20 m, dan jarak 30 m jika kedalaman yang dimiliki sungai lebih dari 20 m yang diukur dari garis tepi kanan dan kiri palung sungai
2. Pada kondisi sungai yang memiliki tanggul dengan keberadaan dalam perkotaan, garis sempadan

- sungainya minimal berjarak 3 m yang diukur dari garis tepi luar tanggul
- Garis sempadan untuk sungai yang besar yang tidak memiliki tanggul yang berada di luar administrasi kota minimal 100 m diukur dari tepi bagian luar kanan dan kiri palung sungai.
  - Garis sempadan pada sungai yang kecil dengan kondisi tidak memiliki tanggul di luar administrasi perkotaan minimal 50 m diukur dari tepi kanan dan kiri palung sungai.
  - Batas garis untuk sempadan pada sungai yang memiliki tanggul di luar wilayah administrasi kota berjarak minimal 5 m diukur dari garis tepi bagian luar palung sungai.



Gambar 2. Kriteria Penetapan Sempadan Sungai

**Buffer**

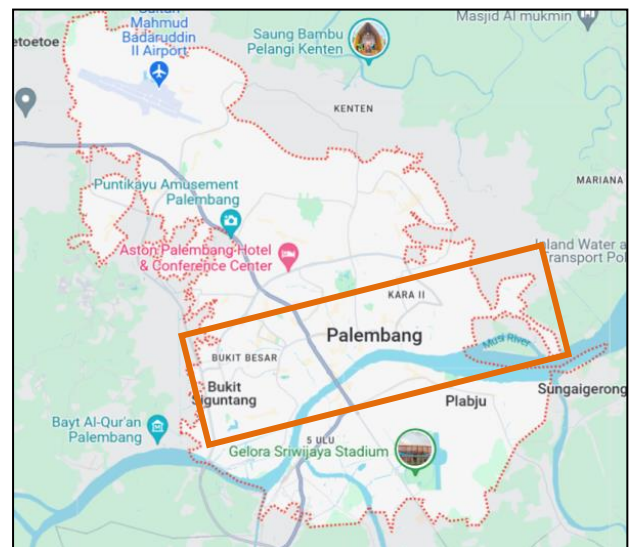
Buffer adalah sebuah analisis yang ada di sistem informasi geografis yang digunakan untuk mengidentifikasi antara titik, garis ataupun area (poligon) dengan daerah disekitarnya yang dapat disebut juga sebagai Proximity Analysis (analisis faktor kedekatan) (Adil, 2017). Adapun pengertian buffer dalam kata lain merupakan sebuah area/zona yang terbentuk dari pelebaran objek-objek seperti titik, garis, dan poligon dengan radius tertentu sesuai kebutuhan. (Prahasta, 2002).

**2. Metode**

**Lokasi**

Penelitian ini berlokasi di area sempadan sungai musi yang berada dalam administrasi Kota Palembang. Sungai musi terletak di tengah kota Palembang yang

membagi kota Palembang menjadi 2 bagian yaitu bagian utara dan bagian selatan. Kecamatan yang berada di utara sungai musi yang berbatasan langsung dengan sungai musi yaitu Kecamatan Ilir Timur I, Kecamatan Ilir Barat II, Kecamatan Bukit Kecil, Kecamatan Gandus, Kecamatan Ilir Timur II, dan Kecamatan Kalidoni. Sedangkan di bagian selatan pesisir sungai musi yaitu Kecamatan Seberang Ulu II, Kecamatan Kertapati, Kecamatan Seberang Ulu I, dan Kecamatan Plaju (Mulya & Yudana, 2018).



Gambar 3. Lokasi Penelitian

**Peralatan dan Bahan**

Peralatan yang digunakan untuk penelitian ini berupa software dan hardware sebagai berikut:

Tabel 1. Peralatan

No	Peralatan	Fungsi
1	Laptop	Sebagai media dalam pengolahan data dan pembuatan laporan
2	Arcgis	Sebagai aplikasi yang digunakan untuk melakukan proses data dan analisis
3	Microsoft Word	Digunakan untuk pembuatan laporan

Adapun bahan yang diperlukan dalam melakukan penelitian ini diantaranya :

- data administrasi kecamatan di kota Palembang (shp)
- data jaringan jalan di kota Palembang (shp)
- data jaringan sungai di kota Palembang (shp)

**Tahapan Penelitian**

- penelitian ini diawali dengan mengkaji studi literatur untuk referensi yang berkaitan dengan topik

