

**ST 2023**  
SENSUS PERTANIAN

# PENGOLAHAN PETA

Pemutakhiran Kerangka Geospasial dan Muatan Wilkerstat ST2023

**ST 2023**

# Perbaiki Batas SLS

Pengolahan Peta Pemutakhiran Kerangka  
Geospasial dan Muatan Wilkerstat ST2023

05



# Pendahuluan

---

- Perbaikan batas SLS adalah pemutakhiran batas SLS sesuai dengan kondisi terkini berdasarkan hasil kegiatan Pemutakhiran Kerangka Geospasial dan Muatan Wilkerstat ST2023.
- Fokus kepada proses editing poligon batas SLS yang didalam termasuk juga proses pengecekan, dan koreksi kesalahan topologi, pengecekan kesesuaian jumlah poligon SLS dengan jumlah titik SLS dan pemberian attribute hasil pemutakhiran muatan wilkerstat ST2023



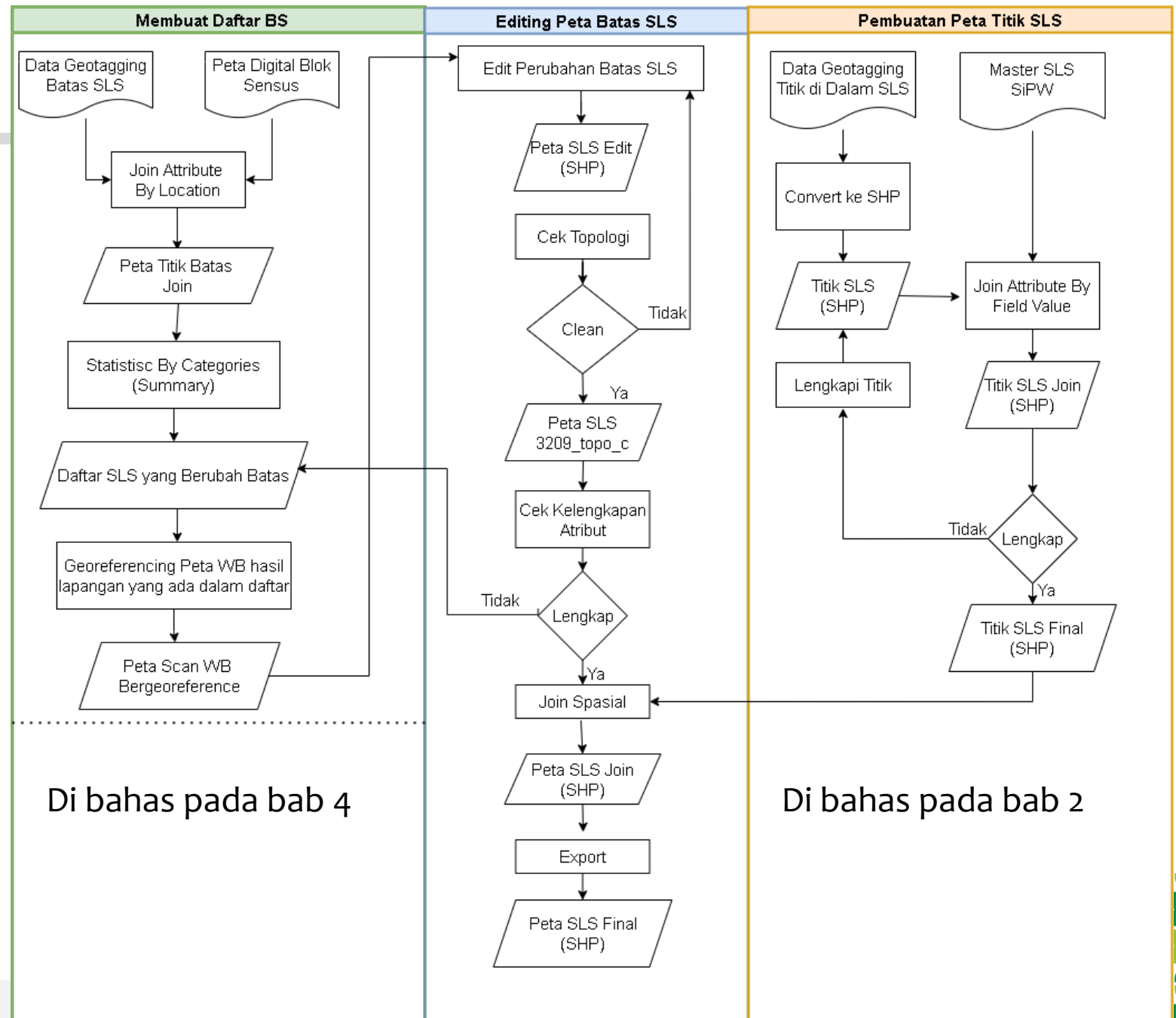
**Proses yang akan di lakukan adalah sebagai berikut:**

- **Persiapan yang terdiri dari menambahkan layer peta serta memuat dan mengaktifkan tool editing yang akan digunakan untuk proses editing.**
- **Editing/koreksi batas SLS meliputi cara mengkoreksi batas wilayah dengan menggunakan digitizing tool dan juga perbaikan secara manual kesalahan topologi pada peta poligon batas SLS.**
- **Pengecekan topologi dan koreksi kesalahan dengan penggunaan tool “v.clean”.**
- **Pengecekan kesesuaian jumlah poligon dengan jumlah titik SLS dengan menggunakan tool wilkerstat.**
- **Finalisasi peta SLS**
- **Pembuatan Peta Desa dan Kecamatan**





# Alur Teknis (2)



# Persiapan

---

**Terdiri dari menambahkan layer peta serta memuat dan mengaktifkan tool editing yang akan digunakan untuk proses editing**

## **1. Layer yang di perlukan**

- Peta Digital SLS
- Peta Digital Blok Sensus
- Peta scan WB bergeoreferensi
- Basemap dengan citra resolusi tinggi (LAPAN, google hybrid)

