

PANDUAN

PENGGUNAAN GEOKKP-GIS

Versi 1.1.8



Pusat Data dan Informasi Pertanahan, Tata Ruang dan Lahan Pertanian Pangan
Berkelanjutan (PUSDATIN)

KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/BADAN PERTANAHAN
NASIONAL (ATR/BPN)

2022

Panduan Penggunaan GeoKKP-GIS Versi 1.1.8

Pusat Data dan Informasi Pertanahan, Tata Ruang dan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan

@2022

Disclaimer:

Panduan ini disusun dan berlaku sebagai bagian dari penggunaan perangkat GeoKKP-GIS di lingkungan Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. Setiap informasi yang dikelola unit pengelola dan penyebarluasan data serta ditampilkan pada panduan ini diberikan sebagaimana adanya dengan tetap memperhatikan ketentuan perlindungan informasi yang bersifat pribadi dan atau bersifat rahasia, serta dengan pengertian bahwa unit pengelola dan penyebarluasan data tidak bertanggung jawab atau menjamin ketepatan waktu, keakuratan, atau kelengkapan informasi tersebut. Apabila pengguna menemukan ketidaksesuaian informasi terkait letak, bentuk, posisi, serta informasi penjelasan lainnya maka pengguna dapat melakukan klarifikasi kepada unit produksi terkait data dan informasi dimaksud atau pengguna dapat menyampaikan informasi tersebut melalui #TanyaATRBPN.

Dokumen ini merupakan pembaruan untuk versi dokumen 1.1.0 Tahun 2021.

Lisensi Dokumen:

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



Citation:

Situs untuk dokumen ini dapat dibuat dengan mengikuti format:

Pusdatin ATRBN. 2022. Manual GeoKKP-GIS.

Lisensi: CC-By-SA 4.0

KATA PENGANTAR

Sebagaimana pembangunan infrastruktur fisik menyokong berbagai aspek vital untuk kesejahteraan masyarakat Indonesia, demikian pula pembangunan infrastruktur digital memiliki peranan penting pada berbagai bidang. Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) RI sebagai pengembang amanat untuk menjalankan tugas-tugas pemerintahan di bidang pertanahan baik dalam skala nasional, regional maupun sektoral, memiliki peranan untuk membangun infrastruktur digital di bidang pertanahan, khususnya terkait dengan proses bisnis pendaftaran bidang tanah di seluruh wilayah Republik Indonesia. Untuk itu, pembangunan sistem informasi pada lingkungan Kementerian ATR/BPN merupakan salah satu prioritas utama.

Kementerian ATR/BPN melalui Pusat Data dan Informasi Pertanahan, Tata Ruang dan LP2B (Pusdatin) telah mengembangkan berbagai Sistem Informasi Pertanahan. Aplikasi/sistem informasi yang dikembangkan ini merupakan sistem yang digunakan untuk mendukung kegiatan operasional kantor dan pelayanan pertanahan untuk masyarakat baik di tingkat pusat, provinsi dan kabupaten/kota. GeoKKP sebagai salah satu aplikasi utama dalam proses bisnis pemetaan dan pendaftaran bidang tanah memiliki peranan penting untuk mendukung hal tersebut. Panduan ini merupakan bagian kedua yang membahas mengenai penggunaan GeoKKP-GIS di lingkungan bebas dan terbuka pada platform aplikasi QGIS untuk digunakan di kantor-kantor pertanahan di Kementerian ATR/BPN di seluruh Indonesia.

Akhir kata, kami sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan dokumen kajian ini.

Cikeas, Oktober 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	III
DAFTAR ISI.....	IV
BAGIAN I TENTANG GEOKKP-GIS	1
BAGIAN II PERSIAPAN GEOKKP-GIS.....	2
2.1. INSTALASI QGIS	2
2.1.1. <i>Tentang QGIS</i>	2
2.1.2. <i>Memahami versi rilis QGIS</i>	4
2.1.3. <i>Instalasi QGIS</i>	4
2.2. INSTALASI PLUGIN GEOKKP-GIS	10
2.2.1. <i>Ekosistem Plugin pada QGIS</i>	11
2.2.2. <i>Instalasi Plugin GeoKKP-GIS pada QGIS</i>	12
2.3. INSTALASI PLUGIN PENDUKUNG	17
2.3.1. <i>Instalasi Plugin QAD</i>	17
2.3.2. <i>Plugin-plugin Pendukung</i>	20
BAGIAN III FITUR APLIKASI GEOKKP-GIS	25
3.1. ANTARMUKA GEOKKP-GIS.....	25
3.1.1. <i>Bagian-bagian Plugin GeoKKP-GIS</i>	25
3.1.2. <i>Perangkat utama pada GeoKKP-GIS</i>	29
3.2. ALUR LOGIN PENGGUNA	30
3.2.1. <i>Menu Login Pengguna</i>	30
3.2.2. <i>Alur Login</i>	31
3.3. MANAJEMEN LAYER GEOKKP-GIS	33
3.3.1. <i>Menu Tambah Layer</i>	33
3.3.2. <i>Menu Ubah Layer</i>	35
3.4. MENU UNTUK MENAMBAHKAN DATA	36
3.4.1. <i>Tambah Data</i>	37
3.4.2. <i>Import CSV dan Import GPX</i>	38
3.4.3. <i>Import DXF/DWG</i>	42
3.4.4. <i>Menu Import Wilayah Administrasi</i>	44
3.4.5. <i>Tambah Basemap</i>	46
3.4.6. <i>Tambah Layer WMS</i>	47
3.4.7. <i>Tambah OpenAerialMap</i>	48
3.5. MENU PENGGAMBARAN DAN DIMENSI	50
3.5.1. <i>Menu Penggambaran</i>	50
3.5.2. <i>Menu Dimensi</i>	66
3.6. MENU CEK GEOMETRI DAN LAYOUTING	78
3.6.1. <i>Menu Pengecekan Geometri dan AutoAdjust</i>	78
3.6.2. <i>Menu Layoutting</i>	82
3.7. MENU PERALATAN DAN PERIZINAN KJSKB	87
3.7.1. <i>Menu Peralatan</i>	87
3.7.2. <i>Menu Persetujuan KJSKB</i>	102
3.7.3. <i>Menu Pengaturan dan Bantuan</i>	103
BAGIAN IV PANEL KERJA GEOKKP-GIS.....	105
4.1. PANEL RUTIN	105

4.2. PANEL APBN	115
4.3. PANEL INVENT	123
4.4. PANEL PEMETAAN PERSIL.....	131
4.5. PANEL SURAT UKUR.....	137
4.6. PANEL GAMBAR DENAH.....	141
4.7. PANEL UNDUH PERSIL	145
4.8. PANEL PARTISIPATIF	149
BAGIAN V PANDUAN KONTRIBUSI.....	154
5.1. PEMBANGUNAN APLIKASI	154
5.2. PROSEDUR UNTUK RELEASE	154
BAGIAN VI KONTAK APLIKASI	155

BAGIAN I

TENTANG GEOKKP-GIS

Aplikasi GeoKKP digunakan oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) dalam kegiatan pemetaan sehari-hari untuk berbagai keperluan di bidang pertanahan. GeoKKP dibangun pada perangkat lunak AutoCAD sebagai aplikasi yang banyak digunakan di setiap kantor pertanahan di seluruh Indonesia untuk melakukan editing, pengecekan topologi, input data, validasi, pembuatan layout peta, dan kegiatan lain terkait dengan digitalisasi data-data pertanahan dari lapangan.



GeoKKP-GIS

GeoKKP-GIS adalah plugin QGIS yang digunakan dalam kegiatan pemetaan pertanahan yang dilakukan oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) untuk keperluan pengolahan data dan pembuatan peta dari hasil akuisisi data di lapangan. Plugin ini menduplikasi fitur-fitur pemetaan yang dimiliki oleh GeoKKP yang sebelumnya digunakan pada perangkat CAD. GeoKKP-GIS bersifat open-source, dengan pengembangan yang difokuskan pada kemudahan penggunaan perangkat oleh pegawai di kantor pertanahan.

BAGIAN II

PERSIAPAN GEOKKP-GIS

Pada bagian ini kita akan membahas mengenai bagaimana memasang Plugin GeoKKP-GIS pada perangkat lunak QGIS. Sebelumnya, kita juga akan membahas instalasi QGIS pada komputer kita. Adapun untuk plugin GeoKKP-GIS sendiri, terdapat dua macam cara yang akan dibahas: 1) Instalasi melalui plugin manager serta 2) Instalasi manual melalui folder plugin QGIS.

2.1. Instalasi QGIS

Aplikasi GeoKKP-GIS dibuat dalam bentuk plugin di QGIS untuk memanfaatkan kekayaan fungsi analisis dan dukungan data geospasial yang dimiliki oleh QGIS. Sebelum lebih jauh mengenal plugin GeoKKP-GIS dan melakukan instalasi, terlebih dahulu kita akan berkenalan dengan QGIS sebagai sebuah aplikasi GIS *open-source*.

2.1.1. Tentang QGIS

QGIS (<http://qgis.org>) merupakan perangkat lunak bebas dan terbuka (*free and open source*) yang memiliki berbagai fungsi untuk keperluan sistem informasi geografis, termasuk untuk akuisisi, pengolahan, analisis dan visualisasi data geospasial dari berbagai sumber. Penggunaan QGIS sepenuhnya **tidak dipungut biaya**, dan unduhan QGIS dapat diperoleh secara gratis dari website resminya. Versi terbaru QGIS, yang dirilis tiap tiga bulan sekali, dapat dijumpai secara berkala dari website ini.



Selain itu, QGIS juga memiliki dukungan komunitas dan dokumentasi yang lengkap. Berbagai komunitas baik nasional maupun internasional memberikan dukungan untuk penggunaan QGIS yang lebih baik serta membantu penanganan masalah yang terjadi bagi pengguna baru. Komunitas QGIS di Indonesia dapat dijumpai pada <https://qgis-id.github.io/> serta pada grup telegram @qgisid.

The screenshot shows the homepage of the QGIS Indonesia community website. At the top, there is a navigation bar with links: 'QGIS', 'TEMUKAN QGIS', 'UNTUK PENGGUNA', 'BERGABUNG', 'DOKUMENTASI', and 'Forum Pengguna Lain'. Below the navigation bar, the main title 'Komunitas Pengguna QGIS Indonesia' is displayed in a large green font. Underneath the title, there is a horizontal menu with links: 'Selamat Datang', 'Tujuan', 'Bergabung', 'Studi Kasus', 'Donasi dan Keuangan', 'Meetup', 'KuQis', and 'Anggota'. A sub-menu for 'Daftar Volunteer QGISID' is visible under the 'Bergabung' link. The main content area has two sections: 'Selamat Datang' (>Welcome) and 'Tujuan' (>Goals). The 'Selamat Datang' section contains a welcome message and a link to go back up. The 'Tujuan' section is currently empty.

Sebagai perangkat lunak bebas dan terbuka, pengembangan QGIS dapat dilakukan oleh siapapun, dan fungsi-fungsi pada QGIS dapat diperluas untuk berbagai keperluan. Kemampuan QGIS tidak terbatas pada menu utama yang Anda jumpai pada saat instalasi. Apabila Anda memerlukan suatu fungsi yang belum dijumpai pada QGIS, besar kemungkinan Anda akan dapat menemukannya sebagai ekstensi atau plugin QGIS yang dikembangkan oleh pengembang perangkat lunak di berbagai belahan dunia.

Plugin-plugin ini, sama seperti QGIS, dapat Anda gunakan secara **gratis**, dan dapat Anda jumpai dengan mudah pada Plugin Manager di QGIS. Berbagai fungsi tambahan pada QGIS dapat Anda jumpai di sini. Pada saat panduan ini ditulis, terdapat lebih dari seribu plugin yang dapat dijumpai pada repository resmi QGIS. Jumlah ini masih akan terus bertambah seiring keinginan para pengembang aplikasi untuk menambahkan berbagai fungsi yang spesifik pada QGIS.

Untuk itu, GeoKKP yang difungsikan sebagai antarmuka utama pada kegiatan pertanahan juga dikembangkan sebagai sebuah *plugin* pada QGIS. Modul ini akan menjelaskan mengenai bagaimana melakukan instalasi QGIS serta Plugin GeoKKP-GIS, berikut dengan beberapa plugin lain yang dapat membantu penggunaan GeoKKP GIS untuk melakukan pengolahan data-data pertanahan di lingkungan Kementerian ATR/BPN.

2.1.2. Memahami versi rilis QGIS

Sebagai sebuah perangkat lunak bebas dan terbuka, pengembangan QGIS berjalan demikian pesatnya sehingga berbagai fitur baru terus-menerus ditambahkan pada kode dasar QGIS. Dengan demikian, kita dapat menjumpai versi baru QGIS tiap beberapa bulan sekali.

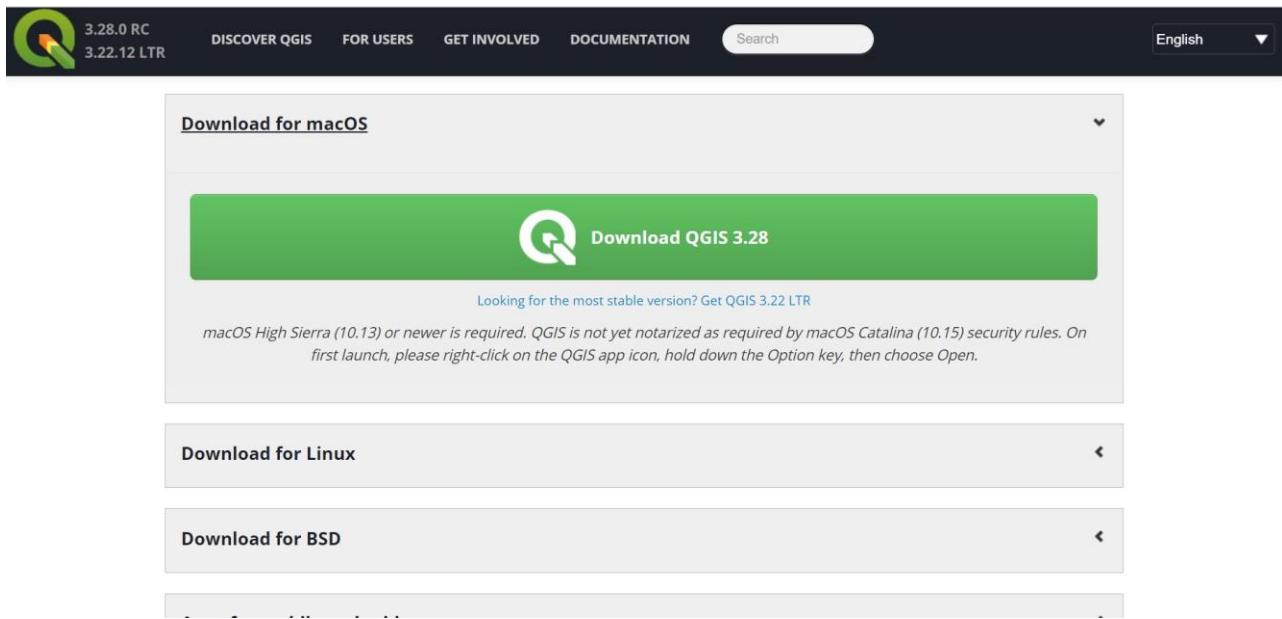
Untuk itu, secara umum dapat kita jumpai dua jenis QGIS yang ada pada setiap siklus rilis: QGIS versi LTR dan QGIS versi terbaru. QGIS versi LTR (*Long-term Release*) biasanya lebih stabil, sedangkan versi rilis terbaru memiliki lebih banyak fitur. Plugin GeoKKP-GIS dibangun di atas **QGIS LTR**, meskipun dukungan pada QGIS versi terbaru juga sangat memungkinkan. Apabila versi QGIS Anda mengalami masalah atau belum didukung secara penuh oleh plugin GeoKKP-GIS

2.1.3. Instalasi QGIS

QGIS merupakan perangkat lunak *multiplatform*. Artinya, QGIS dapat digunakan di berbagai sistem operasi berbeda: Windows, Linux, Mac, dan seterusnya. Pengembangan QGIS kini bahkan merambah ke aplikasi survey lapangan dengan menggunakan perangkat mobile (Android dan iOS).

Panduan ini dan contoh-contoh setelahnya mengasumsikan penggunaan sistem operasi Windows. Untuk sistem operasi lain, silahkan mengacu pada panduan yang tersedia di

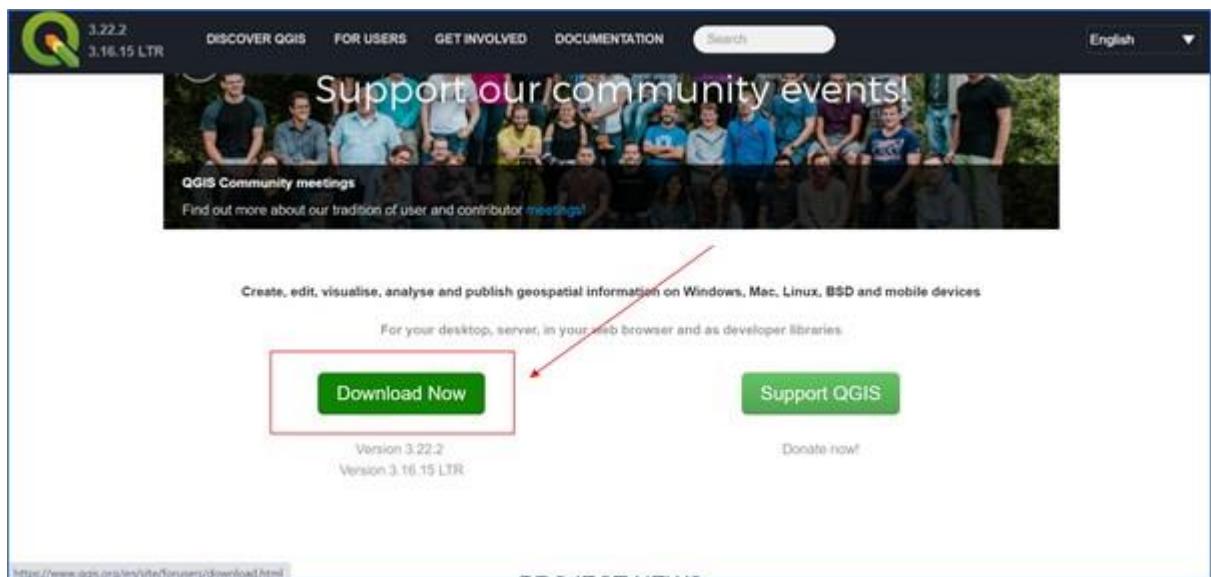
website resmi QGIS.org. Berikut, misalnya, adalah link untuk mengunduh file DMG yang dapat digunakan untuk instalasi QGIS pada sistem operasi MacOS:



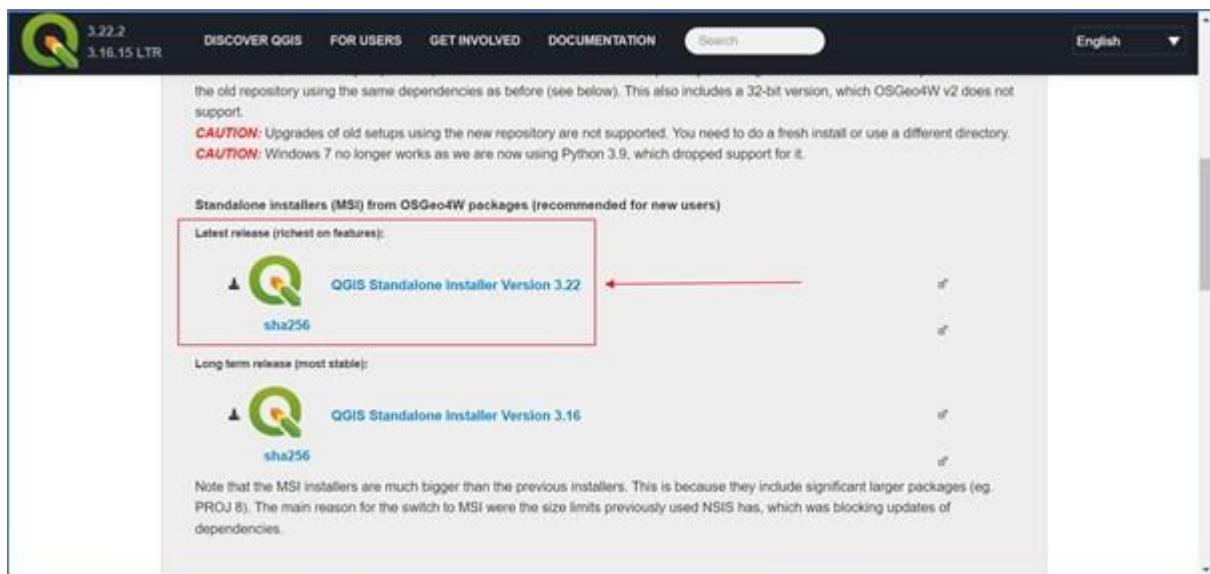
Secara umum, terdapat dua buah cara untuk melakukan instalasi perangkat lunak QGIS pada sistem operasi Windows, yaitu melalui **Standalone Installer** serta melalui **OSGeo4W Installer**. Pada bagian ini hanya akan diberikan contoh instalasi melalui Standalone Installer, mengingat kemudahannya untuk pengguna pemula.

Langkah berikut adalah panduan singkat untuk instalasi perangkat lunak QGIS:

1. Akses halaman <https://qgis.org/en/site/forusers/download.html> untuk mengunduh instalasi **Standalone QGIS**. Klik pada menu Download dari halaman utama untuk menuju halaman unduhan QGIS.



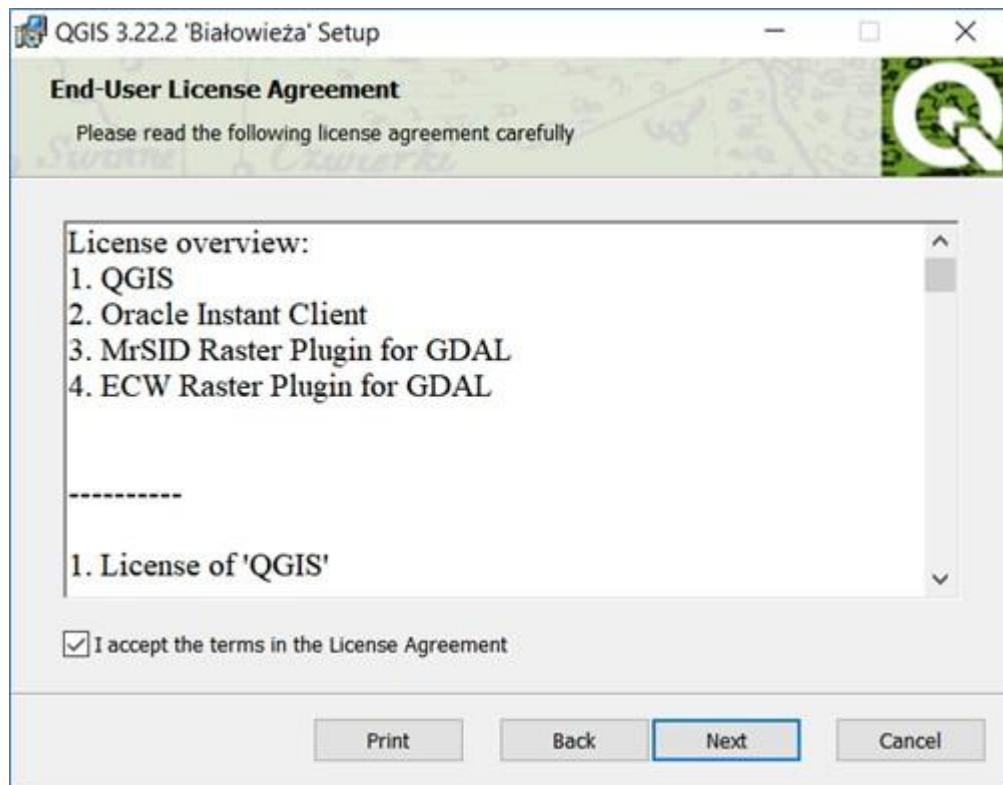
2. Pada menu *Installation Downloads* pilih **QGIS Standalone Installer**. Pada saat panduan ini ditulis, versi terbaru adalah versi 3.22. Tunggu prosesnya hingga unduhan selesai.



3. Jalankan installer yang sudah diunduh dalam ekstensi **.msi** untuk memasang QGIS di perangkat komputer Anda. Muncul tampilan seperti berikut, lalu klik **Next**.

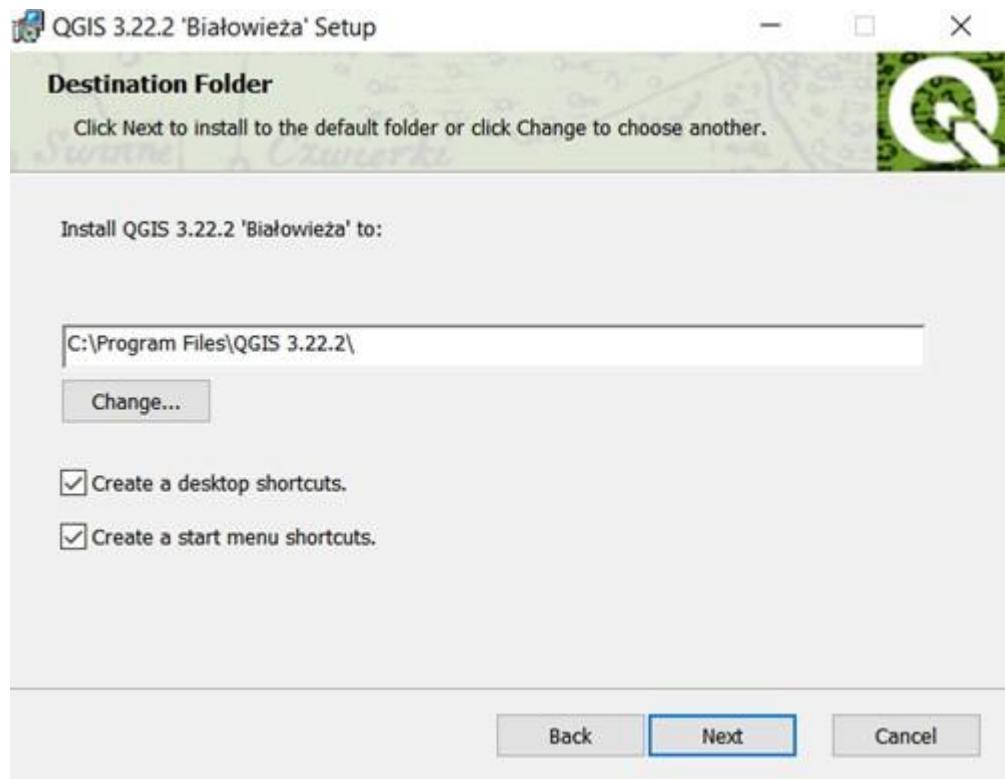


Centang pada *I accept the terms in the License Agreement* dan klik **Next**.

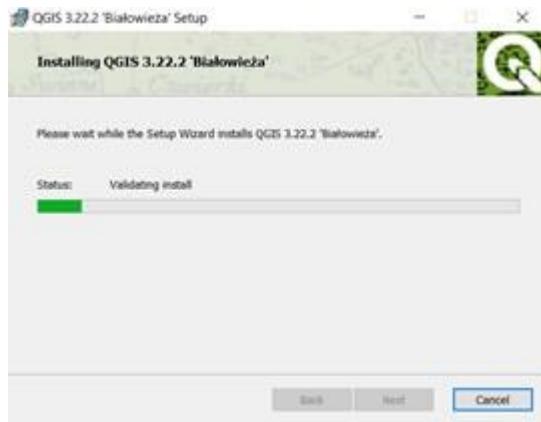


Sebelum melakukan proses install terlebih dahulu menentukan *Destination Folder*, lalu klik

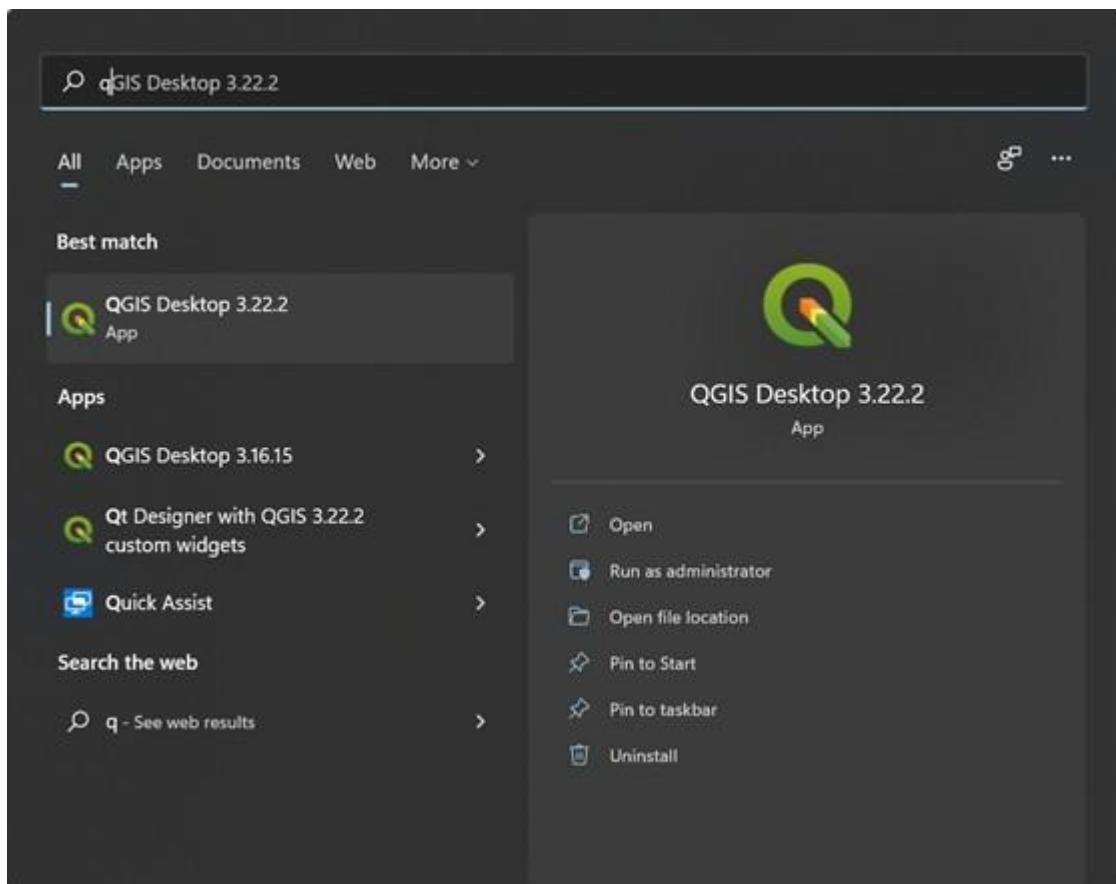
Next



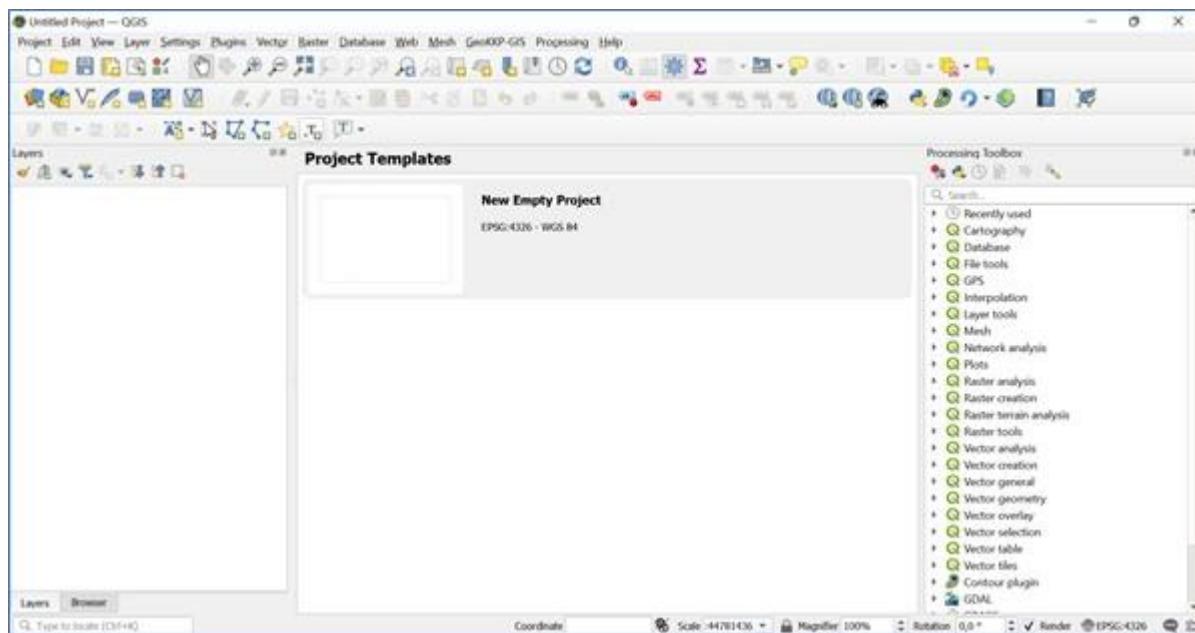
4. Klik **Install** untuk memulai proses instalasi dan tunggu sampai proses install selesai. Setelah itu, klik **Finish**.



5. Jalankan QGIS dengan melakukan pencarian pada kolom *search* yang berada di taskbar Windows Anda.



6. Perangkat QGIS telah dapat digunakan. Periksa apakah seluruh fungsi-fungsi pada menu QGIS dapat digunakan dengan baik sebelum melanjutkan ke panduan berikutnya.

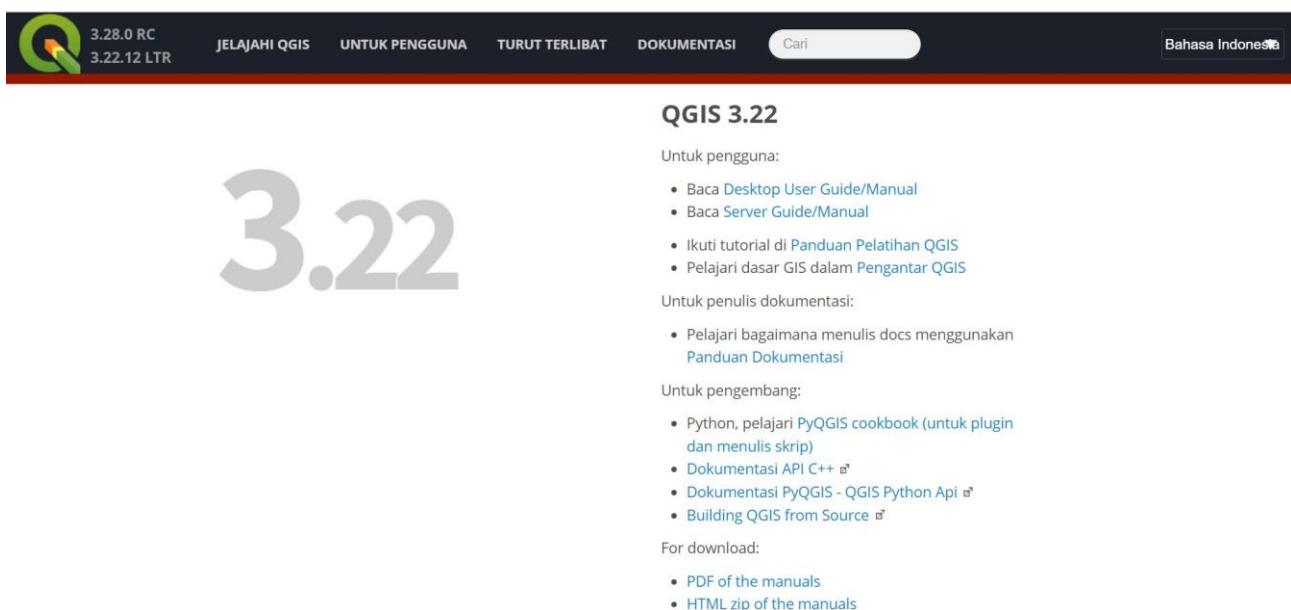


Anda telah berhasil melakukan instalasi QGIS. Sebelum melanjutkan instalasi dan penggunaan

plugin GeoKKP-GIS, Anda disarankan untuk memahami terlebih dahulu dasar-dasar penggunaan QGIS.

Catatan:

Panduan Resmi QGIS tersedia dalam Bahasa Indonesia. Anda dapat mengakses dokumentasi tersebut melalui Link [Dokumentasi Resmi QGIS](#).



The screenshot shows the QGIS 3.22 documentation homepage. At the top, there's a dark header with the QGIS logo, version 3.28.0 RC 3.22.12 LTR, and language options for "Bahasa Indonesia". Below the header, the page title is "QGIS 3.22". A large, stylized "3.22" is prominently displayed. To the left of the "3.22" is a "JELAJAHI QGIS" button. To the right are links for "UNTUK PENGGUNA", "TURUT TERLIBAT", and "DOKUMENTASI". A search bar labeled "Cari" is also present. The main content area contains sections for "Untuk pengguna:", "Untuk penulis dokumentasi:", "Untuk pengembang:", and "For download:", each listing several links to various QGIS documentation and development resources.

Selain itu, mungkin akan sangat membantu apabila Anda juga mempelajari terlebih dahulu prinsip-prinsip dasar GIS menggunakan QGIS pada link berikut: [A Gentle Introduction to GIS — QGIS Documentation](#). Ingat bahwa konsep dasar GIS berbeda dengan konsep dasar CAD yang selama ini sering Anda gunakan. Mempelajari prinsip-prinsip tersebut akan sangat membantu Anda nantinya.

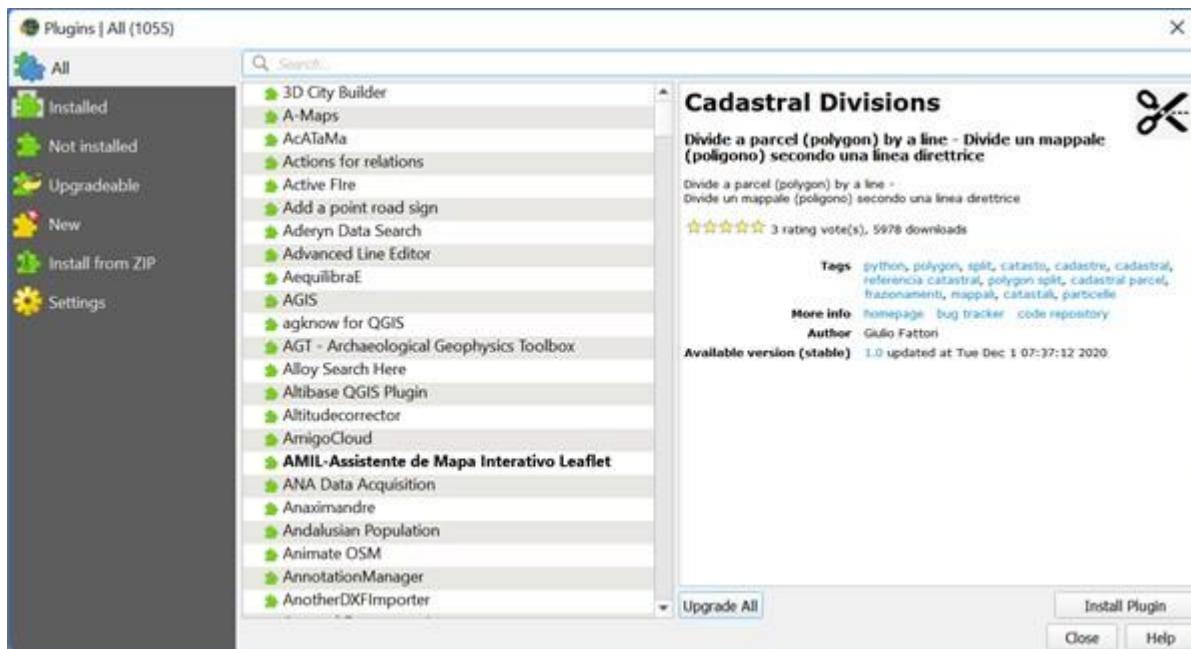
2.2. Instalasi Plugin GeoKKP-GIS

Setelah melakukan instalasi QGIS, selanjutnya pada bagian ini akan dijelaskan mengenai cara instalasi plugin GeoKKP-GIS. Sebagai sebuah plugin pada QGIS, GeoKKP-GIS terdaftar pada repository resmi QGIS, dan dapat diinstall dengan berbagai cara, sama seperti plugin QGIS lain pada umumnya. Bab ini akan membahas dua buah cara yang dapat digunakan untuk melakukan instalasi plugin GeoKKP-GIS, yaitu melalui Plugin Manager serta cara manual dengan mengunduh file *.zip dari repository GeoKKP-GIS.

2.2.1. Ekosistem Plugin pada QGIS

Seperti yang telah kita ketahui, QGIS merupakan sebuah proyek OpenSource, dimana setiap orang bisa berkontribusi dalam pembangunan aplikasi QGIS maupun pengembangan fitur-fitur QGIS dalam berbagai bentuk. Salah satu bentuk pengembangan aplikasi pada QGIS adalah **Plugin**. Plugin dapat digunakan untuk memperkaya fitur-fitur QGIS yang belum disediakan pada bagian utama aplikasi QGIS.

Plugin juga dapat digunakan untuk membungkus sebuah proses bisnis tertentu dan memungkinkan personalisasi antarmuka pada fungsi-fungsi yang tersedia di QGIS. Plugin QGIS berkembang sangat pesat dan memungkinkan penambahan berbagai fitur yang bahkan tidak dapat dijumpai pada perangkat lunak berbayar sekalipun. Pada saat modul ini ditulis, terdapat lebih dari 1000 plugin berbeda yang terdaftar pada *repository resmi* Plugin QGIS, dan jumlah ini terus bertambah tiap harinya.



GeoKKP-GIS merupakan salah satu plugin yang dibangun di dalam ekosistem QGIS ini. Untuk itu, agar dapat menggunakan plugin GeoKKP-GIS di dalam QGIS, pengguna perlu melakukan instalasi plugin terlebih dahulu.

2.2.2. Instalasi Plugin GeoKKP-GIS pada QGIS

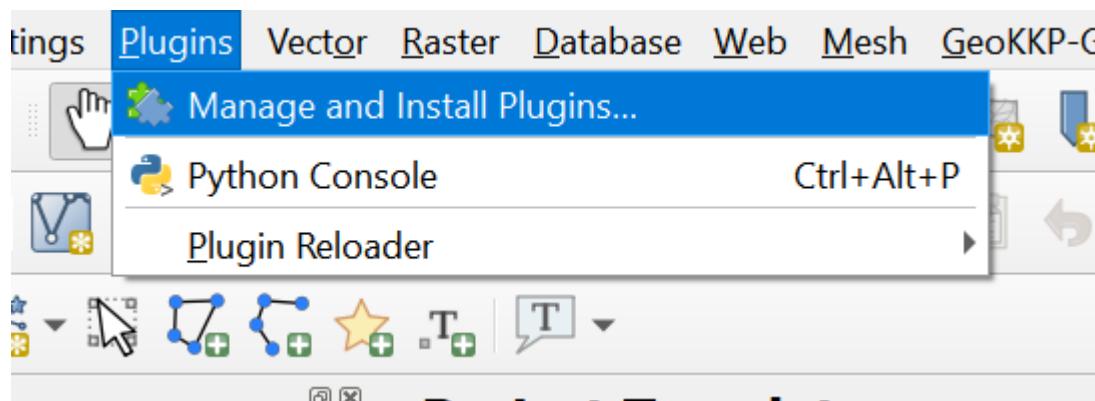
Instalasi seluruh plugin pada QGIS cukup sederhana. Semua plugin pada QGIS memiliki repository penyimpanan yang secara otomatis terhubung pada QGIS. Terdapat dua cara untuk instalasi plugin pada QGIS:

- Melalui **Plugin Manager**. Ini adalah cara resmi untuk instalasi plugin pada QGIS. Cara ini memerlukan koneksi internet untuk terhubung dengan repository plugin QGIS
- ada kasus dimana koneksi internet terbatas atau tidak tersedia, instalasi plugin dapat dilakukan secara Offline melalui file ***.zip** dari plugin yang akan diinstal.

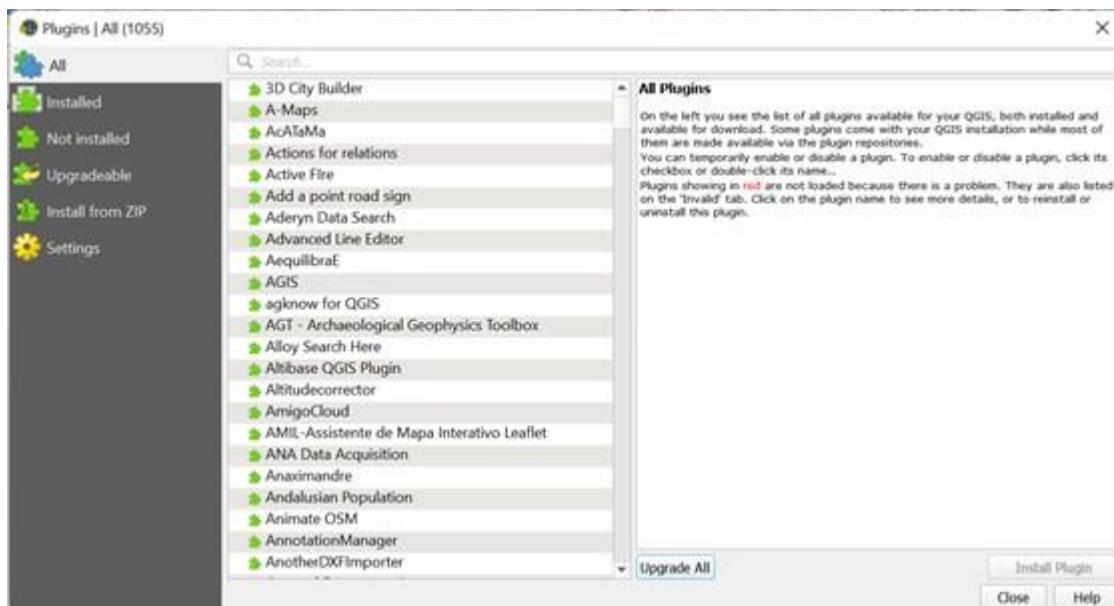
Berikut adalah penjelasan untuk kedua cara tersebut:

1) Cara Pertama: Instalasi melalui Plugin Manager

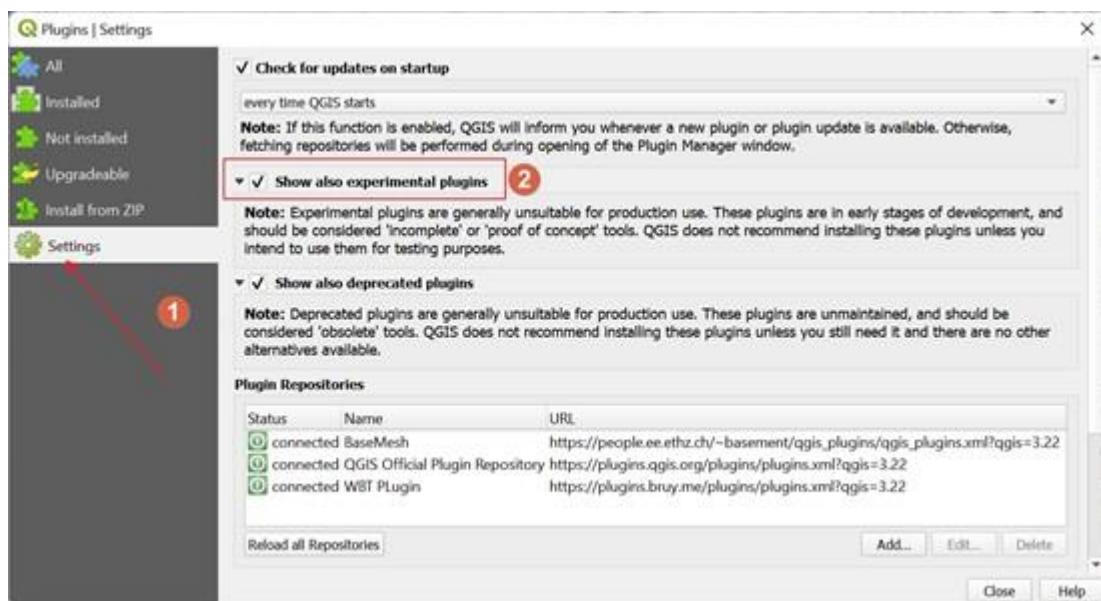
1. Pada QGIS, buka menu **Plugins > Manage and Install Plugins**. Pastikan bahwa kita telah memiliki koneksi internet yang memadai untuk melakukan instalasi.