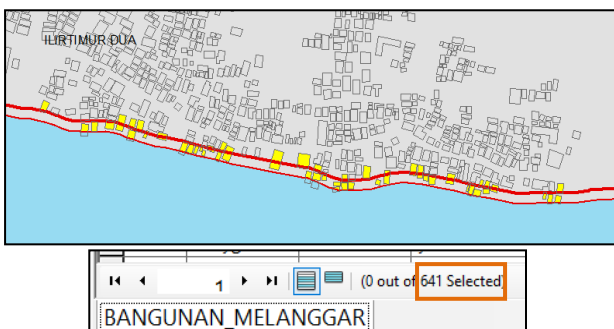
penelitian yang akan diteliti. Selanjutnya menentukan metode yang relevan dengan topik penelitian yang akan dilakukan. Dalam hal ini metode yang digunakan adalah metode *Buffer*. Selanjutnya mempersiapkan peralatan dan data yang akan digunakan dalam penelitian. Adapun peralatan yang perlu di siapkan dalam penelitian ini diantaranya yaitu *laptop*, *software arcgis* dan *software microsoft word*. Sedangkan bahan atau data yang digunakan antara lain data administrasi kecamatan di kota Palembang, data jaringan jalan dan data utama yaitu jaringan sungai musi yang ada di kota Palembang.

- Selanjutnya melakukan pengolahan data pada *arcgis* dengan metode *buffer*. Buffer yang akan dibuat mengikuti ketentuan dari Peraturan menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat nomor 28/PRT/M/2015 tentang penetapan garis sempadan sungai dan garis sempadan danau, yang mana daerah sempadan sungai tidak bertanggung yang berada di dalam kawasan perkotaan yaitu seluas 15 m yang diukur dari tepi palung sungai kearah kiri dan kanan sungai.



Gambar 4. Buffer 15 meter

- Setelah melakukan buffering, maka selanjutnya melakukan filtering atau identifikasi terhadap bangunan-bangunan yang berada di kawasan sempadan sungai musi.

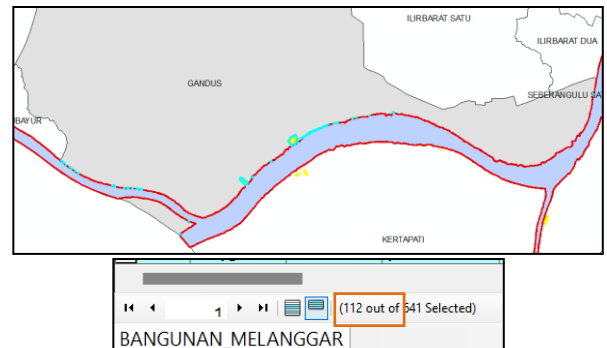


Gambar 5. Bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai musi

### 3. Pembahasan

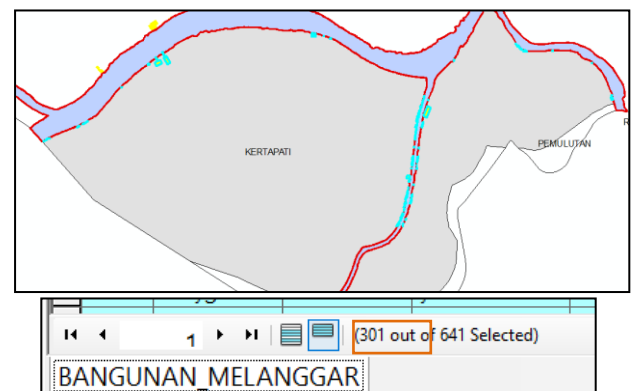
Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah terdapat sebanyak 641 bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai musi. Bangunan-bangunan tersebut tersebar di 10 (sepuluh) kecamatan yang berada di sekitar sungai musi. Sebagian besar bangunan dengan *berstatus quo* (berada di kawasan sempadan sungai) merupakan rumah warga yang berkedianan di sekitar sungai musi tersebut. Adapun beberapa dari bangunan tersebut yang berada di kawasan sempadan sungai merupakan bangunan keagamaan seperti musholla, masjid dan kelenteng.

Pada kecamatan gandung jumlah bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai berjumlah 112 bangunan. Bangunan-bangunan tersebut merupakan bangunan milik warga masyarakat seperti rumah, toko, dll. Tidak ada fasilitas umum yang berada dalam kawasan sempadan sungai di kecamatan gandung.