## **2. Tools QGIS yang akan digunakan**

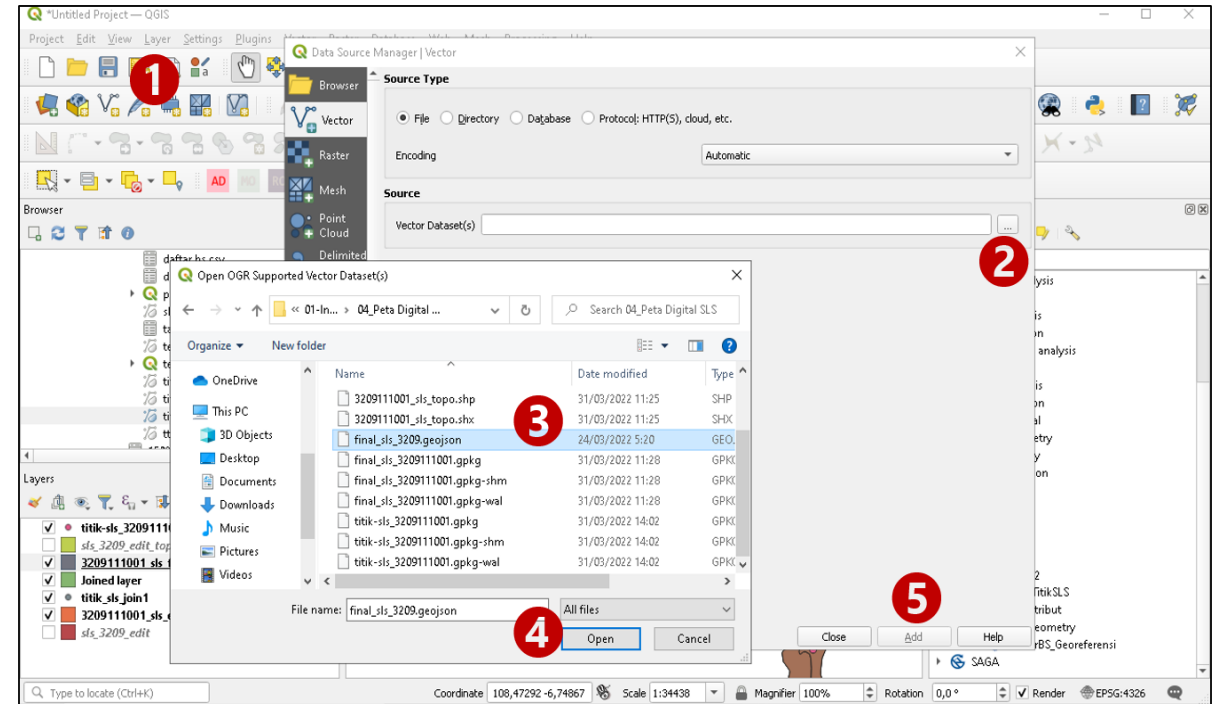
- *Digitizing toolbar*
- *Advance digitizing toolbar*
- *Snapping toolbar*
- *Topology checker*
- *Processing toolbox*
- *Model wilkerstat*



# Persiapan (2)

## Menambahkan Layer

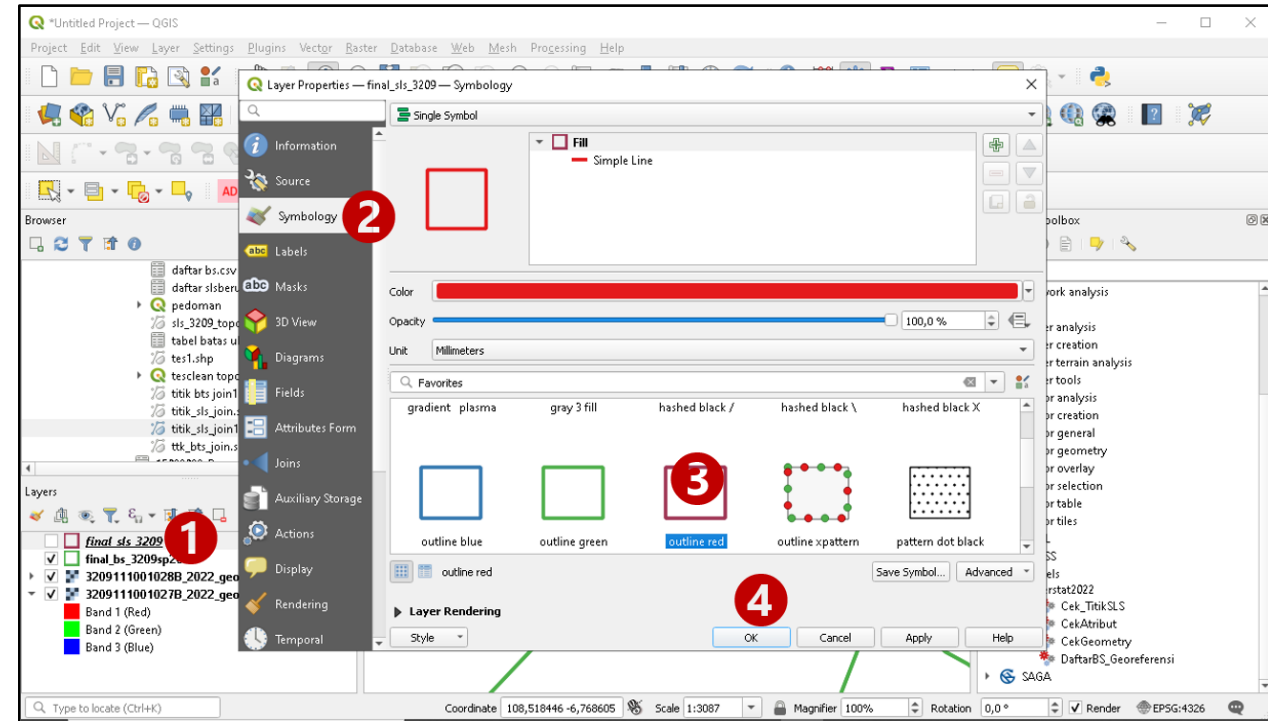
1. Dari menu “Layer” -> klik “Add Layer” - klik “Add Vector Layer”
2. pada jendela “Data Source Manager” - Klik tombol “browse”
3. pilih layer SLS pada folder ... \01-Input\04\_Peta Digital SLS\final\_sls\_3209.geojson
4. klik “Open” (4) -> Klik “Add” pada jendela “Data Source Manager”



# Persiapan (3)

## Pengaturan Simbol

1. cara pilih layer “final\_SLS\_3209” pada layer panel - klik kanan Pilih properties - pada jendela “layer properties” .
2. pilih tab “Symbology” .
3. pilih “outline red” pada kotak “Favorites” .
4. lalu klik OK pada jendela “Layer Properties” .