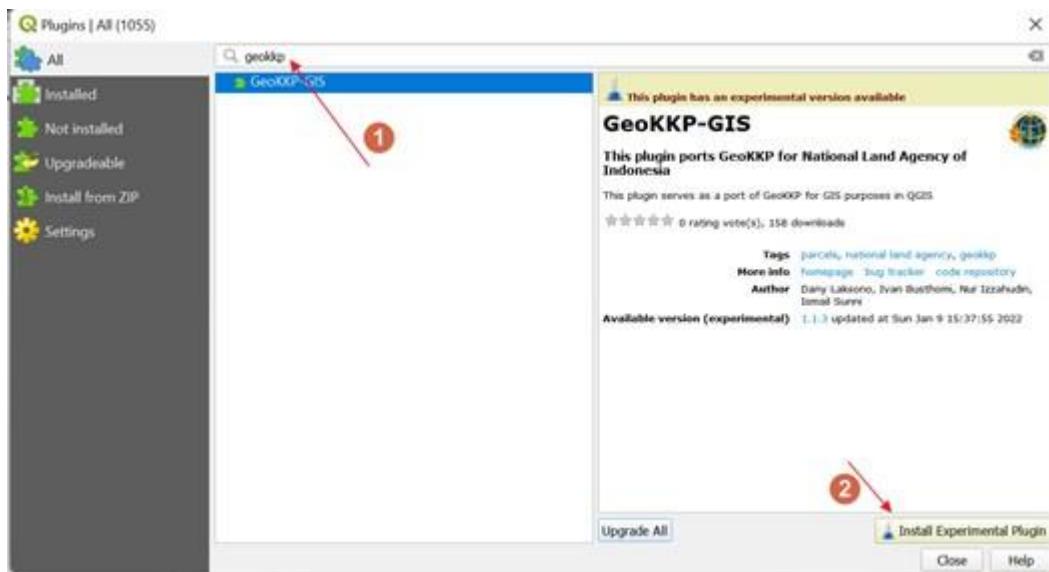
2. Jendela **Plugin Manager** akan muncul. Plugin Manager inilah yang berfungsi sebagai repository tempat penyimpanan seluruh plugin yang terdaftar pada QGIS



3. Selama masa pengembangan, plugin GeoKKP-GIS akan ditandai sebagai plugin '*experimental*'. Untuk itu, kita perlu terlebih dahulu mengaktifkan pencarian untuk plugin eksperimental. Pada menu di sebelah kanan jendela Plugin Manager, klik pada Settings, kemudian centang opsi untuk "*Show Also Experimental Plugins..*"



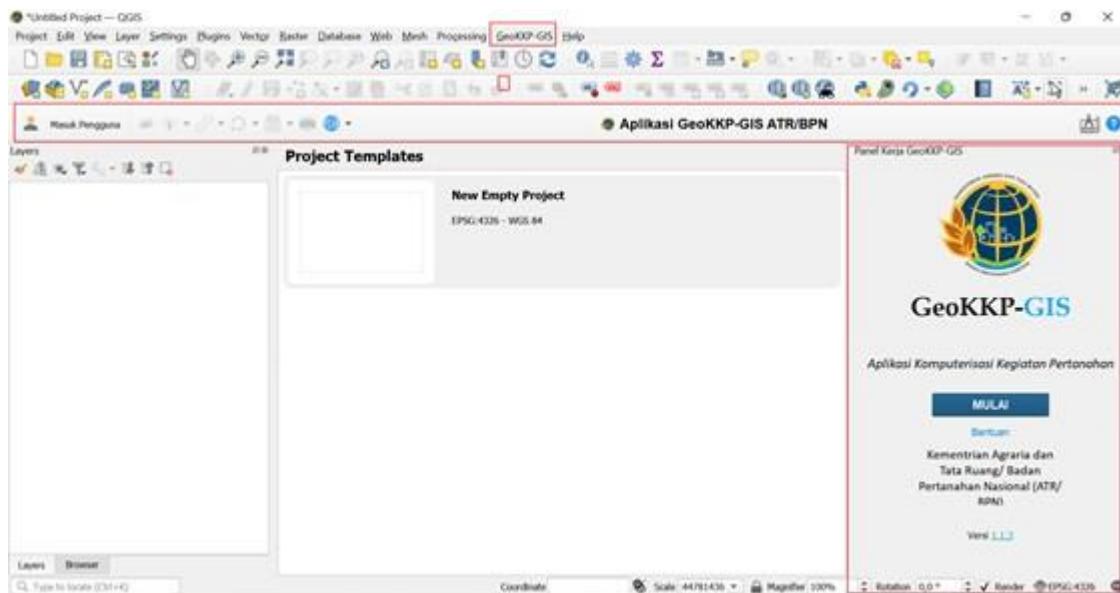
4. Selanjutnya, klik kembali pada menu 'All'. ketikkan 'geokkp' pada kolom pencarian. Halaman instalasi GeoKKP-GIS akan muncul.



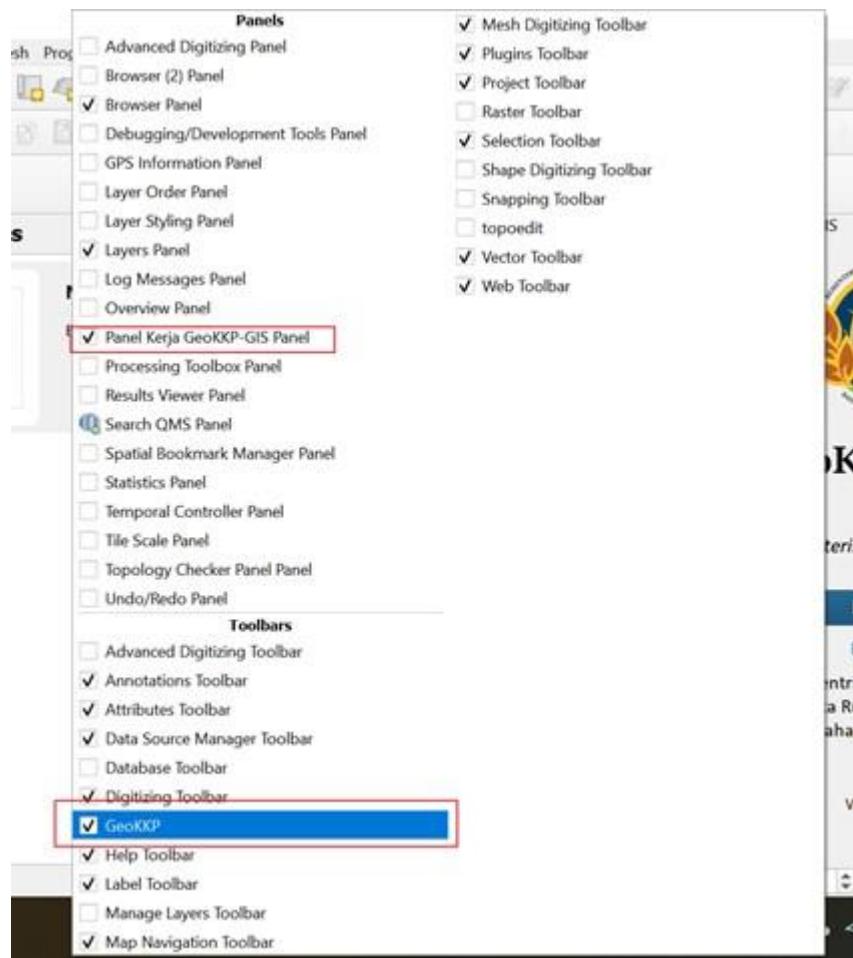
Klik pada tombol ‘Install Experimental Plugin’ untuk melakukan instalasi plugin tersebut.

Pada saat modul ini ditulis, versi terakhir dari GeoKKP-GIS adalah **versi 1.1.8**.

5. GeoKKP-GIS telah selesai diinstall. Pada jendela utama QGIS Anda saat ini akan muncul menu, toolbar serta panel kerja untuk GeoKKP-GIS



6. Apabila toolbar dan panel GeoKKP-GIS tidak muncul, klik kanan pada toolbar, kemudian aktifkan centang untuk panel dan toolbar GeoKKP-GIS



Pastikan bahwa panel dan toolbar GeoKKP-GIS telah muncul pada jendela QGIS. Dengandemikian, instalasi Plugin GeoKKP-GIS telah selesai dilakukan.

2) Cara kedua: Instalasi manual melalui *.zip

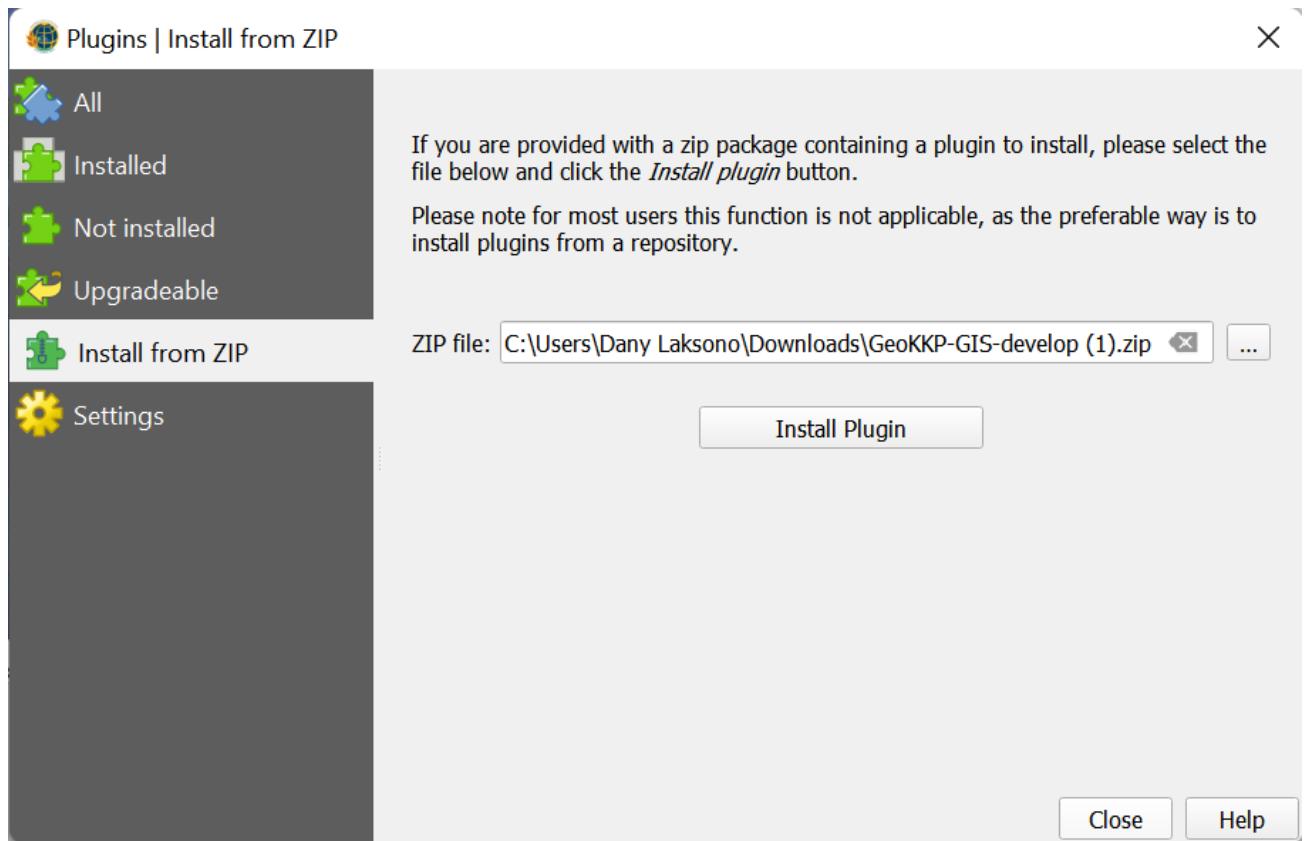
Adapun cara kedua instalasi akan diberikan di bawah ini. Ingat bahwa **cara ini tidak perlu dilakukan jika cara pertama sudah berhasil.**

1. Terlebih dahulu unduh file *.zip yang tersedia dari laman <https://plugins.qgis.org/plugins/geokkp-gis/> yang menyediakan source code plugin GeoKKP-GIS. Klik pada tombol **Download Latest** untuk mengunduh file *.zip dari plugin tersebut.

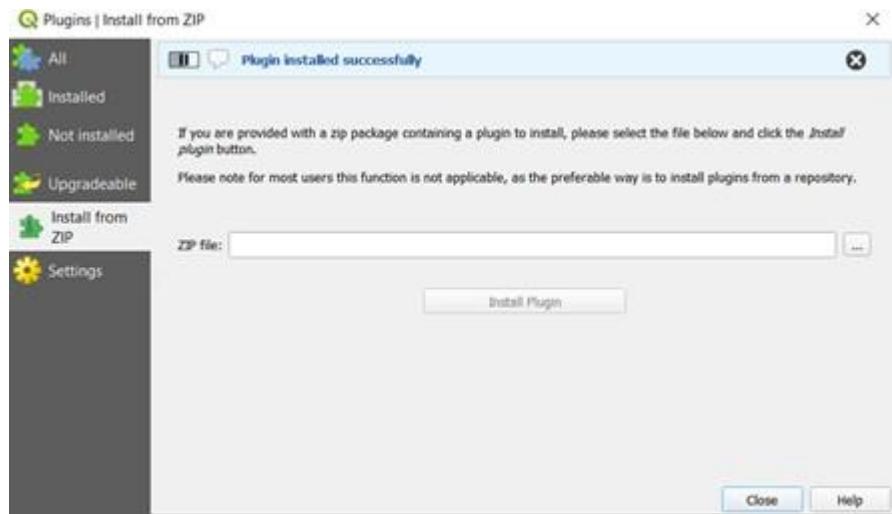
The screenshot shows the QGIS Python Plugins Repository interface. On the left, there's a sidebar with 'Plugins' and 'Plugin tags' sections. The main area displays the 'GeoKKP-GIS' plugin details, including its version history:

Version	Experimental	Minimum QGIS version	Downloads	Uploaded by	Date
1.1.3	yes	3.0.0	5	ismailsunri	Jan. 9, 2022, 3:37 p.m.
1.1.2	yes	3.0.0	23	ismailsunri	Dec. 17, 2021, 10:50 a.m.
1.1.0	yes	3.0.0	8	ismailsunri	Dec. 17, 2021, 9:28 a.m.
1.0.1	yes	3.0.0	11	ismailsunri	Dec. 15, 2021, 3:08 a.m.
1.0.0	yes	3.0.0	77	ismailsunri	Sept. 23, 2021, 1:21 a.m.

2. Pada jendela Plugins Manager (*Plugins > Manage and Install Plugin*), pilih menu **Install fromZIP** dan arahkan pada file *.zip plugin yang sudah diunduh.



3. Setelah memilih file, maka langkah selanjutnya adalah klik pada **Install Plugin**. Tunggu proses install hingga nanti akan muncul pemberitahuan bahwa proses instalasi telah berhasil.



Dengan demikian, kita telah menyelesaikan proses instalasi GeoKKP-GIS. Tahap terakhir adalah melakukan instalasi plugin-plugin pendukung untuk memudahkan pekerjaan kita dengan bidang penggambaran bidang tanah pada QGIS. Ini akan kita bahas pada sub-bab selanjutnya.

2.3. Instalasi Plugin Pendukung

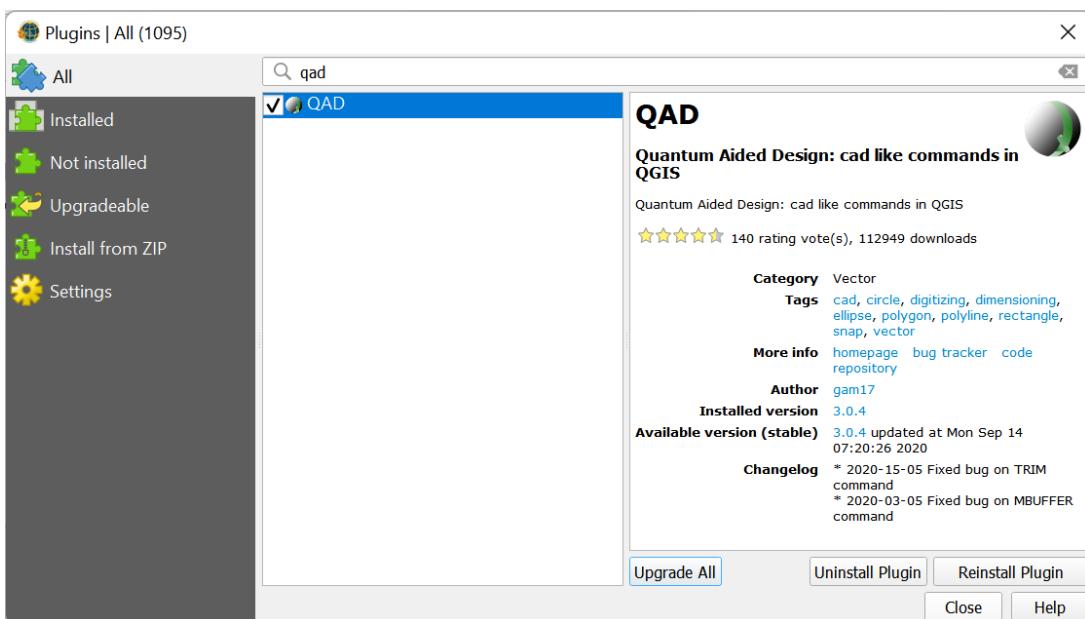
Sebagai sebuah aplikasi GIS, QGIS dilengkapi dengan kemampuan penggambaran yang sangat komplit. Meskipun demikian, pengguna yang terbiasa menggunakan perangkat penggambaran berbasis CAD mungkin akan mengalami kesulitan pada saat menggunakan QGIS. Untuk itu, GeoKKP-GIS menggunakan tambahan plugin untuk memungkinkan penggambaran berbasis CAD di lingkungan QGIS. Pada bagian ini akan dibahas mengenai prosedur instalasi plugintersebut.

2.3.1. Instalasi Plugin QAD

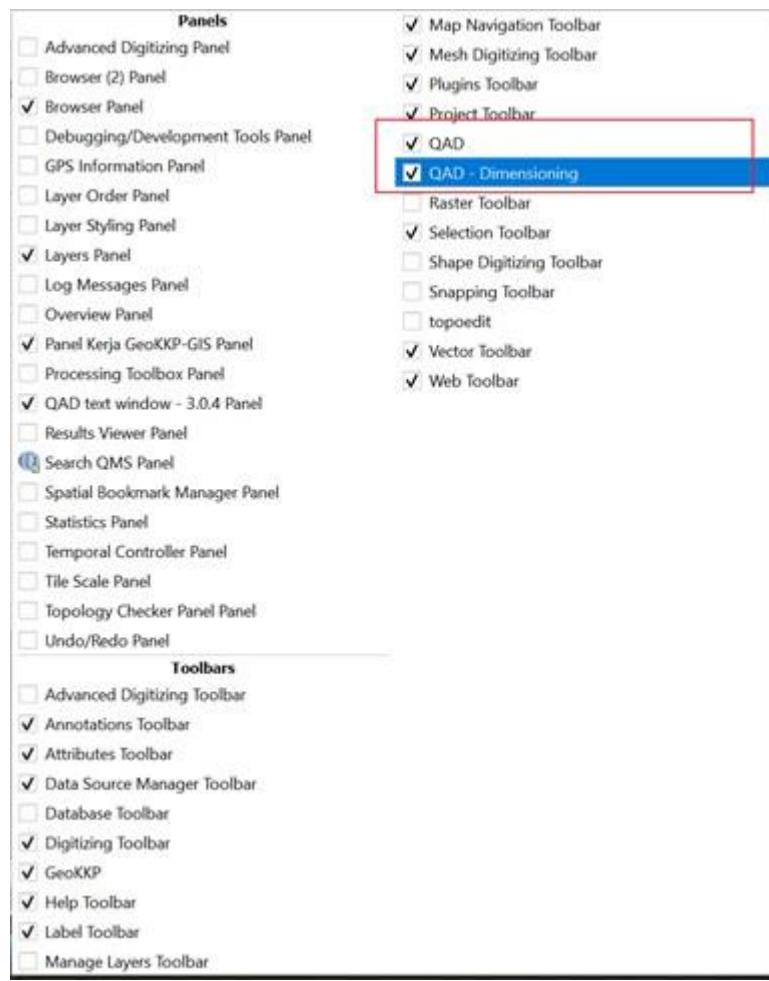
GeoKKP-GIS telah dilengkapi dengan berbagai fungsi penggambaran yang memudahkan penggunaannya ketika berhubungan dengan bidang tanah. Meskipun demikian, QGIS juga dilengkapi dengan ribuan plugin gratis yang dapat membantu mempermudah pekerjaan kita untuk berbagai jenis operasi terkait dengan data geospasial. Secara khusus, GeoKKP-GIS menggunakan **Plugin QAD** sebagai tambahan untuk melakukan editing data persil dengan tampilan yang sama seperti pada perangkat CAD lainnya (misalnya, AutoCAD). Ini bertujuan untuk memudahkan pengguna yang telah terbiasa menggunakan perangkat CAD untuk beralih pada lingkungan GIS.

Sama seperti prosedur Instalasi QGIS sebelumnya, petunjuk instalasi QAD adalah sebagai berikut:

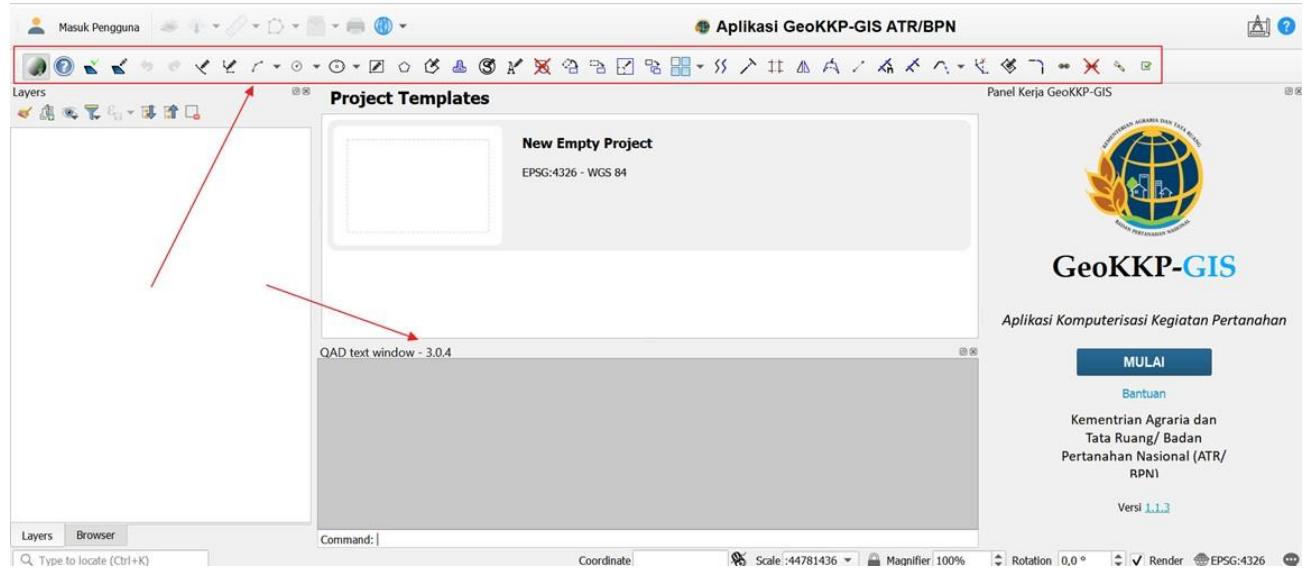
1. Buka menu Plugins > Manage and Install Plugins. Setelah itu, memastikan bahwa repository telah terkoneksi dengan internet untuk dapat melakukan proses install tools yang belum tersedia.
2. Cari plugin QAD pada kolom pencarian di jendela **Plugin Manager**. Selanjutnya install plugin QAD dengan cara klik **Install Plugin**.



3. Untuk menampilkan tools QAD yang sudah di-install, klik kanan pada sisi kanan toolbar panel, kemudian pilih tools yang ingin ditampilkan.



4. Plugin QAD berhasil diinstall, dan akan muncul sebagai rangkaian menu serta jendela perintah (Command Window) yang serupa dengan yang ada pada AutoCAD.

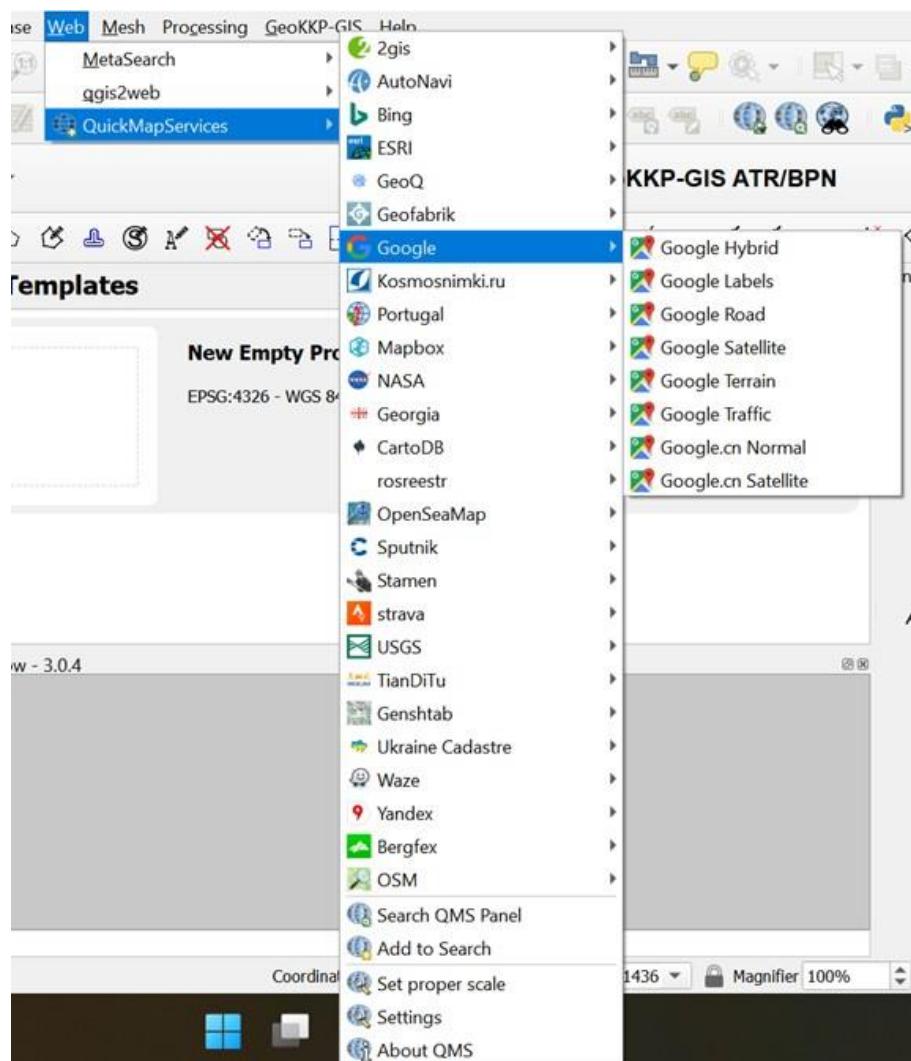


Dengan demikian, kita telah menginstall QAD, dan fungsi penggambaran pada AutoCAD seperti POLY, LINE, dst akan dapat kita panggil cukup dengan mengaktifkan plugin ini.

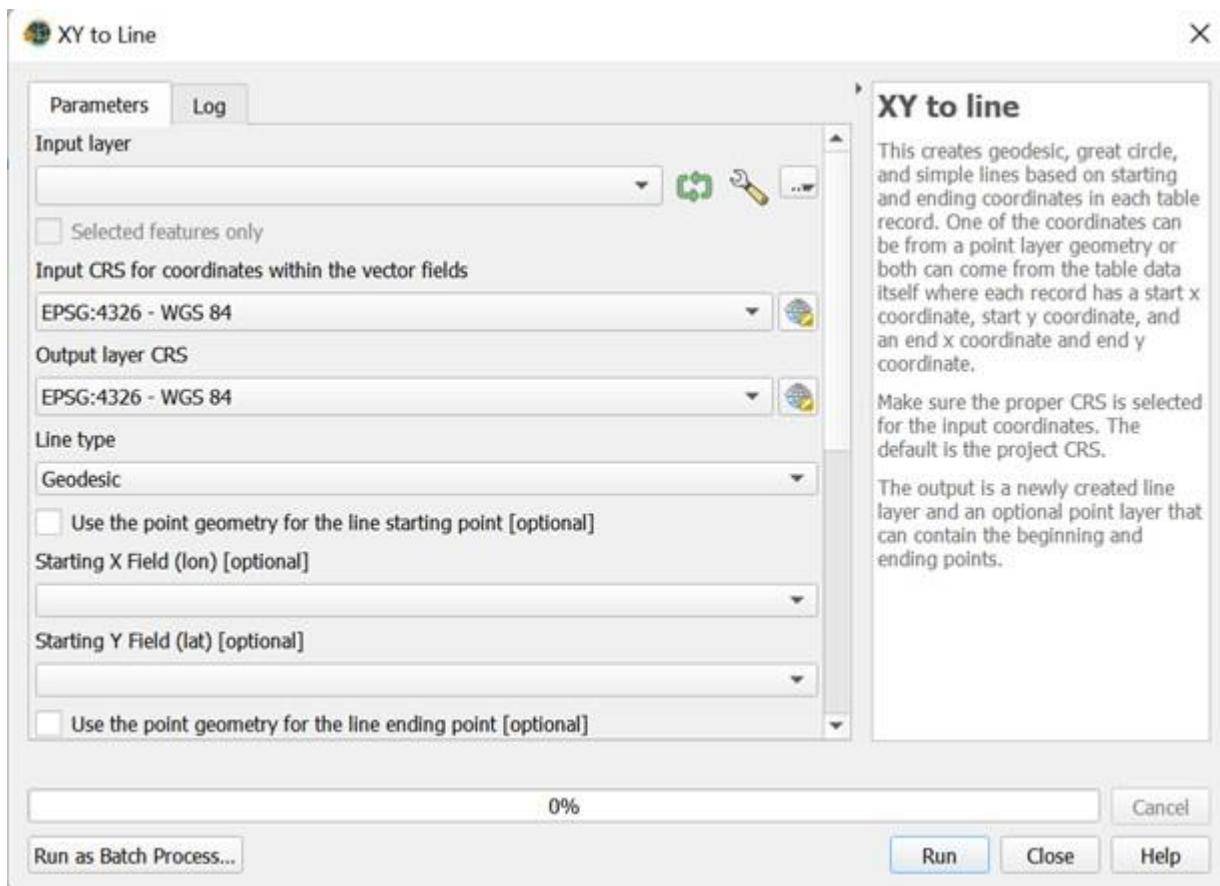
2.3.2. Plugin-plugin Pendukung

Seperti yang sudah dibahas, QGIS memiliki ribuan plugin yang dapat digunakan untuk berbagai fungsi yang bahkan tidak dimiliki oleh perangkat lunak berbayar. Berikut adalah beberapa contoh plugin yang dapat Anda gunakan untuk mempermudah pekerjaan dengan QGIS:

QuickMapServices. Dengan plugin ini kita dapat menambahkan ratusan layer basemap pada QGIS dengan mudah, seperti Google Hybrid atau Bing Satellite.



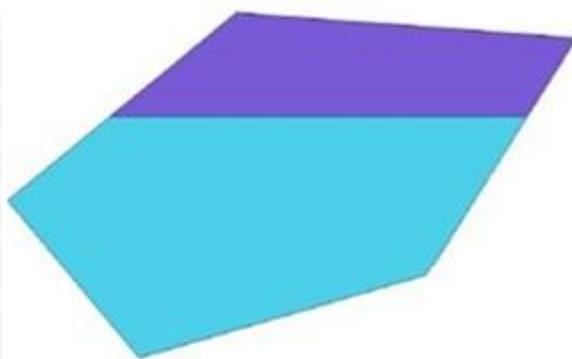
Shape Tools. Plugin ini berguna untuk menggambar berbagai bentuk geometri yang sulit dilakukan dengan perangkat digitasi biasa.



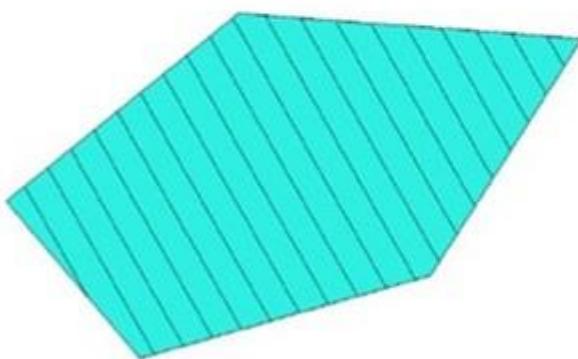
Split Polygon. Plugin ini berguna untuk membagi sebuah polygon (misalnya, persil tanah) menjadi beberapa bagian dengan berbagai metode pembagian, misalnya dengan membagi menjadi luasan yang sama.



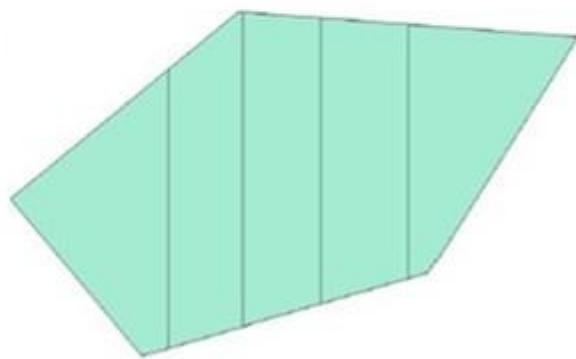
1) User interface of plugin



2) Horizontal cut at 30% of main area

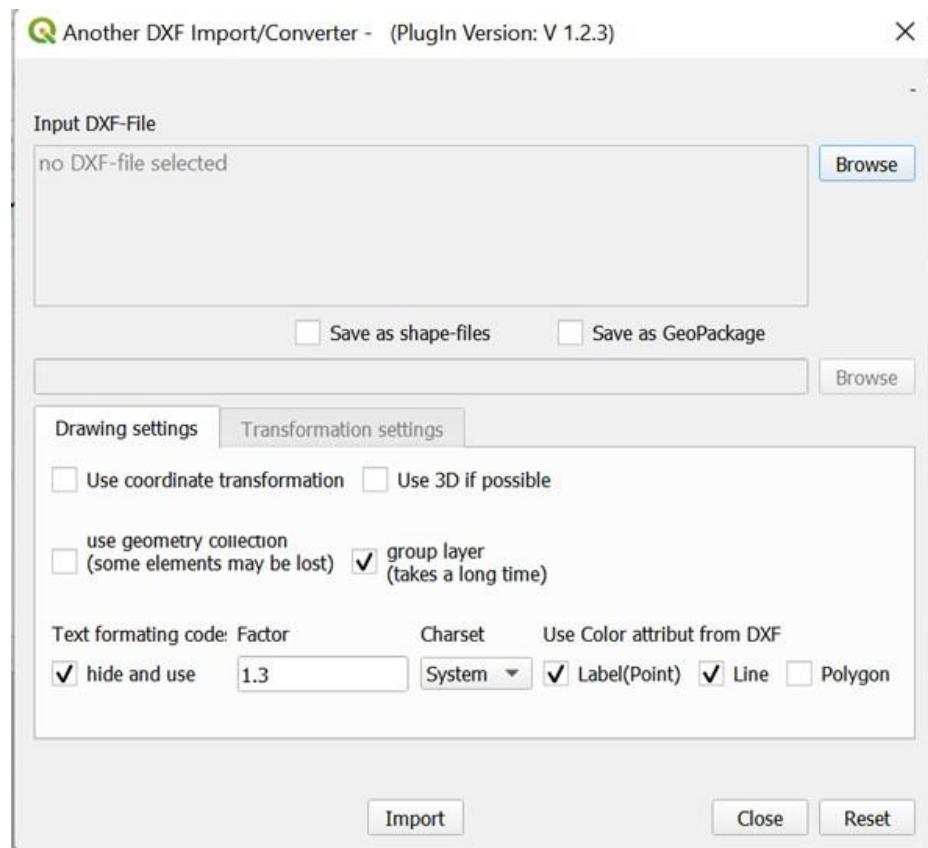


3) Sub-polygons with equal width



4) Sub-polygons with equal area

Another DXF Importer. Plugin ini merupakan tambahan fungsi untuk melakukan Import data dari DXF dengan beberapa perbaikan, seperti fungsi untuk georeferencing dan konversi label. Sebagai catatan, plugin GeoKKP-GIS sendiri telah memiliki fungsi import DXF.



Input. Plugin ini (<https://inputapp.io/>) merupakan bagian dari perangkat survey lapangan untuk QGIS. Pengguna di lapangan dapat melakukan survey dengan menggunakan perangkat mobile, baik dalam bentuk titik atau garis, kemudian mengunggah hasilnya secara hampir realtime pada server untuk diolah pada QGIS.



Plugin Input ini dapat dimanfaatkan, misalnya, untuk melakukan kegiatan cek plot secara langsung agar data dari lapangan dapat segera dikonfirmasi di kantor menggunakan QGIS.

Demikian adalah beberapa plugin pada QGIS yang mungkin dapat digunakan dalam kegiatan pertanahan. Masih banyak lagi plugin lain yang dapat membantu pekerjaan terkait dengan digitasi, analisis serta penyajian peta bidang tanah dan data geospasial lainnya.

BAGIAN III

FITUR APLIKASI GEOKKP-GIS

Setelah mengetahui cara instalasi QGIS, plugin GeoKKP-GIS dan plugin-plugin pendukung lainnya, pada bagian ini akan dibahas mengenai antarmuka dan berbagai menu yang tersedia pada GeoKKP-GIS. Menu pada GeoKKP-GIS terdiri dari menu utama (menu dan toolbar) serta bagian panel. Pembahasan di bab ini akan difokuskan pada penggunaan menu utama saja, sedangkan mengenai penggunaan panel yang memiliki fungsi-fungsi khusus akan dibahas lebih detil pada bab berikutnya.

3.1. Antarmuka GeoKKP-GIS

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai antarmuka GeoKKP-GIS sebagai sebuah plugin pada QGIS. Fokus utama pembahasan ini adalah mengenai antarmuka menu-menu utama di GeoKKP-GIS. Adapun penjelasan lebih jauh akan diberikan di bab selanjutnya mengenai panel-panel kerja di GeoKKP.

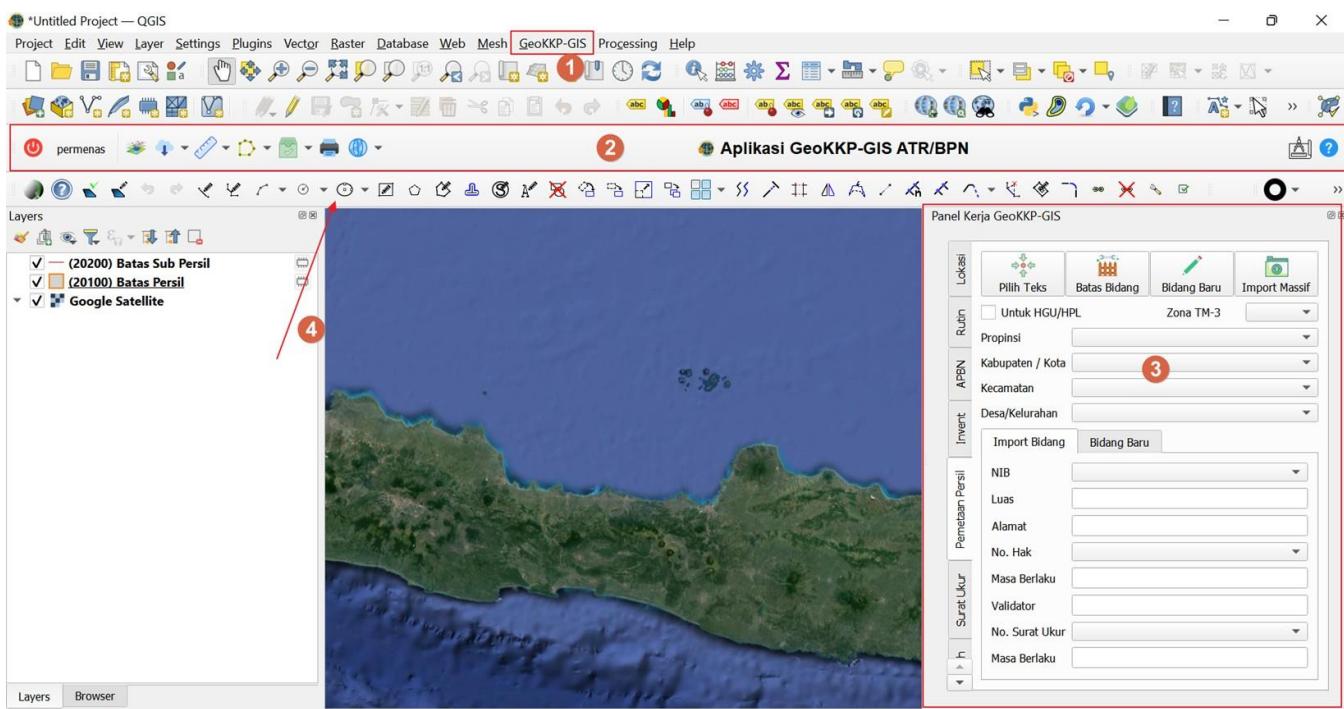
Secara umum, antarmuka GeoKKP-GIS terdiri atas dua bagian:

1. Menu GeoKKP-GIS dalam bentuk Menu utama dan Toolbar GeoKKP
2. Panel Kerja GeoKKP-GIS

3.1.1. Bagian-bagian Plugin GeoKKP-GIS

Selain kedua komponen tersebut, pada saat mode CAD diaktifkan, toolbar QAD serta panel *Command Window* juga akan turut aktif dan dapat digunakan secara bersamaan dengan plugin GeoKKP untuk penggambaran.

Berikut adalah tampilan antarmuka GeoKKP-GIS:

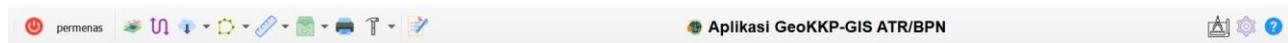


Penjelasan untuk bagian-bagian di atas adalah:

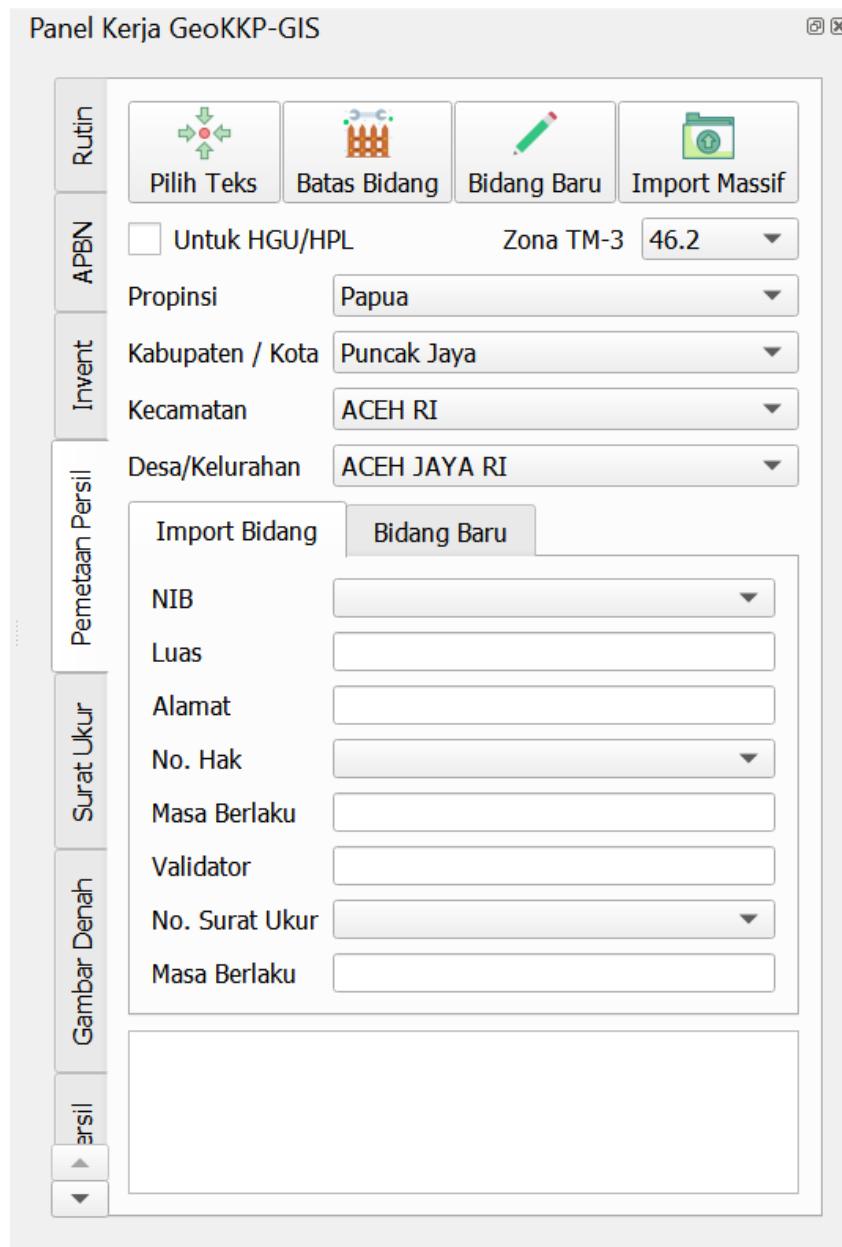
1. **Menu GeoKKP-GIS.** Bagian menu berisi beberapa fungsi dasar yang sering digunakan pada GeoKKP-GIS, yaitu seperti gambar berikut:



2. **Toolbar GeoKKP-GIS.** Toolbar berisi menu-menu utama yang digunakan untuk pemrosesan data persil pada GeoKKP, seperti perangkat penggambaran, dimensi serta validasi.



3. Panel GeoKKP-GIS. Panel berfungsi untuk menjadi antarmuka perantara antara pengguna dengan API dari server GeoKKP. Panel sendiri terdiri dari berbagai kegiatan yang dilakukan di tiap kantah, seperti penggambaran rutin, APBN, Unduh persil, dst.



Panel dan toolbar dapat diaktifkan dan dinon-aktifkan dengan cara klik kanan pada bagian toolbar di QGIS, kemudian klik pada centang yang menunjukkan toolbar ("GeoKKP") maupun panel ("Panel Kerja GeoKKP-GIS"). Lokasi panel dan Toolbar ini dapat dipindah dengan cara menyeret jendela panel GeoKKP-GIS ke lokasi yang diinginkan.