Gambar 6. Bangunan dalam kawasan sempadan sungai di Kecamatan Gandus

Pada kecamatan kertapati, bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai berjumlah sebanyak 301 bangunan. Tidak ada fasilitas umum yang berada dalam kawasan sempadan sungai padi kecamatan kertapati. Semuanya merupakan bangunan milik warga. Kecamatan kertapati merupakan kecamatan yang paling banyak memiliki bangunan yang *berstatus quo*.

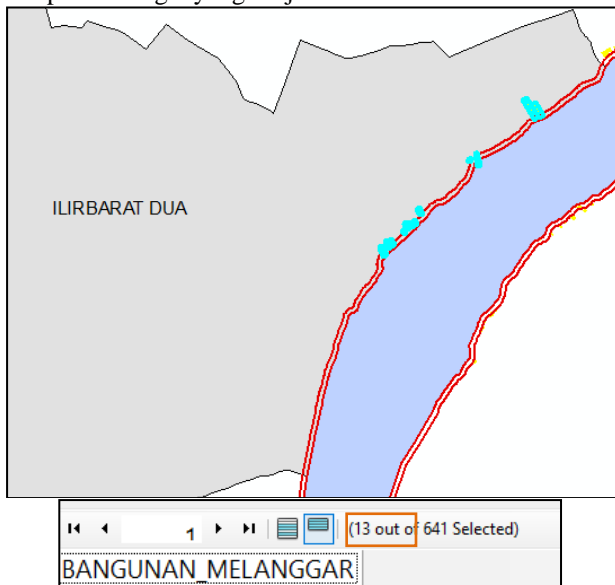


Gambar 7. Bangunan dalam kawasan sempadan sungai di Kecamatan Kertapati

Bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai musi pada kecamatan ilir barat II berjumlah 13 bangunan. Kecamatan ilir barat II termasuk salah satu

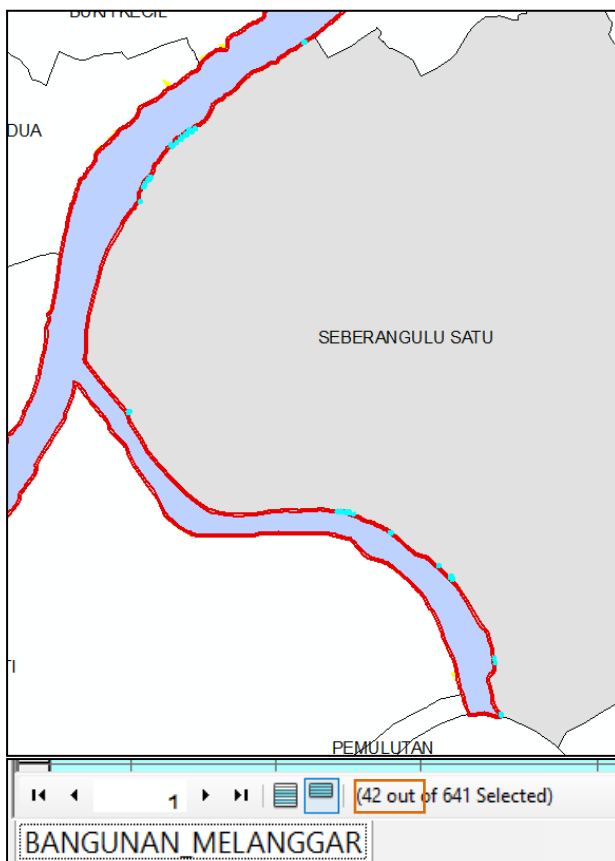


kecamatan yang memiliki bangunan dalam kawasan sempadan sungai yang berjumlah sedikit.



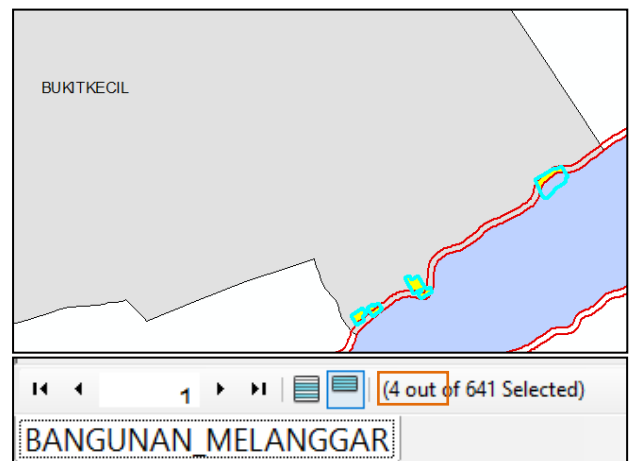
**Gambar 8.** *Bangunan dalam kawasan sempadan sungai di Kecamatan Ilir Barat II*

Selanjutnya kecamatan yang terletak di sekitar sungai musi yang memiliki bangunan dalam kawasan sempadan sungai musi adalah Kecamatan Seberang Ulu I. kecamatan seberang ulu I memiliki bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai sebanyak 42 bangunan.