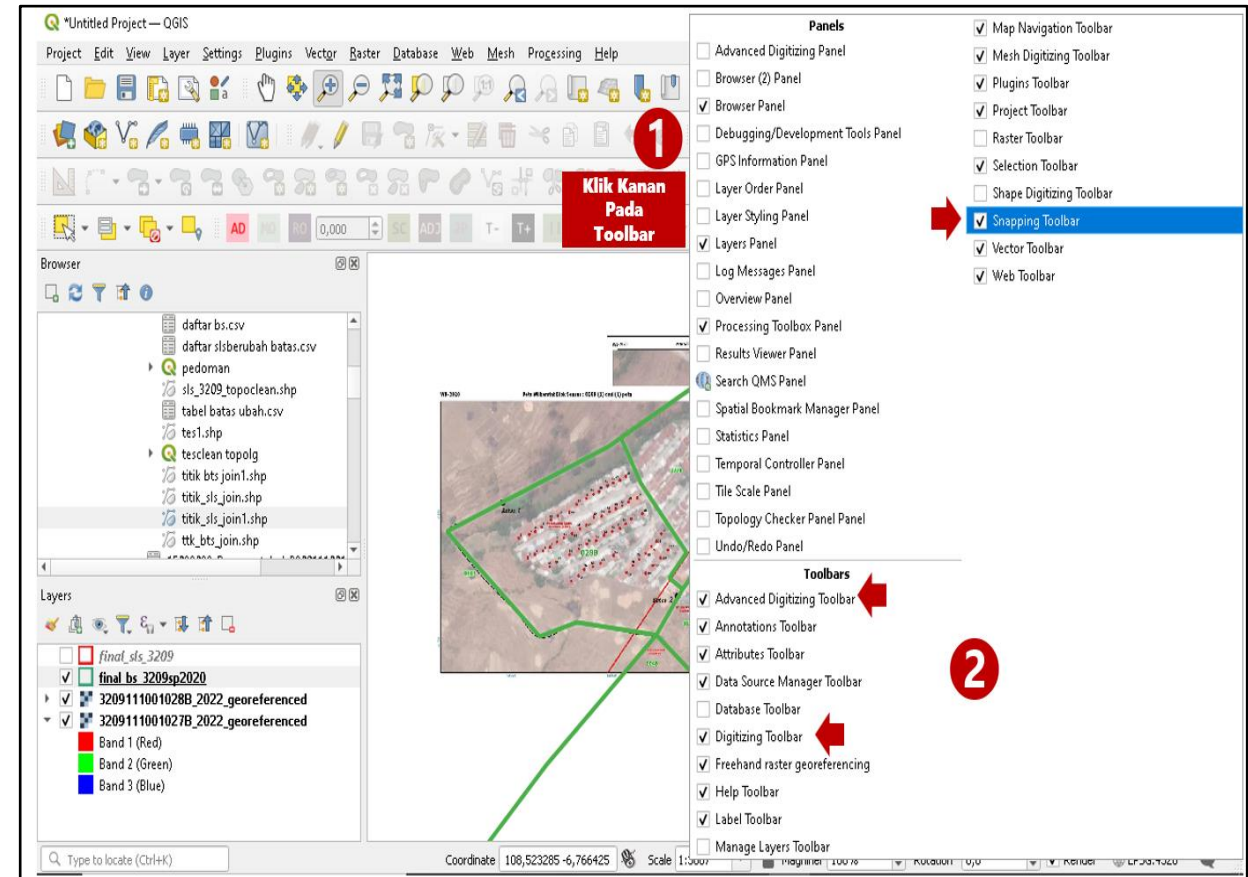




# Persiapan (4)

## Mengaktifkan tools yang akan digunakan

- Mengaktifkan “Digitizing Toolbar”, “Advance Digitizing Toolbar”, dan “Snapping Toolbar”
  1. Arahkan pointer mouse pada area toolbar QGIS – Klik Kanan.
  2. Klik “Digitizing Toolbar”, “Advance Digitizing Toolbar”, dan “Snapping Toolbar”
  3. Ikon tools yang sudah diaktifkan tersedia di area toolbar
- Topology checker dan processing toolbox merupakan tools default jadi tidak perlu diaktifkan



# Persiapan (5)

---

## Menambahkan Basemap dari situs Spacemap-Lapan

1. Akses <https://spacemap.lapan.go.id/>
2. Klik “Portal”.
3. Copy link per provinsi pada kolom Hi-Res.
4. Buka QGIS pilih menu “WMS QGIS” yang terdapat pada panel “Browser” – klik kanan pada “WMS QGIS” – pilih “New Connection”.
5. Isikan “Name” dengan nama yang mudah dipahami (contoh: lapan atau boleh apa saja) dan “URL” diisi dengan cara melakukan “Paste” dari proses nomor 3, lalu klik “OK”.
6. Selanjutnya akan terbentuk koneksi di WMS.
7. Klik pada nama connection (
8. pada contoh ini adalah lapan), lalu akan muncul dialog box “Enter Credentials”, masukan username dan password.
9. Jika berhasil, maka citra resolusi tinggi akan muncul pada koneksi WMS seperti pada gambar. Klik 2 kali untuk citra yang ingin dijadikan base map



# Persiapan (6)



# Editing (1)

---

- Terdapat 2 jenis koreksi yang akan dilakukan pada proses editing, yaitu **koreksi non topologis dan koreksi topologis**.
- Koreksi non topologis dilakukan untuk **mengoreksi batas wilayah SLS agar sesuai dengan kondisi terbaru hasil penggambaran di lapangan**.
- Koreksi topologis dilakukan setelah semua batas SLS telah diperbarui dan telah dilakukan **pengecekan topologi**.
- Koreksi/editing non topologis yang digunakan adalah **memotong polygon , menggabungkan polygon dan atau kombinasi keduanya**.
- koreksi topologis yang akan dilakukan adalah **menghilangkan adanya gap antar polygon/feature, menghilangkan adanya overlap antar polygon dan menghilangkan duplikat geometri**.