Panels	
<input checked="" type="checkbox"/> Advanced Digitizing Panel	<input checked="" type="checkbox"/> Label Toolbar
<input checked="" type="checkbox"/> Browser Panel	<input type="checkbox"/> Manage Layers Toolbar
<input type="checkbox"/> Browser (2) Panel	<input checked="" type="checkbox"/> Map Navigation Toolbar
<input type="checkbox"/> Debugging/Development Tools Panel	<input type="checkbox"/> Mesh Digitizing Toolbar
<input type="checkbox"/> Geometry Validation Panel	<input type="checkbox"/> Open STAC API Browser
<input type="checkbox"/> GPS Information Panel	<input checked="" type="checkbox"/> Plugins Toolbar
<input type="checkbox"/> Layer Order Panel	<input checked="" type="checkbox"/> Project Toolbar
<input type="checkbox"/> Layer Styling Panel	<input checked="" type="checkbox"/> QAD
<input checked="" type="checkbox"/> Layers Panel	<input checked="" type="checkbox"/> QAD - Dimensioning
<input checked="" type="checkbox"/> Log Messages Panel	<input type="checkbox"/> Raster Toolbar
<input type="checkbox"/> Overview Panel	<input checked="" type="checkbox"/> Selection Toolbar
<input checked="" type="checkbox"/> Panel Kerja GeoKKP-GIS Panel	<input type="checkbox"/> Shape Digitizing Toolbar
<input type="checkbox"/> Processing Toolbox Panel	<input type="checkbox"/> Snapping Toolbar
<input checked="" type="checkbox"/> QAD text window - 3.0.4 Panel	<input type="checkbox"/> topoedit
<input type="checkbox"/> Results Viewer Panel	<input checked="" type="checkbox"/> Vector Toolbar
 Search QMS Panel	<input type="checkbox"/> Web Toolbar
<input type="checkbox"/> Spatial Bookmark Manager Panel	
<input type="checkbox"/> Statistics Panel	
<input type="checkbox"/> StyleViewer Panel	
<input type="checkbox"/> Temporal Controller Panel	
<input type="checkbox"/> Tile Scale Panel	
<input type="checkbox"/> Topology Checker Panel Panel	
<input type="checkbox"/> Undo/Redo Panel	
Toolbars	
<input checked="" type="checkbox"/> Advanced Digitizing Toolbar	
<input type="checkbox"/> Annotations Toolbar	
<input checked="" type="checkbox"/> Attributes Toolbar	
<input checked="" type="checkbox"/> Data Source Manager Toolbar	
<input type="checkbox"/> Database Toolbar	
<input checked="" type="checkbox"/> Digitizing Toolbar	
<input checked="" type="checkbox"/> GeoKKP	
<input type="checkbox"/> Help Toolbar	

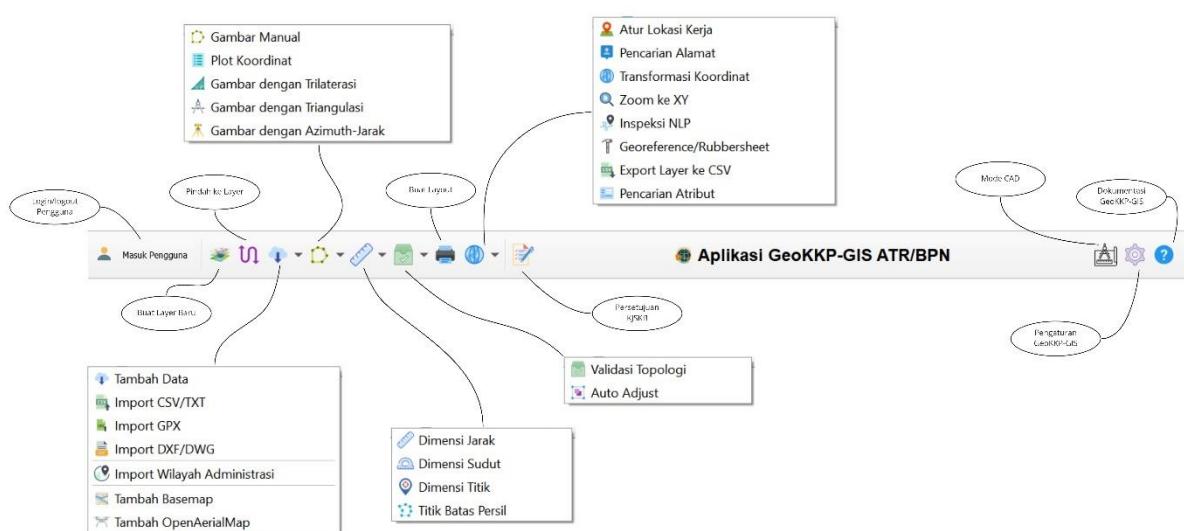
Selain bagian-bagian tersebut, GeoKKP-GIS juga memiliki jendela tambahan ketika mode CAD

diaktifkan, yaitu CAD Window yang merupakan bagian dari plugin QAD. CAD Window ini dapat digunakan untuk memanggil beberapa perintah AutoCAD ke dalam QGIS, seperti POLY, LINE,dst.



3.1.2. Perangkat utama pada GeoKKP-GIS

Bagian ini akan membahas secara khusus mengenai toolbar GeoKKP-GIS dan perangkat yang ada di dalamnya. Berikut adalah penjelasan mengenai bagian-bagian dari toolbar GeoKKP-GIS.



Gambar di atas menunjukkan menu utama pada toolbar GeoKKP-GIS. Sebagian menu terdiri dari kelompok menu yang memiliki fungsi yang sama, misalnya untuk penggambaran dimensi. Selanjutnya akan dibahas fungsi dari masing-masing perangkat yang disebutkan di atas.

3.2. Alur Login Pengguna

3.2.1. Menu Login Pengguna

GeoKKP-GIS terhubung dengan layanan API pada server GeoKKP, sehingga untuk dapat mengakses berbagai perangkat yang terdapat pada menu GeoKKP-GIS, pengguna perlu untuk melakukan login terlebih dahulu. Untuk itu, pengguna cukup mengklik pada tombol "**Masuk Pengguna**", kemudian memasukkan username dan password yang sudah terdaftar pada sistem.



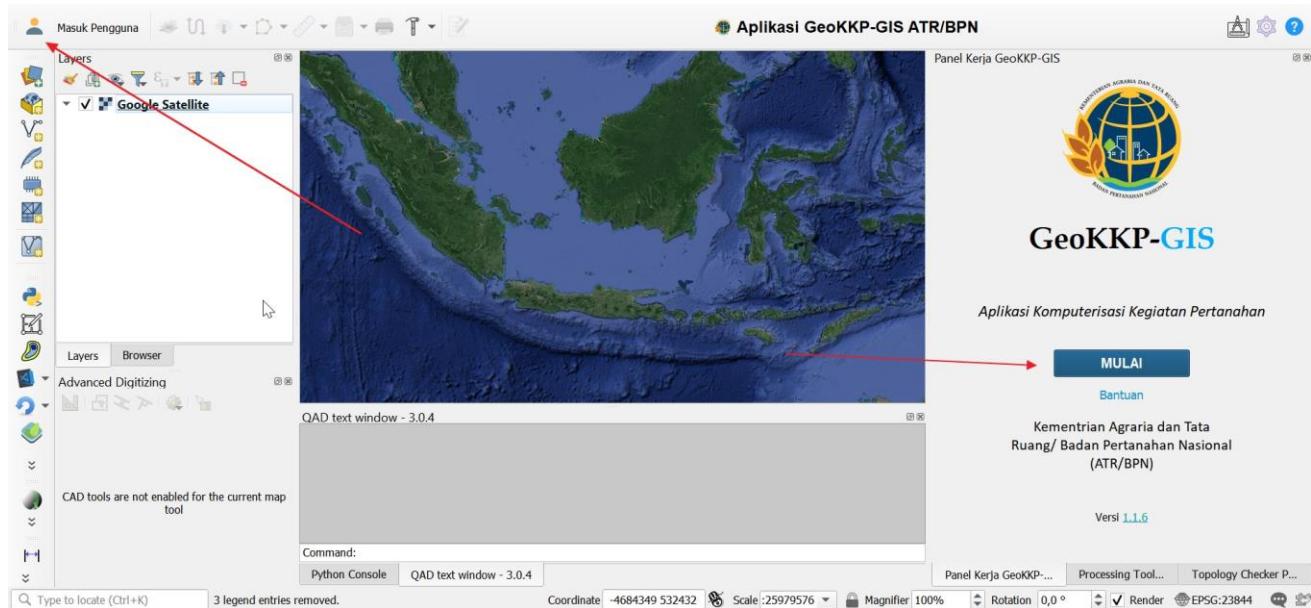
Pengguna dapat menyimpan username dan password yang digunakan untuk login dengan mencentang pada kolom "**Simpan Login**". Informasi ini akan dapat digunakan di project yang sama pada QGIS.

Setelah melakukan login, pengguna perlu untuk terlebih dahulu mengatur lokasi kerja serta sistem proyeksi dari project QGIS yang sedang aktif. Alur login ini telah dijelaskan pada sub-bab sebelumnya.

3.2.2. Alur Login

Sebelum dapat menggunakan semua fungsi dari GeoKKP-GIS, pengguna terlebih dahulu harus melakukan login dengan akun yang terdaftar pada server GeoKKP-GIS. Alur untuk Login adalah sebagai berikut:

1. Log in terlebih dahulu melalui menu “MULAI” yang ada di panel kerja GeoKKP-GIS atau pada toolbar GeoKKP-GIS > Login Pengguna.



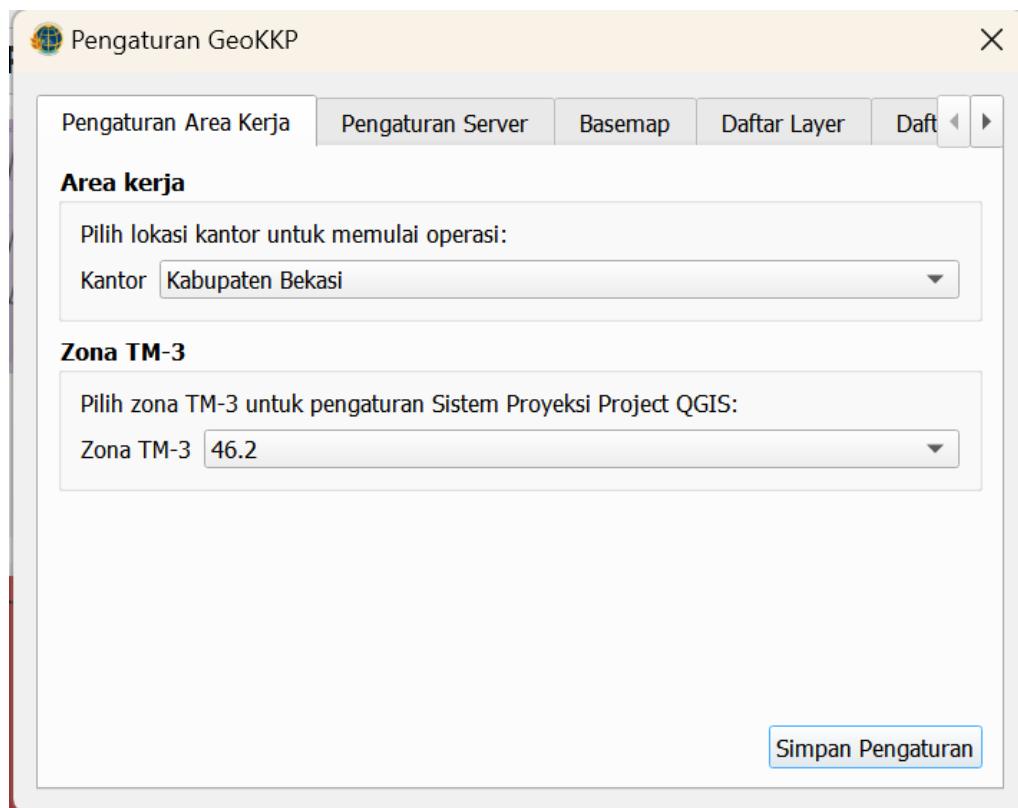
2. Masukkan username dan password pada menu login yang tersedia, lalu klik **OK**.



Jika proses login berhasil, maka akan muncul pemberitahuan seperti berikut ini:



3. Pada jendela pengaturan yang muncul, pilih lokasi dan zona TM-3 default yang akan digunakan.



Apabila anda mencentang pilihan Simpan Login pada jendela sebelumnya, Plugin GeoKKP-GIS akan secara otomatis menyimpan informasi kantor pengguna pada saat login, sehingga jendela ini tidak akan muncul kembali.

Catatan:

Anda dapat merubah pengaturan lokasi dan sistem proyeksi sewaktu-waktu melalui menu Pengaturan GeoKKP

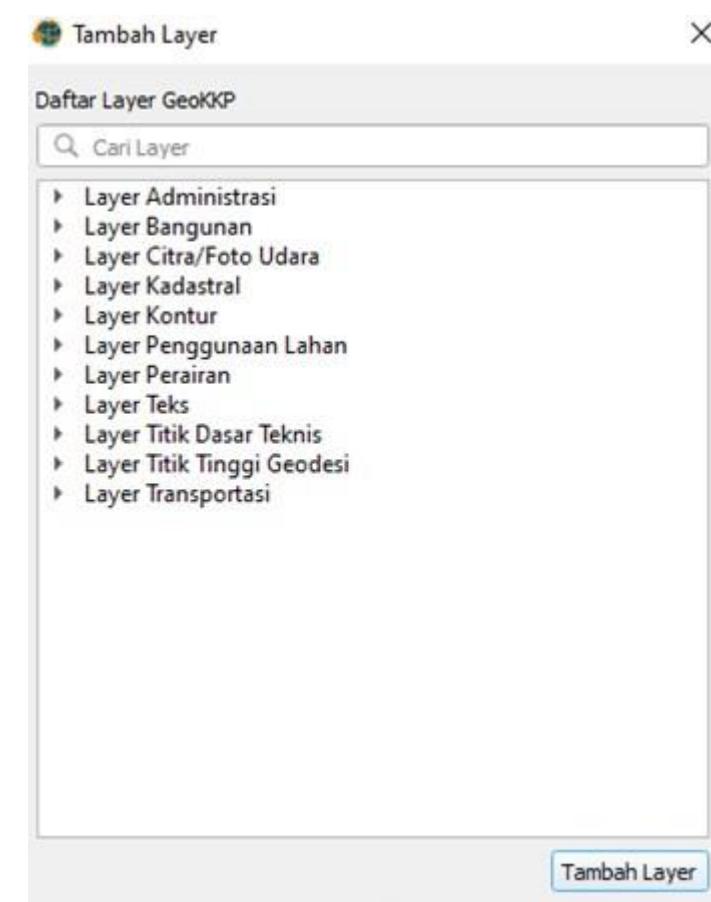
4. Menu-menu lain pada Plugin GeoKKP-GIS telah dapat digunakan

3.3. Manajemen Layer GeoKKP-GIS

Pada sub bagian ini akan dijelaskan lebih jauh mengenai perangkat-perangkat yang terdapat pada menu utama GeoKKP-GIS. Tiap perangkat memiliki peran tersendiri dalam alur pengolahan data dengan GeoKKP.

3.3.1. Menu Tambah Layer

Klik pada ikon  akan memunculkan daftar layer yang dapat ditambahkan pada QGIS seperti berikut:

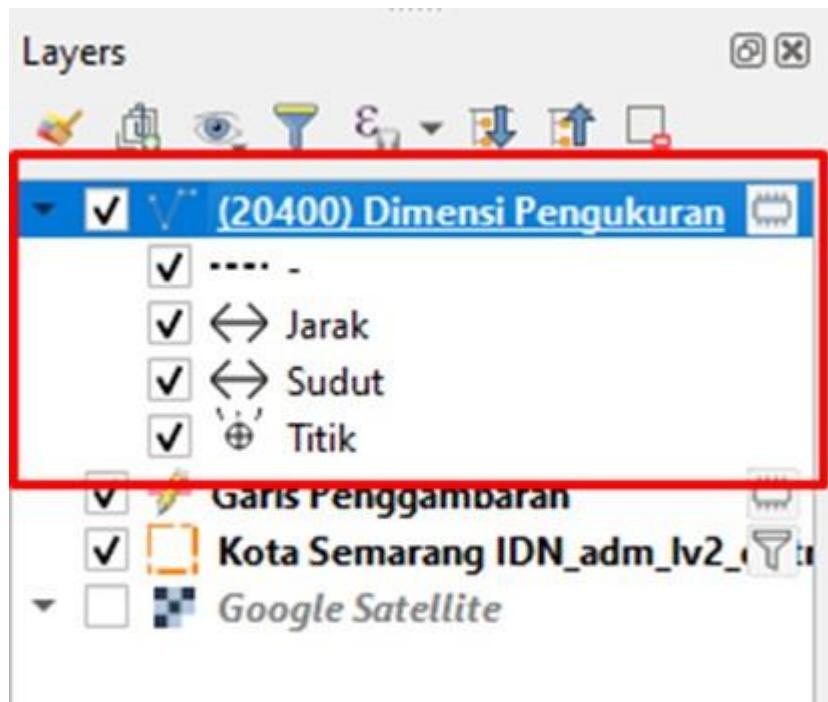


Daftar layer yang ditampilkan pada menu tersebut mengacu pada standar spasial ATR/BPN, baik kategori layer maupun nama layer. Dengan demikian, untuk mencari layer dapat dilakukan dengan mengetikkan kode atau nama layer yang dicari pada kolom pencarian yang tersedia.

Sebagai contoh apabila akan dicari layer "Dimensi Pengukuran", maka cukup ketik "*Dimensi Pengukuran*" atau "020400" di kolom pencarian.



Centang pada layer-layer yang akan ditambahkan pada QGIS, kemudian klik **Tambah Layer**. Layer tersebut berikut dengan simbologi dan atributnya akan muncul pada daftar layer di QGIS:

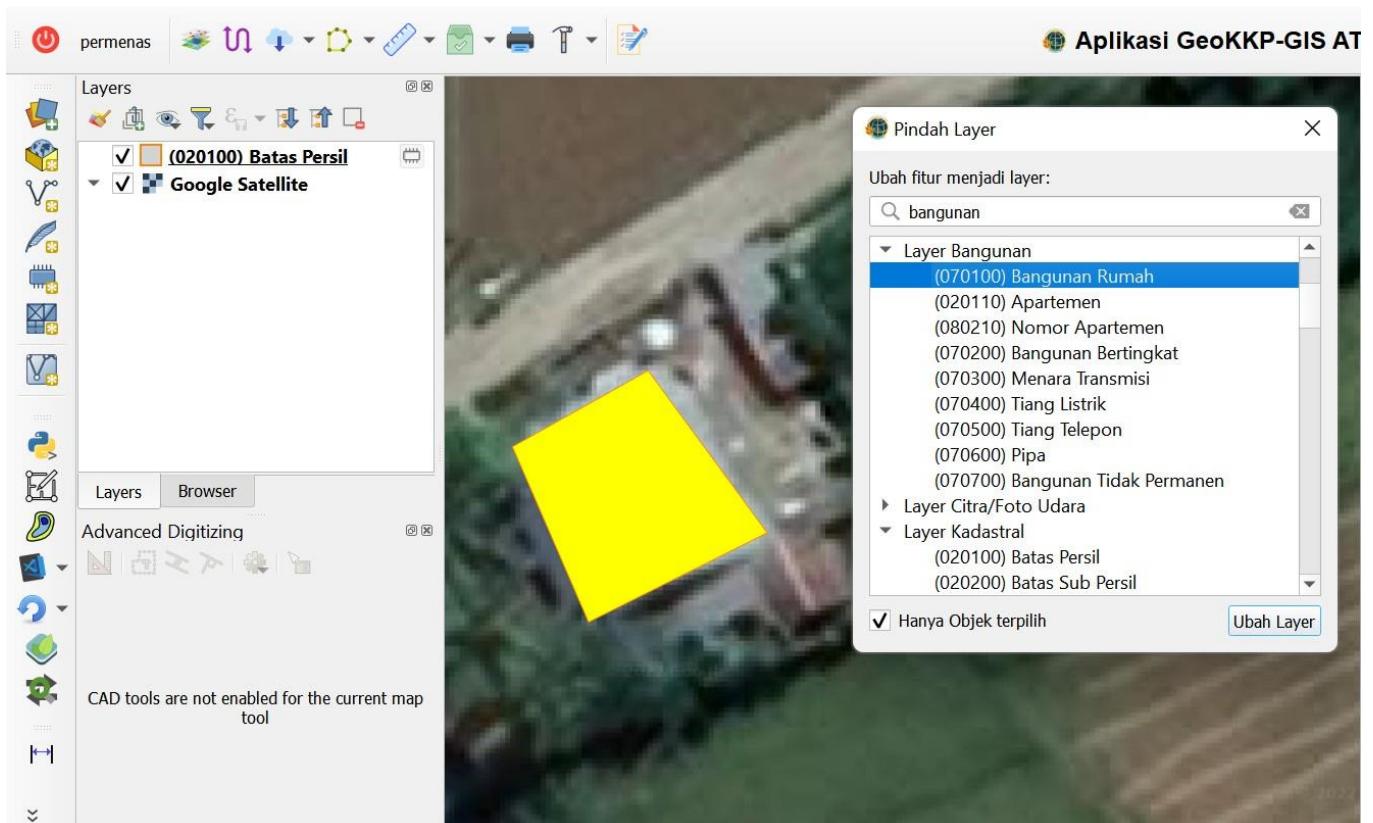


Setelah membuat layer melalui menu di atas, selanjutnya dapat dilakukan penggambaran. Berbagai metode penggambaran pada GeoKKP-GIS akan dibahas selanjutnya di bawah ini.

Catatan: Berbeda dengan AutoCAD dimana penggambaran biasanya dilakukan terlebih dahulu, pada QGIS penggambaran layer perlu diawali dengan **membuat layer yang akandiisi terlebih dahulu**. Untuk itu, diberikan menu Ubah Layer seperti di bawah untuk memindahkan fitur yang telah di digitasi pada salah satu layer.

3.3.2. Menu Ubah Layer

Apabila menu **Tambah Layer** di atas membuat layer baru yang belum ada pada QGIS, maka menu **Ubah Layer** ini akan memindahkan fitur pada salah satu layer ke layer yang lain.



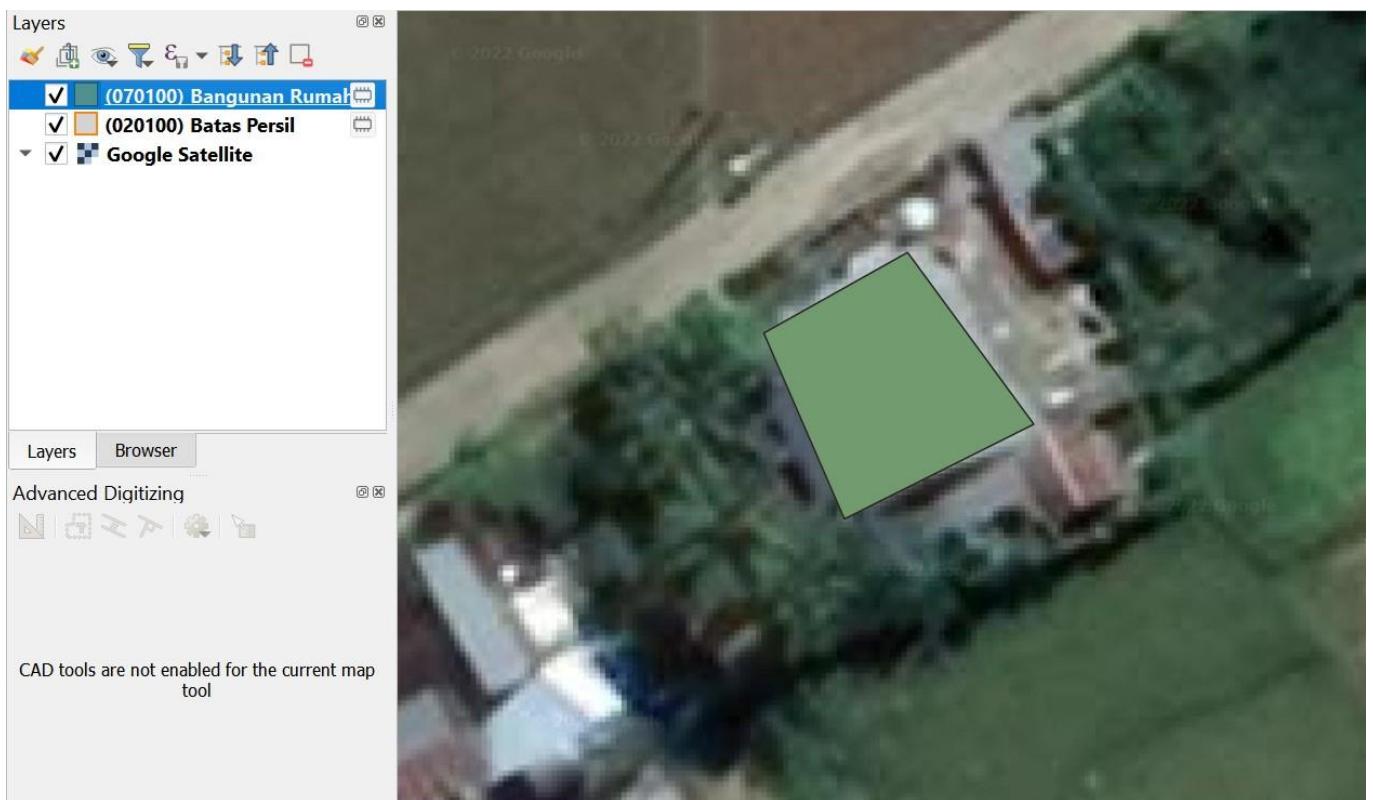
Pada contoh di atas, kita ingin memindahkan hasil penggambaran (digitasi) yang pada awalnya dilakukan di layer "**Batas Persil**" ke layer baru sebagai "**Bangunan Rumah**". Apabila kita tidak mencentang "*Hanya objek terpilih*", maka seluruh fitur pada layer Batas Persil akan dipindahkan menjadi layer "**Bangunan Rumah**". Jika "*Hanya Objek Terpilih*" dicentang, maka kita perlu



menggunakan tool Feature Selection pada QGIS () untuk memilih fitur mana yang akan dipindahkan.

Selanjutnya, plugin akan secara otomatis membuat layer baru sesuai pilihan pada jendela **Ubah**

Layer:

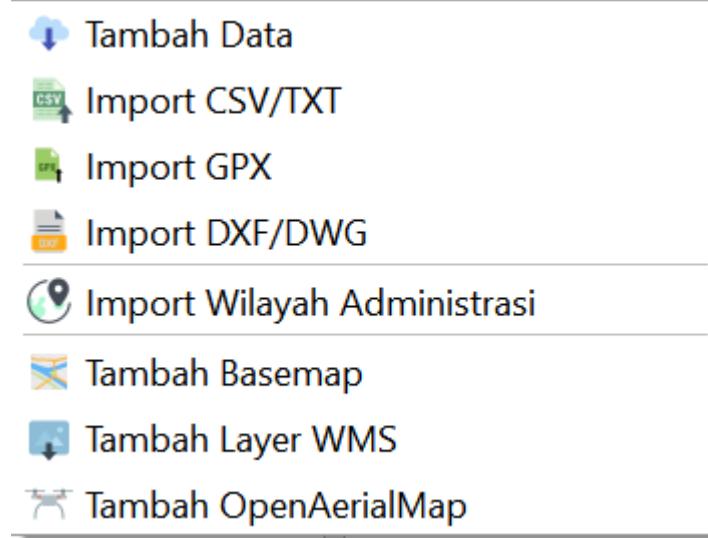


Menu ini berguna pada saat penggunaan panel, misalnya **Panel Partisipatif**, untuk memindahkan layer yang dibuat pada saat penggambaran menjadi layer lain yang akan dikirimkan pada server GeoKKP sesuai dengan format yang telah ditentukan pada server.

3.4. Menu untuk Menambahkan Data

Data pada GeoKKP-GIS dapat berasal dari proses yang dilakukan pada panel maupun data eksternal yang berasal dari hasil ukuran lapangan atau data lainnya di komputer pengguna, seperti *tracking* GPS atau berkas DWG/DXF. Pada bagian ini akan dibahas mengenai bagaimana menambahkan data yang bukan merupakan data persil pada proses penerbitan hak, melainkan data-data lain yang terkait seperti disebutkan di atas.

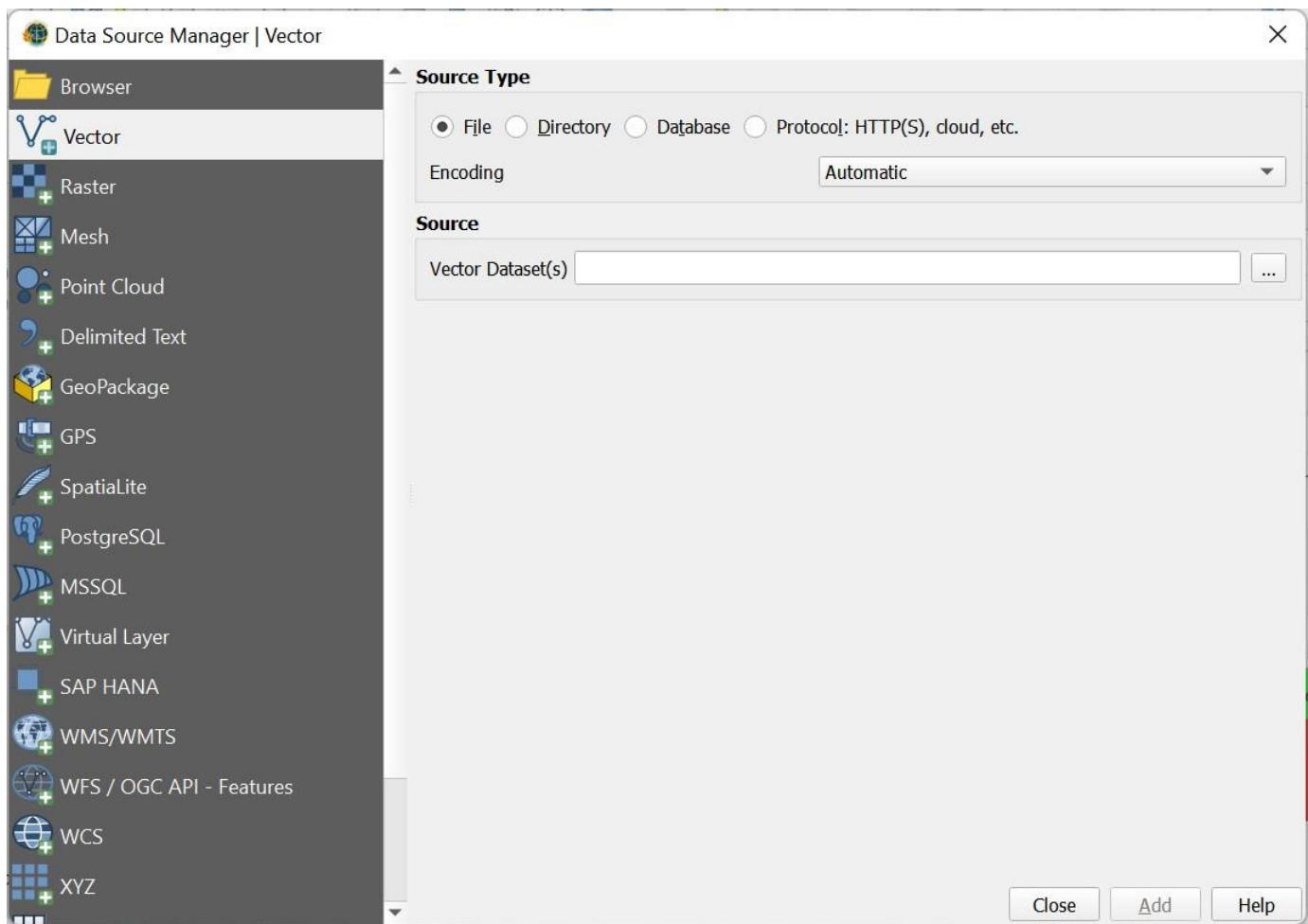
Menu utama untuk menambahkan data pada GeoKKP-GIS adalah menu Tambah Data. Menutambah data ini terdiri dari beberapa sub-menu sebagai berikut:



Fungsi utama menu ini adalah untuk menambahkan data baru ke dalam QGIS. Penjelasan untuk tiap menu adalah sebagai berikut:

3.4.1. Tambah Data

Menu ini akan memanggil perangkat **Data Source Manager** pada QGIS. Perangkat ini digunakan untuk memanggil jenis data apapun yang dikenali oleh QGIS, maupun layanan data (services) yang berasal dari portal seperti ArcGIS REST API atau Geonode. Daftar lengkap data yang didukung oleh QGIS dapat dilihat [di sini](#).



3.4.2. Import CSV dan Import GPX

Kedua menu ini dibuat untuk memudahkan penambahan data bertipe CSV/TXT maupun GPX. Pada dasarnya, kedua jenis data ini juga dapat ditambahkan menggunakan menu "**Tambah Data**" di atas. Akan tetapi kedua menu ini digunakan untuk memudahkan pengguna menambahkan kedua jenis tipe data ini dengan lebih mudah.

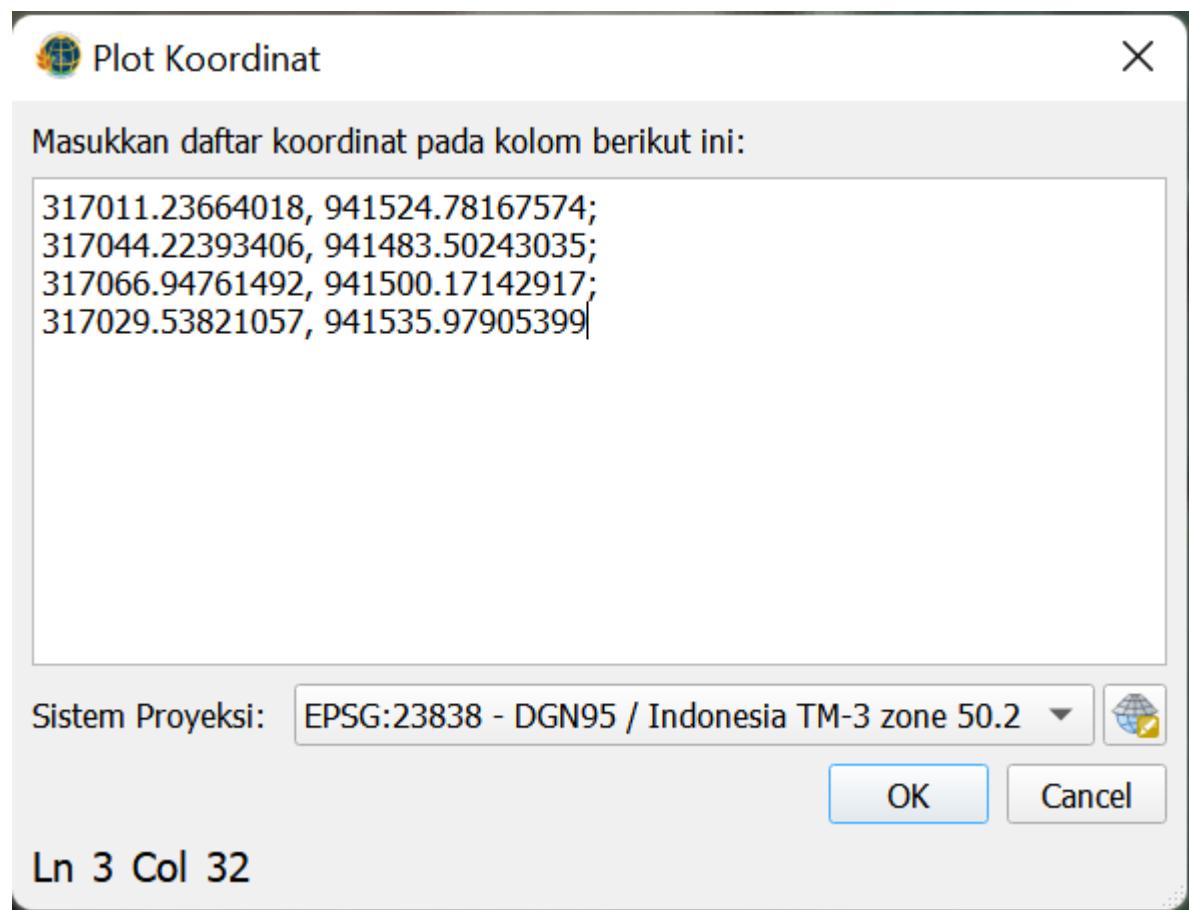
Menu CSV/TXT akan membaca data dengan format Lat/Long atau X/Y secara otomatis. Format data yang digunakan sebagai masukan adalah Delimited Data seperti berikut:

```
317011.23664018, 941524.78167574;  
317044.22393406, 941483.50243035;  
317066.94761492, 941500.17142917;  
317029.53821057, 941535.97905399;
```

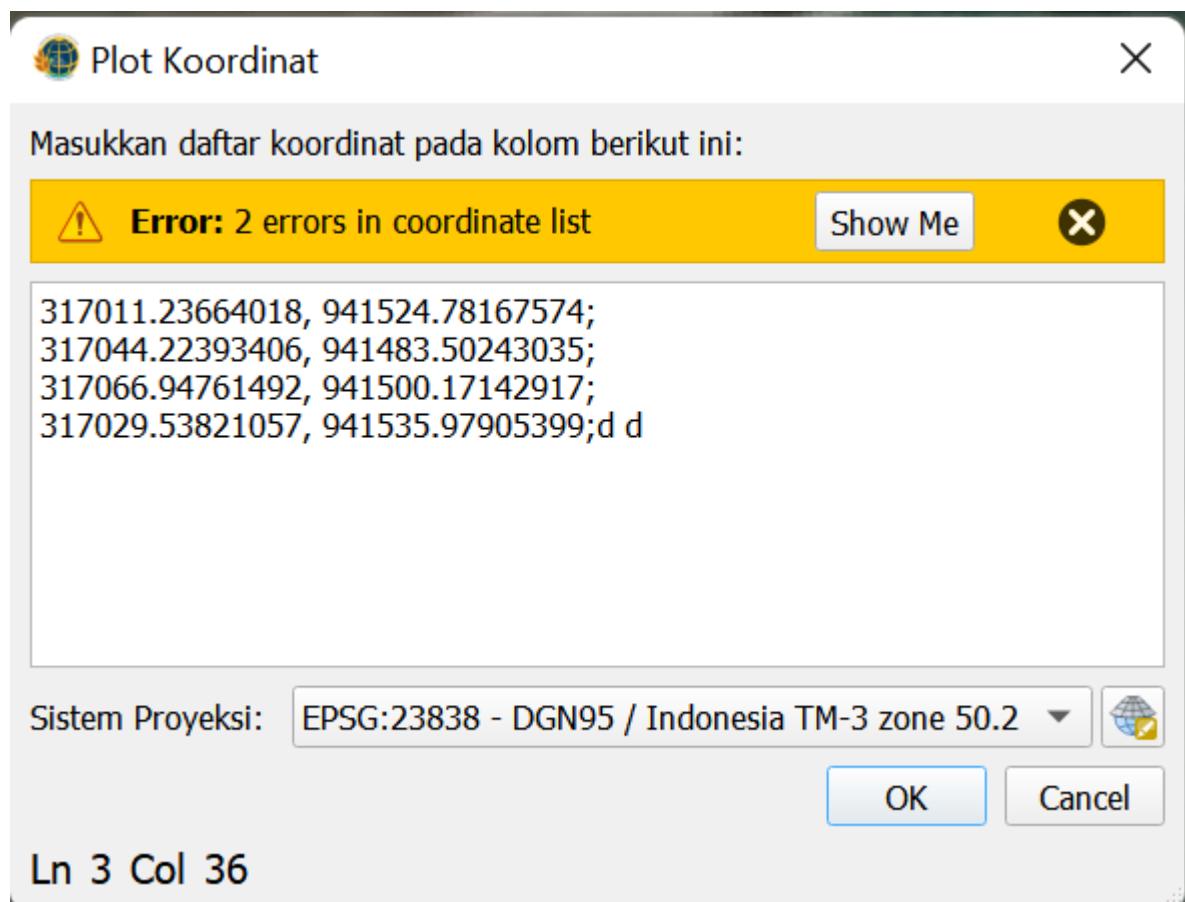
Format data tersebut dapat diperoleh dengan mengkonversi tabel data (misalnya pada format Excel) menjadi format CSV atau Delimited TXT. Sistem akan memanggil jendela **Plot Koordinat** pada menu penggambaran, kemudian memberikan opsi untuk pemilihan sistem proyeksi untuk plotting data.

Catatan:

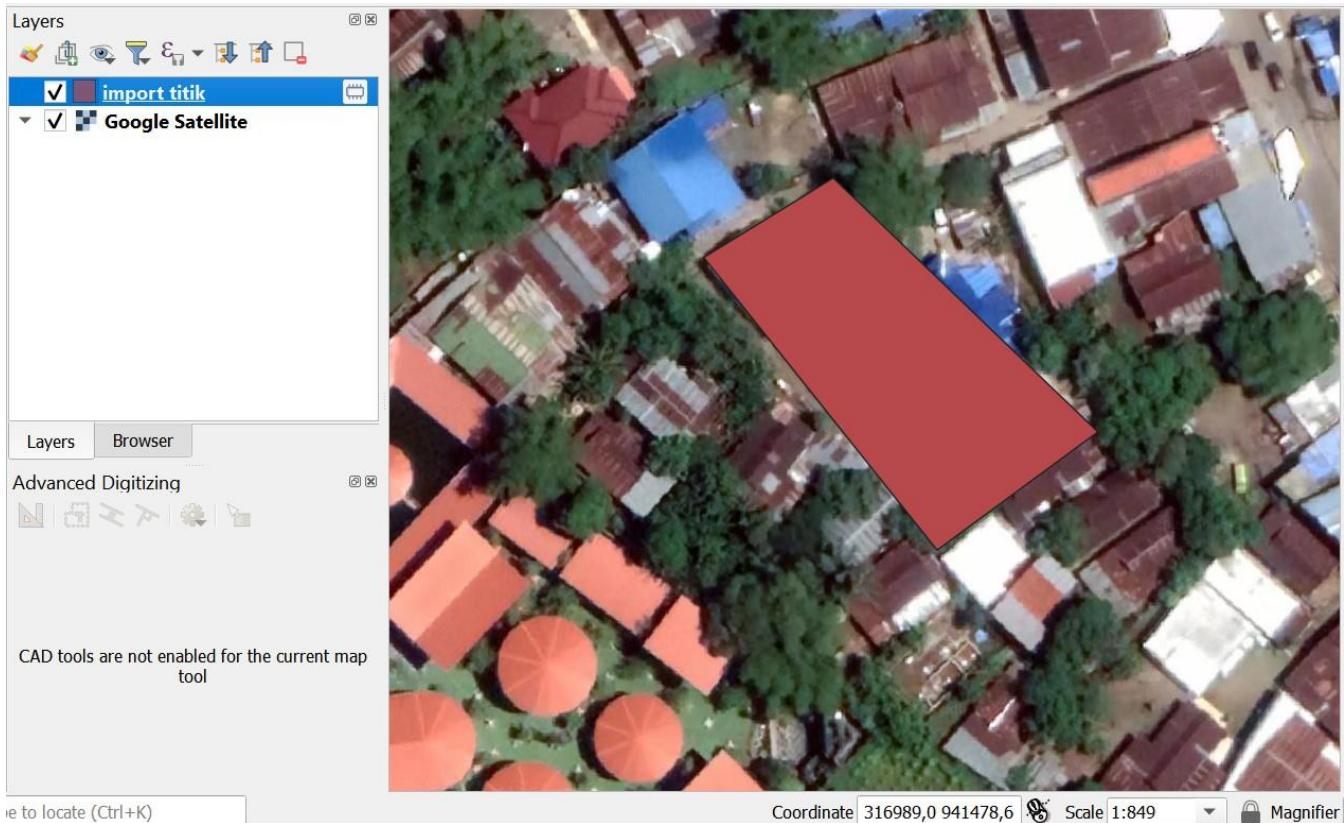
Ingat bahwa data teks tidak mengandung informasi sistem proyeksi, hanya koordinat saja. Apabila hal ini dapat dilakukan dengan mudah pada AutoCAD, pada GIS kita perlu mendefinisikan sistem proyeksi agar baris-baris koordinat ini dapat tergambar pada lokasi yang tepat



Sistem juga akan secara otomatis mengenali kesalahan input data pada teks atau pada file yang diimport, sehingga pengguna memiliki kesempatan untuk memperbaiki kesalahan pada data sebelum data ini ditambahkan pada QGIS.

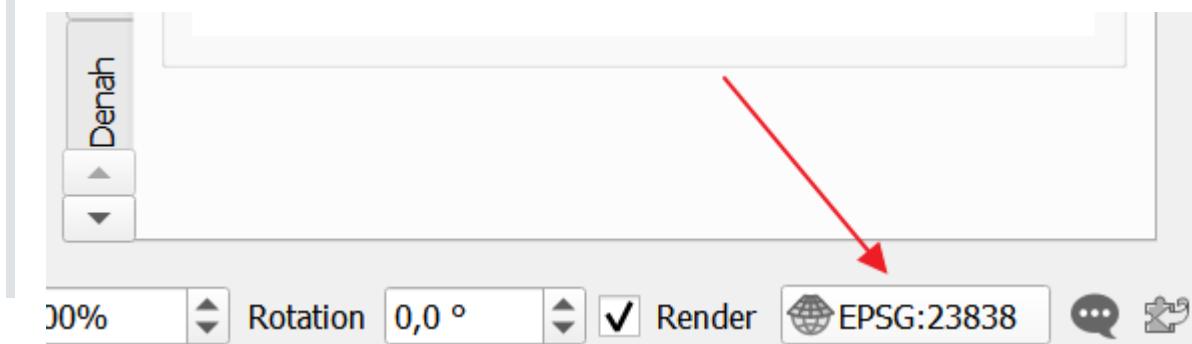


Setelah semua kesalahan selesai dikoreksi, maka GeoKKP akan membuat layer baru dan secara otomatis membentuk poligon berdasarkan urutan data masukan yang diberikan:

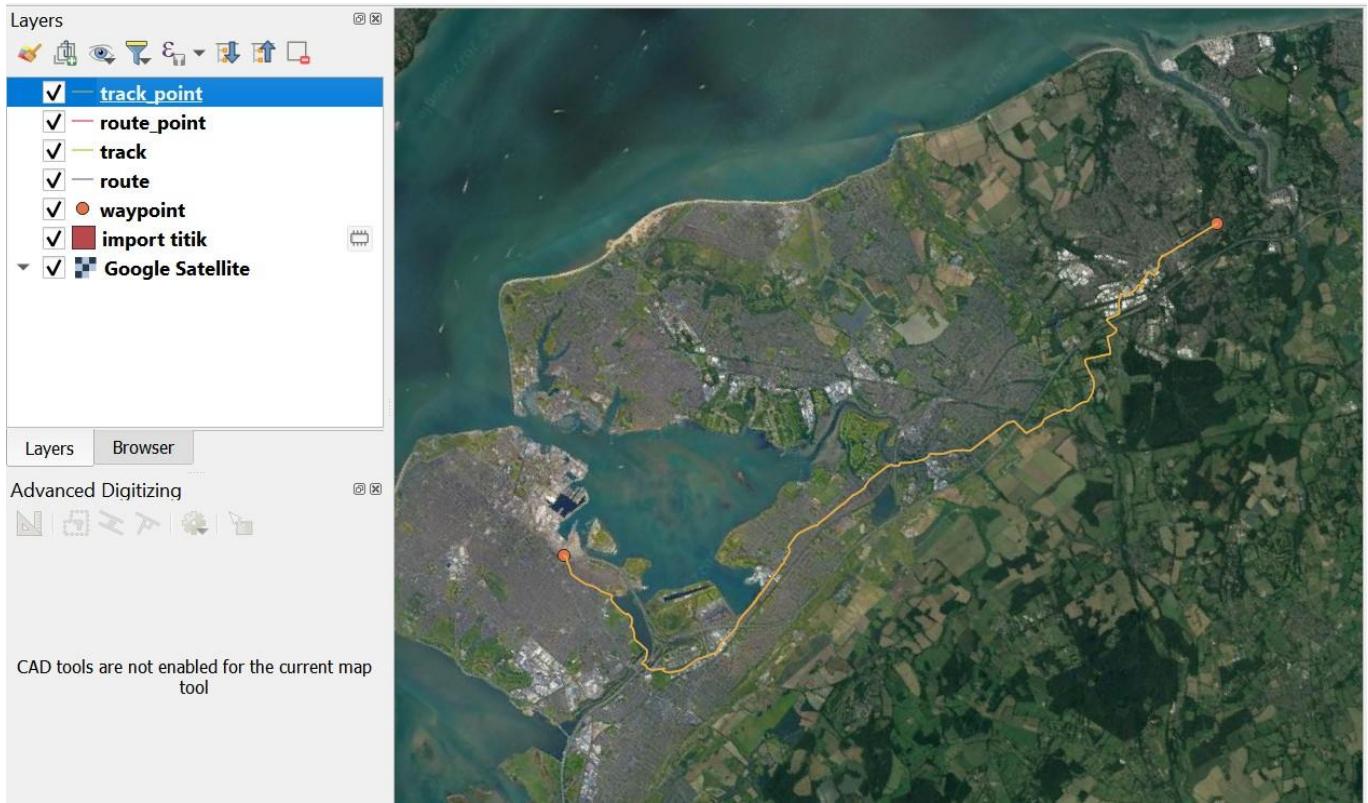


Catatan:

Penting untuk diingat bahwa pada saat pemilihan sistem proyeksi seperti di atas, kita juga perlu memperhatikan sistem proyeksi yang sedang aktif pada QGIS. Sistem proyeksi yang kita pilih harus sama dengan sistem proyeksi yang sedang aktif di proyek QGIS tersebut (lihat di bagian pojok kiri bawah dari jendela QGIS):



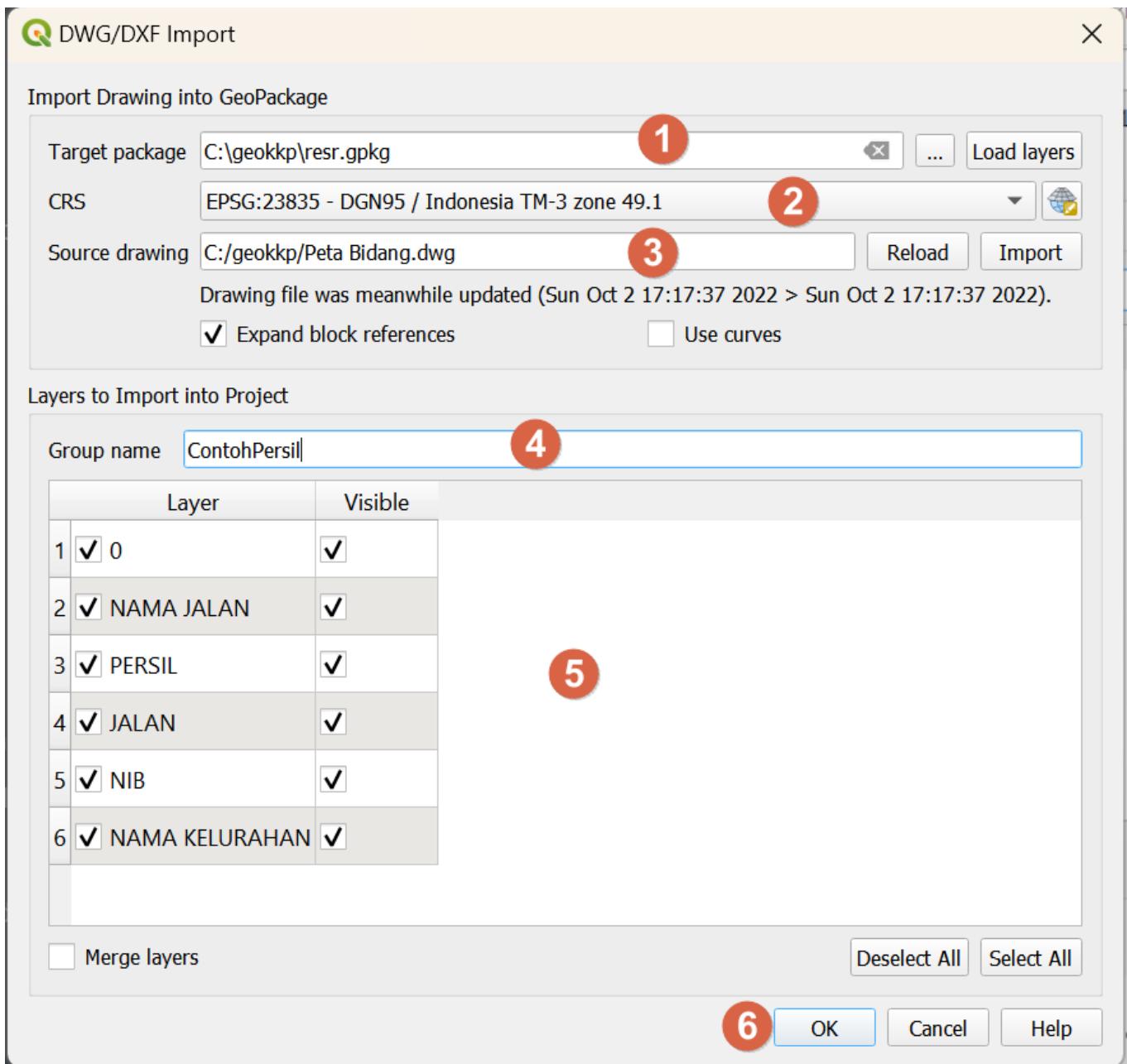
Adapun menu Import GPX akan secara otomatis membaca layer-layer dari file tracking GPS tersebut seperti di bawah ini:



Pada gambar di atas, layer *track_point*, *route_point*, *track* serta *route* dibuat secara otomatis oleh GeoKKP berdasarkan atas data yang diperoleh dari file GPX yang diinputkan.