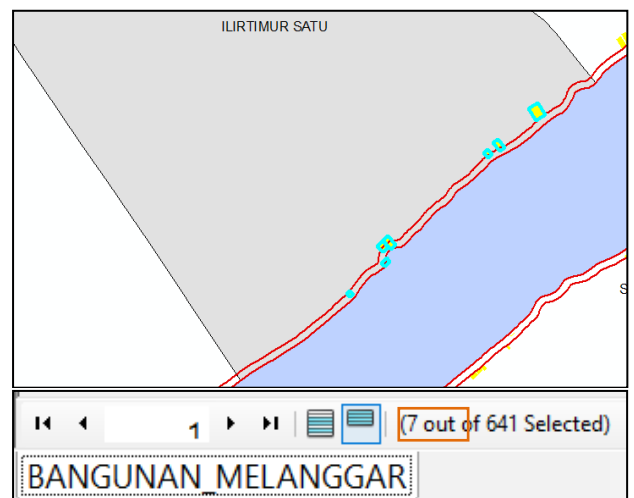
**Gambar 9.** *Bangunan dalam kawasan sempadan sungai di Kecamatan Seberang Ulu I*

Selanjutnya kecamatan yang memiliki bangunan yang berada di kawasan sempadan sungai musi adalah kecamatan bukit kecil. Pada kecamatan bukit kecil memiliki jumlah bangunan yang berada di kawasan sempadan sungai musi sebanyak 4 bangunan. Bukit kecil merupakan kecamatan yang memiliki bangunan yang berada di kawasan sempadan sungai paling sedikit diantara kecamatan lainnya. dua diantara bangunan yang masuk kawasan sempadan sungai musi adalah *river site* dan *food court*.



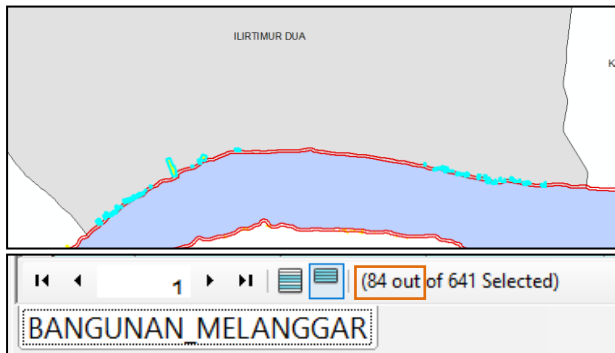
**Gambar 10.** *Bangunan dalam kawasan sempadan sungai di Kecamatan Bukit Kecil*

Kecamatan berikutnya yang memiliki bangunan dalam kawasan sempadan sungai adalah Kecamatan Ilir Timur I. Kecamatan Ilir Timur I merupakan salah satu kecamatan yang bangunannya berada dalam kawasan sempadan sungai berjumlah sedikit yaitu 7 bangunan. Diantara 7 bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai, salah satunya merupakan kantor kelurahan 16 ilir dan 1 klenteng.



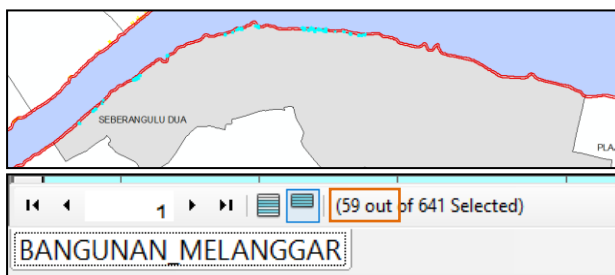
**Gambar 11.** *Bangunan dalam kawasan sempadan sungai di Kecamatan Ilir Timur I*

Ilir timur II merupakan kecamatan selanjutnya yang memiliki bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai. Kecamatan ini memiliki bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai sebanyak 84 bangunan. 2 diantara bangunan tersebut merupakan fasilitas keagamaan. Salah satunya adalah bangunan masjid dan satu lagi merupakan mushollah.