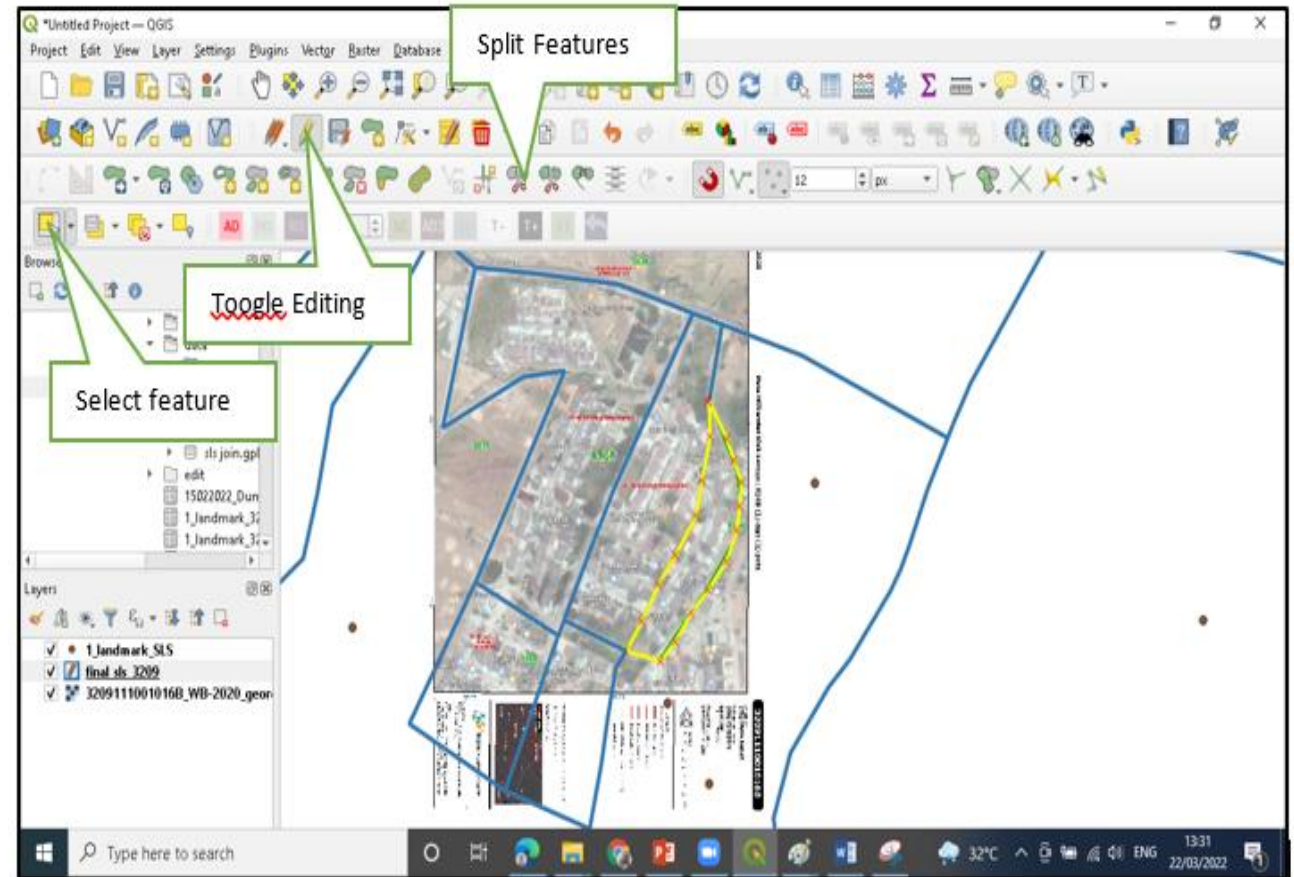




# Editing (2)

## Memotong Poligon

1. Klik **Toggle Editing - Split Features**. Gunakan acuan dari peta WB hasil lapangan untuk proses split/memotongnya.
2. Klik **Select Feature** untuk memilih wilayah yang akan dipotong. Zoom in pada poligon yang akan diedit agar lebih fokus.
3. **Potong** sesuai dengan garis SLS pada peta WB.
4. Klik kembali **Toggle Editing** untuk mengakhiri proses edit

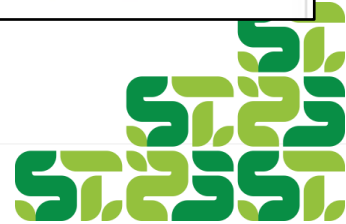
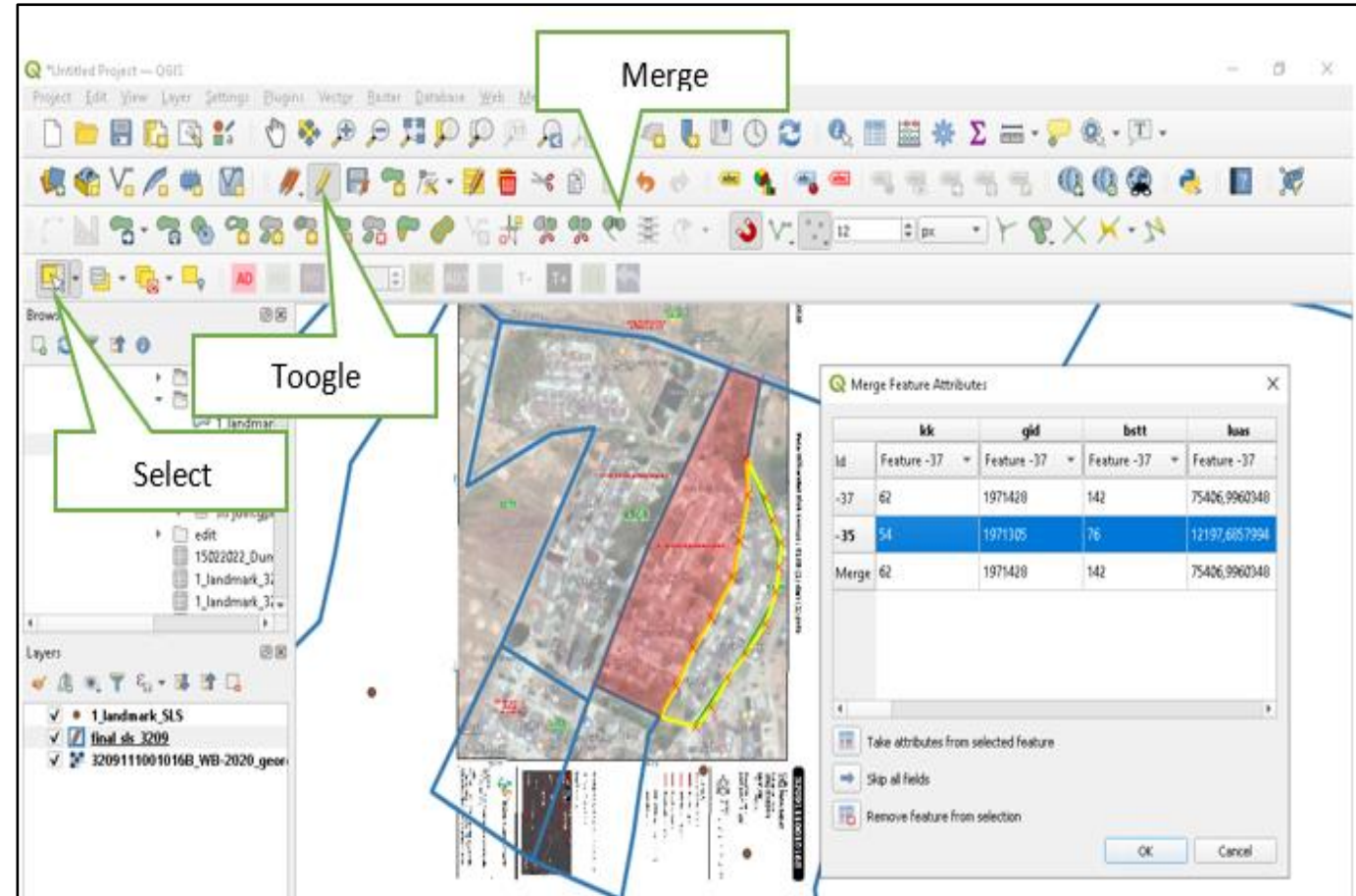




# Editing (3)

## Menggabung 2 Poligon atau lebih

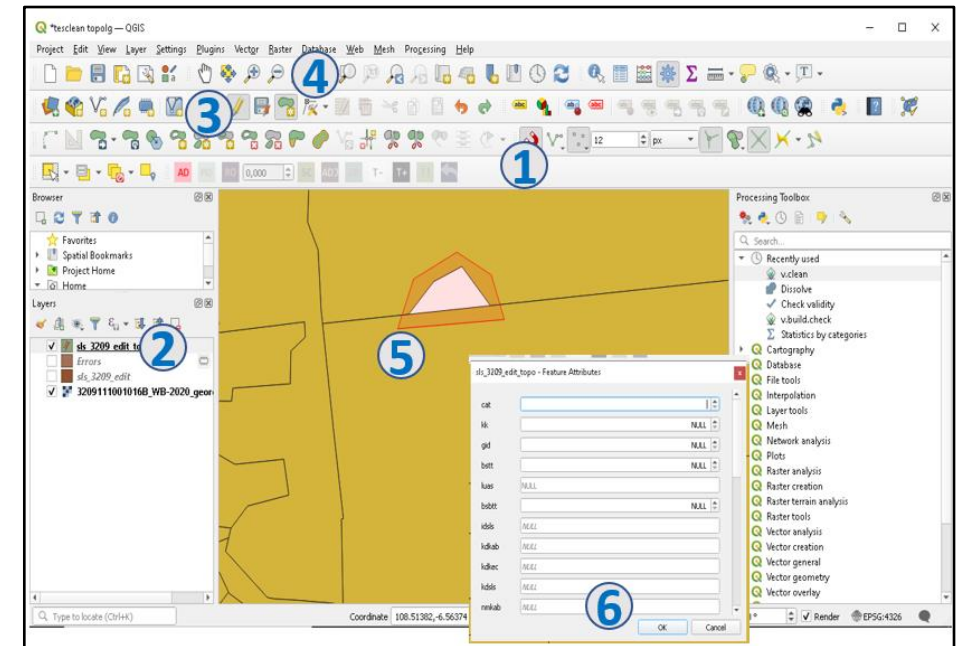
1. klik *Toogle Editing* – klik ikon *select* - pilih polygon-poligon yang akan di gabung-
2. klik ikon *merge*.
3. Pada jendela *Merge Feature*, pilih atribut yang akan diambil sebagai atribut polygon hasil “merge” - klik ikon **take attribute from selected feature**- klik **OK**.