3.4.3. Import DXF/DWG

Menu Import DXF/DWG (**Import DXF/DWG**) akan memanggil jendela import DXF yang terdapat pada QGIS. Pada jendela ini dapat dilakukan beberapa pengaturan sebelum menambahkan layer yang diminta pada QGIS, seperti pemilihan layer dan sistem proyeksi.



Penjelasan untuk beberapa menu di atas adalah sebagai berikut:

- 1. Target Package.** Bagian ini adalah untuk menyimpan basisdata yang digunakan untuk memuat isi dari data DWG atau DXF yang akan dikonversi. Klik pada tombol tiga buah titik(...) untuk menentukan lokasi penyimpanan file GPKG. File ini akan menyimpan layer-layer hasil konversi
- 2. CRS atau Sistem Proyeksi.** Tentukan sistem proyeksi yang dituju. Apabila data yang digunakan adalah data lokal, gunakan sistem proyeksi TM-3 sesuai dengan lokasi kantor

masing-masing. Pada kondisi ini, Anda akan perlu untuk melakukan transformasi ('rubbersheet') menggunakan menu Georeferencer.

3. Source Drawing. Menu ini digunakan untuk memanggil data DWG/DXF yang akan dikonversi.

Catatan:

Setelah file dipilih, QGIS akan membaca keseluruhan data pada file tersebut. Hal ini mungkin akan memakan waktu beberapa lama

4. Group Name. Bagian ini perlu diisi untuk memuat data yang diinginkan ke dalam QGIS.

Nama yang diisikan akan menjadi nama kelompok layer dari hasil konversi file DWG/DXF tersebut

5. Daftar Layer. QGIS akan secara otomatis membaca daftar layer yang ada pada file DWG/DXF tersebut. Hilangkan tanda centang pada layer yang tidak ingin ditambahkan kedalam QGIS

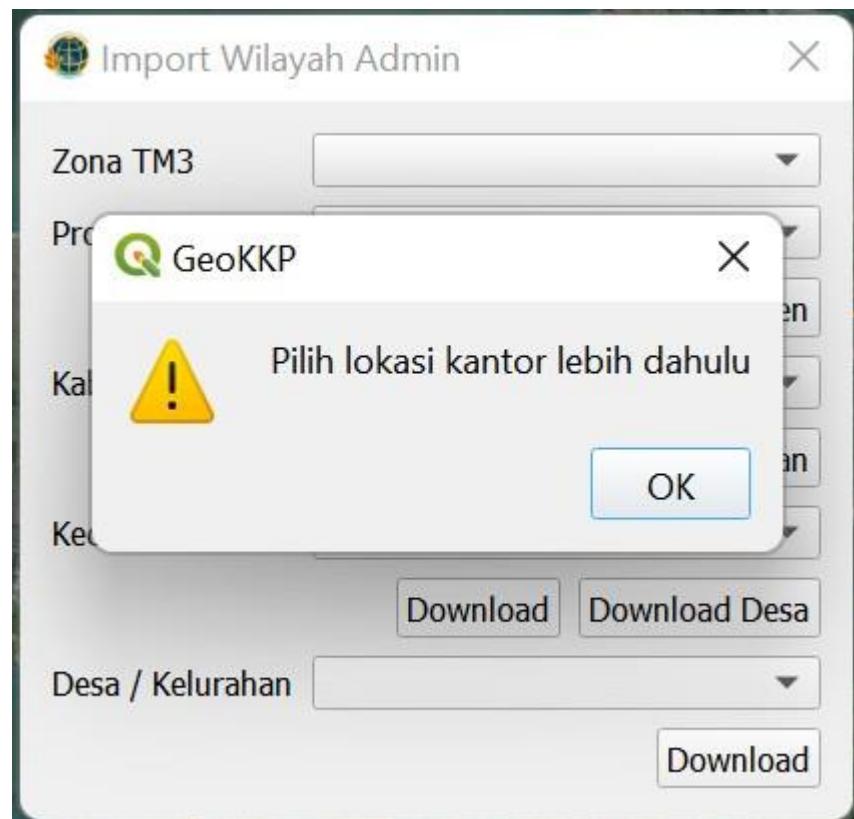
Catatan:

Mengingat konsep layer pada AutoCAD berbeda dengan GIS, dimana sebuah layer dapat berisi gabungan data dalam bentuk titik/garis/luasan sekaligus, maka sebaiknya tambahkan terlebih dahulu semua data yang ada pada AutoCAD untuk kemudian melakukan editing manual pada hasil konversi. Ini juga untuk mengantisipasi adanya bagian data yang seringkali terpisah pada layer berbeda di AutoCAD atau memiliki definisi jenis data yang berbeda (Line/Polyline)

6. Klik tombol OK untuk menambahkan data pada QGIS

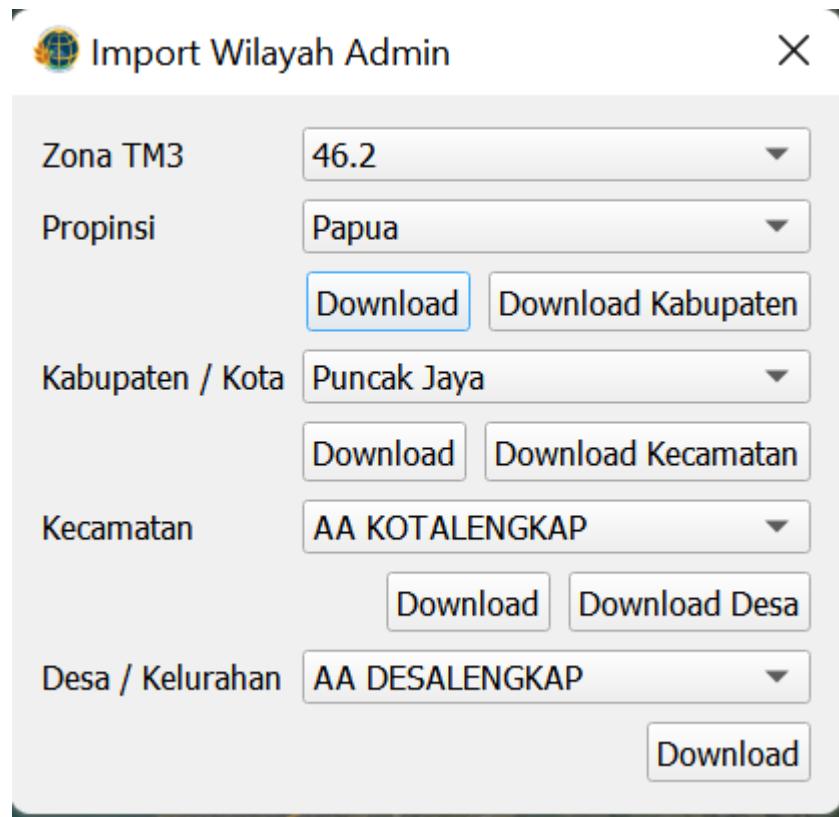
3.4.4. Menu Import Wilayah Administrasi

Menu ini pada dasarnya adalah duplikasi dari menu **IMPADM** pada GeoKKP versi AutoCAD. Menu ini memanggil data batas administrasi yang terdaftar pada server GeoKKP sehingga dapat diunduh dan digunakan pada operasi-operasi yang memerlukan batas administrasi, seperti pembuatan persil pada **Panel APBN**.



Karena memerlukan informasi lokasi, maka apabila pengguna belum mengatur informasi lokasi ini, akan muncul peringatan yang mengharuskan pengguna memilih lokasi kantor. Pemilihan lokasi kantor dilakukan pada **Pengaturan GeoKKP-GIS** di menu utama.

Selanjutnya, menu **IMPADM** dapat digunakan sesuai dengan lokasi kantor yang terdaftar:



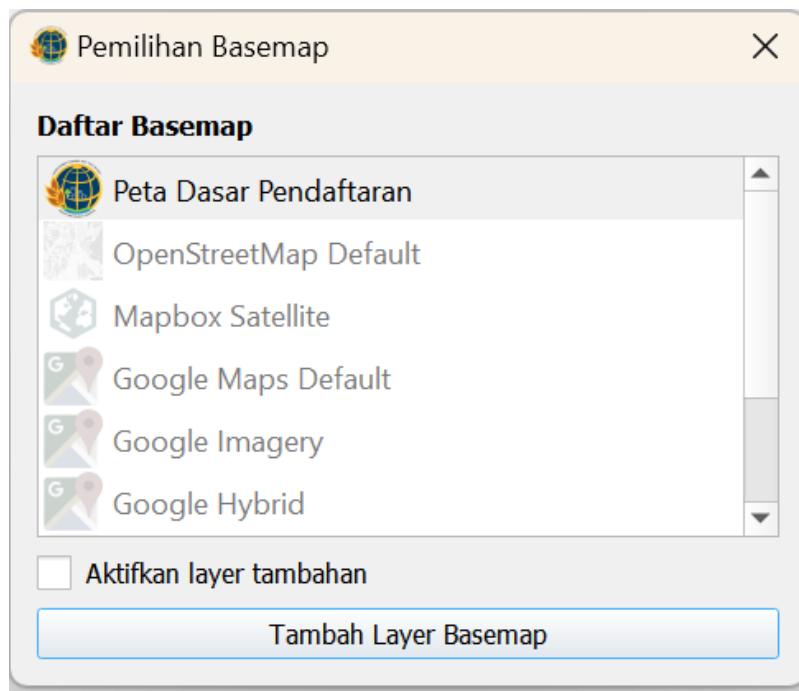
Catatan:

Sekali lagi, pemilihan Zona TM-3 harus sesuai dengan lokasi kantor yang terdaftar. Kesalahan pemilihan zona (misal pada gambar di atas dimana zona untuk Papua jelas bukan TM3-46.2) akan mengakibatkan data tergambar di kanvas QGIS pada lokasi yang salah

3.4.5. Tambah Basemap

Menu ini akan memunculkan daftar layer basemap yang dapat digunakan sebagai latar belakang. Pilihan utama untuk latar belakang adalah Peta Dasar Pendaftaran. Selain itu, terdapat opsi untuk menambahkan basemap lainnya dari penyedia layanan citra, seperti Bing Satellite dan Google Satellite. Opsi ini hanya akan diaktifkan apabila Aktifkan layer tambahan dicentang.

Untuk menambahkan layer, klik pada salah satu layanan basemap yang tersedia, kemudian klik "Tambah Layer Basemap".



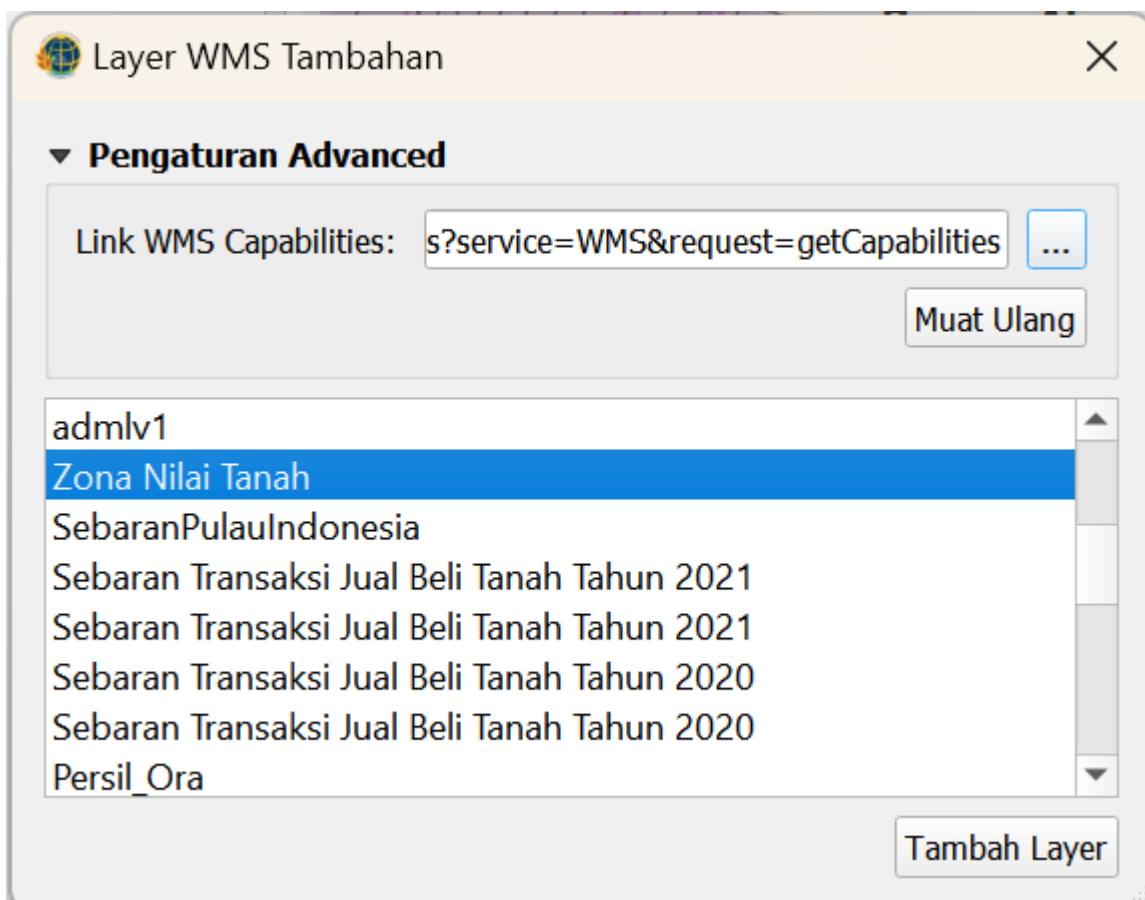
Apabila pengguna ingin menambahkan layer baru, menu pengaturan GeoKKP-GIS dapat digunakan untuk keperluan ini. Informasi yang diperlukan adalah link url dalam format XYZ tiles sebagai layer yang akan ditambahkan ke dalam QGIS. Menu Tambah Layer WMS dapat digunakan untuk keperluan ini.

Catatan:

QGIS mendukung ratusan jenis basemap yang dapat digunakan. Plugin Quick Map Services (QMS) dapat digunakan untuk menambahkan berbagai jenis layer basemap ini dengan mudah pada QGIS.

3.4.6. Tambah Layer WMS

Selain layer basemap, layer lain dalam bentuk layanan WMS (Web Map Service) yang dipublikasi dari geoserver ATRBPN (misalnya, layanan dari Bhumi ATRBPN) juga dapat ditambahkan ke dalam QGIS dengan mudah. Menu ini secara otomatis akan mendaftar semua layer pada layanan tersebut, kemudian pengguna dapat menambahkan layer yang dipilih (seperti ZonaNilai Tanah) sebagai layer tambahan pada QGIS



3.4.7. Tambah OpenAerialMap

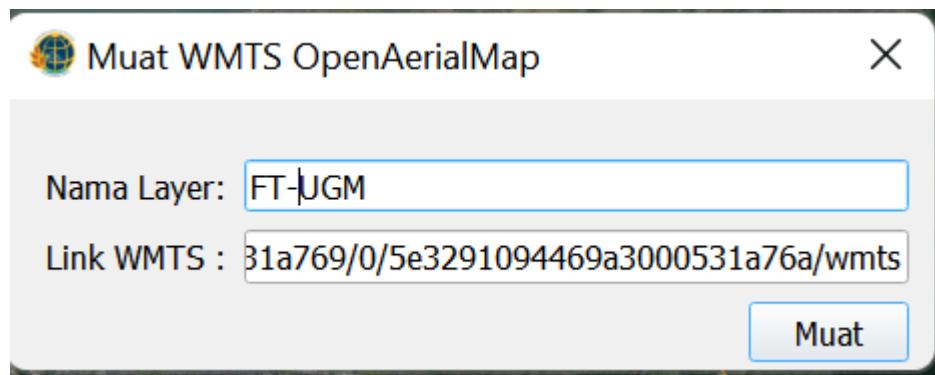
OpenAerialMap merupakan layanan untuk mengunggah mosaik foto udara secara cuma-cuma. Apabila pada Kantor Pertanahan terdapat mosaik foto udara hasil pemotretan dengan PUNA (*Pesawat Udara Nir-Awak*), maka pengguna pada kantah tersebut dapat mengunggah data ke dalam OpenAerialMap, kemudian menggunakan layanan data dalam bentuk service TMS (*Tile Map Service*) atau WMTS (*Web Map Tile Service*) pada GeoKKP menggunakan menu ini.

Pada website OpenAerialMap (<http://openaerialmap.org/>), klik **Start Exploring**, kemudian lakukan pencarian pada mosaik foto udara sesuai dengan lokasi mosaik foto tersebut. Klik pada kotak berwarna biru untuk menampilkan informasi detil dari foto udara yang dimaksud.

Kemudian, klik pada tombol WMTS untuk mengcopy link yang dibutuhkan.

Setelah mendapatkan link tersebut, gunakan menu ini untuk menambahkan data pada GeoKKP-GIS.

Berikan nama layer yang sesuai dan *paste* link yang telah diperoleh pada kolom Link WMTS:



Mosaik foto udara akan dipanggil dalam bentuk service (tidak perlu mengunduh seluruh mosaik foto) dan dimunculkan pada QGIS sehingga dapat digunakan sebagai latar belakang pada saat penggambaran.

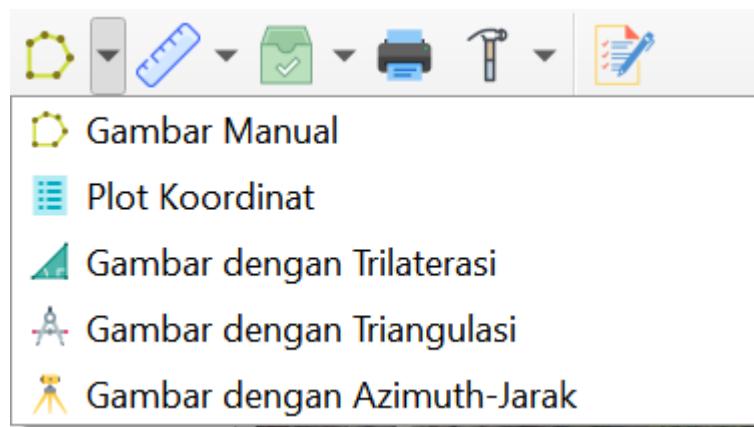


3.5. Menu Penggambaran dan Dimensi

Sub-bab ini melanjutkan penjelasan mengenai menu utama pada toolbar GeoKKP-GIS, meliputi menu penggambaran dan pembuatan dimensi pada GeoKKP-GIS.

3.5.1. Menu Penggambaran

Menu penggambaran terdiri dari sub-menu sebagai berikut:

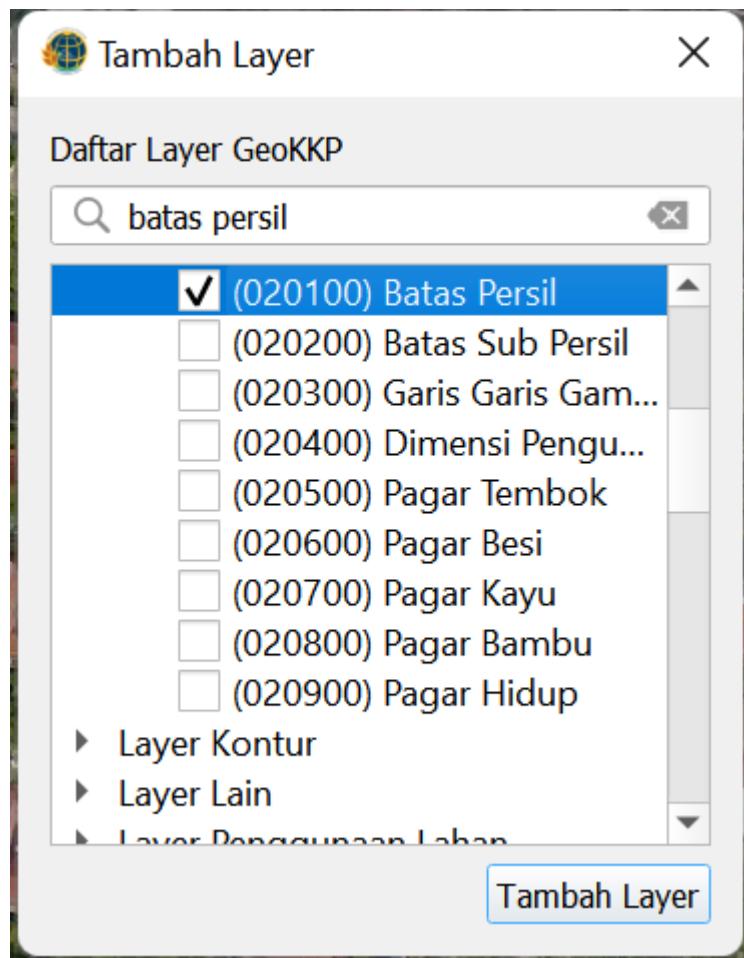


penjelasan untuk tiap menu di atas adalah sebagai berikut:

1) Penggambaran Manual

Menu penggambaran manual dibuat untuk memudahkan penggambaran, khususnya pada layer Batas Persil. Berbeda dengan menu digitasi pada QGIS, menu penggambaran manual ini akan secara otomatis melakukan pengecekan topologi sehingga layer yang dihasilkan tidak akan mengalami kesalahan topologi seperti dangling atau overlap. Untuk menggunakan perangkat ini, lakukan sebagai berikut:

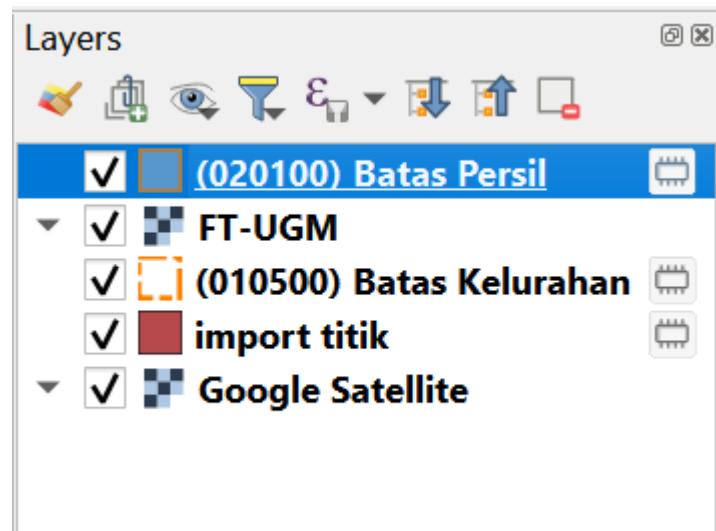
1. Tambahkan layer "(020100) Batas Persil" menggunakan menu **Tambah Layer**.



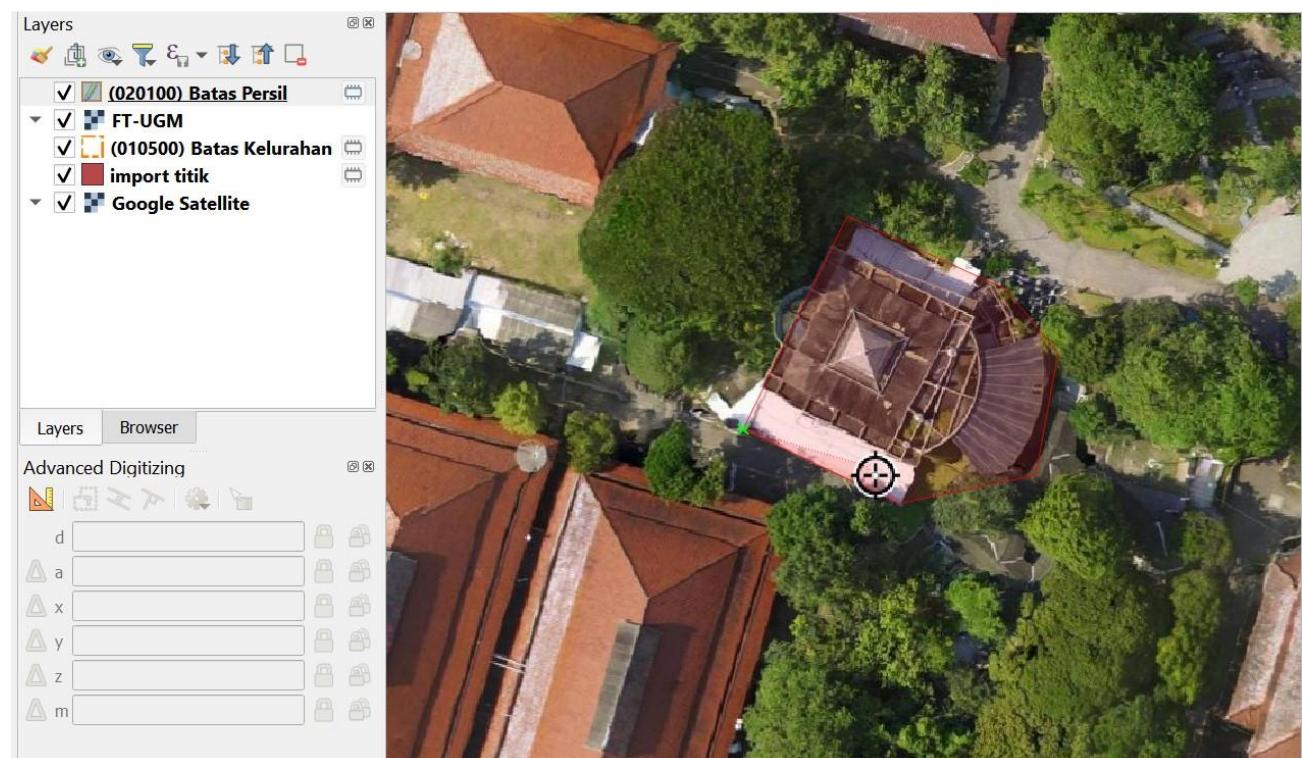
Catatan:

Sekali lagi perlu diingat untuk melakukan pengaturan sistem proyeksi Project pada QGIS sebelum menambahkan layer. Pengaturan ini dapat dilakukan melalui Panel Lokasi seperti yang telah dijelaskan sebelumnya.

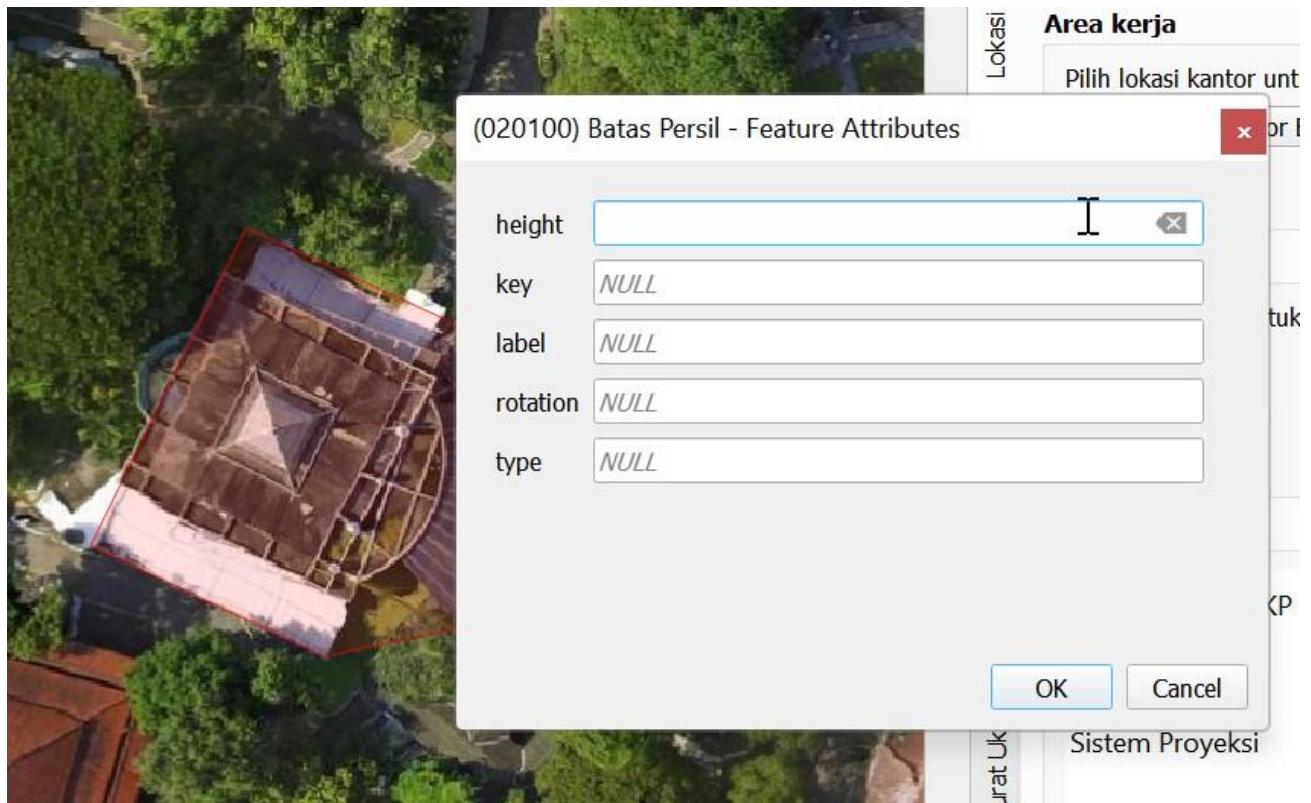
2. Aktifkan layer Batas Persil dengan memilih/menyorotnya pada bagian Daftar Layer



3. Aktifkan menu gambar manual (), kemudian lakukan digitasi seperti biasa pada bataspersil yang dimaksud



4. Gunakan klik kanan untuk mengakhiri digitasi. Jendela pengisian atribut akan muncul. Fitur baru akan terbentuk pada layer Batas Persil setelah di klik **OK**.



Hasilnya adalah:



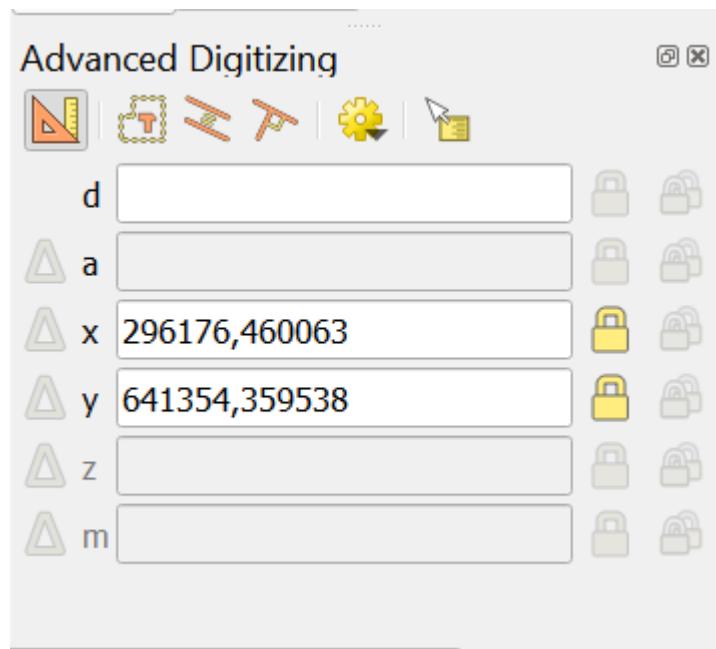
5. Menu digitasi ini secara otomatis akan menghindarkan dari adanya overlap data. Apabila kita menambahkan persil baru di tetangga persil tersebut kemudian terjadi overlap:



Maka menu ini secara otomatis akan mengabaikan bagian yang overlap dan memotong persil tepat pada batas antara kedua bidang tersebut tanpa adanya overlap atau sliver polygon.

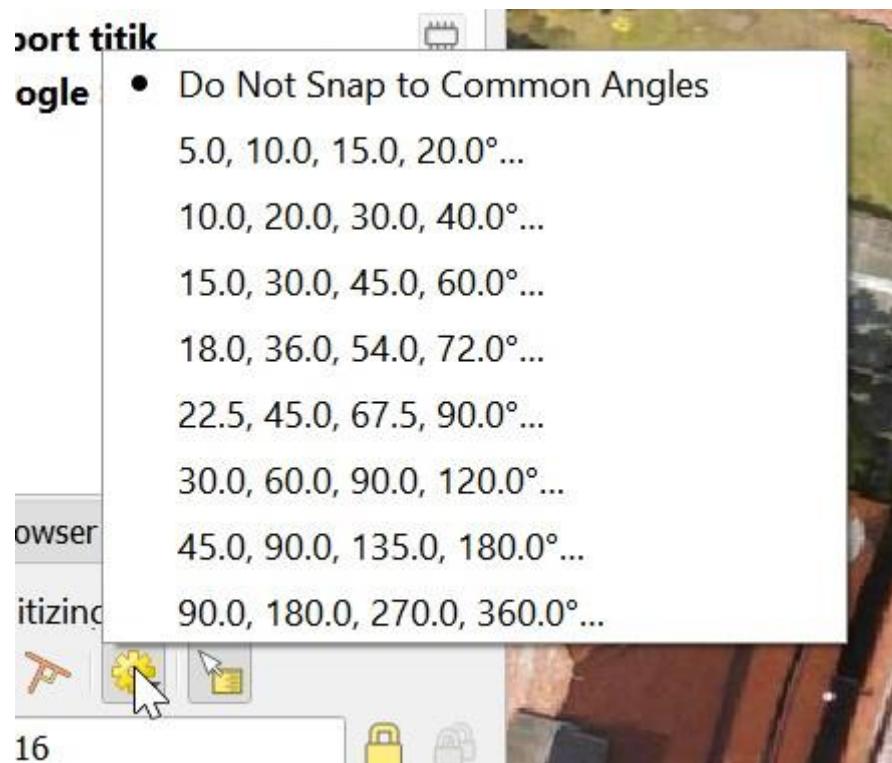


Menu gambar manual ini juga akan secara otomatis mengaktifkan **Advanced Digitizing** pada QGIS:



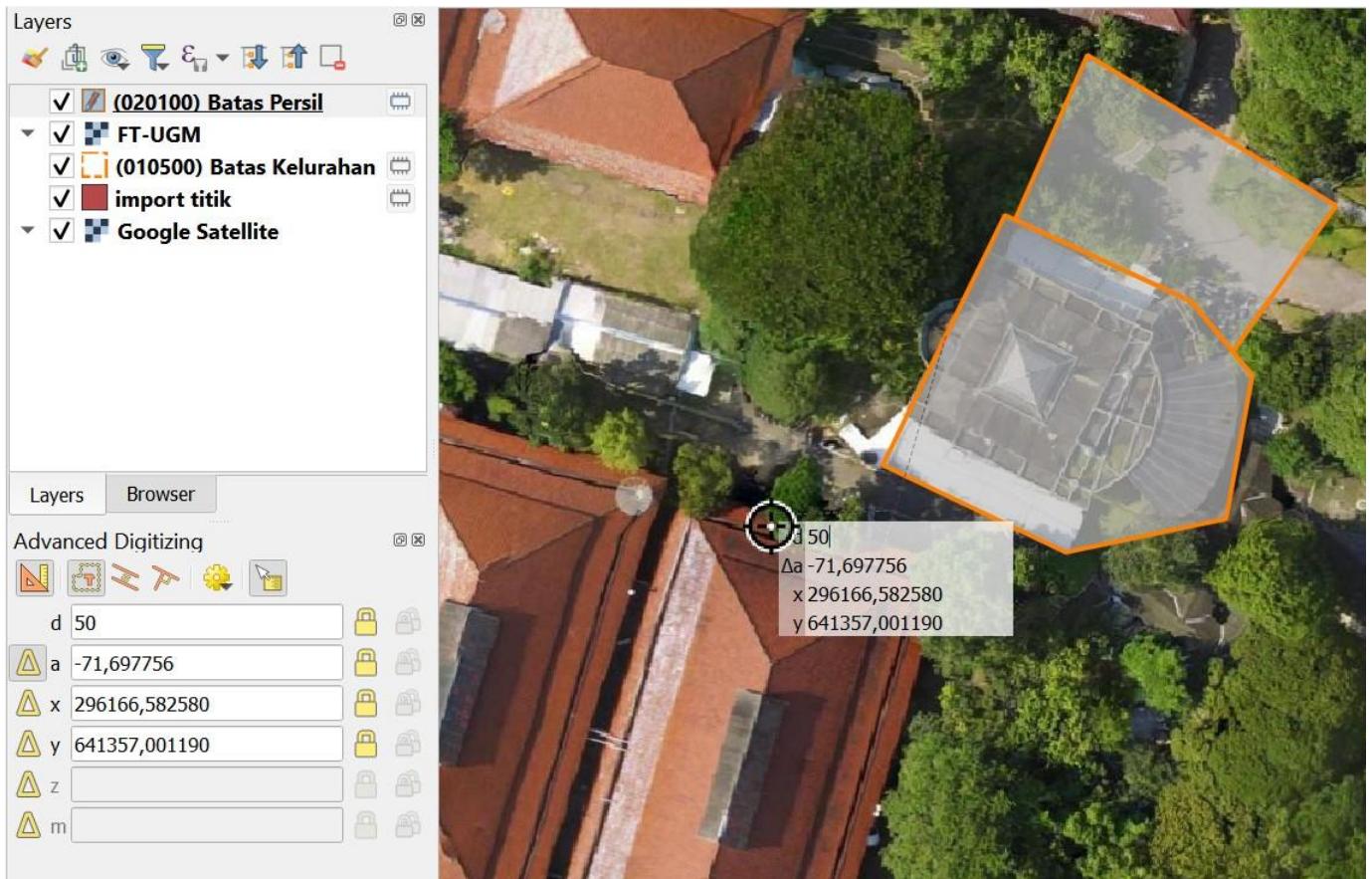
Mode penggambaran dengan **Advanced Digitizing** ini memungkinkan pengguna untuk melakukan digitasi dengan:

- ◆ Input koordinat X dan Y serta sudut dan jarak secara beruntun dengan metode COGO (*Coordinate Geometry*)
- ◆ Input koordinat, jarak, serta sudut tertentu. Cukup dengan mengetikkan huruf 'a' (= sudut), 'd' (=jarak), 'x' (=koordinat X) serta 'y' (=koordinat Y) pada saat melakukan digitasi untuk mengaktifkan input manual pada tiap bagian tersebut
- ◆ Penggambaran dengan metode radial dengan mengunci koordinat masukan X dan Y. Penguncian dapat dilakukan satu kali (tombol satu kunci) maupun terus menerus (tombol dua kunci). Penguncian juga dapat dilakukan
- ◆ Penggambaran parallel dan tegak lurus
- ◆ Snapping pada sudut tertentu



16

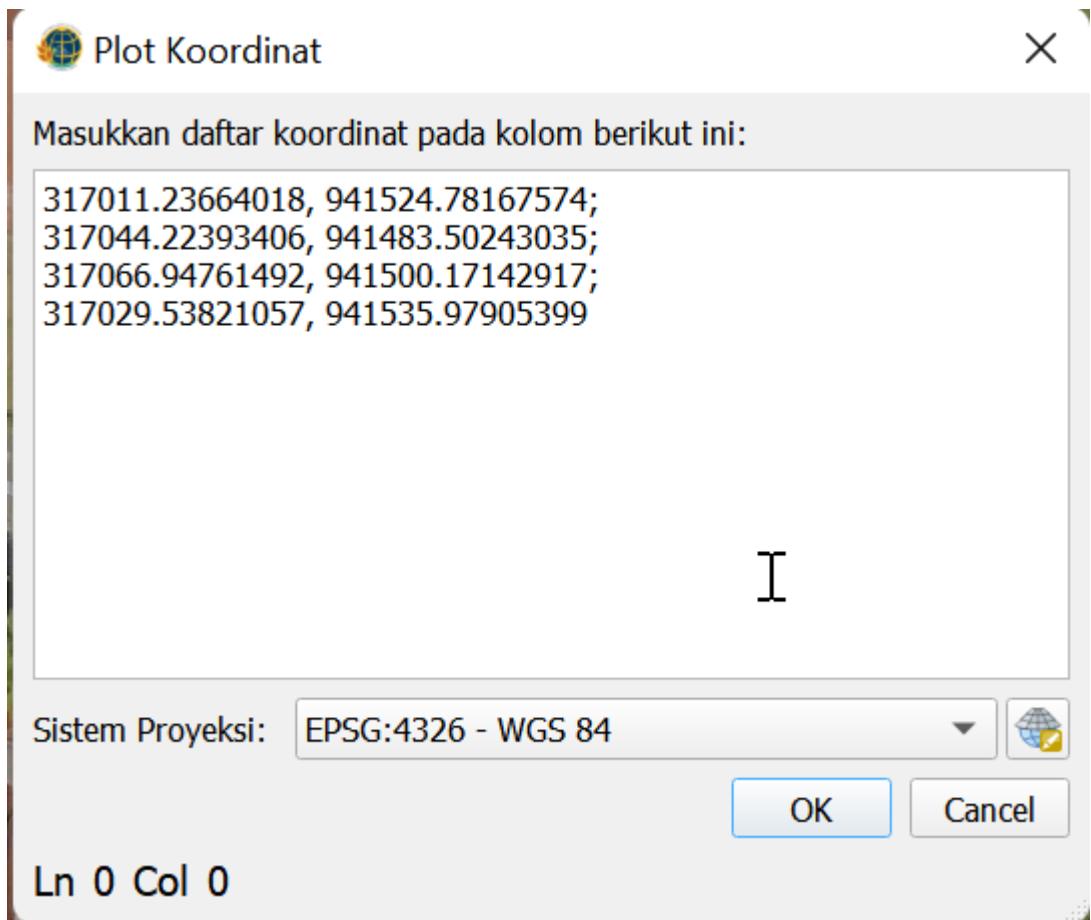
Melalui metode penggambaran dengan Advanced Digitizing ini, pengguna juga mendapatkan keuntungan dari pengaturan topologi otomatis, sehingga kesalahan topologi pada hasil editing dengan tool ini juga akan dikoreksi secara otomatis.



Terakhir, menu ini juga dapat digunakan untuk penggambaran dengan metode CAD, sehingga penggambaran yang dilakukan dengan GeoKKP dapat dilakukan dengan sangat rinci sekaligus menggunakan pengecekan topologi otomatis

2) Plot Koordinat

Menu plot koordinat telah kita bahas sebelumnya pada penggunaan menu Import CSV/TXT. Menu ini akan menampilkan jendela dimana penggambaran dapat dilakukan berdasarkan atas urutan data dari pasangan titik Lat/Long atau X/Y.



Pengguna selanjutnya perlu mengatur sistem proyeksi dari data agar data yang diplottergambar di lokasi yang sesuai.

3) Penggambaran dengan Trilaterasi

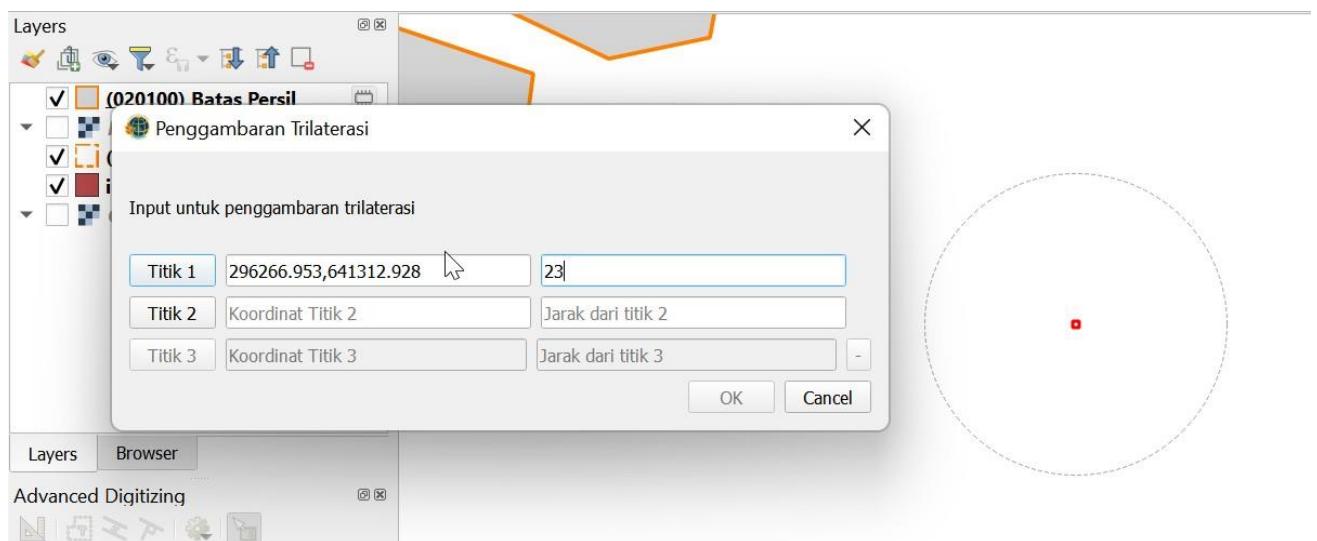
Mode penggambaran dengan trilaterasi akan memberikan petunjuk lokasi titik dari dua atau tiga buah titik koordinat yang diketahui. Menu ini digunakan bersamaan dengan menu penggambaran manual untuk mendapatkan bentuk persil yang diinginkan.