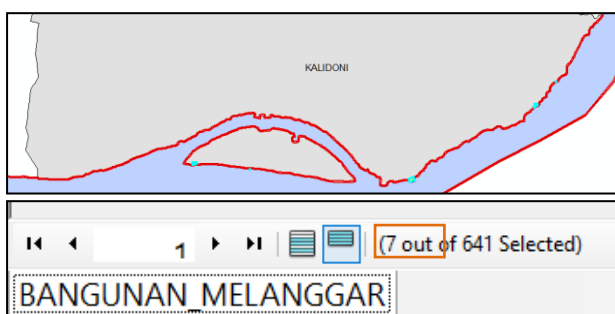
**Gambar 12.** Bangunan dalam kawasan sempadan sungai di Kecamatan Ilir Timur II

Selanjutnya kecamatan yang memiliki bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai adalah kecamatan seberang ulu II. Kecamatan ini memiliki sebanyak 59 bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai. Diantara 59 bangunan tersebut 2 merupakan bangunan mushollah dan 1 bangunan masjid.



**Gambar 13.** Bangunan dalam kawasan sempadan sungai di Kecamatan Seberang Ulu II

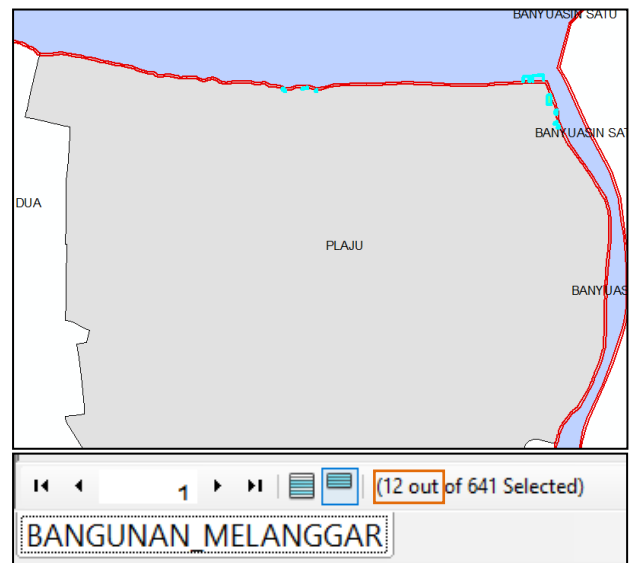
Pada kecamatan kalidoni memiliki 7 bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai musii. 3 diantaranya adalah mushollah, masjid dan pelabuhan.



**Gambar 14.** Bangunan dalam kawasan sempadan sungai di Kecamatan Kalidoni

Kecamatan terakhir yang memiliki bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai adalah

kecamatan plaju. Kecamatan plaju memiliki bangunan yang berstatus quo sebanyak 12 bangunan. Kecamatan plaju tergolong dalam kecamatan yang bangunannya berada dalam kawasan sempadan sungai sedikit.



**Gambar 15.** Bangunan dalam kawasan sempadan sungai di Kecamatan Plaju

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka didapatkanlah kesimpulan sebagai berikut :

1. Bangunan yang berada pada kawasan sempadan sungai musii berjumlah 641 bangunan yang tersebar di 10 (sepuluh) kecamatan yang berada di sekitar sungai musii.
2. Kecamatan yang paling banyak memiliki bangunan yang berada dalam kawasan sempadan sungai adalah kecamatan kertapati dengan 301 bangunan. Kecamatan yang paling sedikit memiliki bangunan di kawasan sempadan sungai adalah kecamatan bukit kecil dengan 7 bangunan.
3. Selain bangunan milik warga, ada beberapa fasilitas umum yang berada di kawasan sempadan sungai, diantaranya masjid, mushollah, kelenteng dan kantor kelurahan.

#### DaftarPustaka

Adil, A. (2017). Sistem Informasi Geografis (1st ed.; P. Charistian, ed.).

Mulya, Q. P., & Yudana, G. (2018). Analisis Pengembangan Potensi Kawasan Wisata Sungai Musi Sebagai Tujuan Wisata Di Kota Palembang. 19, 14.

Peraturan Daerah Kota Palembang Nomor 15 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Palembang Tahun 2012-2032. Palembang

Peraturan menteri pekerjaan umum dan perumahan rakyat nomor 28/PRT/M/2015 tentang Penetapan

*Garis Sempadan Sungai Dan Garis Sempadan Danau.* Jakarta.

Prahasta, E. (2002). *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis.* Bandung: Bandung : Informatika, 2002.

Syarifuddin. (2000). *Sains Geografi.* Jakarta: Bumi Aksara.