# Editing (4)

## Menghilangkan gap antar polygon

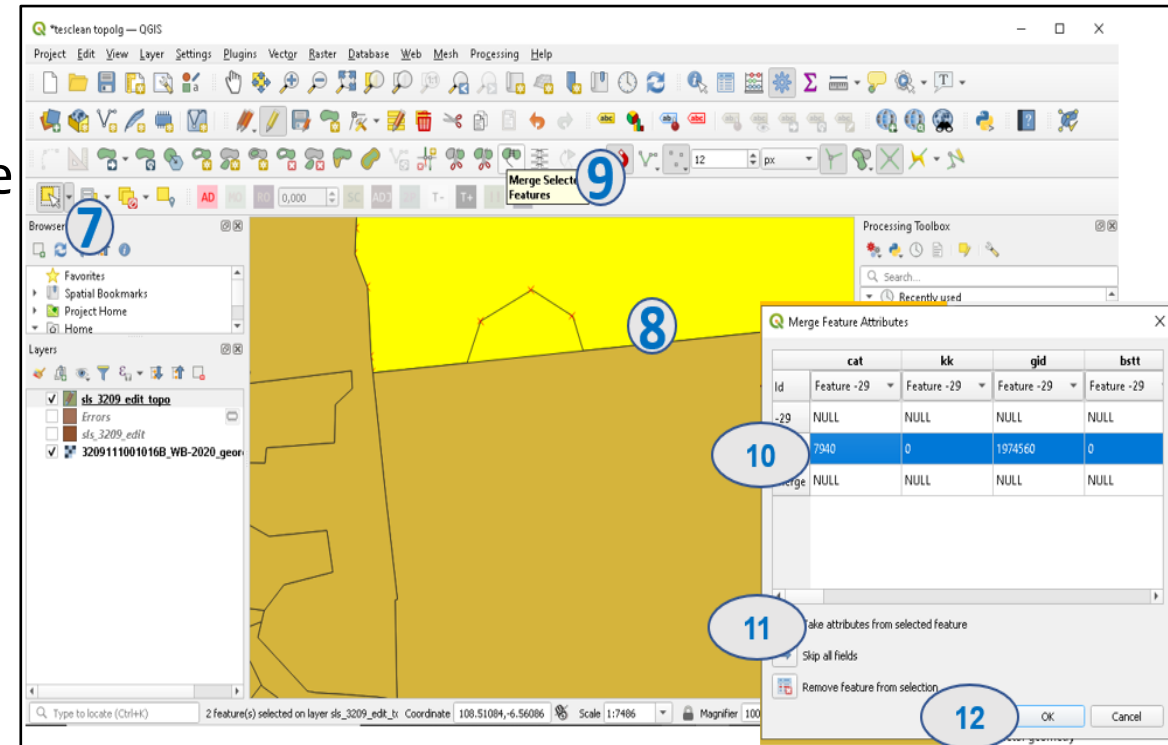
1. Aktifkan snapping, cara mengaktifkan “Snapping”
2. Klik pada layer yang akan diedit
3. Klik “Toggle Editing” hingga menjadi aktif
4. Klik button “Add Polygon Feature”
5. Gambar polygon sampai menutup gap yang ada
6. Klik “OK” pada jendela attribute yang muncul



# Editing (5)

## Menghilangkan gap antar polygon

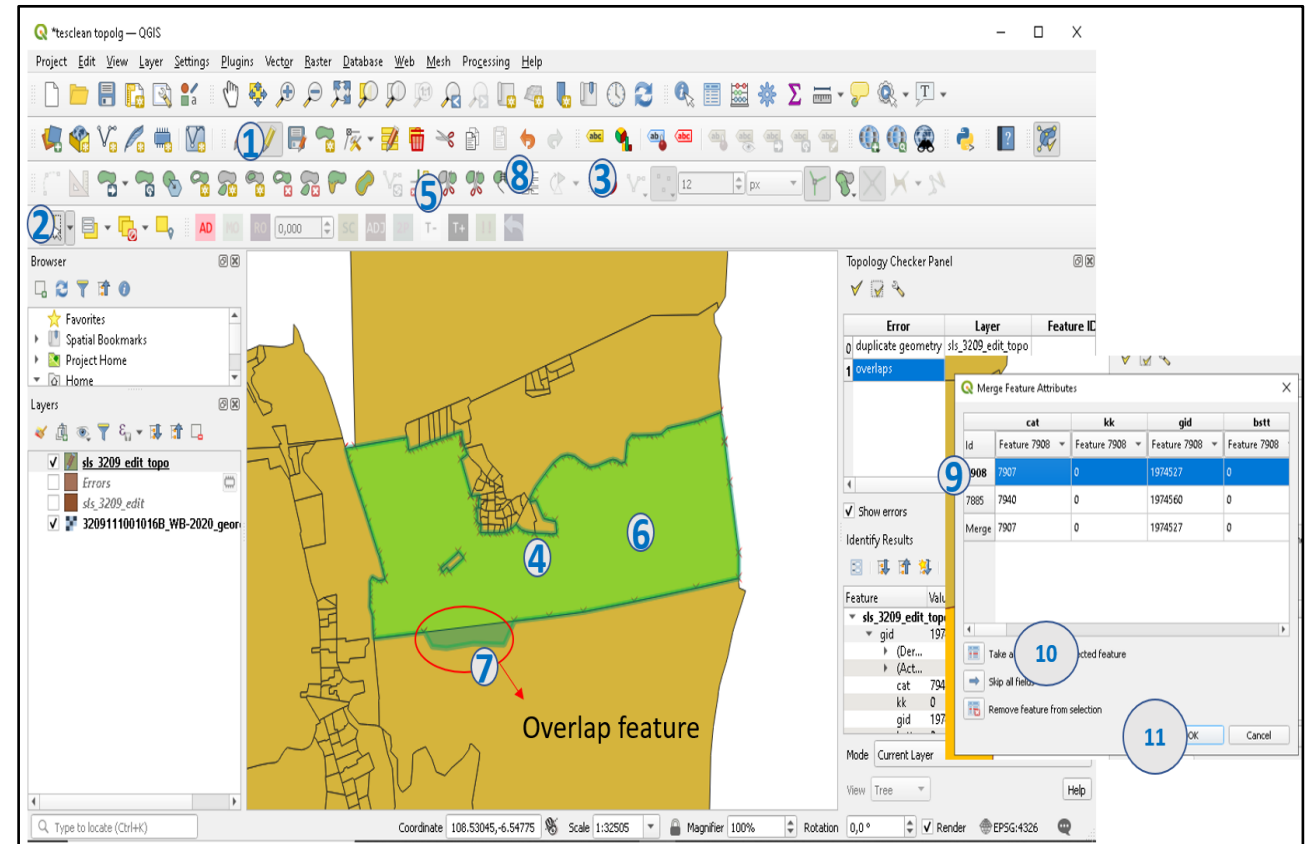
7. Klik button “Select Features by Area or Single Click”
8. Pilih polygon hasil isi gap (Langkah ke 5) dan polygon induknya
9. Klik “Merge Selected Features”
10. Pilih attribute yang akan menjadi induk
11. Klik button “Take attributes from selected feature”
12. Klik “OK”
13. Kemudian klik “validate extend” pada “topology checker panel” untuk mengecek apakah koreksi topologi berhasil dilakukan.