Berikut adalah langkah untuk melakukan penggambaran dengan trilaterasi:

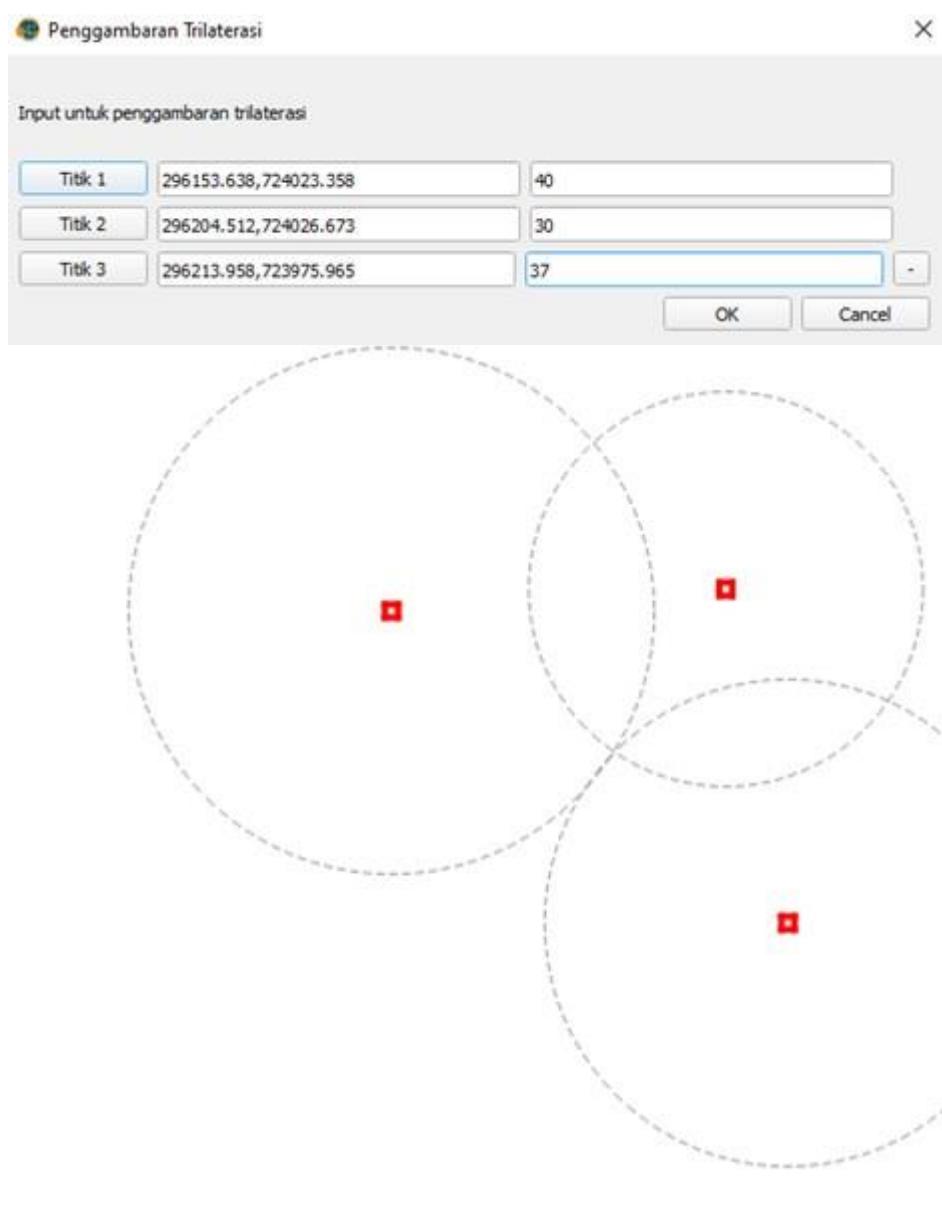
1. Buka menu penggambaran dengan trilaterasi



2. Isi koordinat tersebut dengan cara mengklik tombol **Titik 1**, lalu klik lokasi yang dimaksud yang ada pada QGIS, maka koordinat dari titik tersebut akan langsung terinput ke dalam formulir.
3. Isi jarak dari titik tersebut, lalu dari titik yang dibuat akan muncul lingkaran dari titik tersebut yang berjarak sesuai dengan jarak yang dimasukkan.

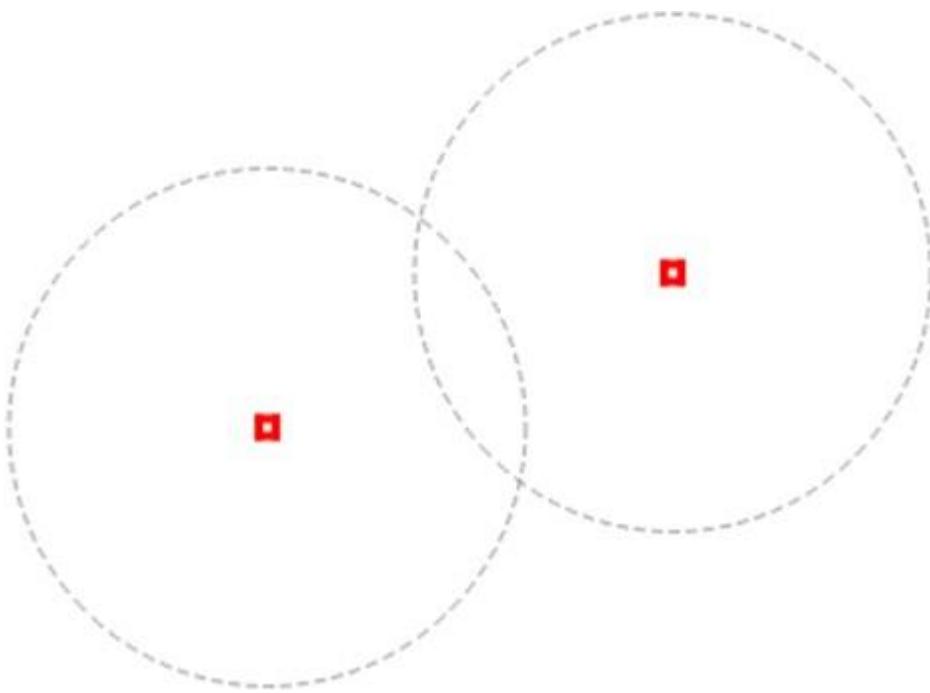


4. Lakukan hal yang sama untuk titik kedua dan ketiga



5. Setelah memasukkan koordinat titik, klik tombol **OK**, maka titik perpotongan antar radius tersebut akan muncul. Titik ini dapat digunakan sebagai titik *snapping* pada penggambaran metode manual

Fitur Trilaterasi tidak wajib menggunakan 3 titik; input data 2 titik pun sudah cukup menghasilkan titik perpotongan. Akan tetapi hasilnya akan berupa 2 titik perpotongan dan pengguna hanya perlu menghapus titik yang tidak perlu.



4) Penggambaran dengan Triangulasi

Penggambaran dengan triangulasi memiliki prinsip yang sama seperti penggambaran dengan trilaterasi. Pengguna cukup memasukkan nilai koordinat (melalui klik pada titik 1 dan titik 2) serta nilai azimuth pada titik baru yang merupakan perpotongan kedua titik tersebut.

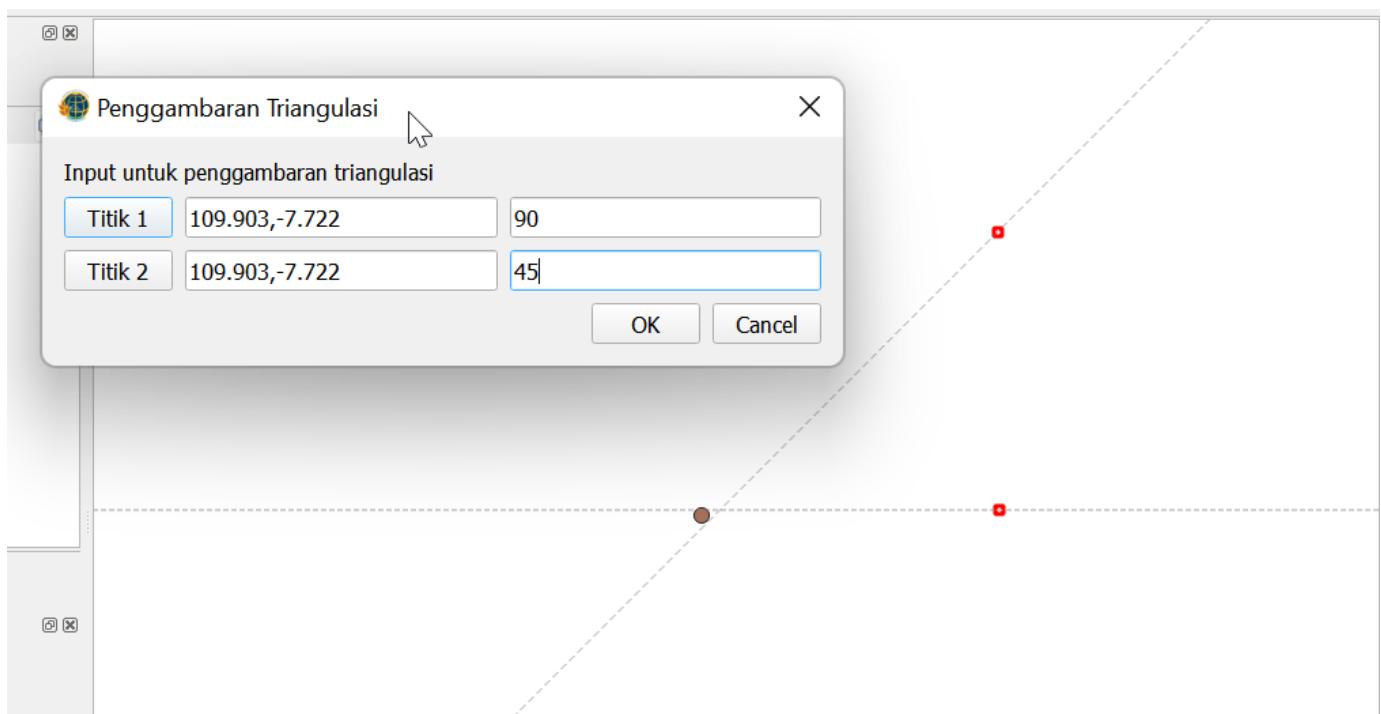
 Penggambaran Triangulasi X

Input untuk penggambaran triangulasi

Titik 1	Koordinat Titik 1	Azimuth titik 1
Titik 2	Koordinat Titik 2	Azimuth titik 2

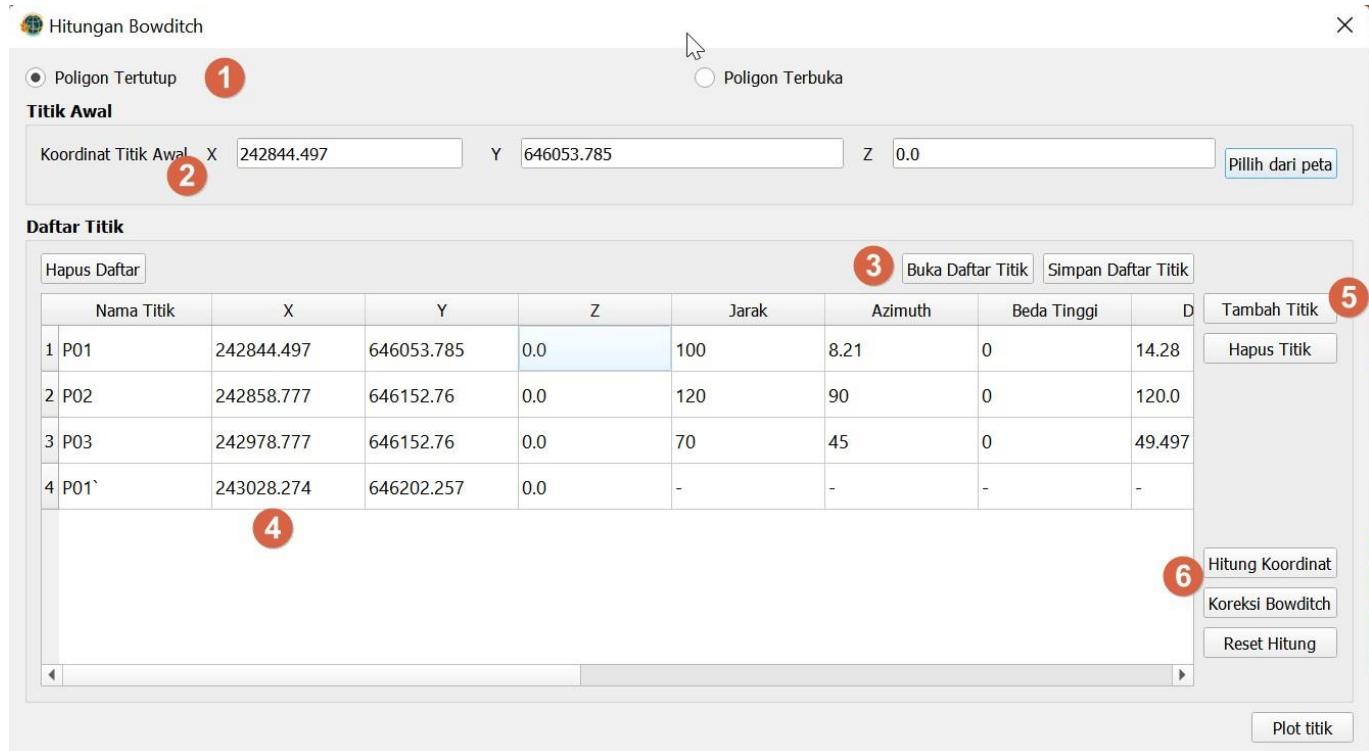
OK Cancel

Setelah kedua titik dan azimuth titik selesai dibuat, akan muncul garis perpotongan dari kedua titik tersebut yang menghasilkan sebuah titik baru. Titik ini dapat digunakan dalam kegiatan penggambaran dengan menu penggambaran manual.



5) Penggambaran dengan Azimuth-Jarak

Penggambaran dengan azimuth dan jarak menggunakan prinsip pengukuran poligon terbuka dan tertutup yang biasanya dilakukan menggunakan alat berupa Total Station. Berbeda dengan metode penggambaran yang dapat dilakukan menggunakan perangkat Advanced Digitizing sebelumnya, penggambaran dengan menu ini dapat dilakukan dengan menambahkan koreksi hitungan poligon, baik berupa poligon terbuka maupun poligon tertutup.



Penjelasan untuk penggunaan menu ini adalah sebagai berikut:

1. Pilih antara poligon terbuka atau tertutup sesuai ukuran di lapangan
2. Masukkan koordinat titik awal poligon. Ini dapat dilakukan dengan memilih titik pada peta (koordinat akan terisi secara otomatis) atau memasukkan nilai X dan Y pada kolom yang tersedia. Pada versi GeoKKP-GIS ini, koreksi ketinggian belum diberikan, sehingga nilai Z selalu diisi dengan nol

Catatan:

Sebelum memilih titik pada peta atau memasukkan koordinat, terlebih dahulu pastikan bahwa sistem proyeksi Project telah diatur sesuai dengan lokasi yang dimaksud.

3. Buka daftar titik dalam format CSV untuk diimport ke dalam tabel hitungan atau simpan data yang sudah diimport ke dalam tabel hitungan menjadi file CSV
4. Tabel hitungan untuk memasukkan data. Apabila hitungan bowditch dilakukan, maka tabel secara otomatis akan menambahkan kolom-kolom koreksi dy dan dx untuk mendapatkan nilai koordinat akhir dari poligon yang dimaksud
5. Tombol untuk menambahkan titik (baris) baru atau menghapus salah satu titik terpilih
6. Tombol untuk memulai hitung koordinat untuk menghitung nilai koordinat serta menghitung koreksi bowditch apabila dikehendaki

7. Plot titik untuk menggambar poligon hasil hitungan secara otomatis pada kanvas QGIS

Menu-menu penggambaran di atas mewadahi berbagai kemungkinan penggambaran persil dari metode-metode akuisisi data yang berbeda, seperti pengukuran lapangan dengan Total Station atau daftar koordinat GPS dari perangkat CORS.

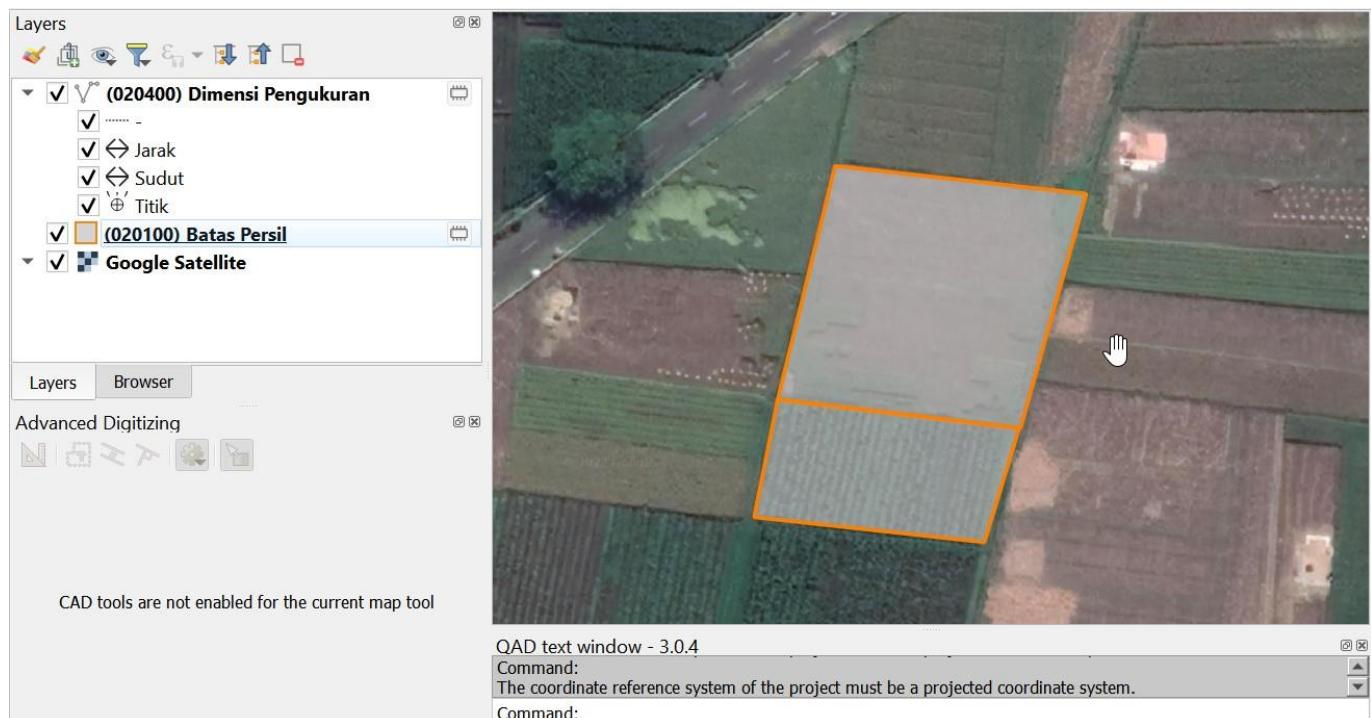
3.5.2. Menu Dimensi

Menu dimensi digunakan untuk menggambar dimensi ukuran pada persil yang tergambar.

Menu dimensi terdiri dari beberapa sub-menu sebagai berikut:



Seluruh menu dimensi memerlukan layer dimensi "(020400) Dimensi Pengukuran" telah ditambahkan pada daftar layer QGIS, sehingga sebelum menggunakan tiap menu tersebut, pastikan bahwa layer dimensi telah ditambahkan melalui menu Tambah Layer, seperti berikut ini:



Berikut adalah penjelasan untuk masing-masing menu di atas:

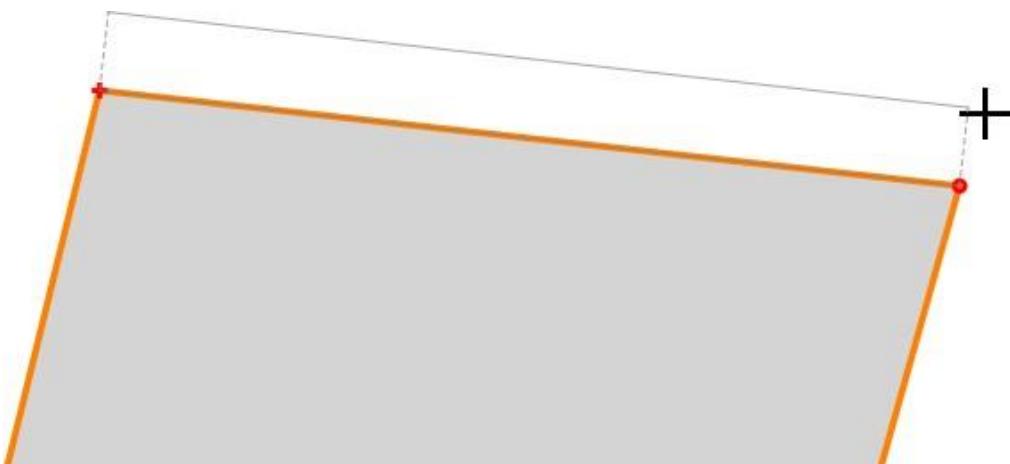
1) Dimensi Jarak

Dimensi jarak akan menampilkan panjang pada sisi persil tertentu. Berikut adalah langkah untuk penggambaran dimensi persil:

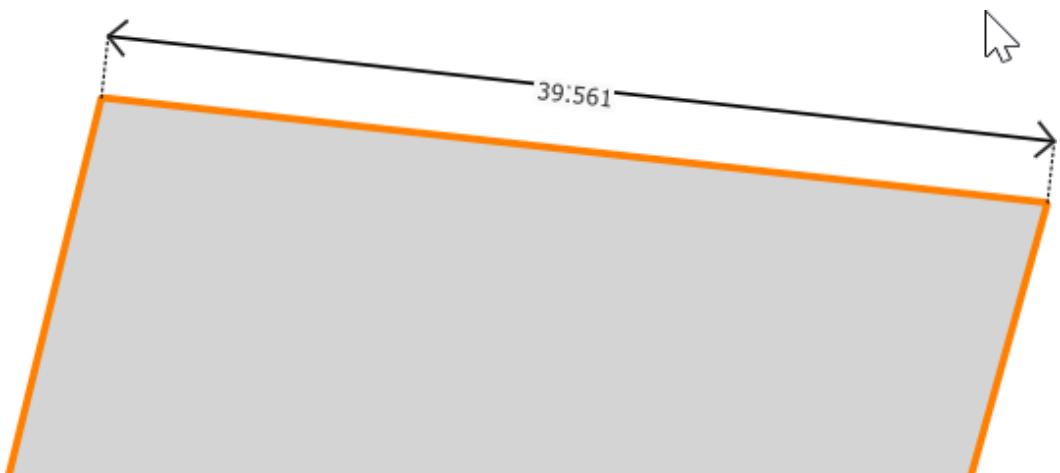
1. Klik pada tombol Dimensi Jarak. Maka kursor akan berubah menjadi penanda berwarna merah. Tempatkan penanda tersebut pada salah satu titik yang akan diukur panjangnya.



2. Klik pada titik lain untuk membentuk panjang dimensi. Tarik garis yang terbentuk sedikit menjauhi sisi persil yang akan diberi dimensi



3. Klik kiri sekali lagi untuk mengunci penempatan dimensi, kemudian Klik kanan untuk mengakhiri editing dimensi



Catatan:

Selalu ingat bahwa pada QGIS, klik kanan akan mengakhiri digitasi

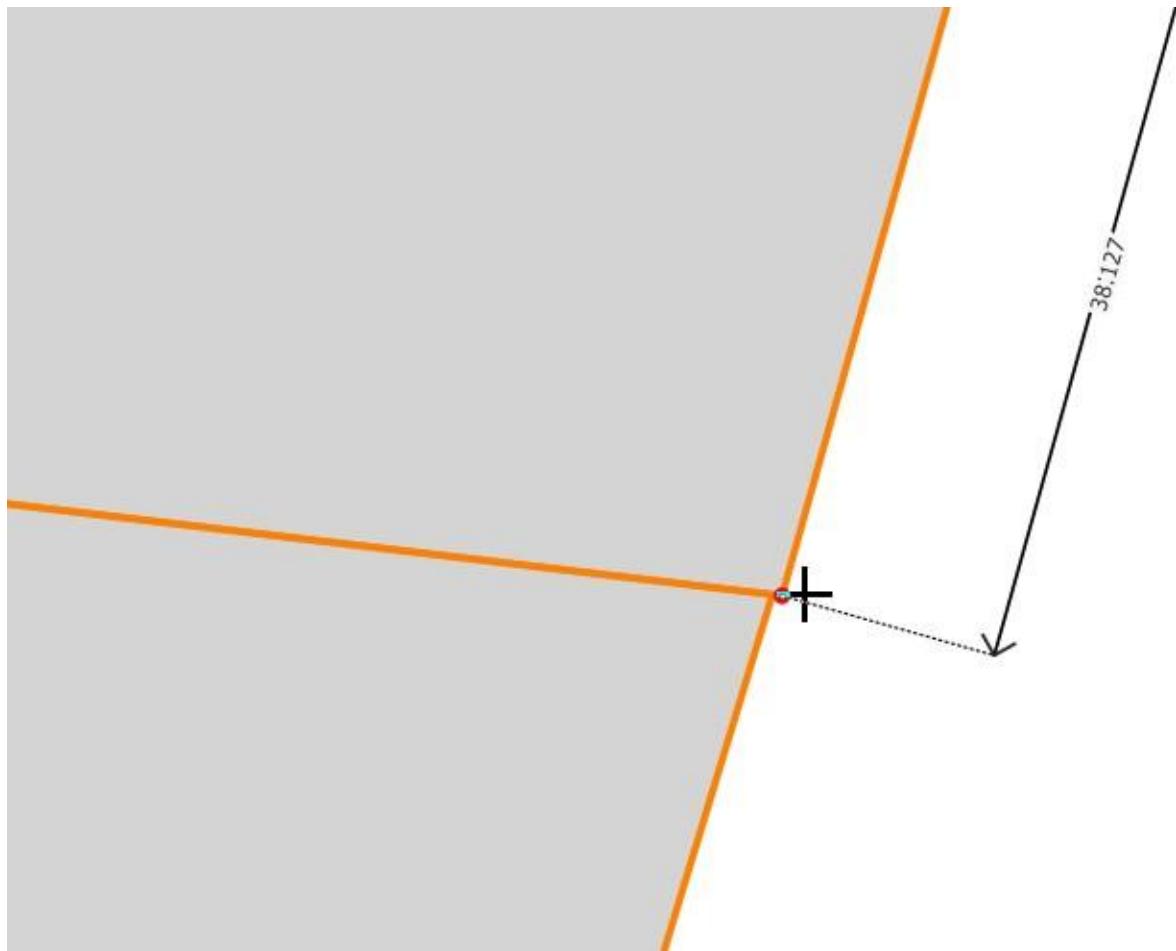
Maka dimensi jarak akan tergambar pada sisi tersebut. Dimensi ini tidak hanya berlaku untuk sisi, tetapi juga untuk diagonal ukuran, misalnya, pada saat pembuatan Gambar Ukur.



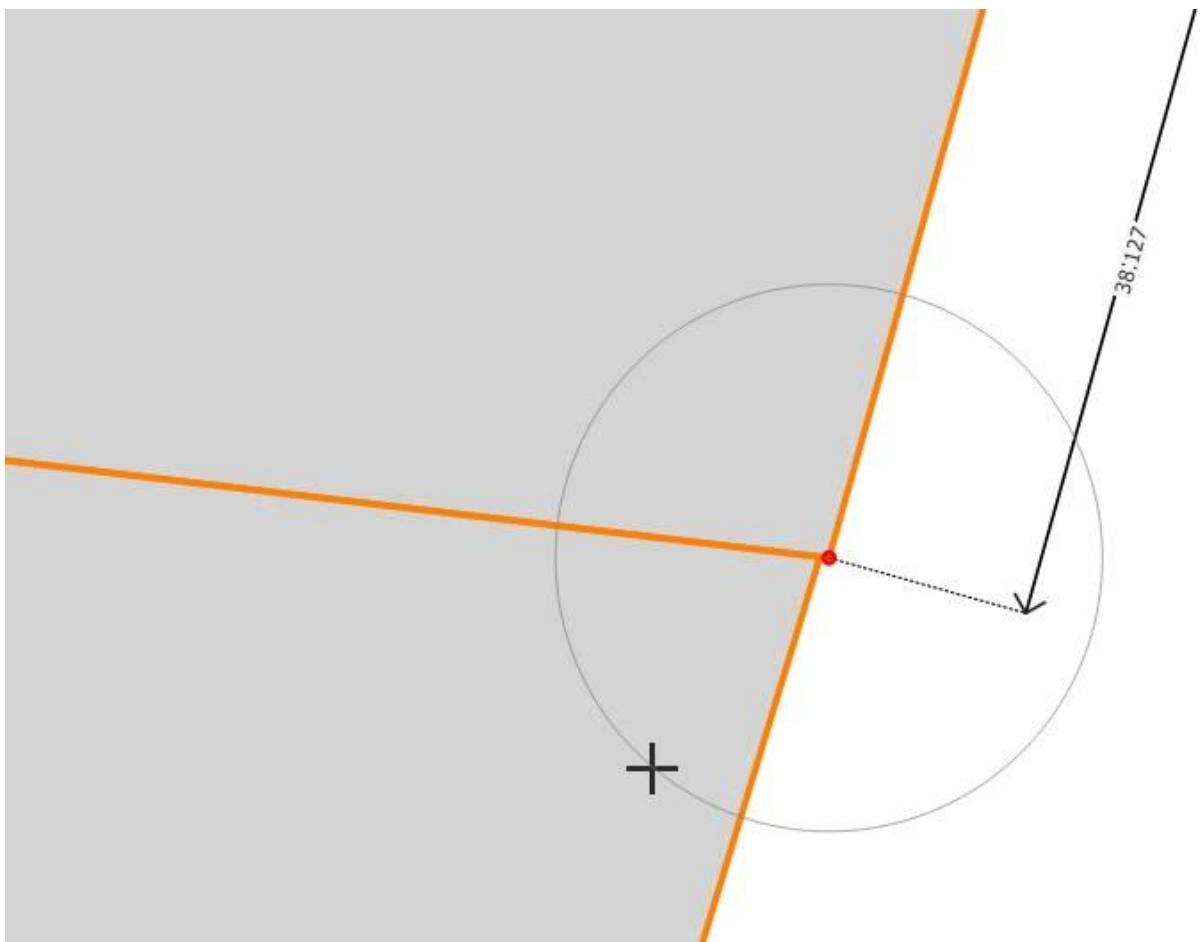
2) Dimensi Sudut

Dimensi sudut digunakan untuk menampilkan besaran sudut, baik sebuah sudut dalam maupun sudut luar. Penggunaannya sama seperti pada saat pembuatan dimensi jarak, yaitu sebagai berikut:

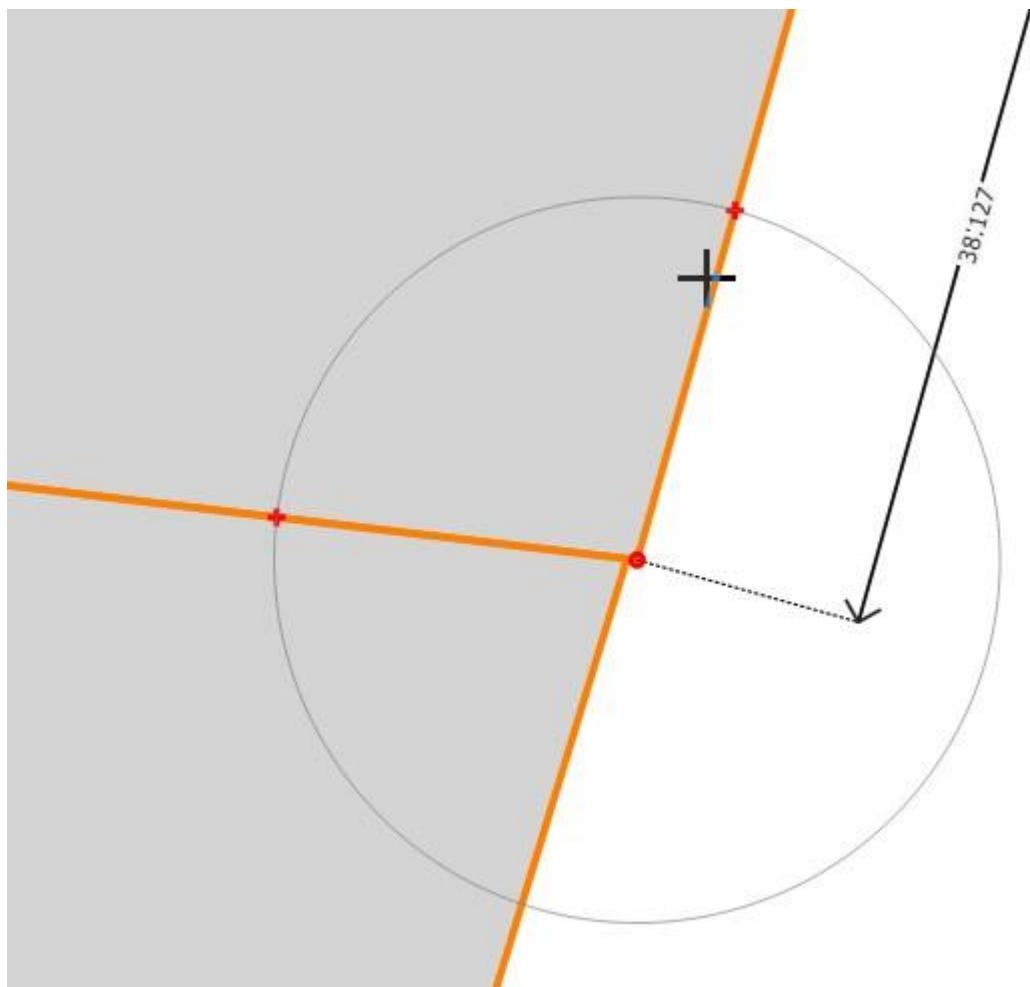
1. Klik pada menu Dimensi Sudut. Kursor pada kanvas akan berubah menjadi penanda berwarna merah.
2. Total Anda perlu melakukan enam kali klik untuk membuat sebuah dimensi sudut. Klik yang pertama pada titik sudut yang akan diukur



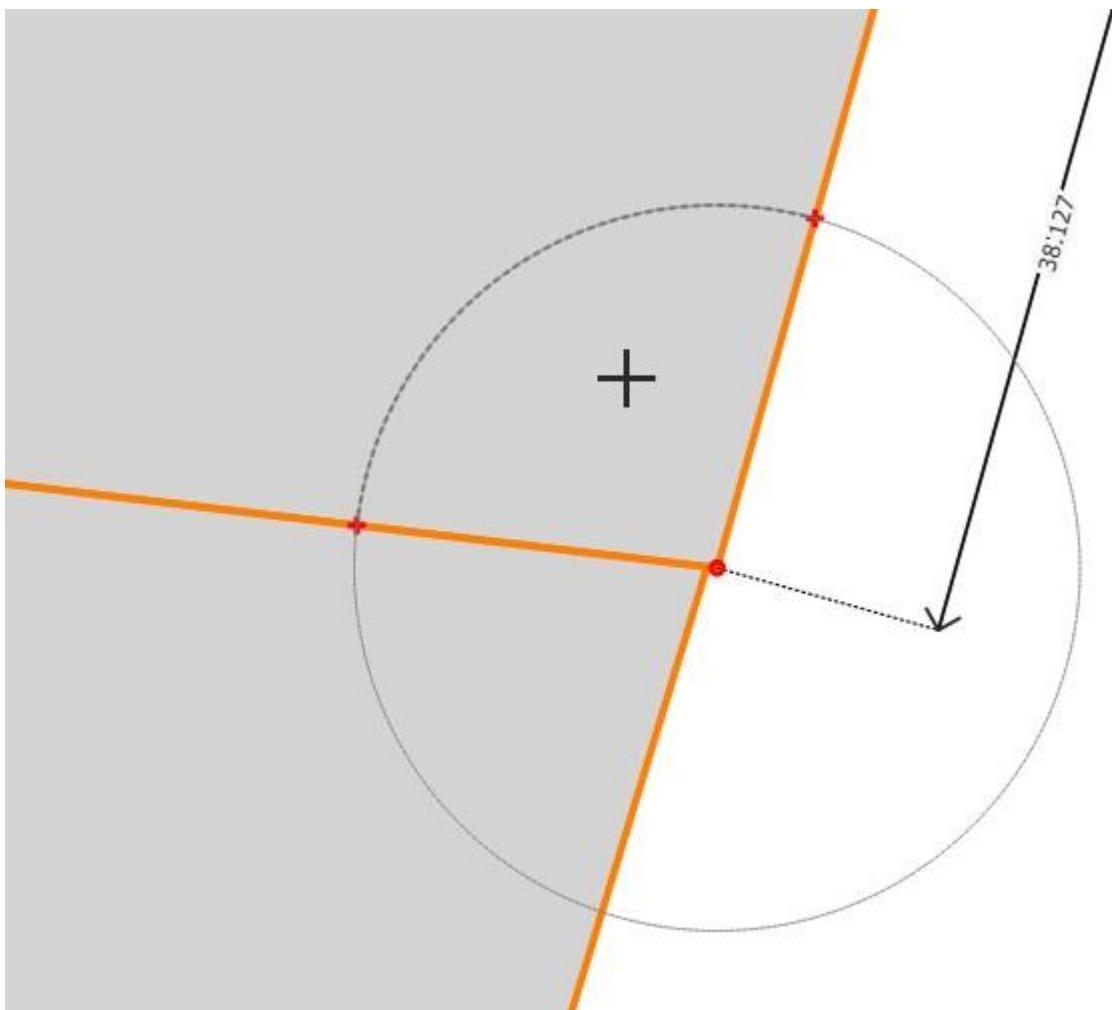
3. Klik kedua untuk menentukan besar lengkungan dimensi



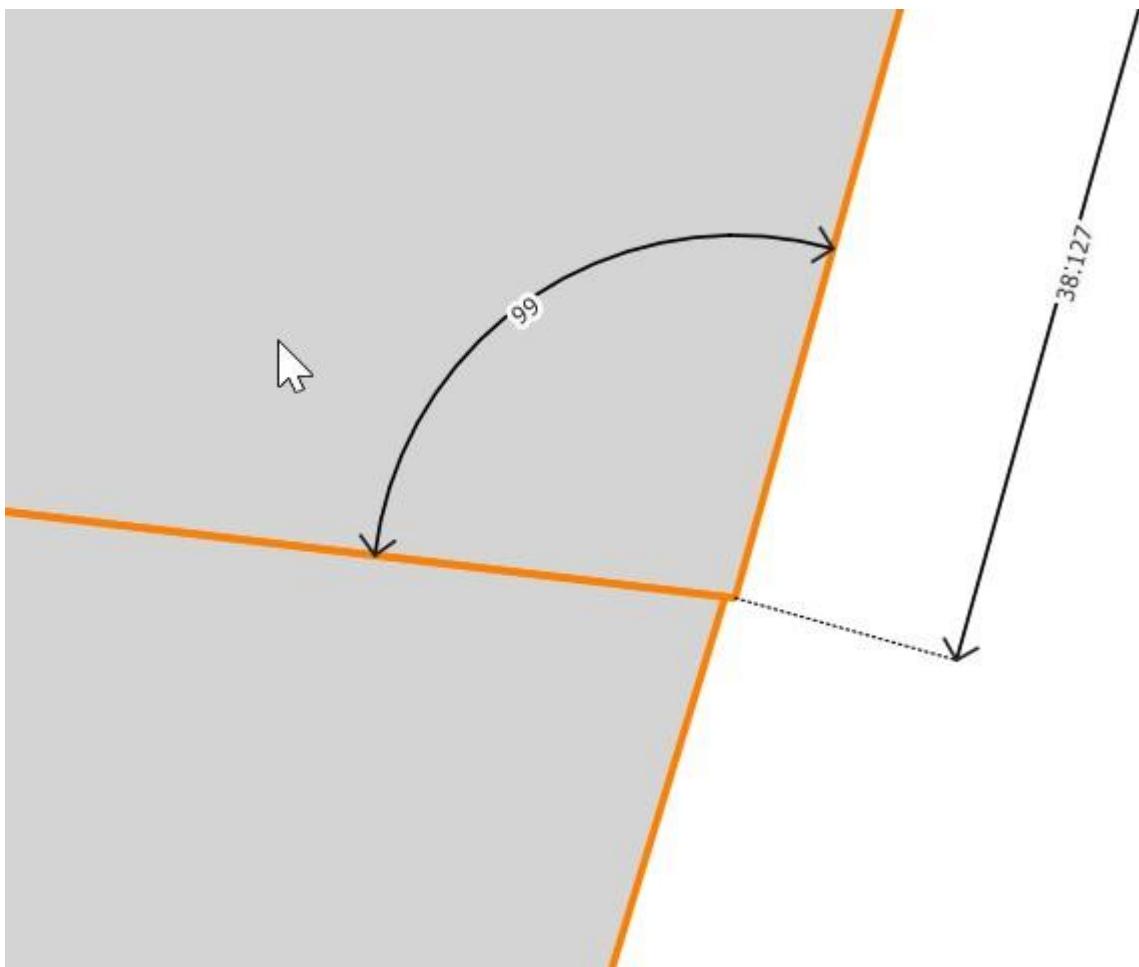
4. Klik ketiga dan keempat untuk menentukan sisi yang akan diukur sudutnya



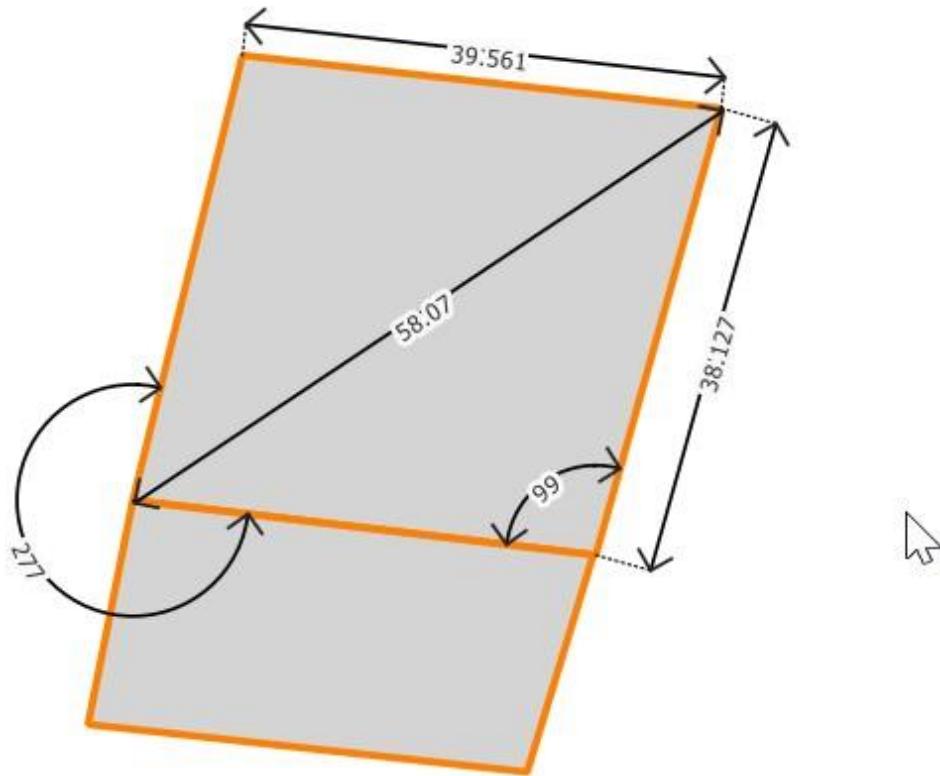
5. Klik kelima untuk menentukan sudut dalam atau sudut luar yang akan diberi dimensi



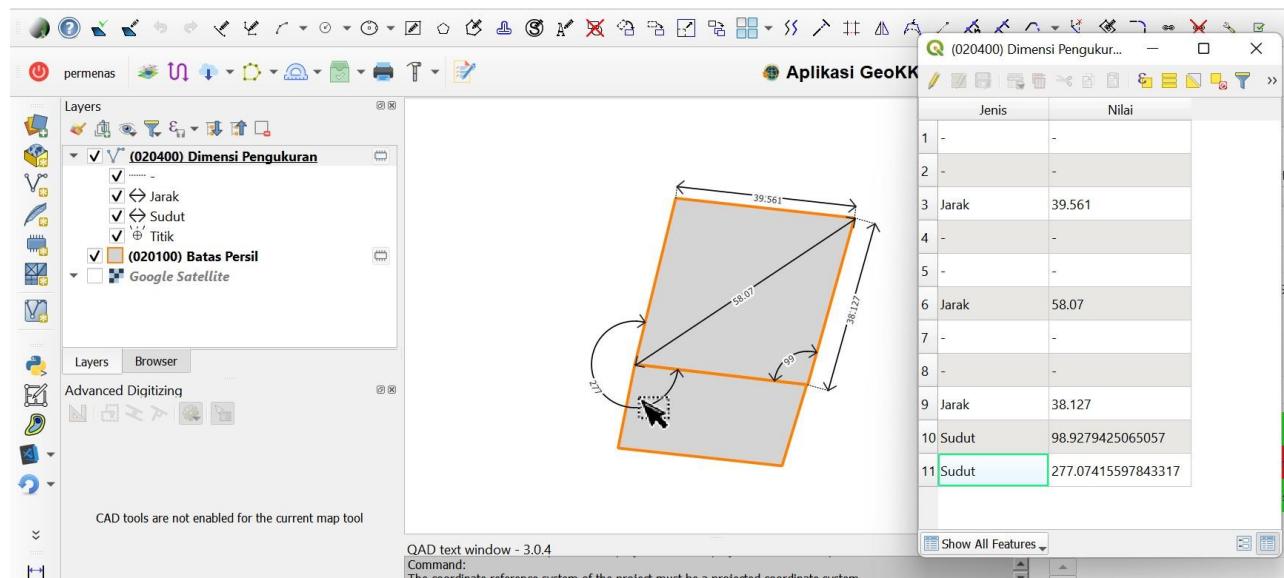
6. Dan **klik kanan** untuk mengakhiri pembuatan dimensi sudut



7. Baik sudut luar maupun sudut dalam dapat digambarkan melalui menu dimensi ini, seperti pada gambar berikut:



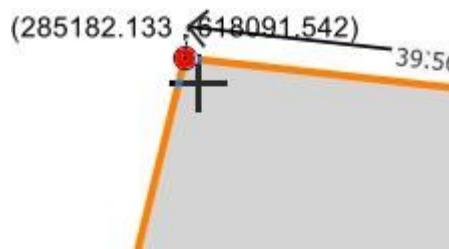
8. Seluruh informasi sudut dan jarak ini akan disimpan sebagai fitur pada layer Dimensi Pengukuran. Dengan demikian, kita dapat mengatur simbologi maupun nilai dari sudut yang diperoleh tersebut melalui editing pada Tabel Atribut untuk layer Dimensi Pengukuran.



3) Dimensi Titik

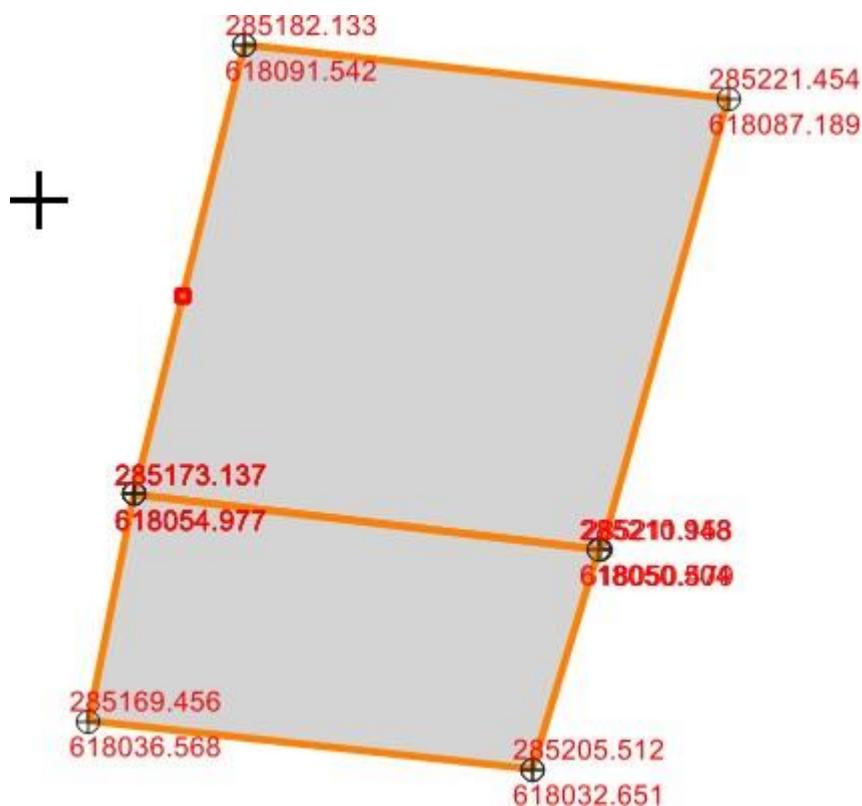
Dimensi titik berguna untuk menambahkan informasi koordinat suatu titik. Penggunaannya cukup

sederhana: Klik pada lokasi titik yang akan diberikan keterangan koordinat, seperti berikut:



4) Titik Batas Persil

Menu ini akan menampilkan koordinat dari seluruh titik batas layer persil yang aktif. Menu ini bersifat *toggle*, yang artinya dapat dinyalakan dan kemudian dimatikan kembali.