# Editing (6)

## Menghilangkan Overlap antar polygon

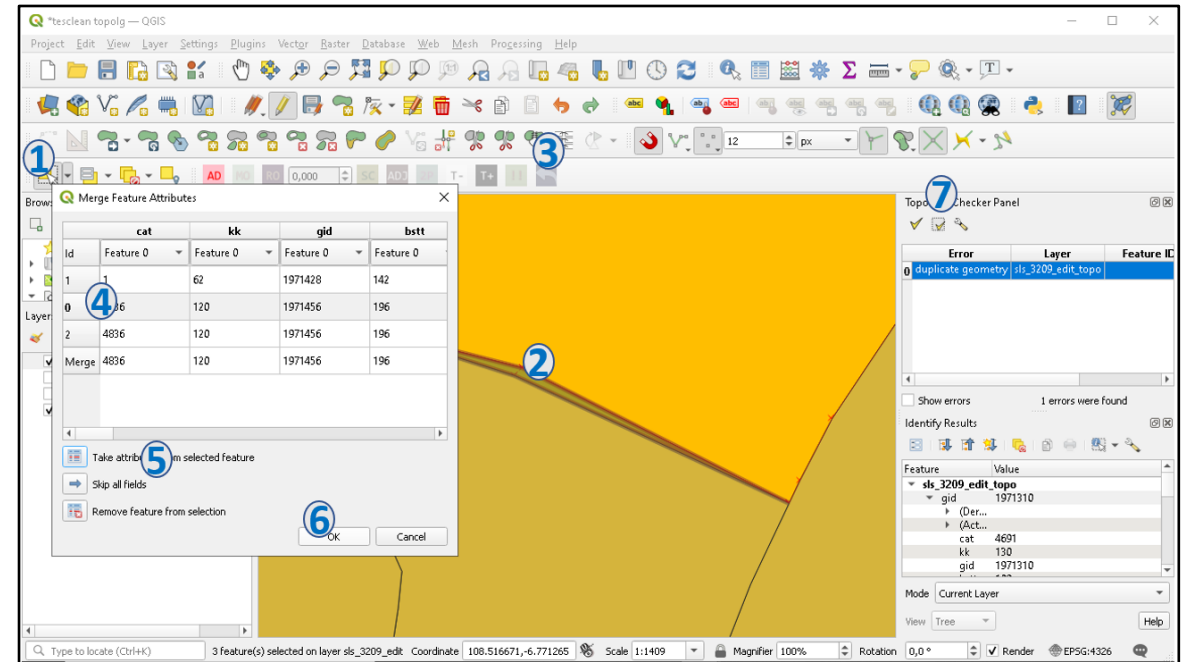
1. Klik button “Toggle Editing”
2. Klik button “Select Features by Area or Single Click”
3. Aktifkan “Enable Snapping”
4. pilih polygon (*features*) yang akan diedit (4) –
5. Klik ikon “Split Features”
6. Edit/split polygon (*features*)
7. pilih polygon (*features*) yang akan digabung/  
*merge*
8. klik pilih data atribut yang akan diambil sebagai acuan
9. klik “Take attribute data from selected feature” – klik “OK”
10. klik “validate extend” pada “topology checker panel” - Selesai.



# Editing (7)

## Menghilangkan Duplicate Geometry

1. Klik “Select Features by Area or Single Click”
2. pilih polygon
3. klik “Merge Selected Features”
4. pilih atribut yang akan dijadikan acuan
5. klik “Take attribute from selected feature”
6. klik “OK”
7. klik “validate extend” pada “topology checker panel”
8. selesai.





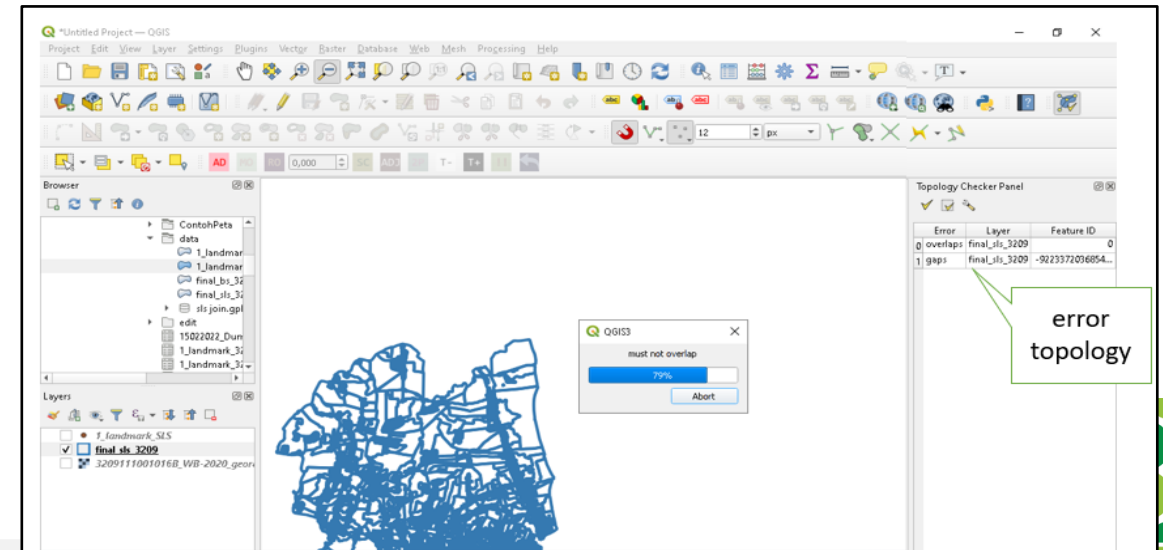
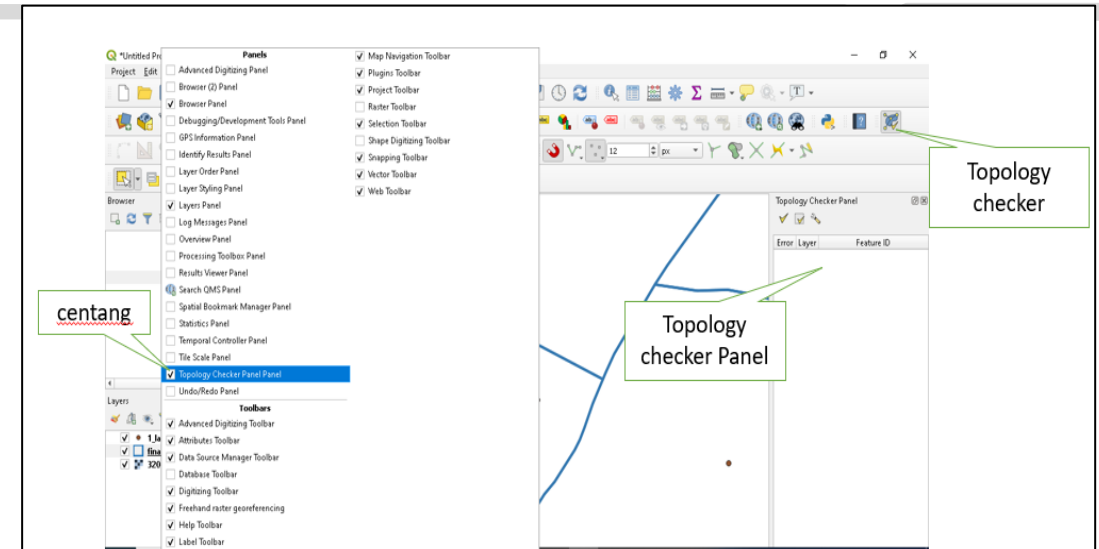
# Cek Topology Polygon dan Koreksinya (1)

## Membangun topologi, dengan tahapan:

- Tambahkan layer peta - Klik ikon “Topology Checker” (1) – klik ikon “Configure” (2) – Pilih layer (3) – pilih aturan topologi (4) – klik “Add Rule” (5) – Klik pada rule yang akan dijalani (6) – klik “OK” (7).
- Tunggu hingga proses selesai hingga tabel “error topology” muncul

## Rule topology yang digunakan :

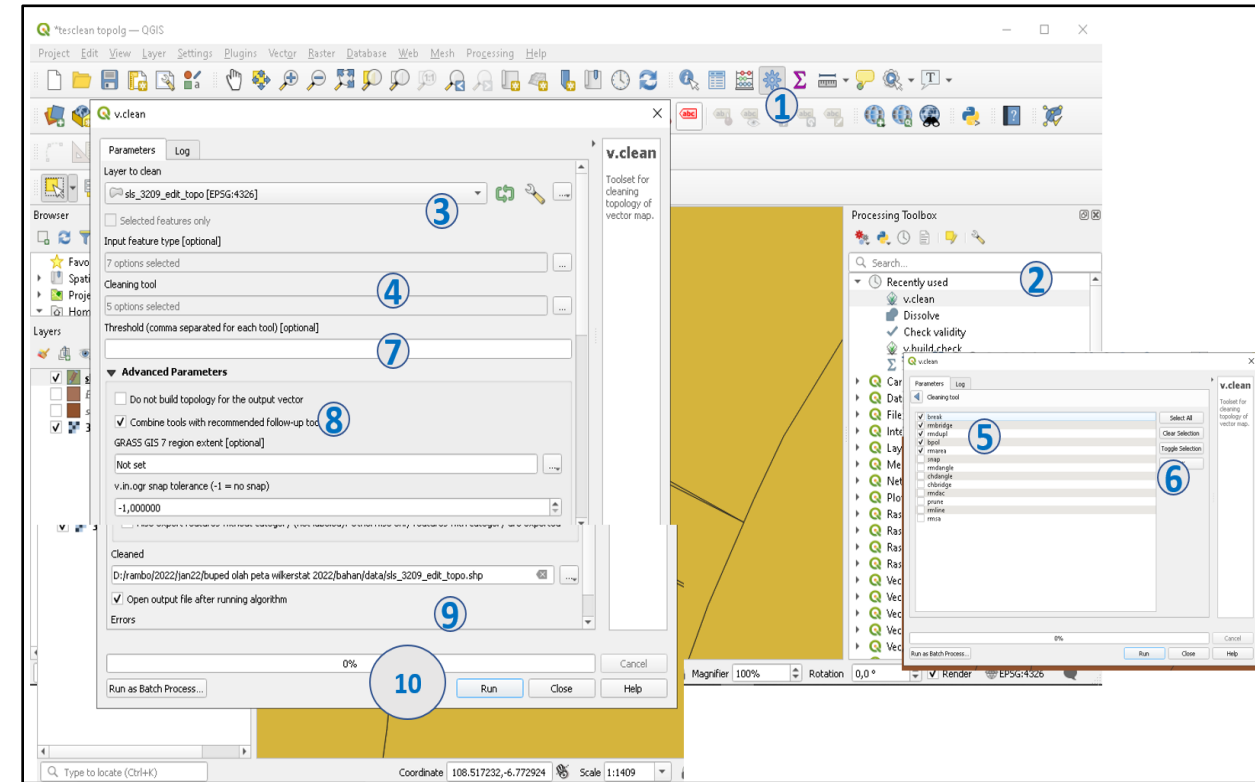
- Must not have duplicate
- Must not have Gaps
- Must not Overlap



# Cek Topology Polygon dan Koreksinya (2)

## Cleaning topology error :

1. Klik ikon “Toolbox”
2. ketik v.clean di menu “Search” pada “Processing Toolbox” lalu klik 2 kali pada menu “v.clean”.
3. Pilih file yang akan di cleaning pada “Layer to clean” contoh: sls\_3209\_edit.shp
4. klik button disebelah kanan pada menu “Cleaning tool”
5. Pilih “break”, “rmbridge”, “rmdup”, “bpol”, “rmarea”
6. klik “OK”
7. Masukkan nilai threshold pada isian threshold sebagai berikut: “0,0,0,0,150”
8. Klik “Combine tools with recommended follow-up tools” pada menu “Advanced Parameters”
9. Pilih direktori penyimpanan dan masukkan nama file hasil proses v.clean
10. klik “Run” – tunggu hingga proses selesai

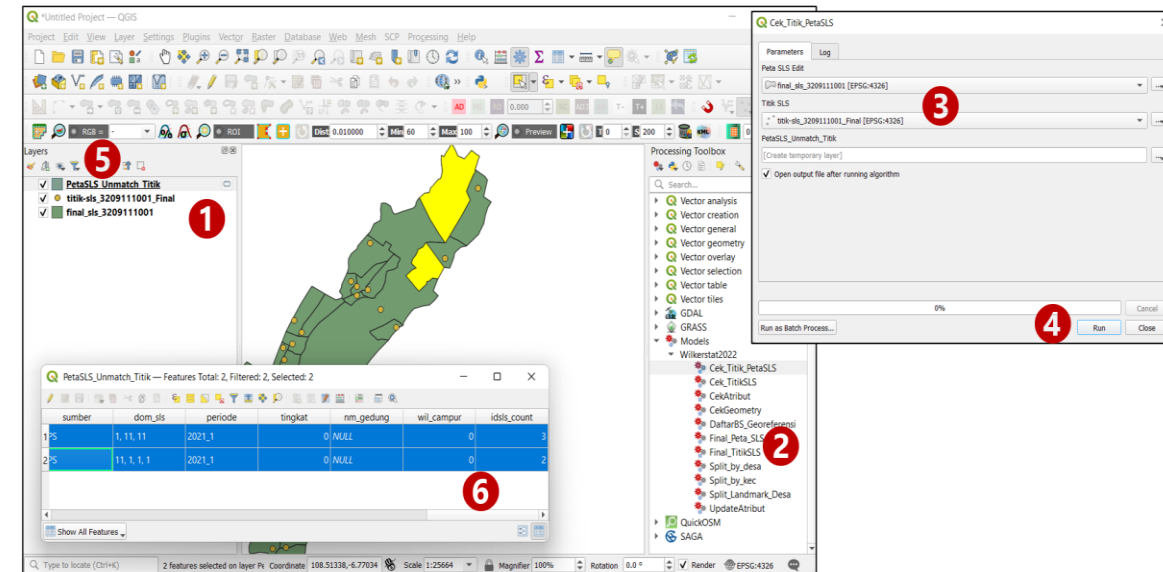


# Pengecekan Kesesuaian Peta SLS dan Peta Titik SLS

Tahapan ini akan menggunakan tool Cek\_Titik\_Peta SLS.