Layer dimensi digunakan sebagai pelengkap untuk penggambaran, khususnya pada saat pembuatan layout. Untuk itu, layer dimensi juga akan ditambahkan pada saat pembuatan layout, misalnya, pada Gambar Ukur.

3.6. Menu Cek Geometri dan Layouting

Pada bagian ini akan dibahas mengenai metode pengecekan topologi serta pembuatan layout. Cek geometry merupakan pengganti perangkat "Reclean" pada AutoCAD, sedangkan pembuatan layout menggantikan fungsi layouting pada AutoCAD.

3.6.1. Menu Pengecekan Geometri dan AutoAdjust

Plugin GeoKKP-GIS menyediakan menu untuk koreksi topologi serta pengaturan otomatis untuk batas persil untuk menjaga konsistensi data bidang tanah yang terdapat pada server. Di menu utama GeoKKP-GIS, dapat ditemukan dua buah pengaturan pengecekan geometri, yaitu cek geometri dan autoadjust.

1) Menu Cek Geometri

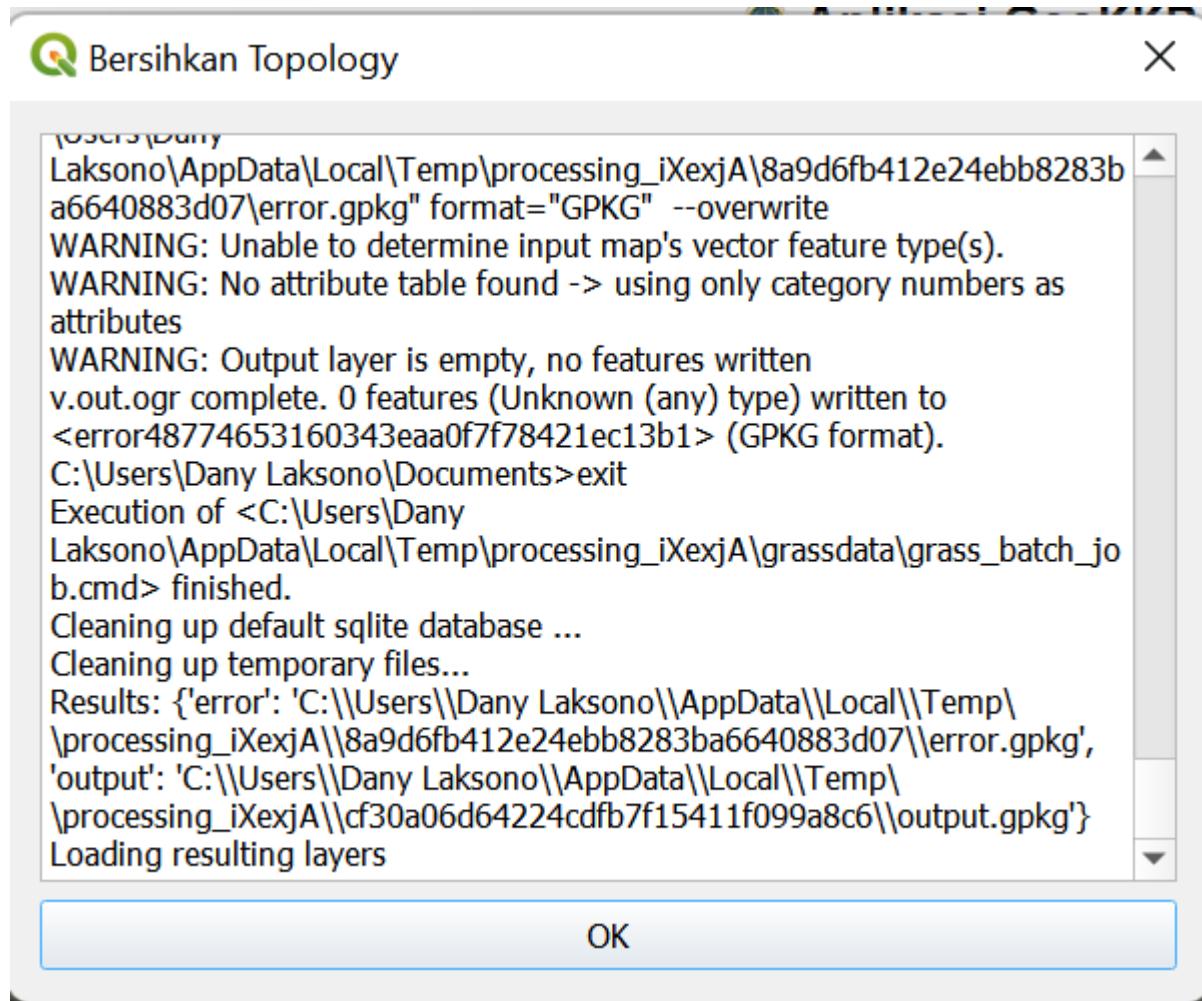
Pada dasarnya, pembuatan layer persil yang menggunakan menu penggambaran seperti yang telah dijelaskan sebelumnya akan secara otomatis menghindarkan pembuatan persil dari kesalahan topologi. Meskipun demikian, menu check geometry diberikan sebagai perangkat pengecekan topologi menyeluruh untuk menghindari kesalahan pada saat pembuatan layer persil dan layer lainnya.

Pengecekan geometry dilakukan terhadap layer vektor, dan akan memeriksa kesalahan topology sebagai berikut:

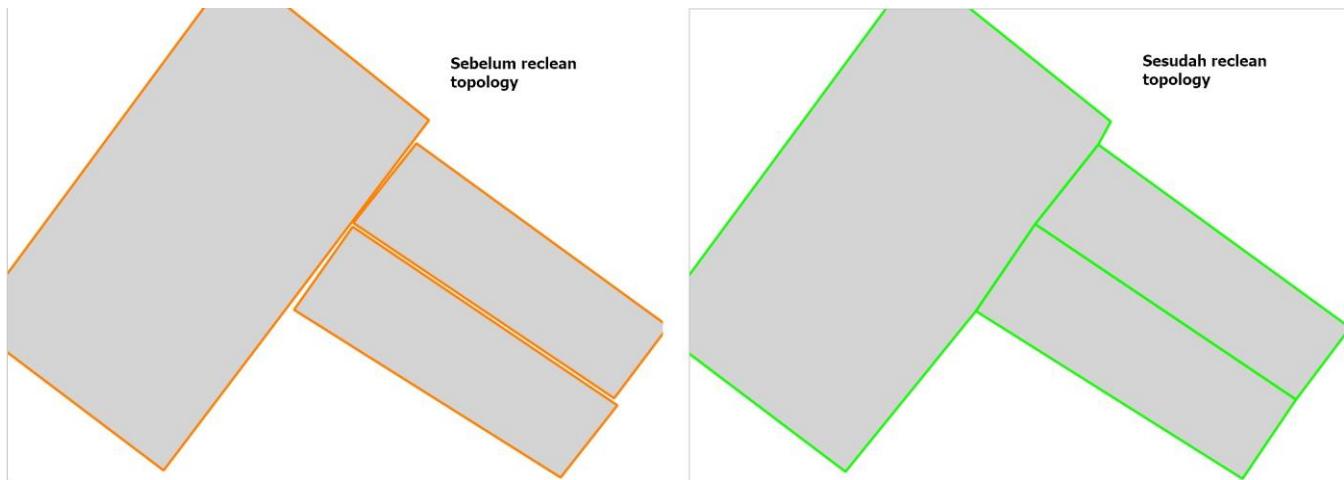
1. **break** (*break lines at intersection*).
2. **snap** (*snap lines to vertex in threshold*).
3. **rmdangle** (*remove dangles*)
4. **chdangle** (*change the type of boundary dangle to line*)
5. **rmbridge** (*remove bridges connecting area and island*)
6. **chbridge** (*change the type of bridges connecting area and island or 2 islands from boundary to line*)
7. **rmdupl** (*remove duplicate geometry features*)

8. **rmdac** (*remove duplicate area centroids*)
9. **bpol** (*break or topologically clean polygons*)
10. **prune** (*remove vertices in threshold from lines and boundaries*)
11. **rmarea** (*remove small areas*)
12. **rmline** (*remove all lines or boundaries of zero length*)
13. **rmsa** (*remove small angles between lines at nodes*)

Ketika dijalankan, menu ini akan mendeteksi dan secara otomatis mengoreksi kesalahan-kesalahan di atas. Menu ini juga akan memberikan laporan proses pembersihan topology sehingga pengguna dapat memeriksa kesalahan yang terdeteksi dan yang telah dikoreksi.



Berikut adalah contoh kesalahan geometri yang dideteksi oleh tool ini serta hasil koreksinya:

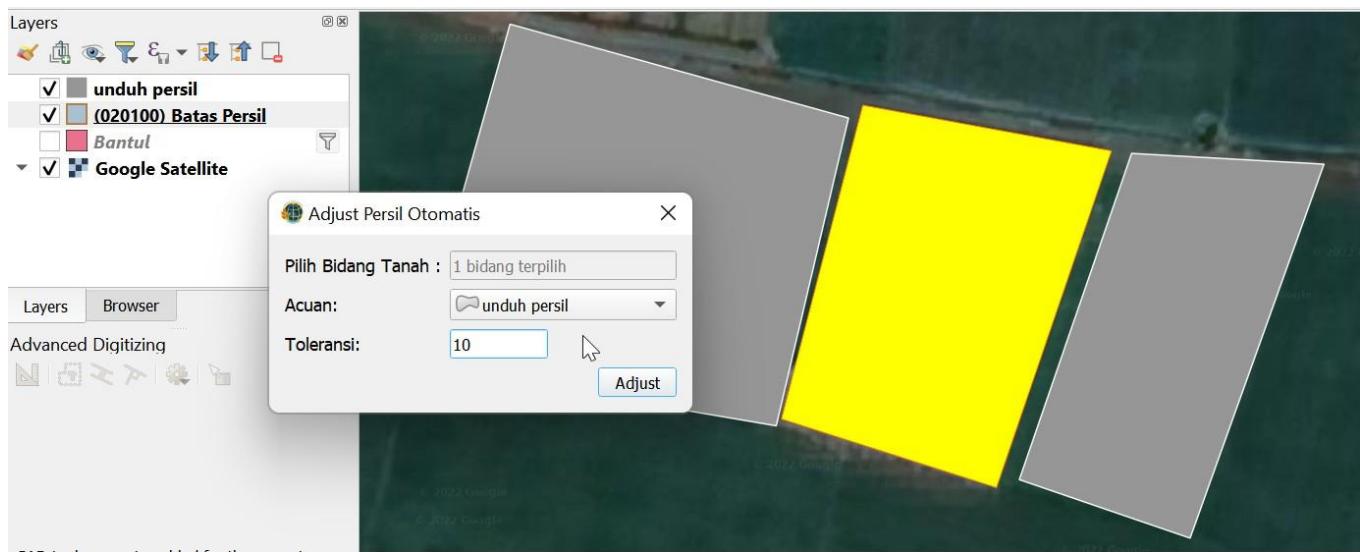


Dapat dilihat bahwa menu ini mengoreksi kesalahan gap (*rmarea/small area*) serta snapping dari titik-titik batas persil. Adapun kesalahan lain seperti overlap telah terkoreksi secara otomatis pada saat digitasi menggunakan perangkat digitasi GeoKKP-GIS.

2) Menu Auto Adjust

Menu **Auto Adjust** ini digunakan untuk memudahkan editing pada layer persil yang berbatasan. Pada kasus dimana sebuah layer persil dibuat di sebelah persil baru yang berbatasan, menu auto adjust akan mengoreksi secara otomatis gap antar layer sehingga titik batas bidang tepat berada di lokasi yang sesuai.

Pada saat menu ini dijalankan, akan muncul kotak dialog seperti berikut:



Pada gambar di atas, persil berwarna abu-abu diperoleh dari hasil unduh persil dari server GeoKKP, sedangkan persil berwarna kuning adalah persil yang saat ini sedang diedit. Menu Adjust otomatis akan menyesuaikan hasil digitasi dari persil yang saat ini aktif untuk disesuaikan dengan persil tetangga yang tersimpan di server GeoKKP.

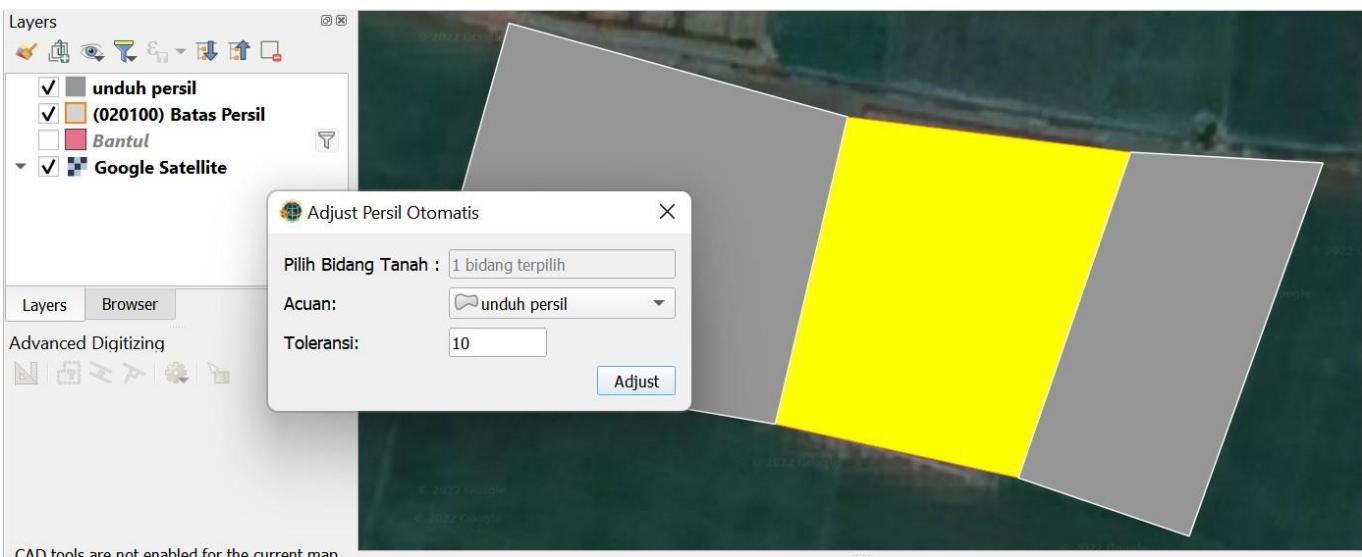
Untuk memulai adjustment, pilih bidang tanah yang akan diadjust sampai muncul jumlah yang tepat pada jendela "Adjust Persil Otomatis". Masukkan nilai toleransi, yaitu jarak maksimal antar titik persil untuk dapat dilekatkan satu dengan yang lain. Satuan toleransi ini mengikuti satuan project, yang dalam hal ini adalah dalam satuan **meter**.

Sebagai contoh, hasil dari penggunaan menu ini adalah sebagai berikut:

Sebelum:



Sesudah:



Perbedaan antara kedua menu ini adalah sebagai berikut:

Reclean	AutoAdjust
Menggunakan satu layer masukan	Menggunakan dua layer masukan
Dapat digunakan untuk berbagai jenis layertitik, garis dan luasan	Hanya untuk layer Batas Persil saja
Berguna untuk mengoreksi kesalahan-kesalahan topologi	Berguna untuk menempelkan batas antar persil
Berlaku untuk seluruh fitur pada satu layer	Hanya berlaku pada fitur atau fitur-fitur yang terpilih saja
Menghasilkan layer baru hasil koreksi	Fitur yang di-adjust akan secara otomatis digantikan oleh fitur baru

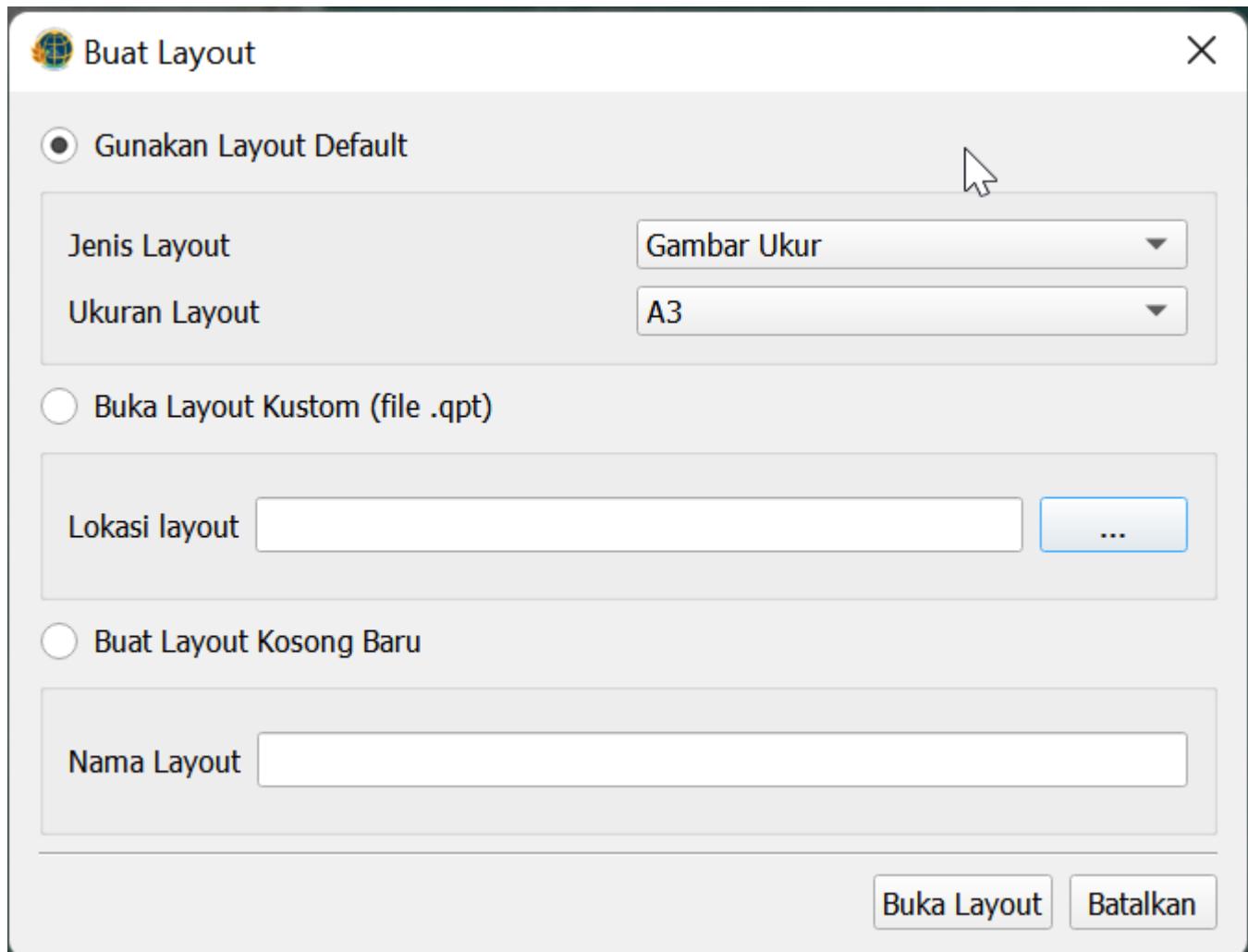
Dengan demikian, pengguna perlu memahami kapan menu cek geometry ('reclean') digunakan serta kapan menu AutoAdjust digunakan pada saat editing.

3.6.2. Menu Layoutting

Menu pencetakan layout dibuat untuk mengotomatisasi pembuatan layout peta untuk peta bidang, gambar ukur, peta pendaftaran dan surat ukur. QGIS sendiri telah menyediakan fungsi

layouting yang sangat fleksibel, sehingga layout yang dibuat melalui menu ini akan dapat dimodifikasi dengan mudah pada Layout Manager QGIS.

Apabila menu ini dibuka, akan muncul sebagai berikut:



Terdapat tiga buah opsi untuk membuat layout pada plugin GeoKKP-GIS. Penjelasan untuk ketiga opsi tersebut adalah sebagai berikut:

1. **Layout Default.** GeoKKP-GIS telah menyediakan empat buah template default, masing-masing untuk Gambar Ukur, Surat Ukur, Peta Bidang Tanah dan Peta Pendaftaran. Dengan memilih salah satu opsi yang tersedia, pengguna dapat memperoleh tampilan layout yang sudah disusun lengkap dengan komponen-komponennya. Pada beberapa opsi seperti PBT misalnya, terdapat pilihan untuk menggunakan ukuran kertas A3 atau A4 sesuai kebutuhan.
2. **Buka Layout Kustom (file *.qpt).** Boleh jadi pada sebuah kantah digunakan jenis layout

yang berbeda dengan yang telah disediakan oleh plugin GeoKKP-GIS. Untuk itu, pengguna dapat membuat sendiri atau memodifikasi layout di GeoKKP-GIS, kemudian memanggilnya di kemudian hari berdasarkan atas file tersebut

- 3. Buat Layout kosong baru.** Opsi ini akan membuka sebuah halaman kosong sehingga memungkinkan pengguna untuk menambahkan berbagai elemen layout sebagaimana diperlukan

Berikut adalah tampilan untuk masing-masing layout default yang disediakan oleh plugin GeoKKP-GIS:

- ◆ Gambar Ukur:

TANDA TANGAN PEMOHON/PEMILIK DAN PERSETUUAN TETANGGA BERBATASAN							
NUB	No. Berkas Hak	Atas Nama Pemilik/Pemohon	No. KTP	Alamat	Tanda Batas (1,2,3)	Keadaan Tanah (a,b,c,d)	Tanda Tangan
Nama yang tercantum belum berdasarkan pemeriksaan alas/bukti kepemilikan Keterangan: Tanda Batas : [1] Patok Kayu [2] Patok Besi [2] Tembok Keadaan Tanah : [a] Darat [b] Sawah [b] Ada Bangunan [b] Kosong							

DI 107 PTSI



**KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/
BANDAR PEMERINTAHAN NASIONAL RI
KANTOR PEMERINTAHAN KABUPATEN**

GAMBAR UKUR

Nomor :

I. Penomoran

a. Nomor Urut Bidang (NUB) :
b. Nomor Berkas :
c. NIB :
Rincian nomor lihat pada hal 2, 3 dan 4 atau lembar yang merupakan bagian dari GU.

II. Lokasi

a. Kecamatan :
b. Desa / Kel./.... :
c. Nomor Peta Pendaftaran :
d. Nomor Peta Kerja / Foto :
Rincian nomor lihat pada hal 4 atau lembar lain yang merupakan bagian dari GU ini.

III. Tanda Batas dan Informasi Bidang Tanah

Rincian nomor lihat pada hal 4 atau lembar lain yang merupakan bagian dari GU ini.

IV. Keterangan Pengukur

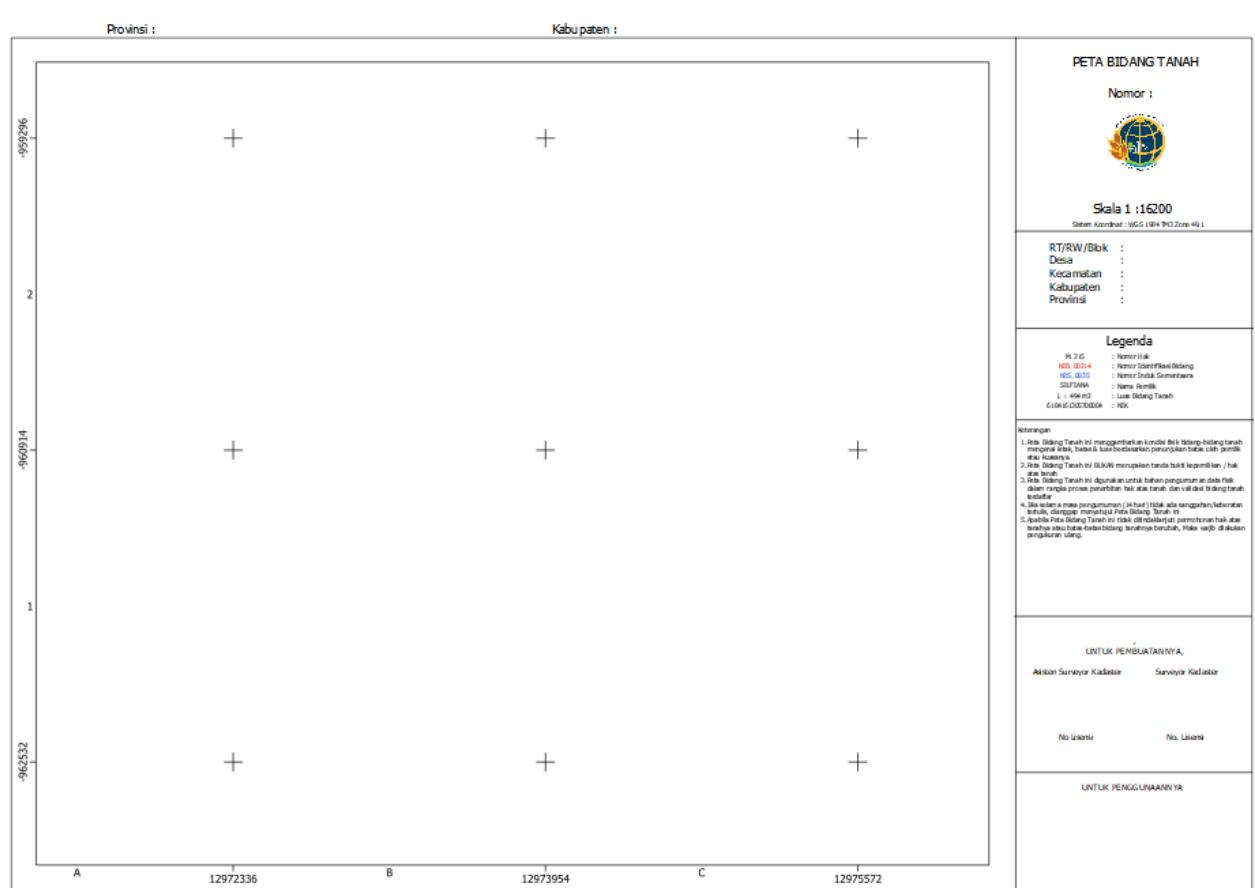
1. Nama Petugas Lapangan :
2. Status :
3. Nama KJSKB/PT *) :
4. NIP / No. Lisensi *) :
5. No. & Tgl Surat Tugas :
6. Alat Ukur :

V. SKET LOKASI

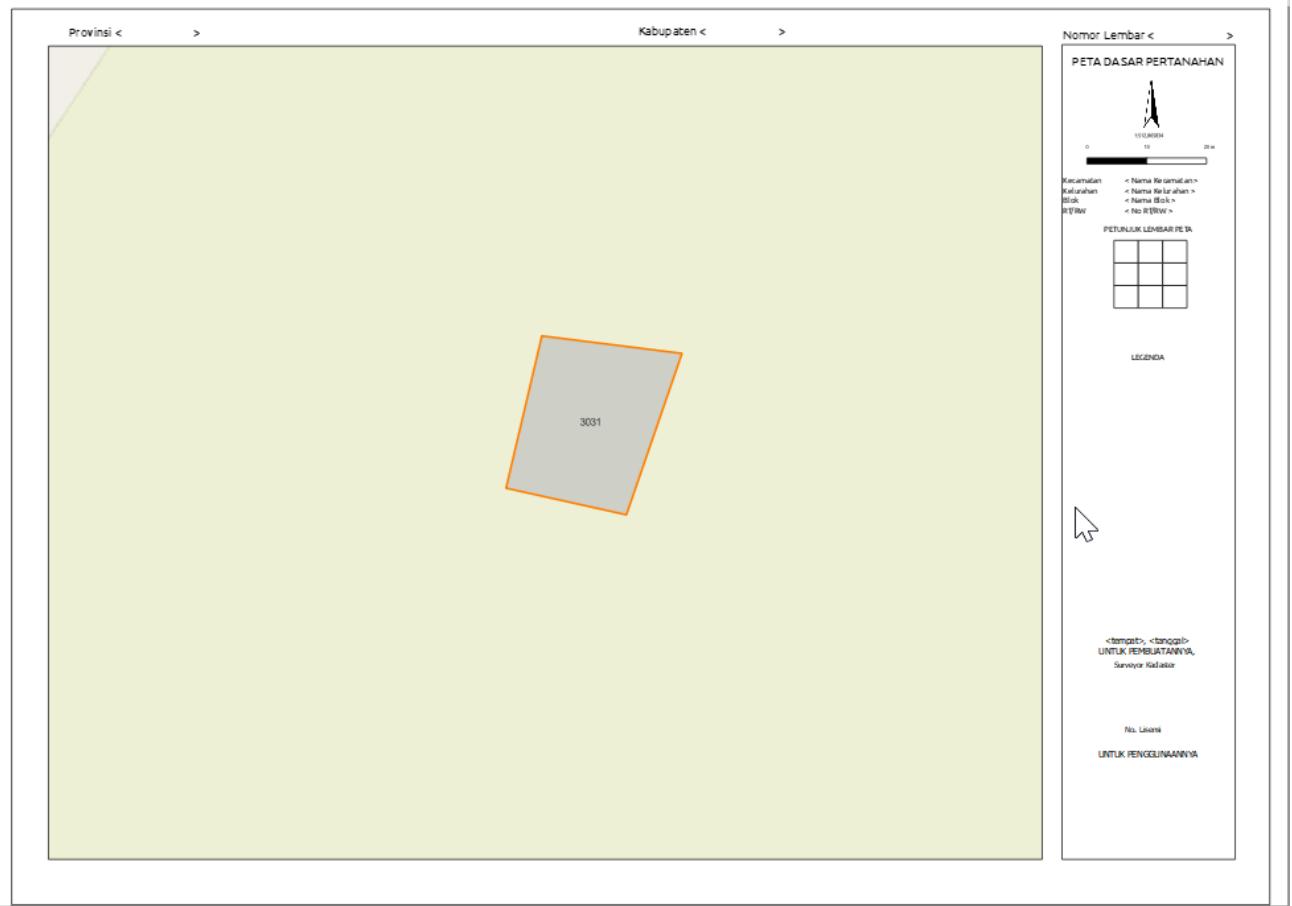




Peta Bidang Tanah:

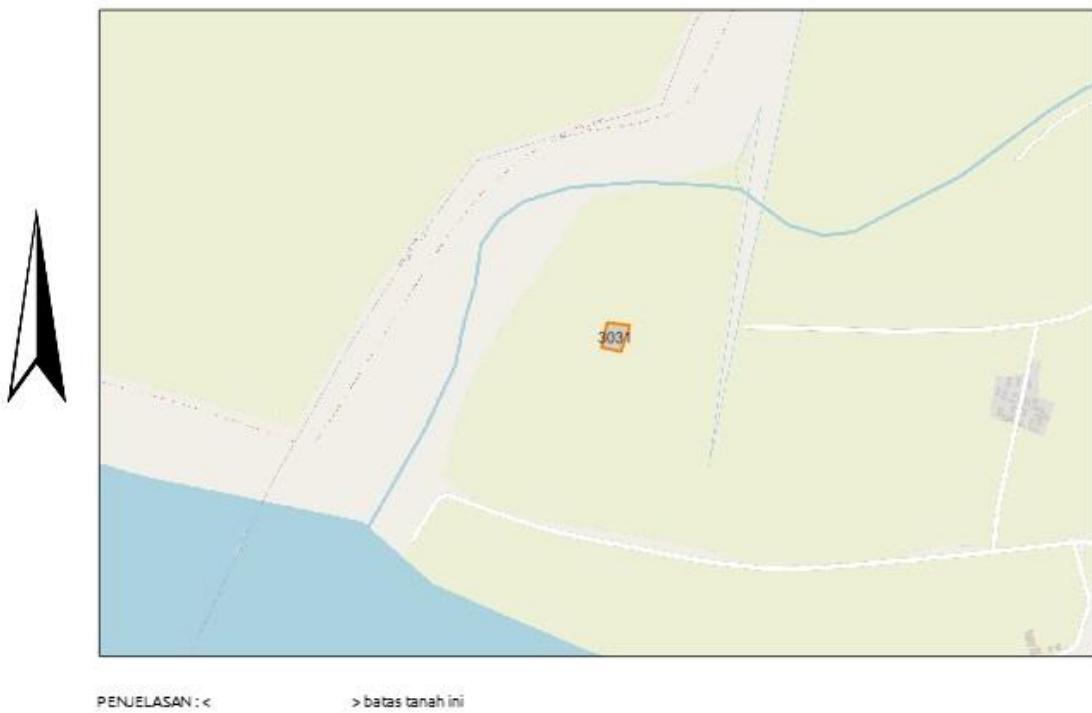


◆ Peta Pendaftaran:



- ◆ Surat Ukur:

SKALA 1 : <SKALAPETA>



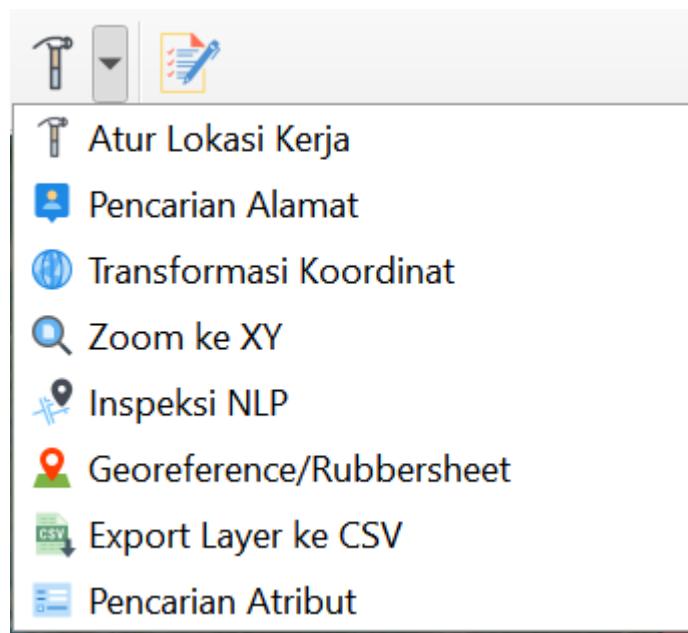
Tiap layout dapat dimodifikasi dengan mudah menggunakan layout manager dari QGIS. Dengan demikian, plugin GeoKKP-GIS menyediakan landasan awal untuk kustomisasi layout yang dapat dilakukan sendiri dengan lebih bebas oleh pengguna

3.7. Menu Peralatan dan Perizinan KJSKB

Pada sub-bab ini akan dibahas menu-menu pendukung yang terkumpul pada menu Peralatan. Menu peralatan ini digunakan untuk mendukung operasional GeoKKP-GIS, seperti untuk mengatur lokasi kerja, mencari lokasi, dst. Pada bagian ini juga dibahas mengenai menu perizinan Kantor Jasa Surveyor Berlisensi (KJSKB).

3.7.1. Menu Peralatan

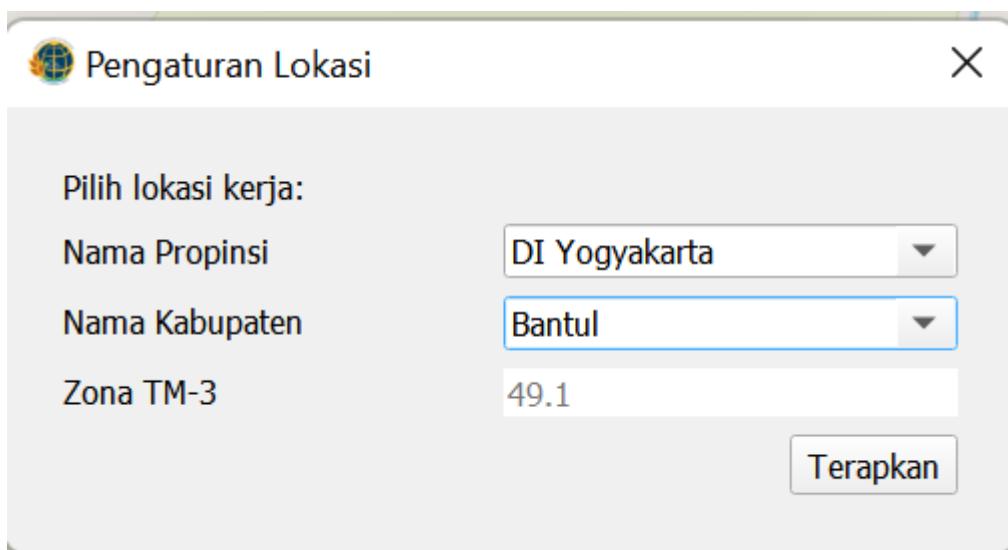
Menu peralatan terdiri dari berbagai sub-menu yang digunakan untuk mendukung penggunaan GeoKKP-GIS. Menu Peralatan terdiri dari sub-menu sebagai berikut:



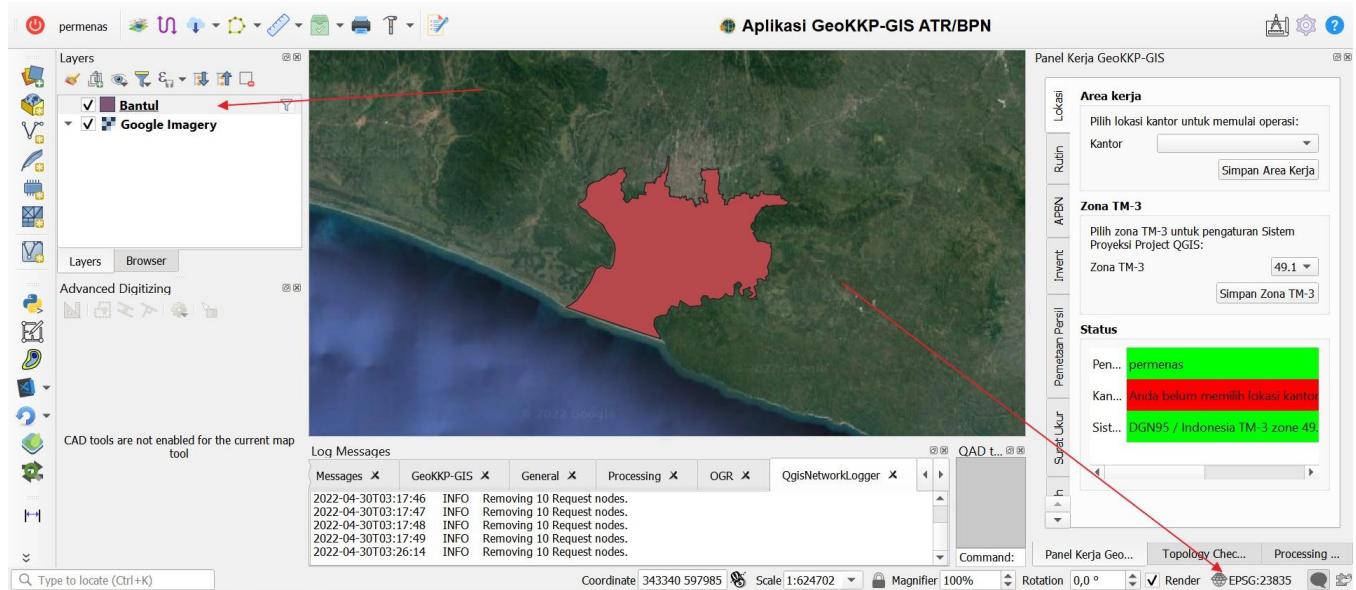
Penjelasan untuk tiap menu adalah sebagai berikut:

1. Atur Lokasi Kerja

Seperti yang telah disebutkan di bagian awal panduan ini, penggunaan plugin GeoKKP-GIS perlu melibatkan pengaturan beberapa hal terlebih dahulu, seperti misalnya pengaturan Sistem Proyeksi (CRS) dari project yang sedang aktif. Menu Atur Lokasi Kerja ini dapat digunakan untuk melakukan pengecekan Zona TM-3 yang sesuai dari Kabupaten/Kota wilayah kerja sebagai pendekatan untuk pengaturan kantor, sekaligus memberikan pengaturan untuk sistem proyeksi Project menjadi proyeksi TM-3 yang sesuai dengan lokasi tersebut.



Hasilnya adalah sebagai berikut:



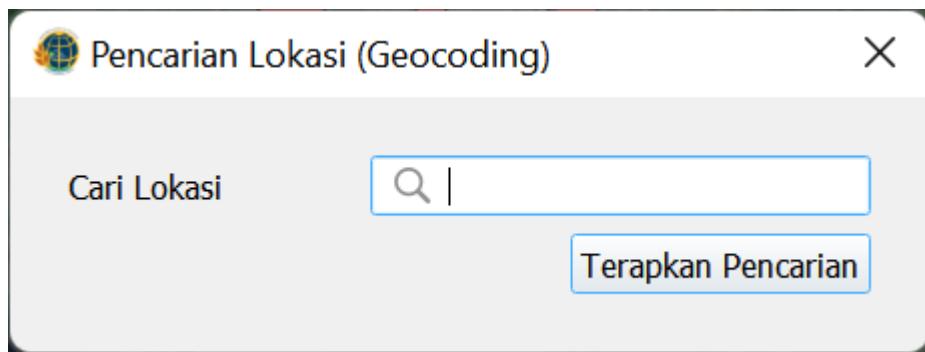
Catatan:

Menu ini berguna untuk memberikan pengaturan cepat untuk zona TM-3 yang sesuai dengan lokasi batas wilayah yang tersedia. Hal ini dapat membantu misalnya ketika pengguna memerlukan estimasi posisi persil pada saat melakukan georeferencing. Pengaturan lokasi di menu ini akan merubah sistem proyeksi dari lokasi yang sebelumnya diset di menu Pengaturan GeoKKP-GIS.

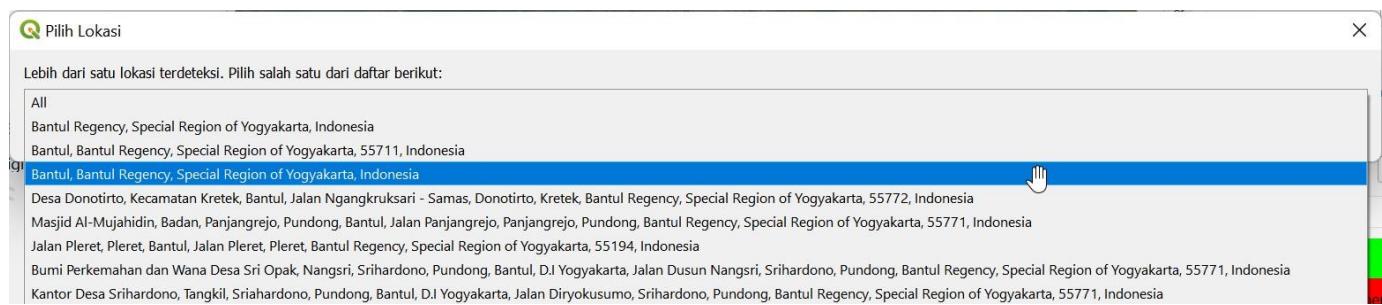
2. Pencarian Alamat

Menu pencarian alamat menggunakan perangkat Geocoding (pencarian lokasi) yang terdapat pada QGIS. Pencarian ini menggunakan Nominatim, yaitu perangkat Geocoding yang berbasis

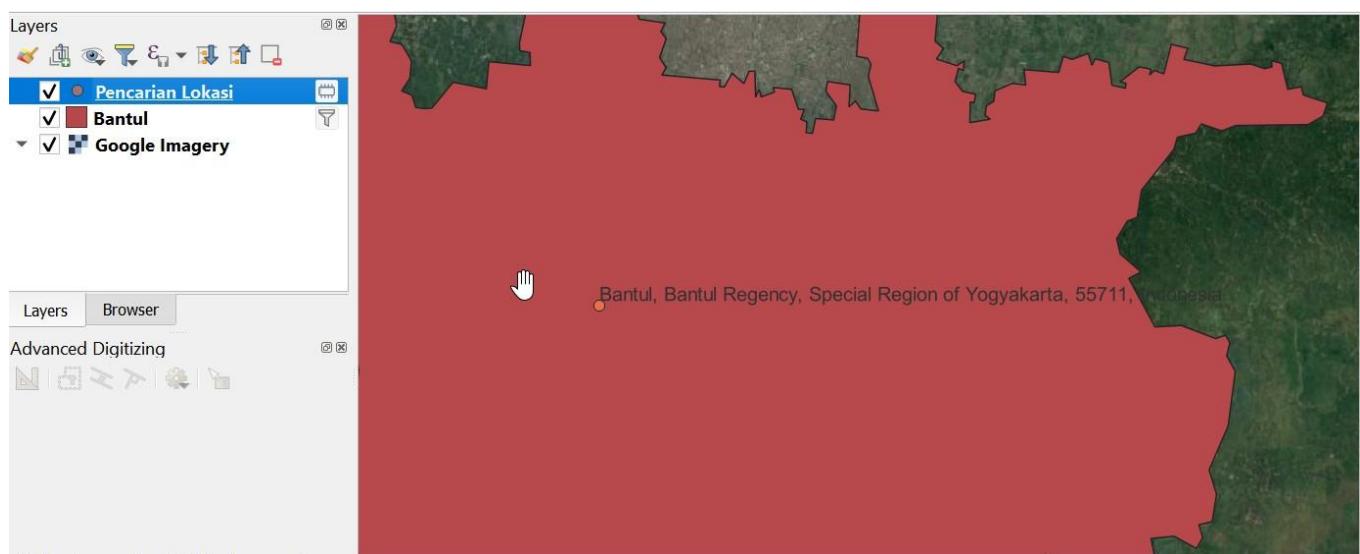
pada data OpenStreetMap (OSM). Pencarian dibatasi hanya di wilayah Indonesia, sehingga hasil yang diperoleh tidak akan berupa titik di luar wilayah Indonesia.



Jika pencarian memberikan lebih dari satu hasil, maka akan muncul daftar yang dapat dipilih:



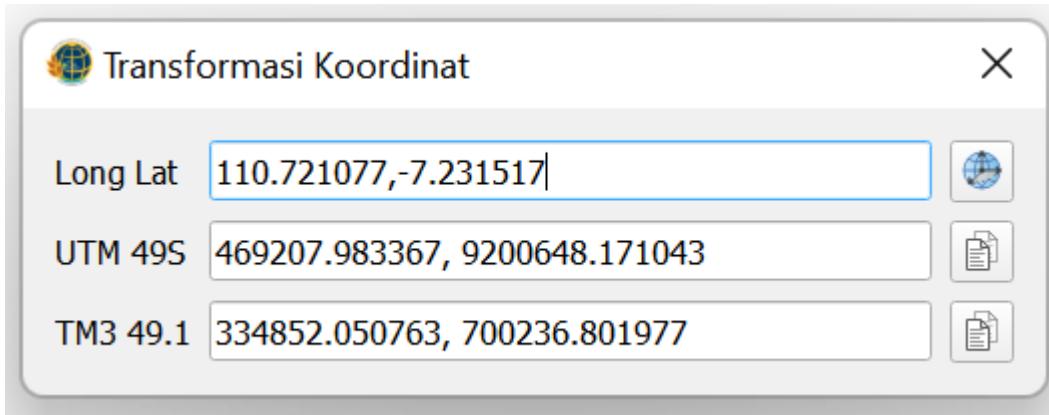
Hasil pencarian lokasi berupa layer titik baru yang menunjukkan lokasi tersebut:



3. Menu Transformasi Koordinat

Menu transformasi koordinat digunakan untuk melakukan konversi satu arah dari koordinat

lintang-bujur (*geographic*) menuju koordinat UTM dan TM3 dari koordinat tersebut. Menu ini juga sekaligus memberikan zona UTM dan TM3 dari hasil konversi koordinat ini.



Hasil dari konversi koordinat kemudian dapat dicopy ke dalam clipboard untuk digunakan selanjutnya.