Tujuannya adalah untuk cek jumlah polygon peta SLS sesuai dengan jumlah titik pada peta titik SLS

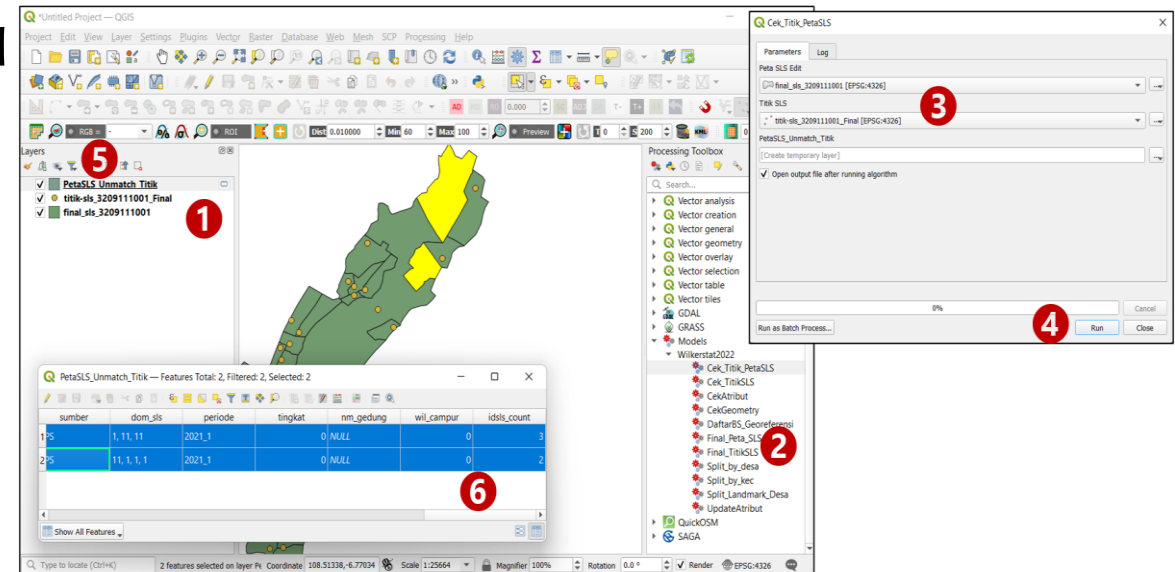
1. Tampilkan layer **Titik SLS Final** dan **Peta SLS Hasil Editing**
2. Klik processing tools **Cek\_Titik\_PetaSLS**
3. Lengkapi isian parameter
  - **Final Titik SLS** : titik SLS final
  - **Peta SLS Edit** : Peta SLS Hasil Edit
4. Klik **Run**
5. Akan terbentuk temporary layer **PetaSLS\_Unmatch\_Titik**
6. Cek atribut output, **perbaiki peta batas SLS** jika terdapat SLS yang memiliki nilai **idsls\_count** tidak sama dengan 1



# Finalisasi Peta SLS/Non SLS

Pada proses finalisasi peta SLS/Non SLS akan menggunakan tools **Final\_Peta\_SLS**. Tujuannya adalah agar polygon SLS pada Peta SLS memiliki attribute yang benar.

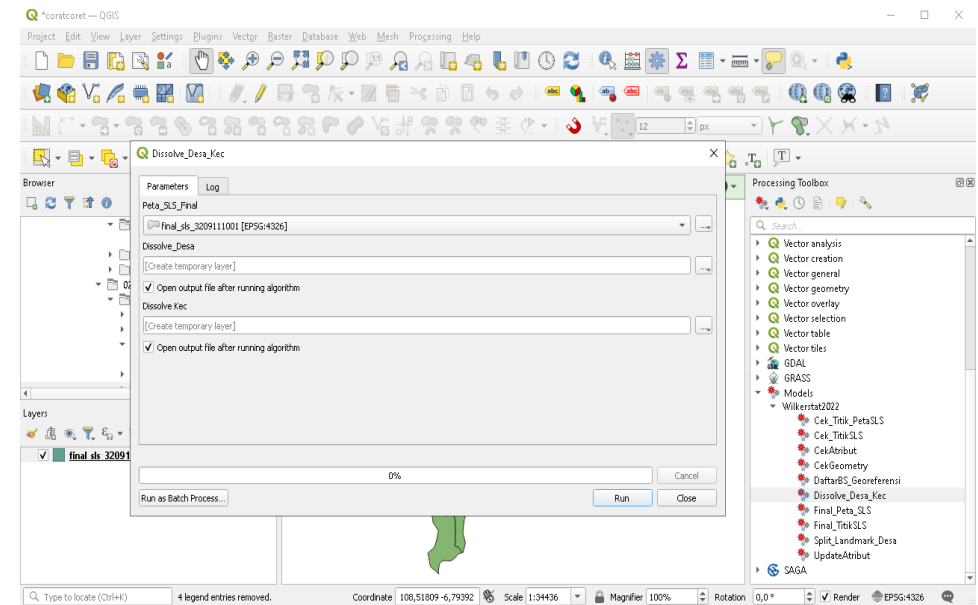
1. Tampilkan layer Titik SLS Final dan Peta SLS Hasil Editing
2. Klik processing tools **Final\_Peta\_SLS**
3. Lengkapi isian parameter
  - Final Titik SLS : **titik SLS final**
  - Peta SLS Edit : **Peta SLS Hasil Edit**
4. Klik “Run”
5. Akan terbentuk temporary layer **Final Peta SLS**
6. **Export temporary layer** menjadi file permanen dengan nama file <idsls>\_sls\_final, simpan pada folder “... \02-Proses\01\_Editing SLS”



# Pembuatan Peta Desa dan Peta Kecamatan

Tahapan ini dilakukan setelah proses produksi peta sls hasil pemutakhiran kerangka geospasial dan muatan wilkerstat selesai dilakukan

1. Tampilkan layer hasil finalisasi peta SLS/Non SLS
2. Klik processing tools **Dissolve\_Desa\_Kec**
3. Pilih peta SLS/Non SLS pada “Peta\_SLS\_Final”
4. Klik “Run”
5. Akan terbentuk temporary layer **Dissolve\_Desa** dan **Dissolve Kec**
6. Export temporary layer menjadi file permanen dengan nama file <idkab>\_desa\_2022-1.geojson untuk peta desa, dan untuk peta kecamatan dengan nama file <idkab>\_kec\_2022-1.geojson.
7. Unggah file kecamatan dan desa yang terbentuk ke GS, tahapan unggah merujuk pada bab 7.







# Terima Kasih

Direktorat Pengembangan  
Metodologi Sensus dan Survei  
Badan Pusat Statistik