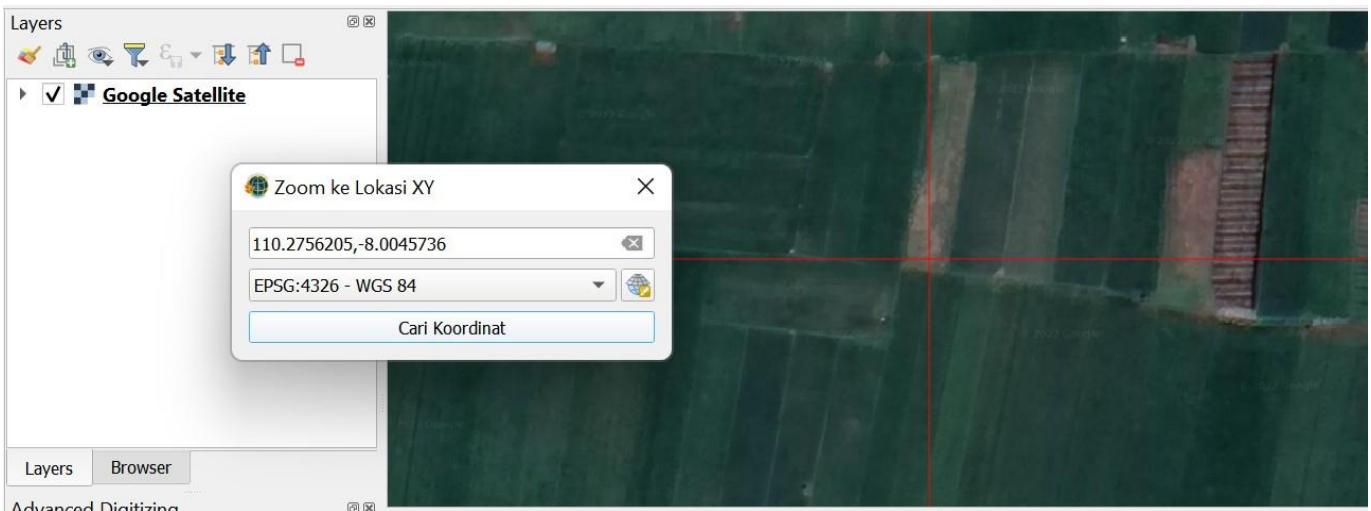
Catatan:

Perlu diingat bahwa urutan data masukan adalah **Lintang, Bujur**

4. Menu Zoom To XY

Menu ini digunakan untuk memindahkan zoom kanvas ke lokasi tertentu apabila diketahui koordinat X dan Y dari lokasi tersebut pada sembarang sistem proyeksi.

Pengguna cukup memasukkan koordinat X atau bujur serta Y atau lintang pada kolom yang tersedia, kemudian memilih sistem proyeksi yang sesuai dengan koordinat tersebut. GeoKKP-GIS kemudian akan melakukan zoom pada lokasi yang dimaksud dan memberikan indikator lokasi koordinat tersebut.

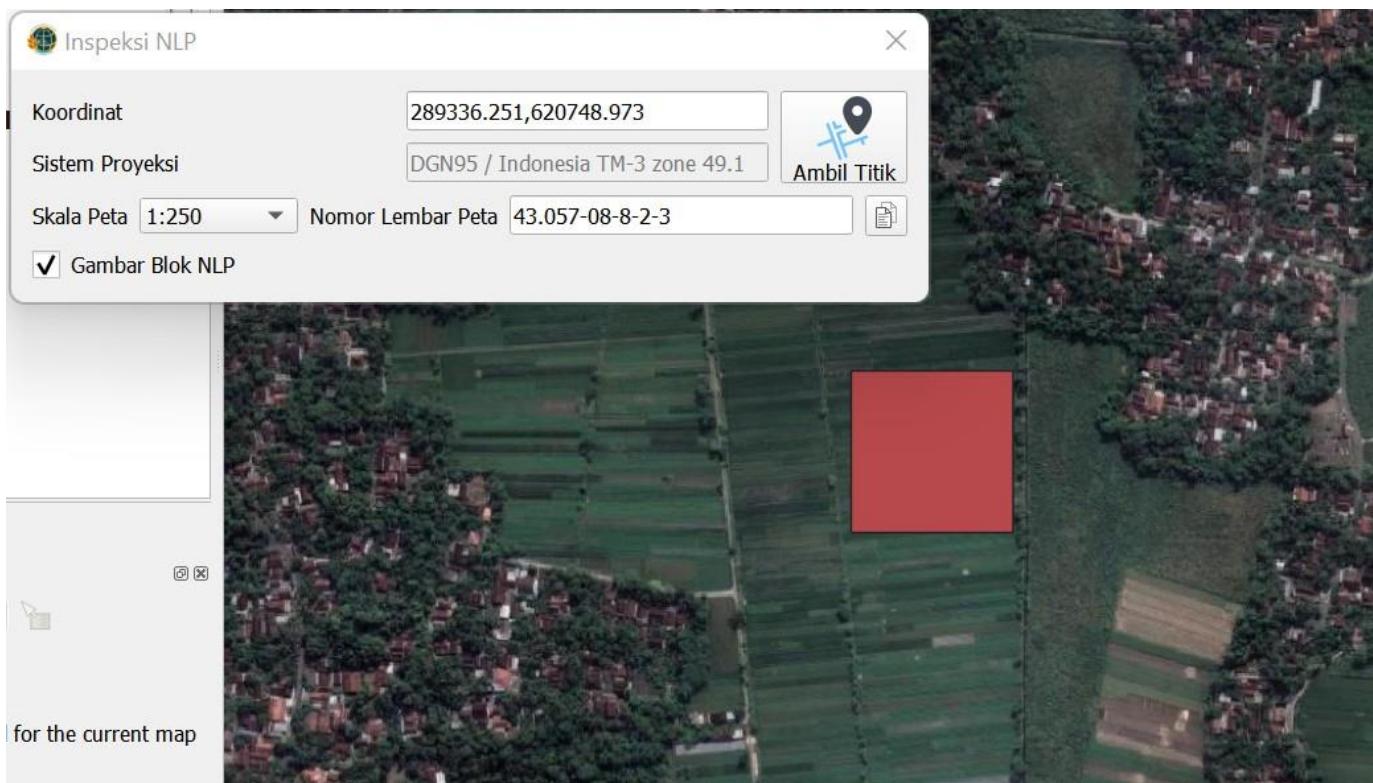


Berikut adalah contoh penggunaan menu ini pada koordinat dengan sistem proyeksi TM3:



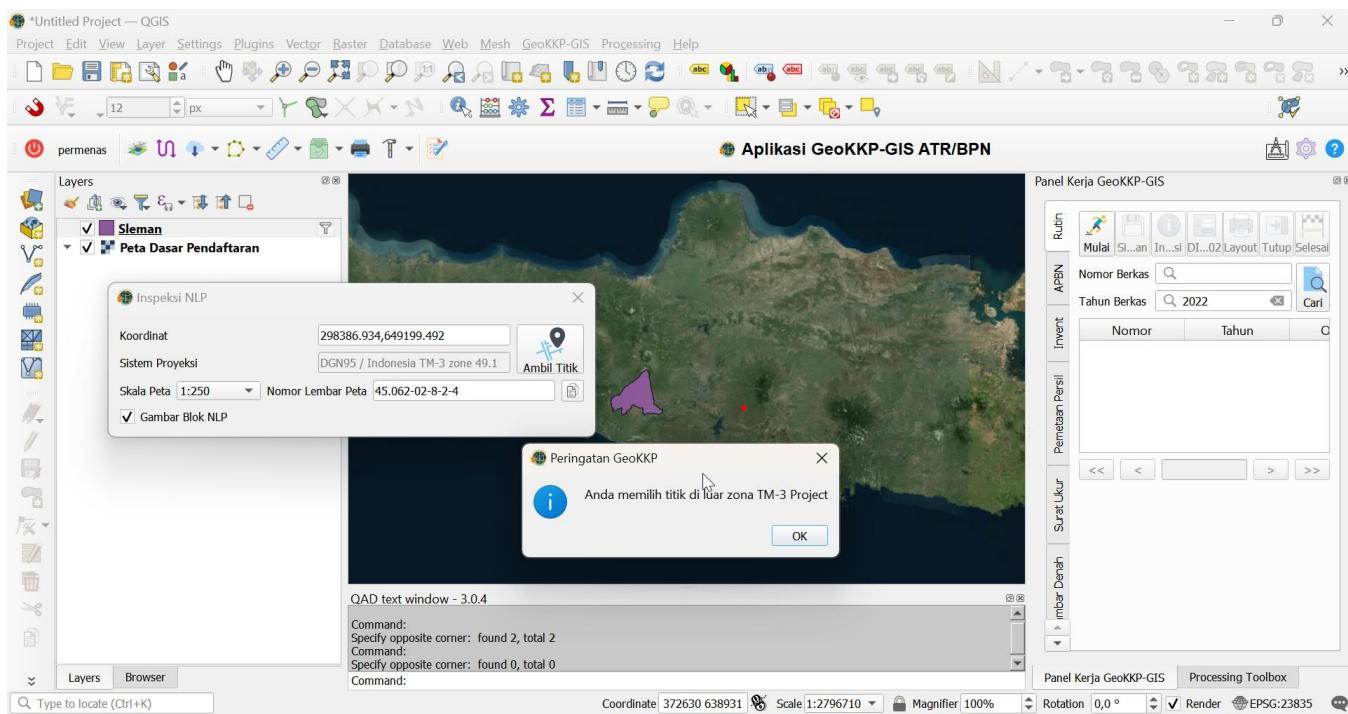
5. Menu Gambar NLP

Nomor Lembar Peta (NLP) pada peta-peta yang dibuat di Badan Pertanahan Nasional disusun berdasarkan atas grid yang dibentuk pada skala yang berbeda. Menu ini memudahkan pengguna untuk mengidentifikasi nomor lembar peta di koordinat tertentu.



selain menentukan nomor lembar peta, menu tersebut juga akan menambahkan layer berupa batas nomer lembar peta tersebut ke dalam kanvas QGIS. Pengguna juga dapat mengcopy NLP yang dihasilkan ke dalam *clipboard* untuk digunakan di perangkat lain.

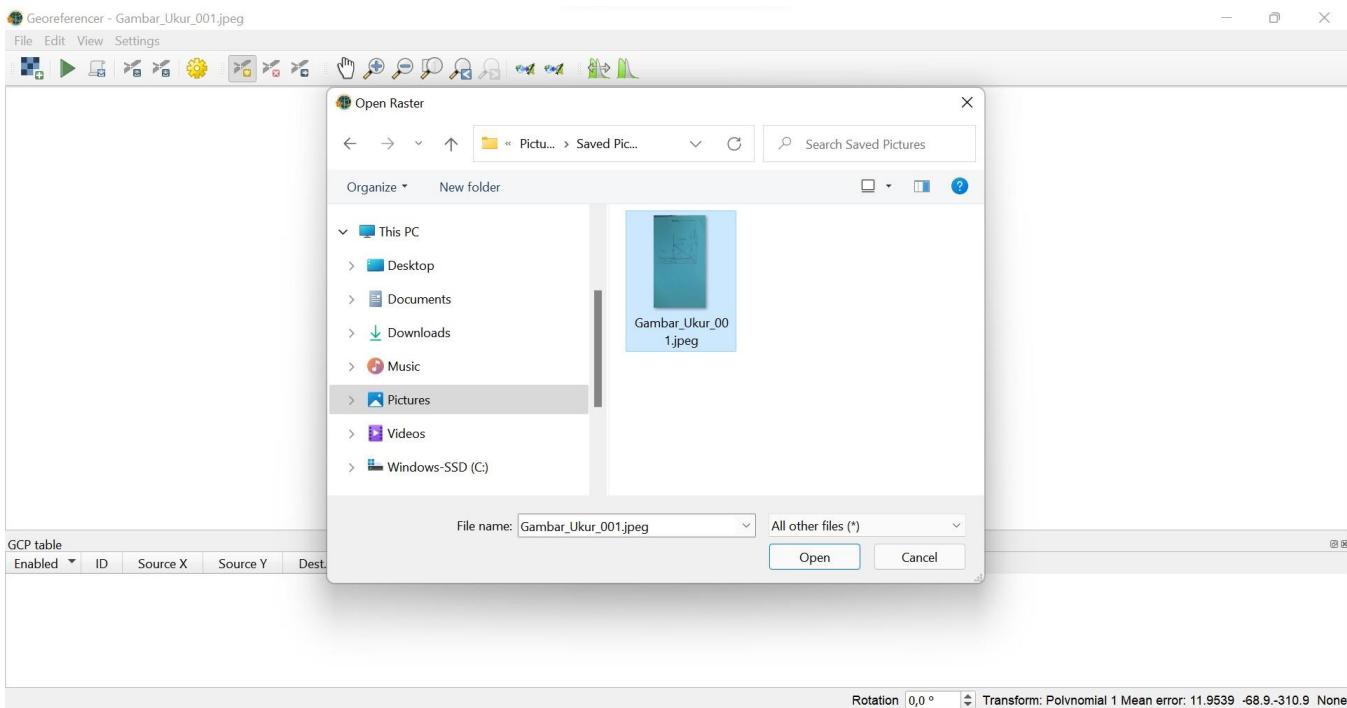
Menu ini juga akan secara otomatis mendeteksi pengaturan sistem proyeksi. Apabila dijumpai sistem proyeksi belum diatur sesuai dengan sistem koordinat TM-3, maka akan muncul peringatan untuk terlebih dahulu mengatur sistem koordinat project. Selain itu, apabila pengguna memilih lokasi TM-3 yang tidak sesuai dengan titik yang di-klik, akan muncul pemberitahuan.



6. Menu Georeference/Rubbersheet

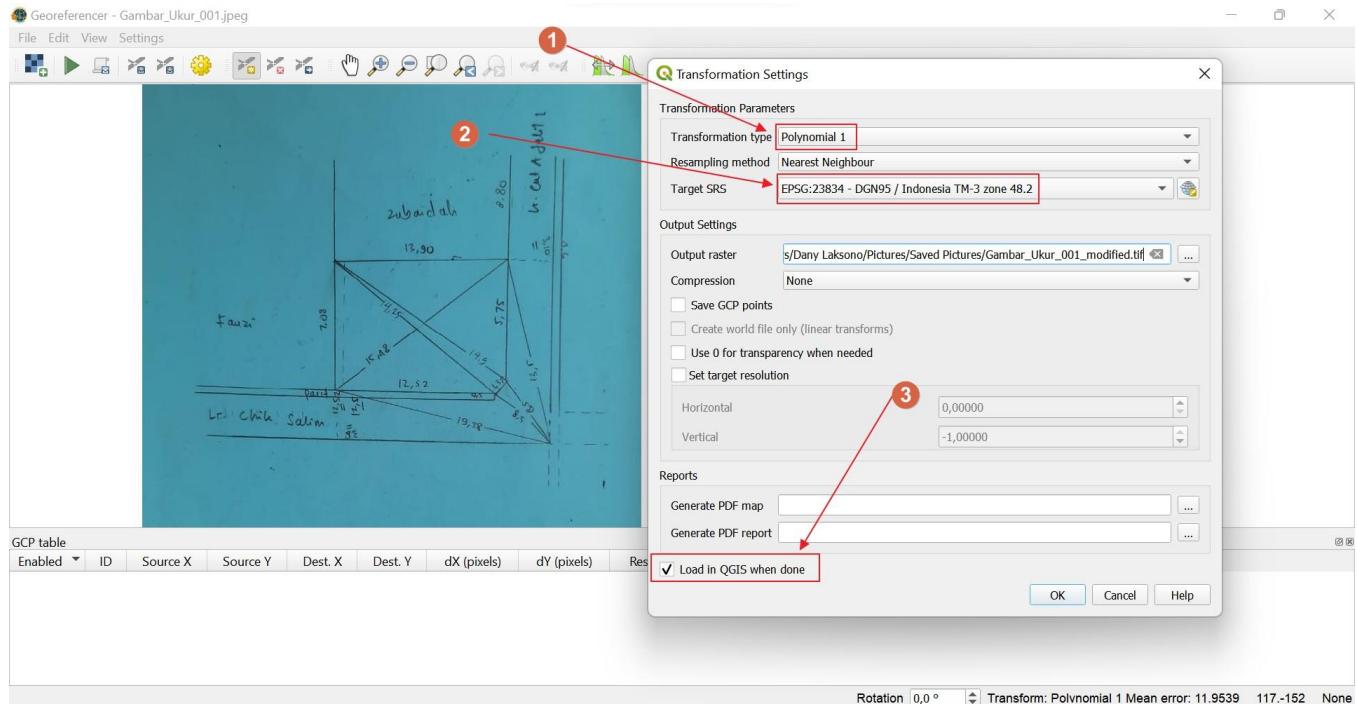
Georeferencing adalah salah satu jenis operasi spasial yang digunakan untuk memberikan lokasi/koordinat khususnya dari objek berupa gambar. Operasi ini biasanya digunakan pada data masukan berupa gambar hasil scan yang belum memiliki informasi sistem koordinat, misalnya scan gambar ukur maupun data vektor yang belum memiliki sistem koordinat atau menggunakan sistem koordinat lokal.

Klik pada menu ini di GeoKKP-GIS akan memunculkan jendela Georeferencer QGIS serta dialog penambahan layer raster. Gunakan dialog ini untuk memanggil layer foto atau gambar ukur hasil scan:



Prinsip kerja dari georeferencer adalah memberikan beberapa koordinat tanah (*ground coordinate*) pada lokasi piksel yang sesuai di gambar sehingga seluruh gambar kemudian dapat ditransformasi ke dalam posisi yang tepat. Untuk itu, sebelum melanjutkan dengan proses penambahan titik koordinat tanah sebagai titik ikat, terlebih dahulu kita lakukan pengaturan.

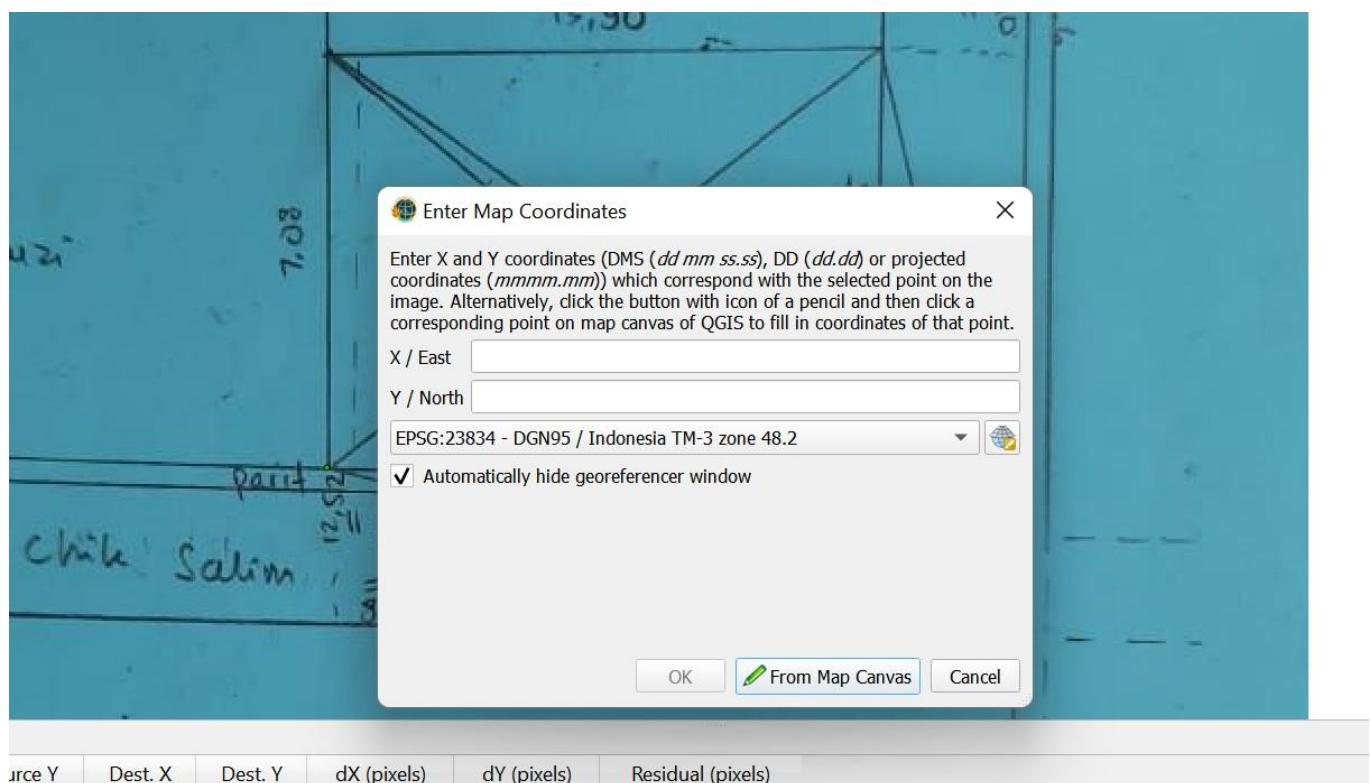
Klik pada menu **Settings > Transformation Settings**:



terdapat tiga pengaturan yang penting:

1. **Jenis atau tipe transformasi.** Pilih **Linear** jika orientasi dan ukuran skala gambar dengan kondisi sebenarnya di lapangan tidak jauh berbeda. Pilih **polinomial 1** untuk kasus lainnya
2. **Target SRS.** Gunakan sistem proyeksi (CRS) yang sama seperti yang digunakan pada Project, yaitu sesuai dengan zona TM-3 di lokasi yang dimaksud
3. **Muat pada QGIS ketika proses selesai.** Ini untuk memudahkan operasi selanjutnya di QGIS, tanpa harus memuat ulang layer yang dihasilkan oleh transformasi.

setelah pengaturan selesai, kita dapat melanjutkan dengan memilih titik dan memasukkan koordinat tanahnya. Klik pada salah satu titik yang diketahui koordinatnya, kemudian masukkan koordinat tersebut pada kolom yang tersedia



Pada gambar di atas, kursor ditempatkan pada salah satu pojok persil yang terdapat pada gambar untuk menandai lokasi tersebut dengan koordinat tanah yang kita miliki. Di sini QGIS

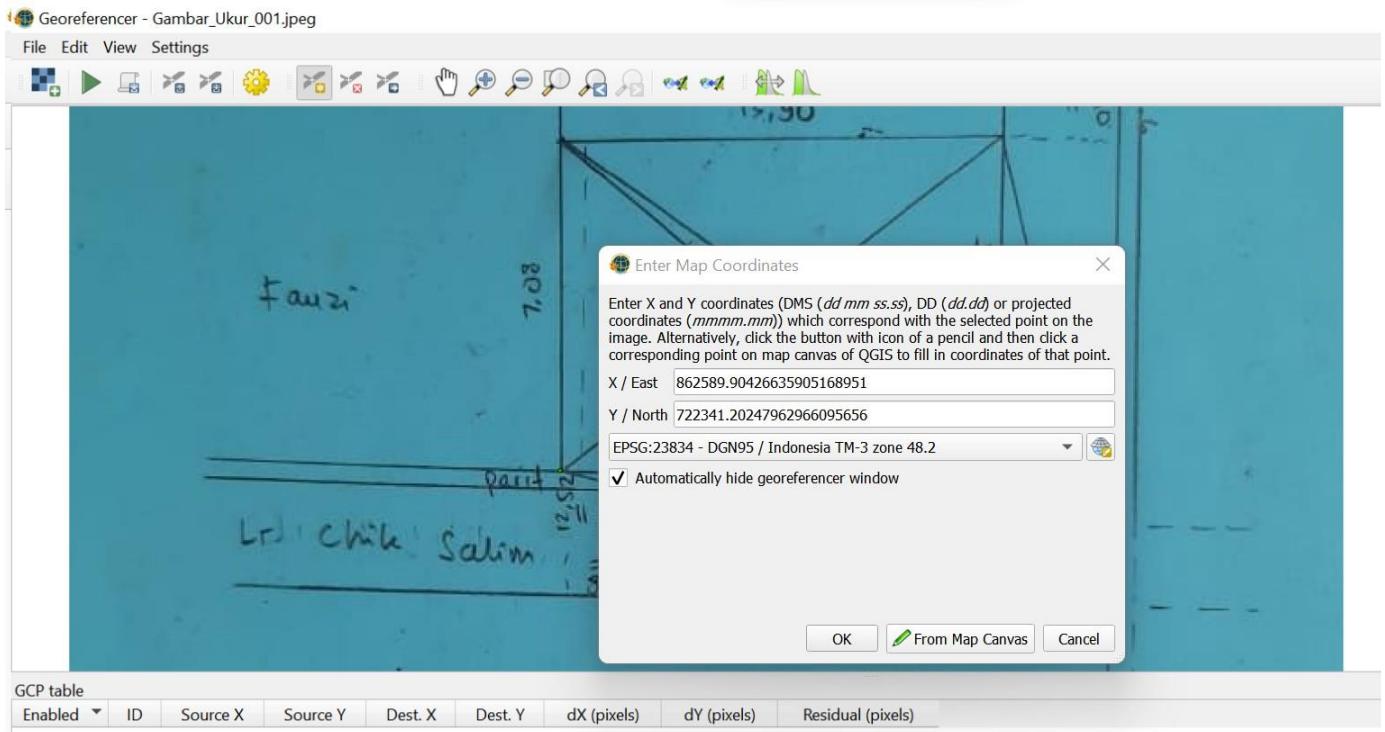
memberikan satu fungsi yang sangat berguna, yaitu mengambil koordinat dari muka peta (

 **From Map Canvas**

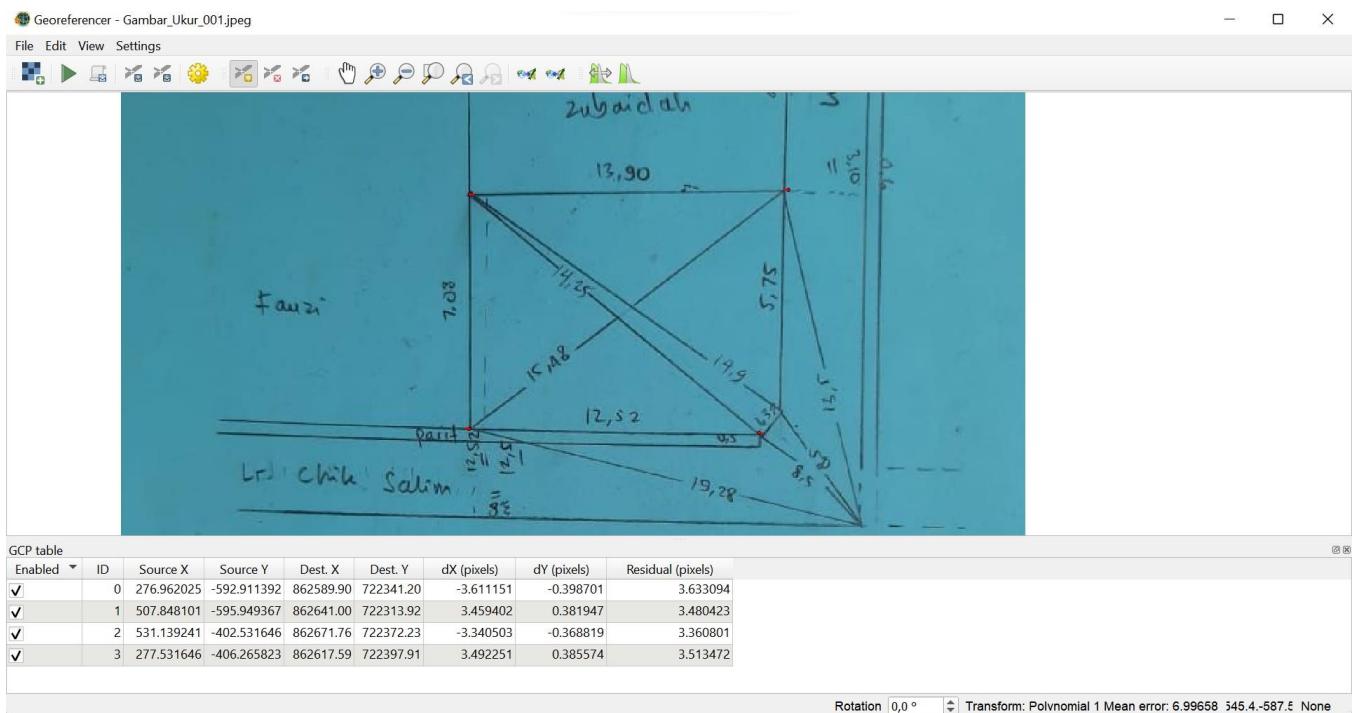
). Dengan adanya tool ini, kita dapat mengenali lokasi yang terdapat pada muka peta untuk menandai lokasi yang tepat pada kanvas QGIS dengan menggunakan basemap berupa citra satelit.



Setelah itu, koordinat titik akan secara otomatis terisi pada kolom yang disediakan.



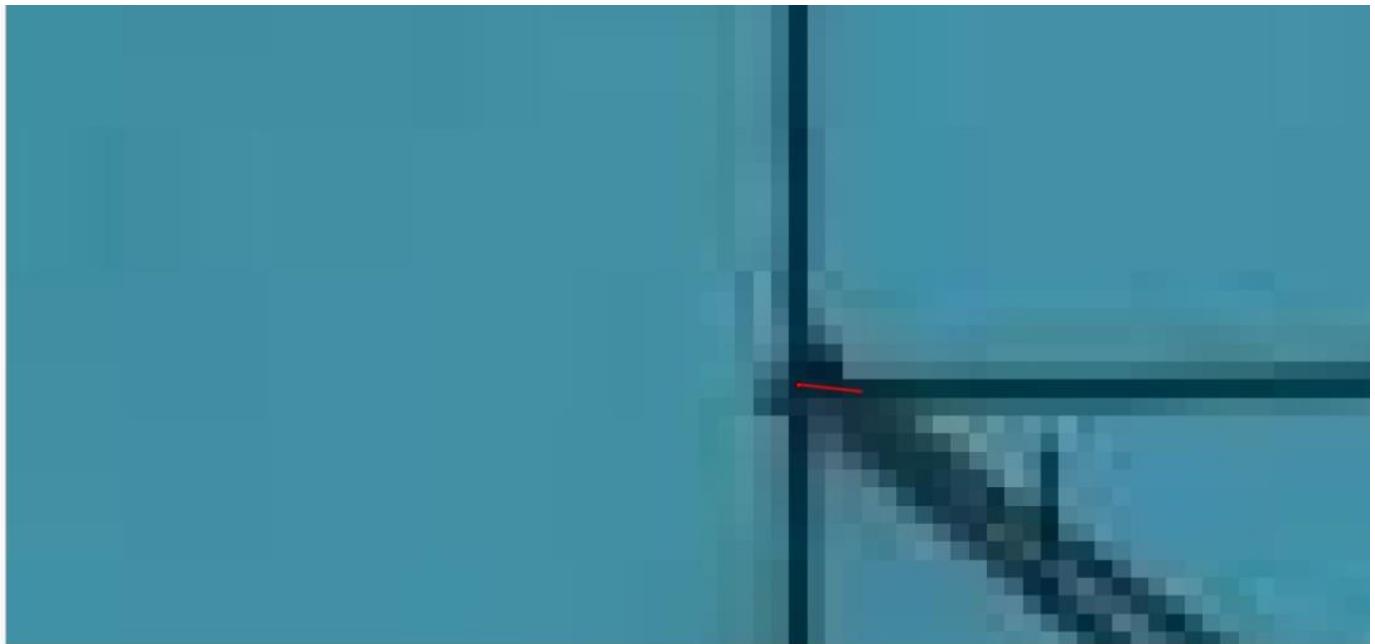
Lanjutkan pada beberapa titik yang lain. Setelah semua titik selesai, kita akan mendapatkan estimasi akurasi dari proses georeferencing yang kita lakukan dengan memeriksa nilai residu:



Tabel di bagian bawah gambar tersebut menunjukkan pasangan koordinat di gambar (dalam piksel) serta koordinat tanah yang dipilih. Residual menunjukkan besaran pergeseran antara

kombinasi titik-titik tanah dengan posisi titik-titik pada pixel. Setelah nilai residual ini muncul, kita dapat menjalankan transformasi untuk merubah posisi gambar ke lokasi yang tepat.

Jika kita lihat lebih detil, akan muncul garis berwarna merah yang menunjukkan nilai residu:



Enabled	ID	Source X	Source Y	Dest. X	Dest. Y	dX (pixels)	dY (pixels)	Residual (pixels)
✓	0	276.962025	-592.911392	862589.90	722341.20	-3.611151	-0.398701	3.633094
✓	1	507.848101	-595.949367	862641.00	722313.92	3.459402	0.381947	3.480423
✓	2	531.139241	-402.531646	862671.76	722372.23	-3.340503	-0.368819	3.360801
✓	3	277.531646	-406.265823	862617.59	722397.91	3.492251	0.385574	3.513472



Klik pada tombol untuk memulai transformasi. Hasil akhir dari transformasi ini adalah seperti berikut:



Setelah mendapatkan gambar pada posisi yang dikehendaki, kita dapat melanjutkan dengan melakukan penggambaran seperti pada contoh sebelumnya.

7. Export ke CSV

Menu ini berfungsi seperti namanya, yaitu mengkonversi layer terpilih pada daftar layer menjadi file dengan format CSV. Perintah ini hanya berlaku untuk layer dengan jenis vektor, sehingga apabila layer terpilih berupa raster, akan muncul pesan kesalahan.

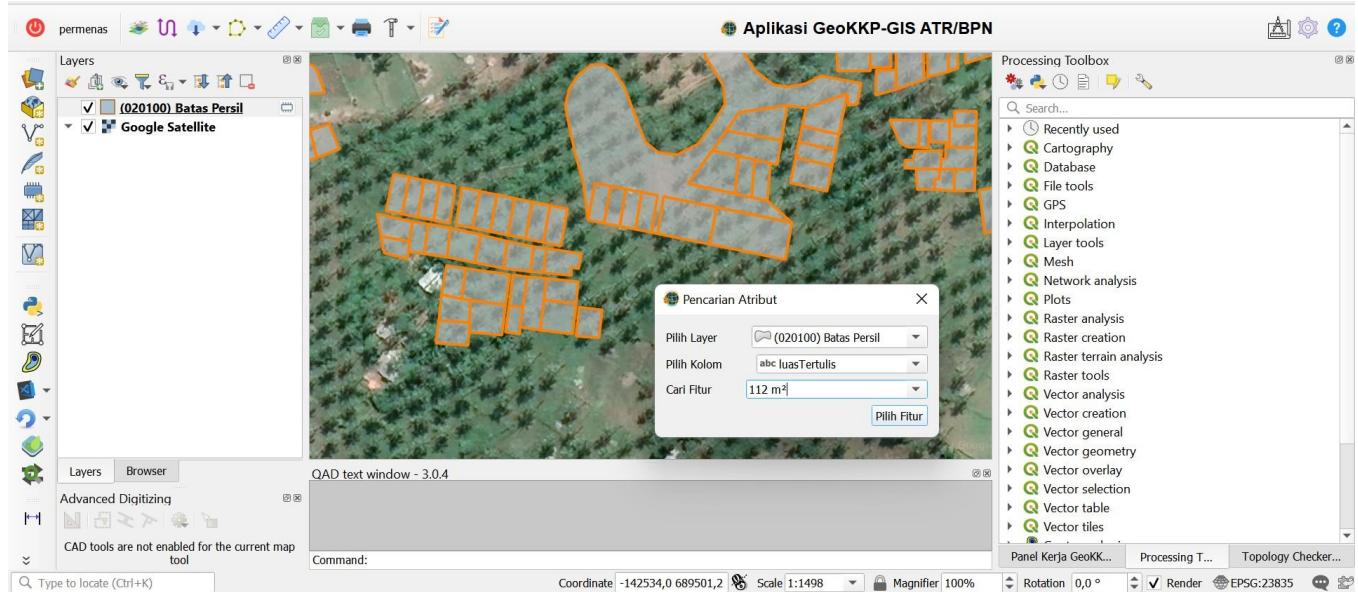


8. Pencarian Atribut

Menu pencarian atribut digunakan untuk menemukan fitur tertentu pada layer vektor yang

memiliki suatu atribut tertentu pula. Sebagai contoh, kita dapat mencari persil yang memiliki nomor induk bidang tertentu. Fungsi pencarian atribut ini merupakan penyederhanaan dari fungsi serupa yang disediakan oleh **Attribute Tabel QGIS**.

Menu pencarian atribut bekerja dengan sangat sederhana. Pengguna cukup memilih layer yang akan dicari, kemudian memilih diantara kolom-kolom data dari layer tersebut. Terakhir, pengguna mengetikkan nilai fitur pada kolom yang dicari.

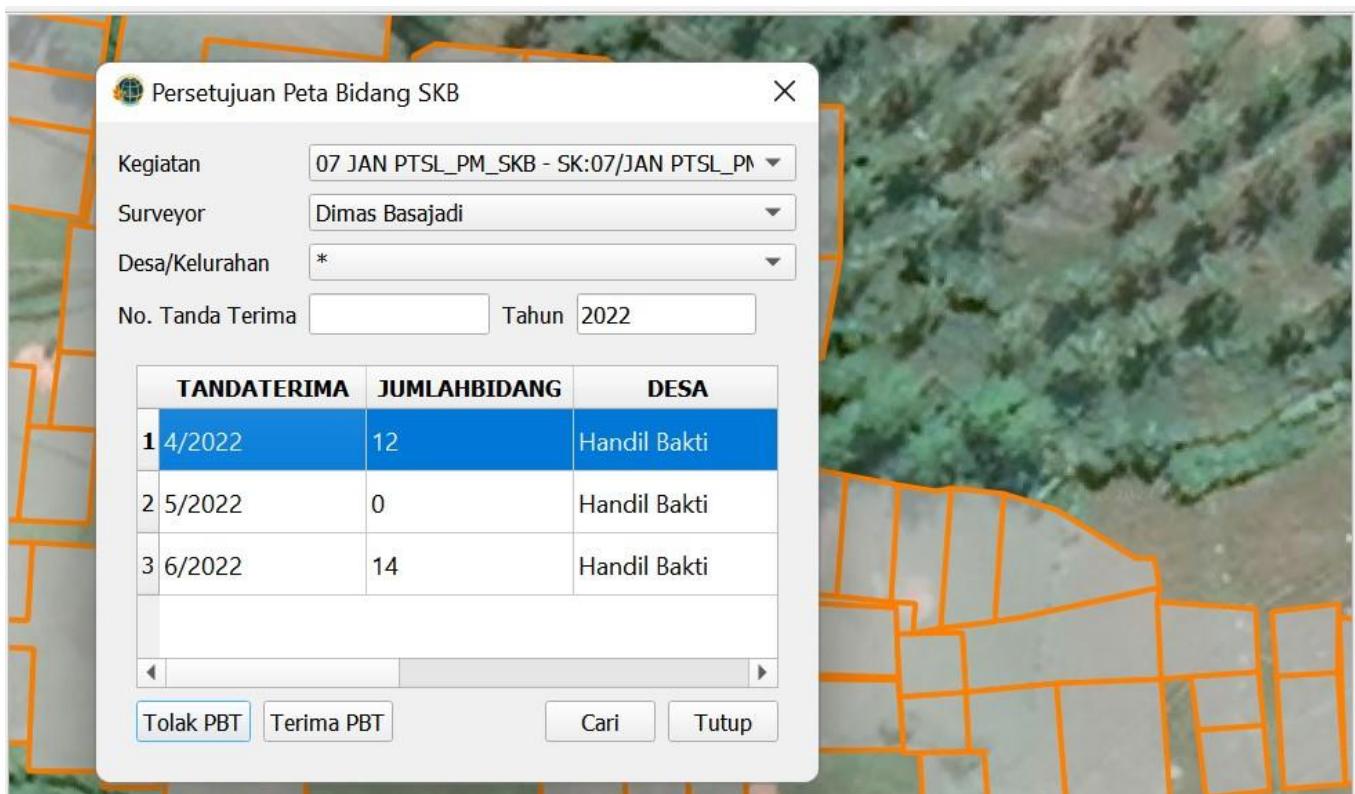


Proses pencarian fitur akan secara otomatis mengarahkan pengguna pada fitur tersebut di kanvas QGIS.



3.7.2. Menu Persetujuan KJSKB

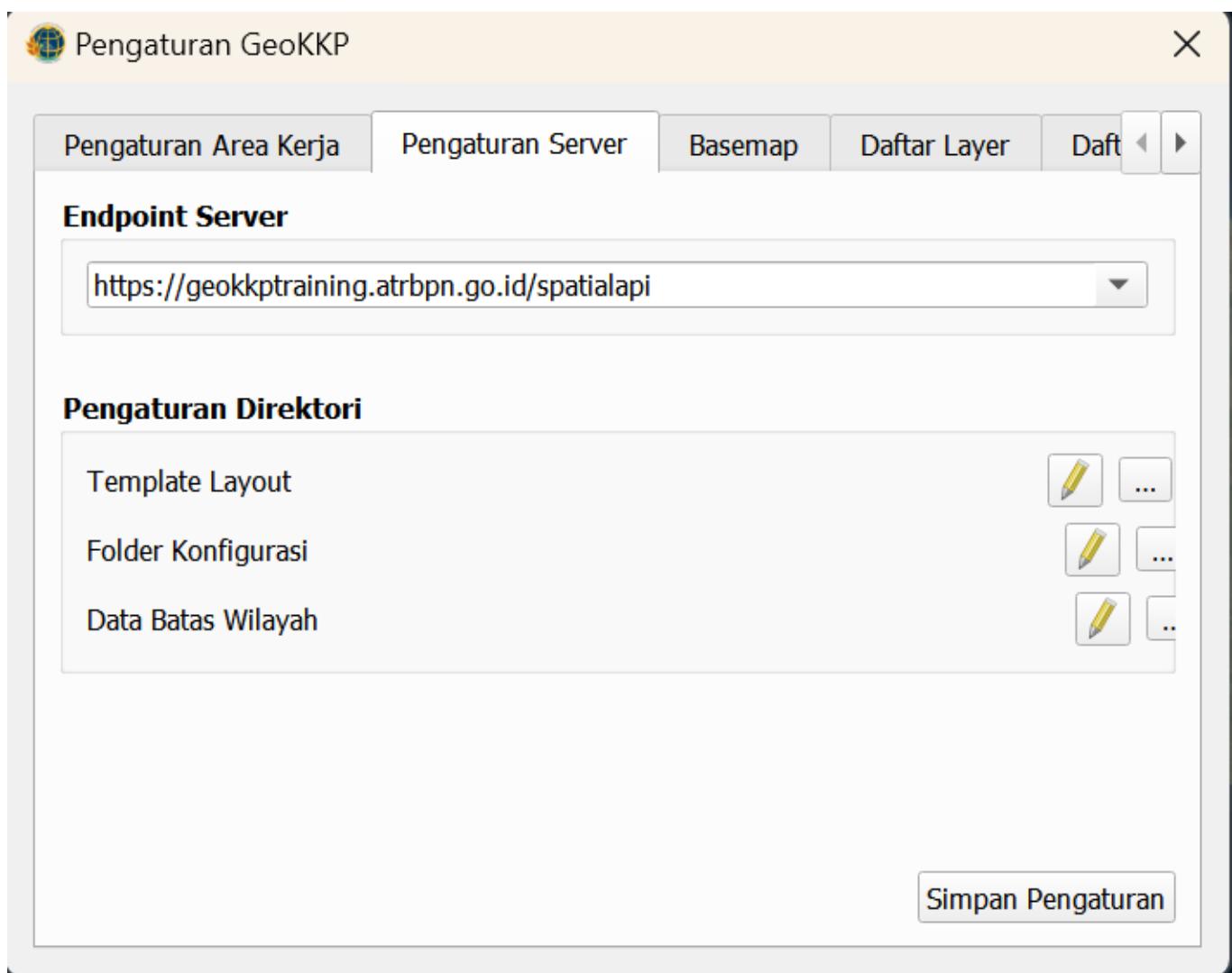
Menu ini hanya terdiri dari satu sub-menu yang berfungsi untuk memberikan persetujuan atas proyek yang dikerjakan oleh Kantor Jasa Surveyor Kadaster Berlisensi (KJSKB).



Pengguna dapat mencari peta bidang berdasarkan atas nomor tanda terima yang diinputkan oleh KJSKB. Dengan demikian, operator dapat menentukan apakah Peta Batas Bidang tersebut diterima atau ditolak.

3.7.3. *Menu Pengaturan dan Bantuan*

Selain CAD Mode, pada bagian kanan dari menu GeoKKP juga terdapat menu pengaturan dan bantuan. Menu pengaturan digunakan secara umum pada aplikasi GeoKKP-GIS untuk mengatur beberapa konfigurasi umum aplikasi, seperti url untuk server GeoKKP serta pengaturan daftar basemap. pengguna dapat menambahkan basemap atau daftar kantor yang terdaftar, kemudian menyimpan konfigurasi tersebut pada folder lokal untuk digunakan seterusnya pada aplikasi GeoKKP-GIS.



Adapun menu bantuan digunakan untuk merujuk pada halaman manual ini secara online.

BAGIAN IV

PANEL KERJA GEOKKP-GIS

Panel Kerja adalah bagian utama pada GeoKKP-GIS yang digunakan untuk berhubungan dengan server GeoKKP. Panel kerja ini terdiri dari beberapa panel yang memiliki fungsi-fungsi tertentu sesuai dengan pembagian fungsi pada GeoKKP versi AutoCAD. Panel ini juga mengontrol alur aplikasi, mulai dari login sampai ke pencetakan peta bidang tanah.

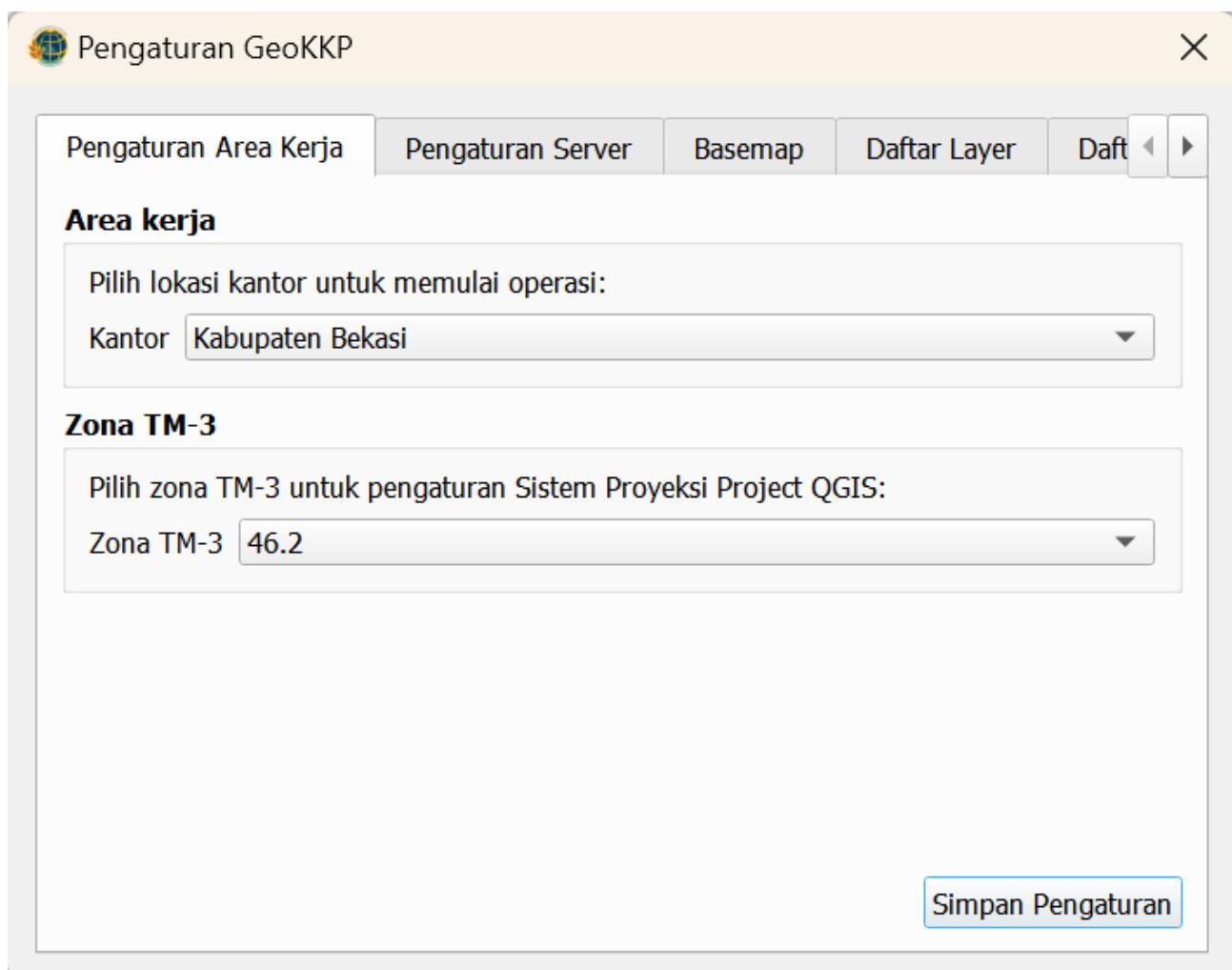


4.1. Panel Rutin

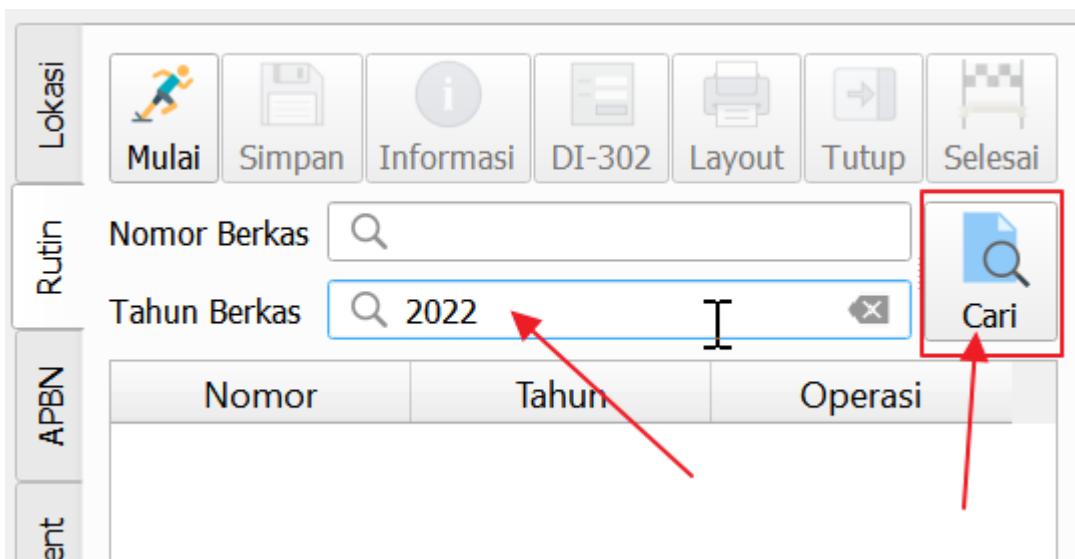
Panel Rutin diantaranya digunakan untuk pemetaan berkas bidang tanah secara sporadik, dan mengikuti alur yang sama seperti yang ada pada GeoKKP versi AutoCAD. Berikut adalah cara penggunaan Panel Rutin pada GeoKKP-GIS:

Catatan:

Sebelum menggunakan panel rutin, pengguna perlu terlebih dahulu mengatur lokasi kerja serta sistem proyeksi pada Pengaturan GeoKKP seperti yang telah disebutkan sebelumnya:



1. Lakukan pencarian berkas yang akan dikerjakan. Pada contoh berikut, pencarian dilakukan berdasarkan atas tahun. Ketikkan angka tahun yang ingin dicari, kemudian klik tombol **Cari**:



2. Hasil pencarian akan menunjukkan daftar berkas yang terkait dengan pengguna yang terdaftar pada server GeoKKP. Pilih salah satu berkas yang akan dikerjakan, kemudian klik Mulai:

	NOMOR	TAHUN	OPERASI SPASIAL
1	16	2022	NPG
2	188	2022	NPG
3	189	2022	NPG
4	100	2022	NDC

3. Ketika pengerajan berkas tersebut dimulai, GeoKKP akan menambahkan layer berkas pada kanvas QGIS serta pada daftar layer QGIS.



Terdapat dua buah layer yang ditambahkan, yaitu layer NIB serta layer Batas Persil. Kedua layer ini diperlukan untuk menggambarkan batas persil serta titik centroid yang menyimpan informasi NIB dari server GeoKKP.



4. Selanjutnya, kita dapat melakukan modifikasi atau editing pada berkas tersebut menggunakan menu utama GeoKKP seperti yang telah dibahas sebelumnya. Setelah selesai melakukan editing, klik pada tombol Simpan pada Panel Rutin:

Panel Kerja GeoKKP-GIS

The screenshot shows the 'Rutin' tab selected in the left sidebar. At the top, there is a toolbar with icons for 'Mulai', 'Simpan' (highlighted with a red box and an arrow), 'Informasi', 'DI-302', 'Layout', 'Tutup', and 'Selesai'. Below the toolbar, there are search fields for 'Nomor Berkas' (16) and 'Tahun Berkas' (2022), and a 'Cari' button. A large table below the search fields displays data with columns: NOMOR, TAHUN, OPERASI, and PERSIL. The first row is highlighted in blue. At the bottom of the table are navigation buttons (<<, <, >, >>) and a page number indicator '1 - 20 dari 56'.

NOMOR	TAHUN	OPERASI	PERSIL
1 16	2022	NPG	
2 188	2022	NPG	
3 189	2022	NPG	
4 100	2022	NPG	

5. GeoKKP-GIS kemudian akan menyimpan informasi yang telah diedit, serta menampilkan jendela Desain Persil:

Form

Desain Error Log

Penyimpanan bidang tanah untuk HGU atau HPL

Provinsi: Papua

Kabupaten/Kota: Puncak Jaya

Kecamatan: DAPON

Desa/Kelurahan: DAPON KOTA TUA

Lihat Data: Persil Edit

OID	REGID	NIB	
1 9B441269749C...	D4BF368EB791...	05437	417

Reset DI 301 Lengkapi NIB **Validasi** **Proses** **Batal**

1/1

Apabila pada berkas tersebut dibuat persil baru, maka pada *dropdown Lihat Data* dipilih **Persil Baru**, sedangkan apabila dilakukan editing seperti contoh di atas, dipilih **Persil Edit**.

- Untuk melakukan validasi, pilih salah satu berkas yang akan diproses, kemudian klik pada tombol **Validasi**. Pesan di bagian bawah jendela akan menunjukkan langkah selanjutnya, yaitu "Lakukan Integrasi" :

Form

Desain Error Log

Penyimpanan bidang tanah untuk HGU atau HPL

Provinsi: Papua

Kabupaten/Kota: Puncak Jaya

Kecamatan: DAPON

Desa/Kelurahan: DAPON KOTA TUA

Lihat Data: Persil Edit

OID	REGID	NIB	
1 9B441269749C...	D4BF368EB791...	05437	417

1

2

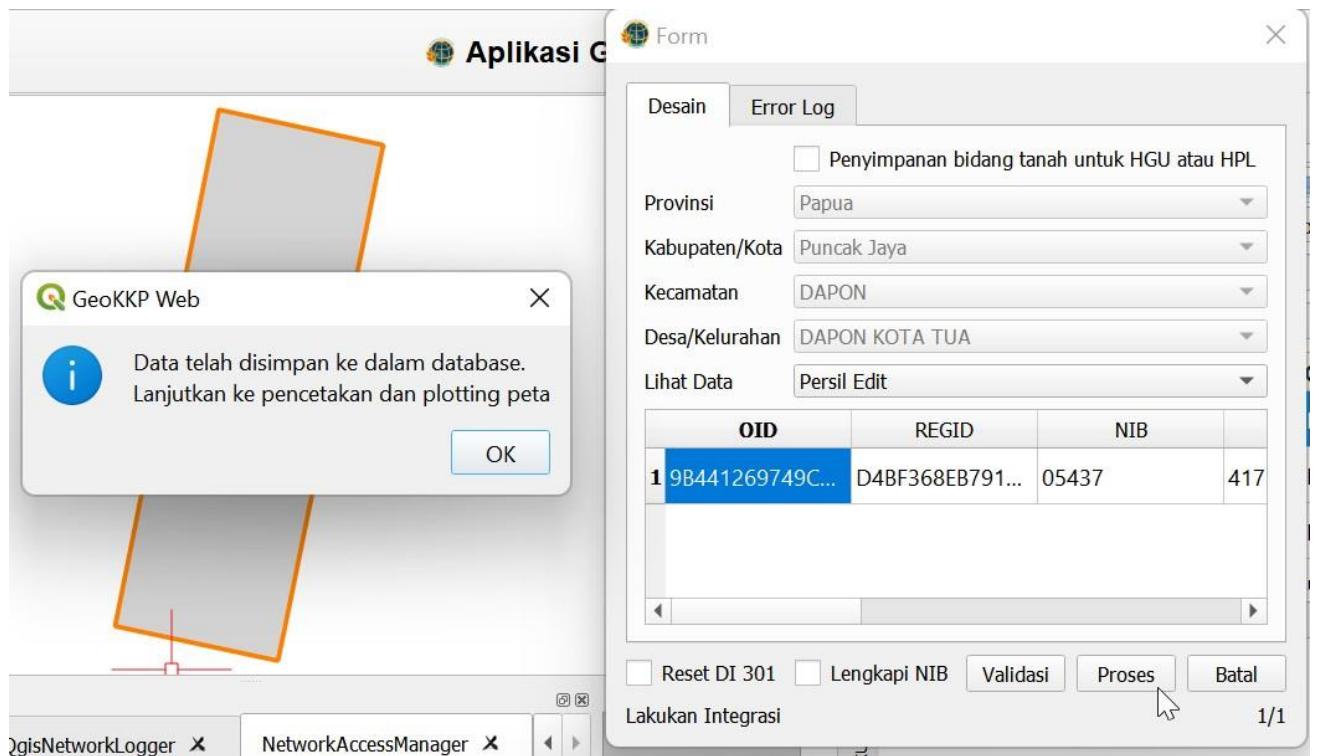
3

Reset DI 301 Lengkapi NIB **Validasi** Proses Batal

Lakukan Integrasi 1/1

The screenshot shows a software window titled 'Form' with tabs 'Desain' and 'Error Log'. It contains several dropdown menus for location selection. Below is a table with four columns: OID, REGID, NIB, and an empty column. The first row has a blue highlight on the first cell. Three red circles with numbers 1, 2, and 3 point to specific buttons at the bottom: 'Validasi' (highlighted), 'Proses', and 'Lakukan Integrasi' respectively. There are also two checkboxes at the bottom left.

7. Selanjutnya, untuk menyimpan perubahan pada server, klik tombol **Proses**.



Akan muncul pemberitahuan yang menyatakan bahwa data telah selesai diproses dan disimpan ke dalam basisdata.

8. Selanjutnya, klik tombol **Informasi** untuk menampilkan detil informasi persil tersebut dari server:

Form

X

Daftar Persil Yang Bisa Diedit Editor Persil

	Nama Jalan	Jl. Doang
	Nomor	212
	Alamat Tambahan	
	Penggunaan Umum	Non Pertanian
	Penggunaan Khusus	Pemukiman
	Peta	
	Nomor Peta (Lokal)	
	Nomor Lembar (TM3)	
	Nomor Kotak	
	Keadaan Tanah	

Info Berkas

Property	Info
Berkas	
Nomor ... 16 Tahun Be... 2022	
Gambar Ukur	
Nomor ... 1/2022	
Informasi Lain	
Jumlah P... 1 Sistem K... TM-3	
Pemohon	
Alamat P... jepara Nama Pe... MIFTA	
Pengukuran	
Prosedur	
Wilayah	

Tanda Batas

Penunjuk Batas	I
Hal lain-lain	

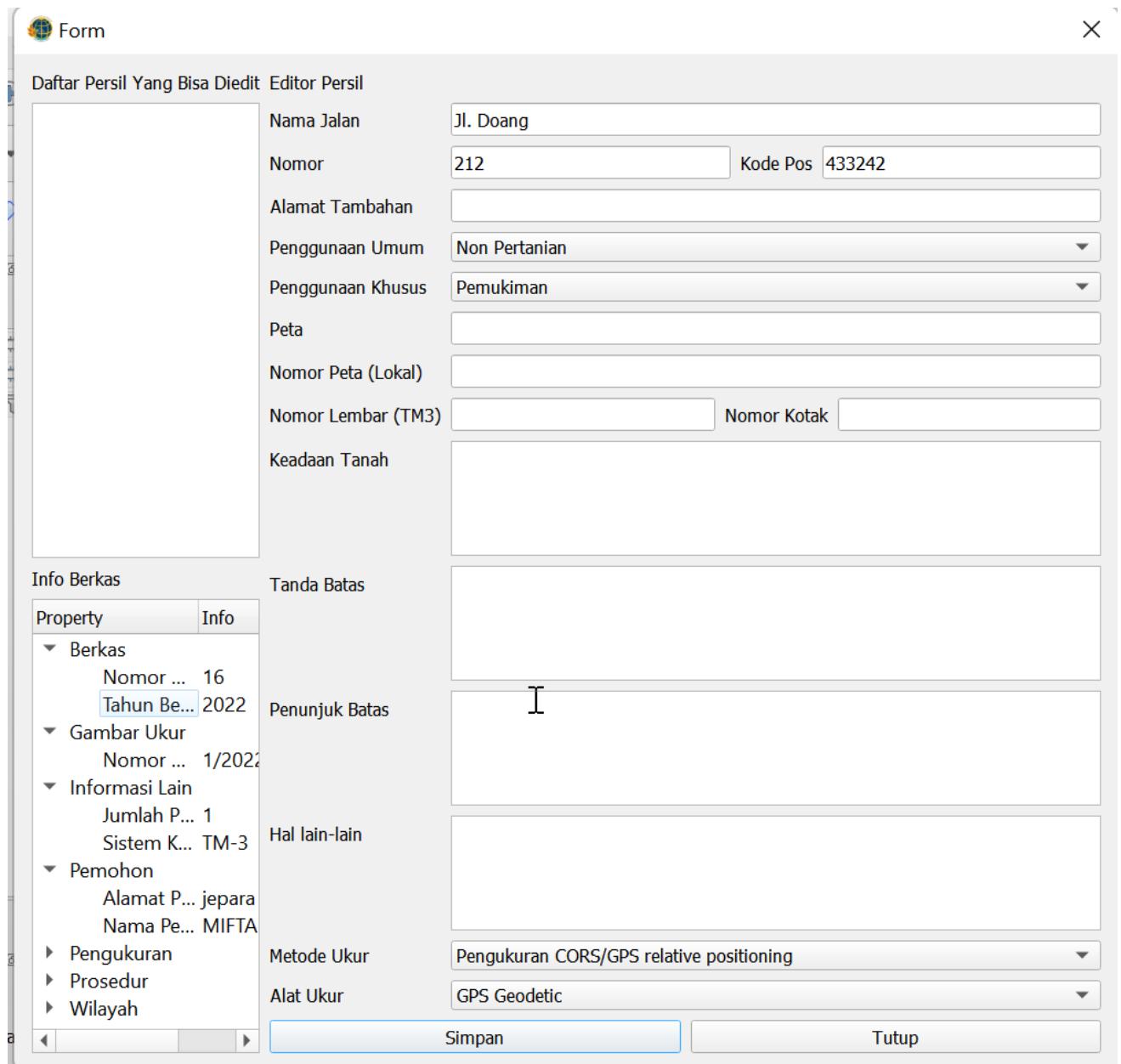
Metode Ukur

Pengukuran CORS/GPS relative positioning
--

Alat Ukur

GPS Geodetic

Simpan **Tutup**



Kita dapat menambahkan informasi baru dengan menginput data-data yang diperlukan kemudian meng-klik **Simpan**, atau menutup jendela tersebut setelah mengkonfirmasi data yang ada pada persil

9. Untuk melihat Daftar Isian, klik pada tombol DI-302:

Form

Persil Belum Terkait Dengan DI302	DI302 Belum Terkait Dengan Persil	Persil Dengan DI302 Sudah Terkait				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>PERSILID</th> <th>DI302ID</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D4BF368EB791...</td> <td>D4BF186FC97</td> </tr> </tbody> </table>	PERSILID	DI302ID	D4BF368EB791...	D4BF186FC97
PERSILID	DI302ID					
D4BF368EB791...	D4BF186FC97					
<input type="button" value="Link >>"/> <input type="button" value="<< Unlink"/> <input type="button" value="Autolink"/> <input type="button" value="Reset Link"/>						

10. Jendela ini dapat digunakan untuk melakukan Link atau Unlink pada berkas yang akan diproses. Klik pada tombol **Link** untuk mengaitkan isian DI-302 yang telah dibuat dan belum terikat dengan persil, atau tombol **Unlink** untuk merubah isian DI-302 yang telah terkait dengan persil:

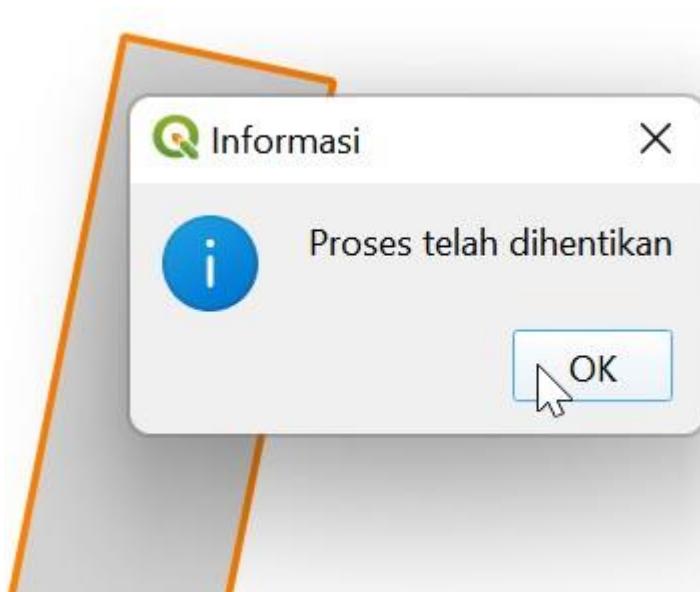
Form

Persil Belum Terkait Dengan DI302	DI302 Belum Terkait Dengan Persil	Persil Dengan DI302 Sudah Terkait												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMOR</th> <th>LUAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00000199.05437</td> <td>417</td> </tr> </tbody> </table>	NOMOR	LUAS	00000199.05437	417	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMOR</th> <th>LUAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.1/2022</td> <td>500</td> </tr> </tbody> </table>	NOMOR	LUAS	2.1/2022	500	<table border="1"> <thead> <tr> <th>NIB</th> <th>NOMOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	NIB	NOMOR		
NOMOR	LUAS													
00000199.05437	417													
NOMOR	LUAS													
2.1/2022	500													
NIB	NOMOR													
<input type="button" value="Link >>"/> <input type="button" value="<< Unlink"/> <input type="button" value="Autolink"/> <input type="button" value="Reset Link"/>														

11. Klik tombol Tutup untuk menyelesaikan operasi pada persil tersebut, atau tombol Selesai untuk mengakhiri seluruh proses pada berkas Rutin



Pemberitahuan bahwa proses telah selesai akan muncul pada layar QGIS:

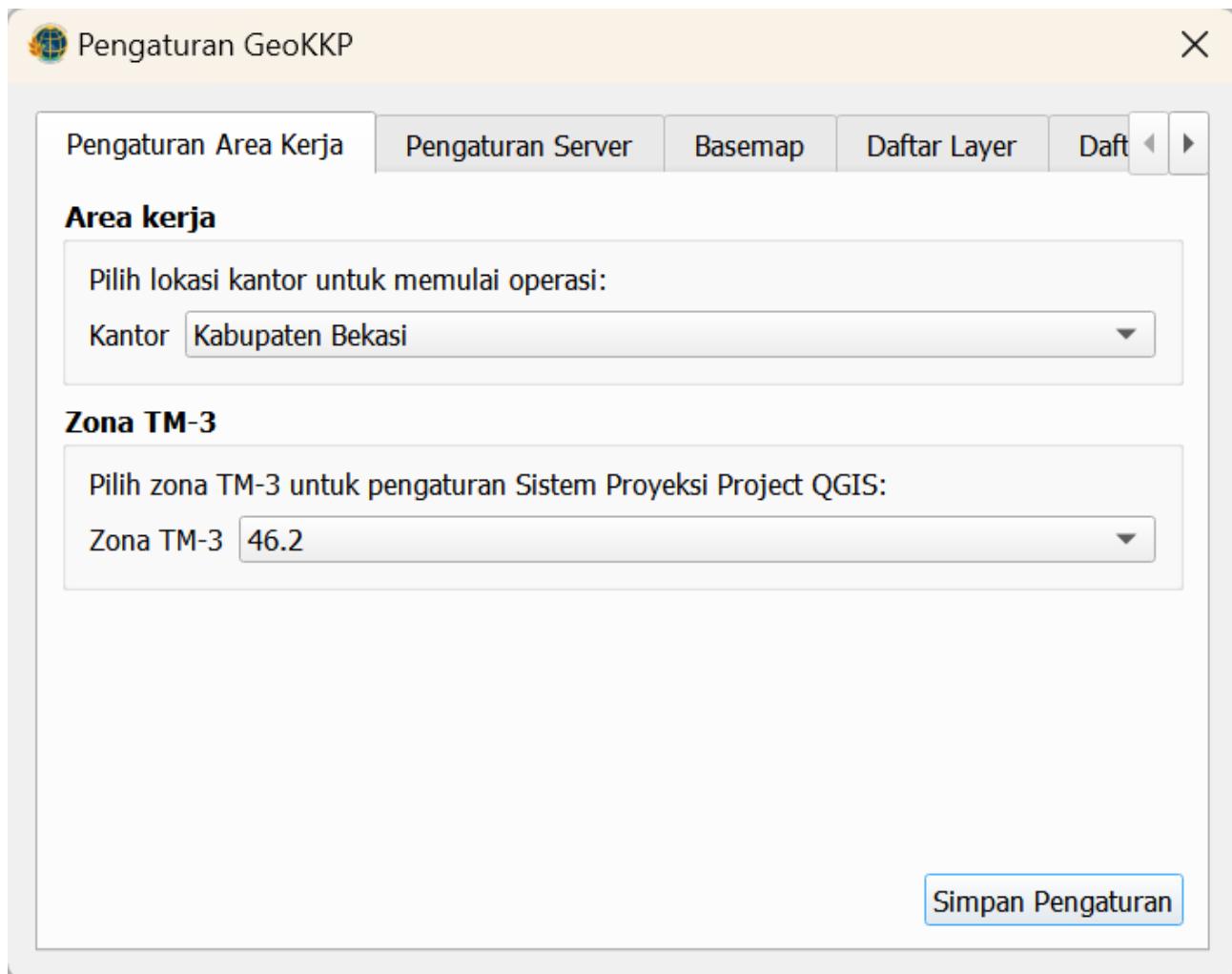


4.2. Panel APBN

Panel APBN digunakan untuk pemetaan proyek terkait dengan bidang tanah serta pembuatan NIB dan pengisian atribut bidang tanah. Berikut adalah panduan penggunaan Panel APBN:

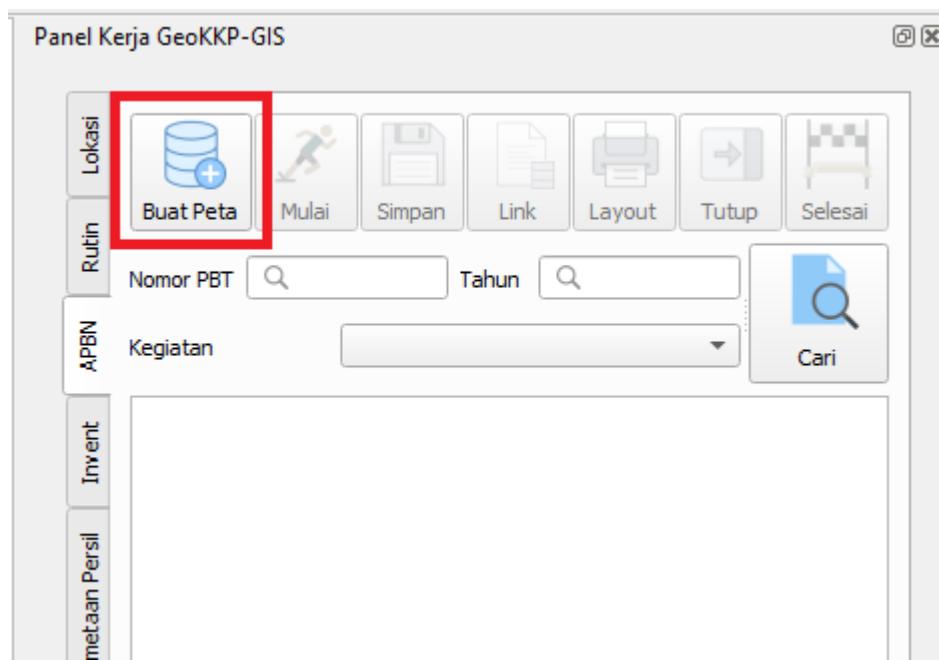
Catatan:

Sebelum menggunakan panel rutin, pengguna perlu terlebih dahulu mengatur lokasi kerja serta sistem proyeksi pada panel Lokasi seperti yang telah disebutkan sebelumnya.



Panel APBN mencakup beberapa fungsi utama, yaitu pembuatan PBT baru, pencarian PBT yang sudah dibuat serta pengisian dan penyimpanan PBT. Pertama, untuk pembuatan PBT baru dapat dilakukan sebagai berikut:

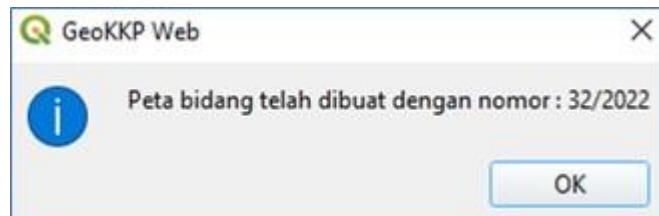
1. Buka Tab APBN dan klik tombol Buat Peta



2. Pilih kegiatan, provinsi, dan kabupaten sesuai dengan kebutuhan dan klik tombol Proses

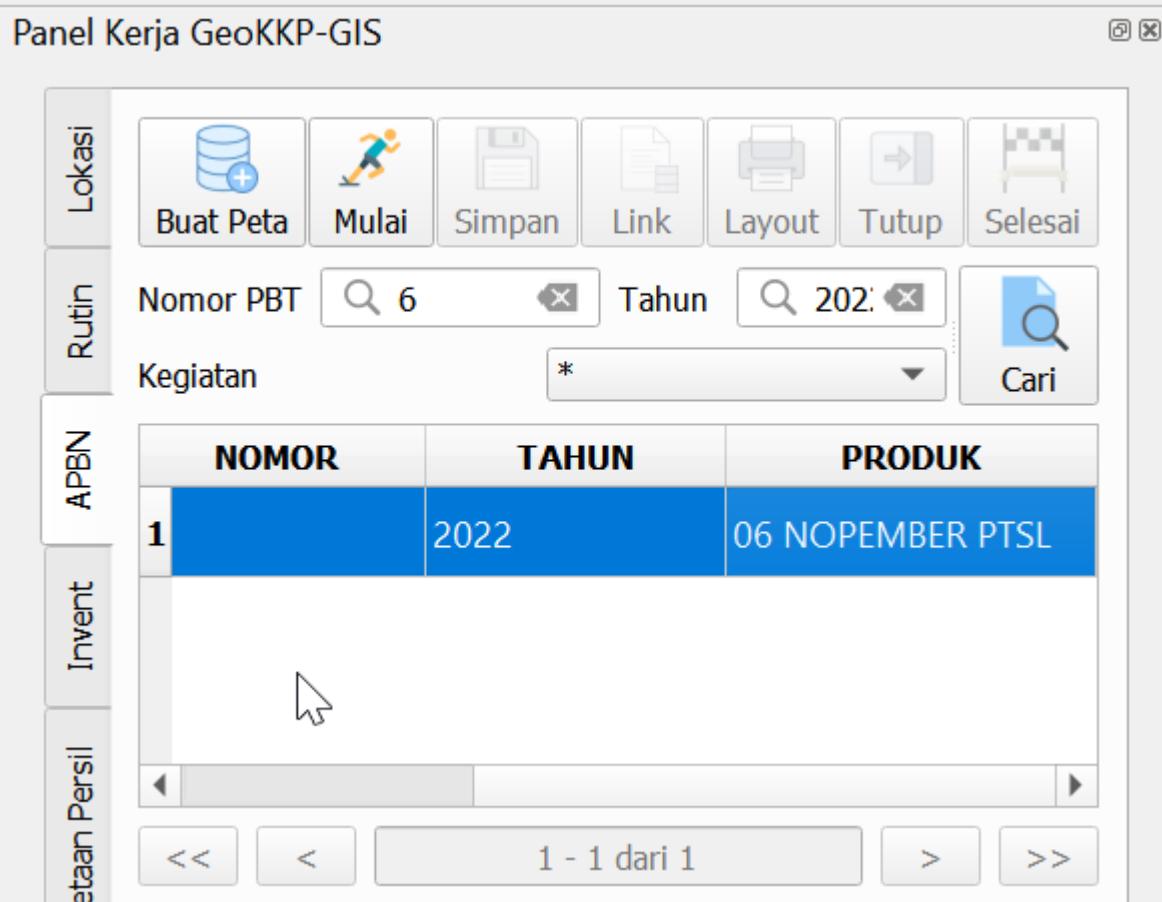


3. Jika pembuatan PBT sukses, akan muncul dialog berikut

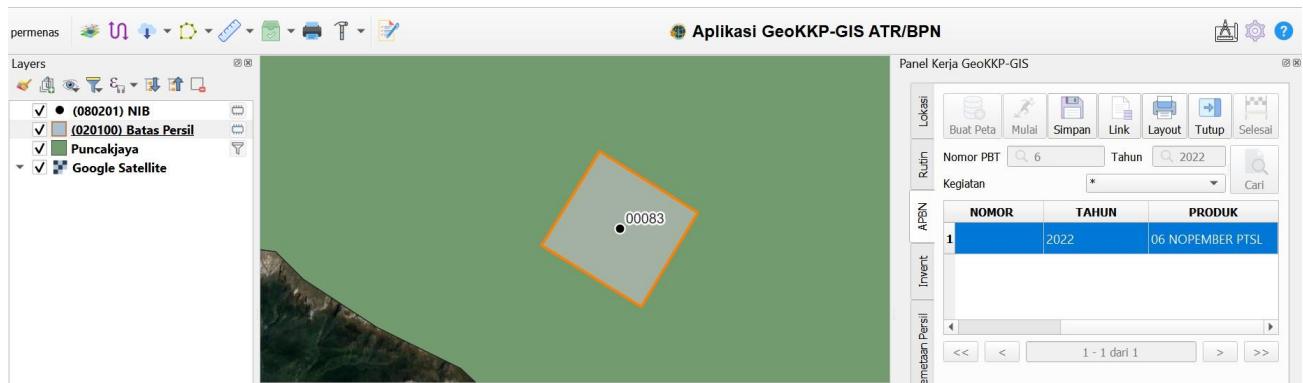


Kedua, dari PBT yang telah dibuat kemudian dapat diisi keterangan atribut, seperti berikut:

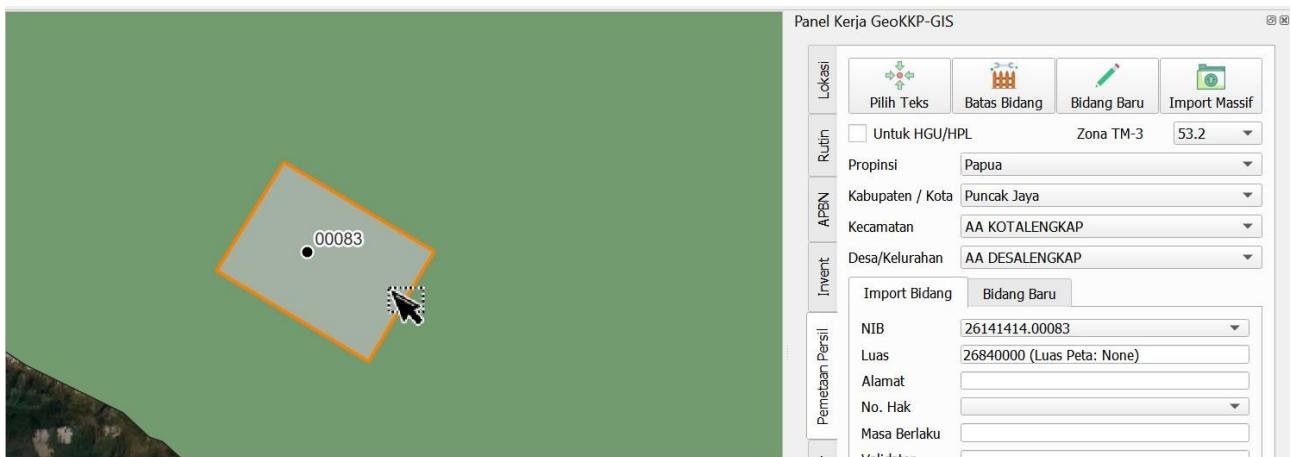
1. Cari dan Pilih dokumen PBT yang akan diisi



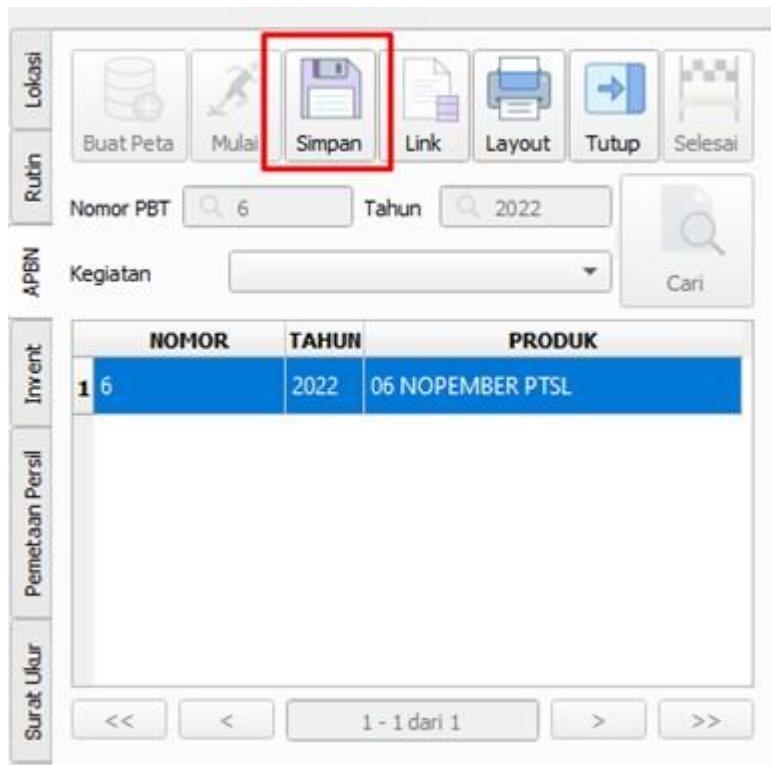
2. Klik tombol “Mulai” untuk memulai proses kegiatan. Pada layer list akan muncul layer batas persil:



3. Mulai proses pembuatan bidang baru atau editing batas bidang menggunakan menu pemetaan persil. Bagian ini akan dibahas pada bab tersendiri.



4. Jika telah selesai melakukan editing (bidang baru atau edit bidang lama), save hasil digitasi, kemudian tekan tombol “Simpan” yang berada pada panel kerja APBN GeoKKP-GIS.



5. isi formulir tersebut sesuai dengan datanya, kemudian lakukan validasi dengan mengetikkan jumlah bidang tanah lalu klik tombol “validasi”:

Form

X

Desain Error Log

Kegiatan 03 PTSI 2022 - SK:01/SK-10.09.09/I/2022

Provinsi Papua

Kabupaten/Kota Puncak Jaya

Kecamatan AA KOTALENGKAP

Desa/Kelurahan AA DESALENGKAP

Lihat Data Persil Edit Zona TM3 TM3-46.2

OID	REGID	NIB	LUAST	LABEL
1 74D041A04065...	D53E46FD9712...	00083	26840000	00083

Validasi Jumlah Bidang Tanah 1 ▲ ▼ Validasi Proses

OID	REGID	NIB	LUAST	LABEL
1 74D041A04065...	D53E46FD9712...	00083	26840000	00083

Jika jumlah bidang tanah sudah sesuai, maka tombol “Proses” akan terbuka dan tekan tombol tersebut untuk melanjutkan prosesnya:

Form

Desain Error Log

Kegiatan: 03 PTSL 2022 - SK:01/SK-10.09.09/I/2022

Provinsi: Papua

Kabupaten/Kota: Puncak Jaya

Kecamatan: AA KOTALENGKAP

Desa/Kelurahan: AA DESALENGKAP

Lihat Data: Persil Edit Zona TM3 TM3-46.2

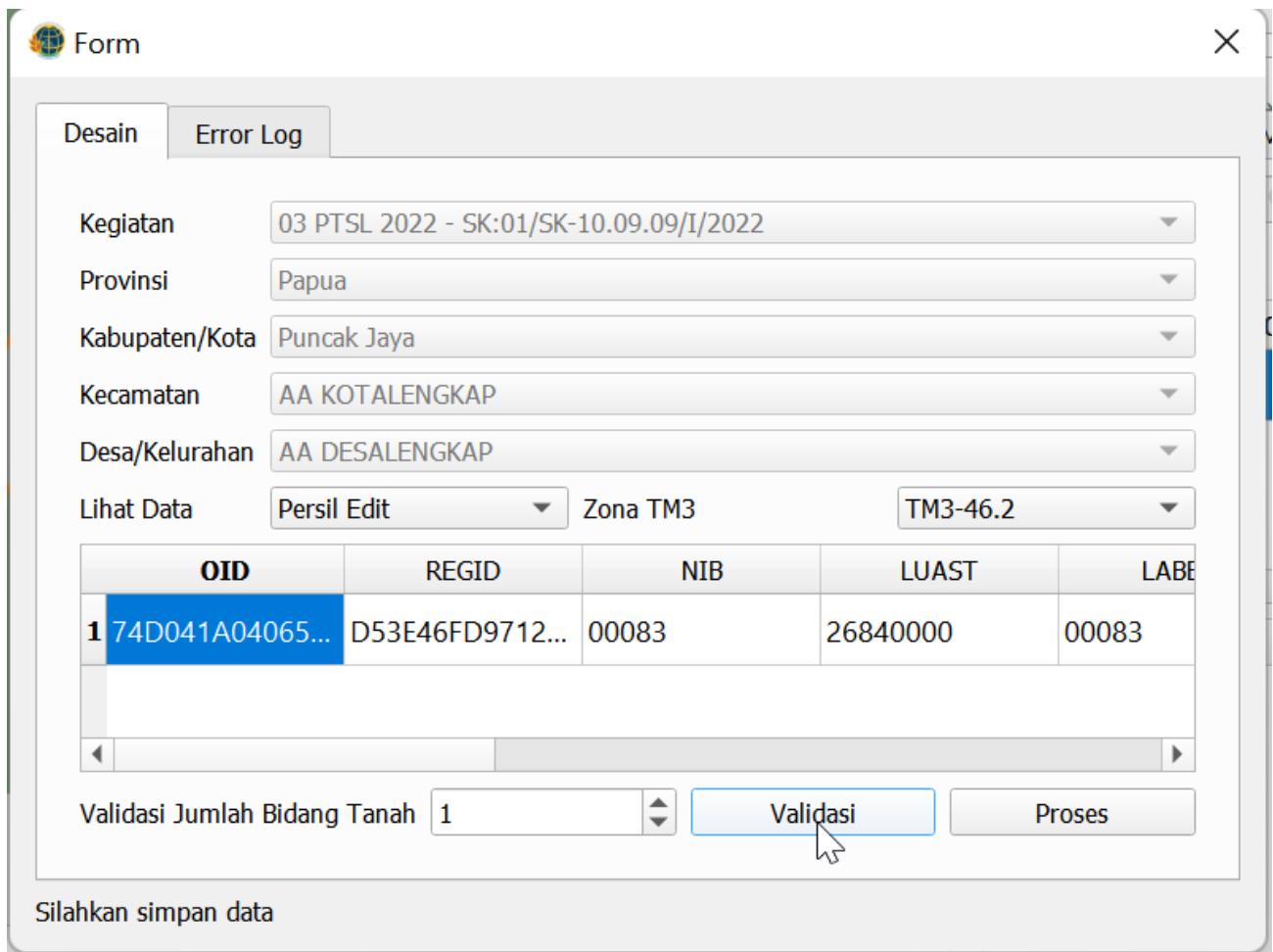
OID	REGID	NIB	LUAST	LABEL
1 74D041A04065...	D53E46FD9712...	00083	26840000	00083

Validasi Jumlah Bidang Tanah: 1

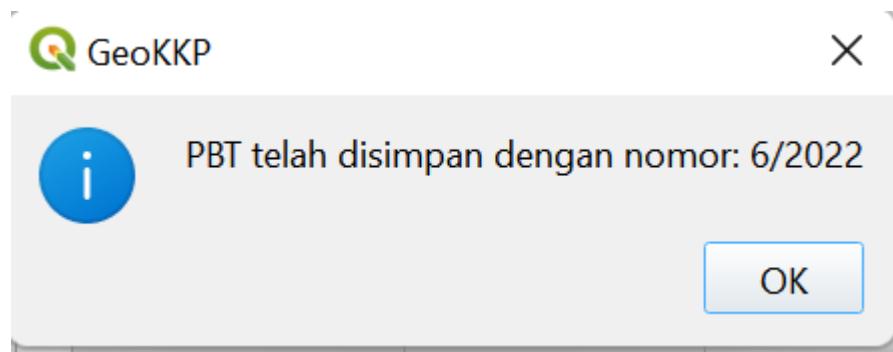
Validasi

Proses

Silahkan simpan data



6. Akan muncul peringatan seperti di bawah dan klik OK untuk melanjutkan prosesnya.



7. Untuk me-link-kan antara Peta Bidang dengan berkas yang telah dibuat, klik pada tombol Link pada Panel APBN. Akan muncul dialog Link Peta Bidang dengan Berkas

Link Peta Bidang dengan Berkas

NIB	LUAS	LEMBAR
1 26141414.00083	35284000	48.128-15-8

Pilih Persil

Pilih Berkas Pendaftaran Massal

NOMOR	TAHUN	LUASALAS
1 62	2022	None
2 63	2022	None
3 64	2022	None
4 65	2022	None
5 66	2022	None

Cari

<< < > >>

26141414.00083 >>

Setelah memilih berkas pada sebelah kanan, klik tombol Link untuk menghubungkan PBT dengan berkas tersebut

8. Selain itu, dapat juga dilakukan update atribut persil:

Link Peta Bidang dengan Berkas

NOMOR	LUAS	LEMBAR
1 26141414.00083	35284000	48.128-15-8

Nama Jalan	JL. Bareng Jadian Kagak
Nomor	01231
Alamat Tambahan	
Kode Pos	
Penggunaan Umum	Perdesaan
Penggunaan Khusus	
Peta	
Nomor Peta	
<input type="button" value="Simpan"/>	
NAMANEGA	Republik Indonesia
NAMAPROP	Papua
NAMAKABU	Puncak Jaya

9. Demikian pula, dapat dilakukan editing gambar ukur pada berkas tersebut:

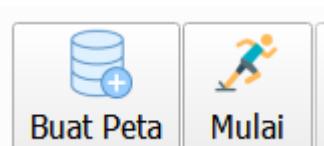
The screenshot shows a software interface titled "Link Peta Bidang dengan Berkas". The window has several input fields and buttons. At the top, there are tabs: "Input Berkas" (selected), "Update Persil", and "Edit Gambar Ukur". Below these are fields for "Nomor Berkas" (empty), "Tahun Berkas" (2022), "No. Gambar Ukur" (empty), "Petugas Ukur" (Surveyor Berlisensi), "Mulai Pengukuran" (01/01/2004), "Selesai Pengukuran" (01/01/2000), "Arah" (Utara), and "Tetangga" (empty). There are also dropdown menus for "Petugas Ukur" and "Arah". At the bottom left are navigation buttons: <<, <, 0, >, >>. On the right side, there are two large empty rectangular boxes for maps, with a zoom control (+/-) between them.

10. Program APBN telah selesai dilakukan. Klik tombol Selesai atau Tutup untuk menghentikan proses spasial

4.3. Panel Invent

Sama seperti panel lainnya, penggunaan panel invent memerlukan pengaturan sistem proyeksi dan lokasi kerja terlebih dahulu. Selanjutnya, panel ini dapat digunakan untuk membuat Peta Bidang Tanah seperti berikut:

1. Klik tombol Buat Peta untuk membuat peta bidang baru



2. Pilih kegiatan yang diinginkan, kemudian klik Proses

 Membuat Peta Bidang X

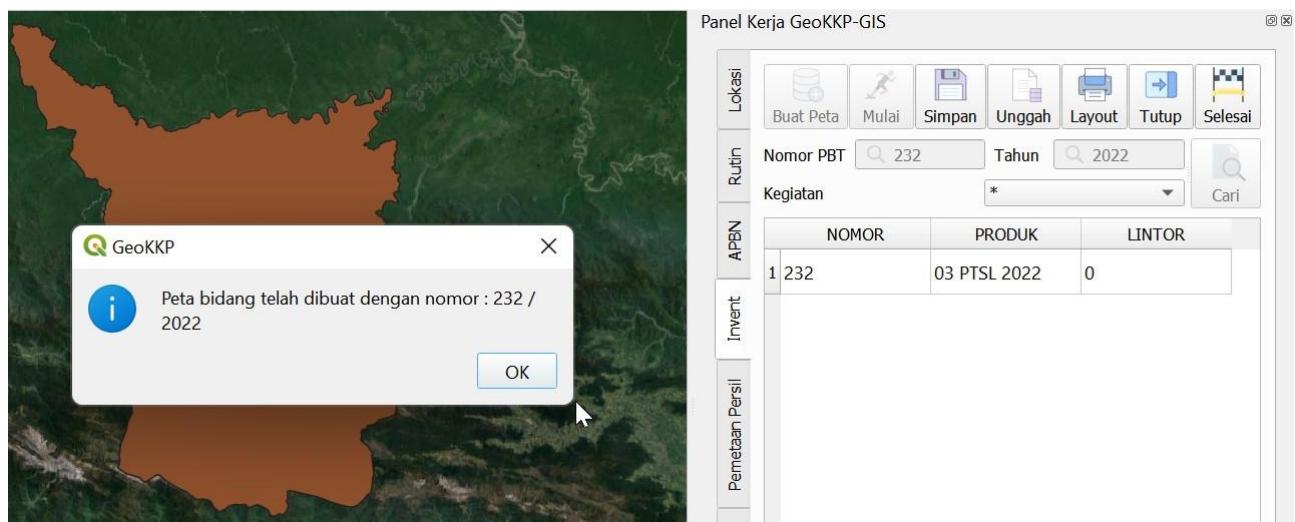
kegiatan

Provinsi

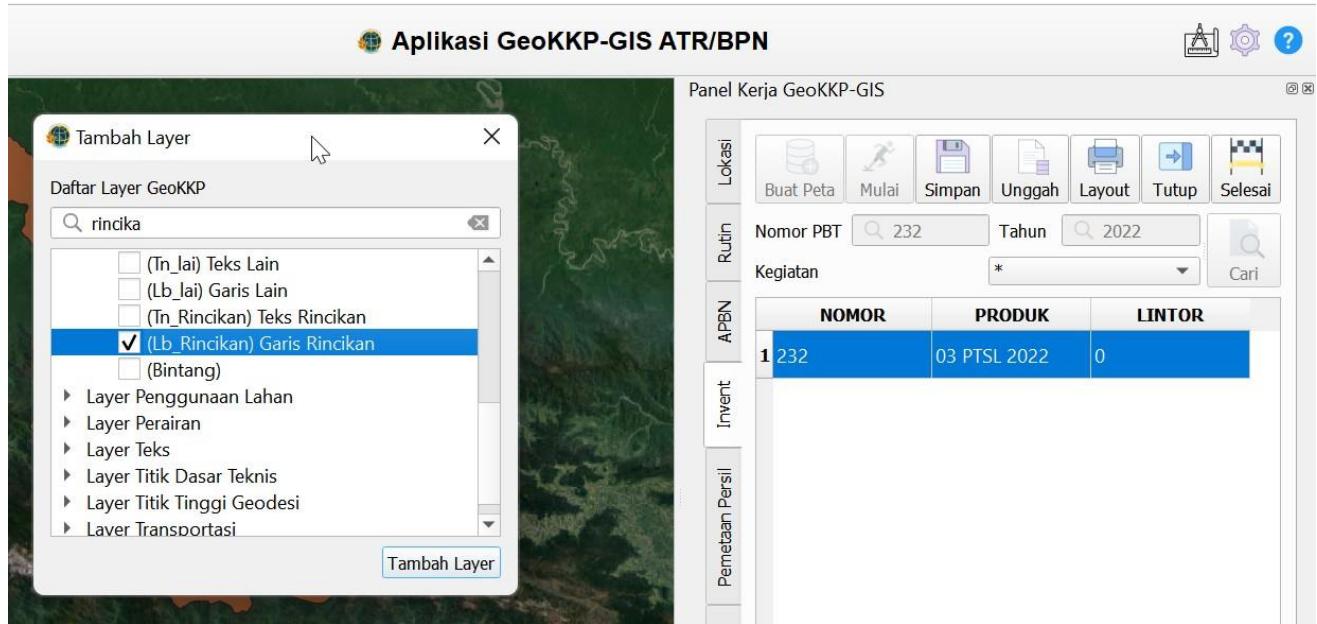
Kabupaten / Kota

Proses Batal

3. Akan muncul pemberitahuan bahwa peta bidang baru telah selesai dibuat. Daftar pencarian peta bidang juga akan menunjukkan hasil dari pembuatan PBT tersebut



4. Selanjutnya, kita dapat melakukan penggambaran pada kanvas QGIS. Penggambaran dimulai dengan menambahkan layer rincikan dari daftar layer:



5. Setelah layer rincikan ditambahkan pada daftar layer QGIS, selanjutnya lakukan editing pada layer tersebut menggunakan tool editing pada QGIS:



Catatan:

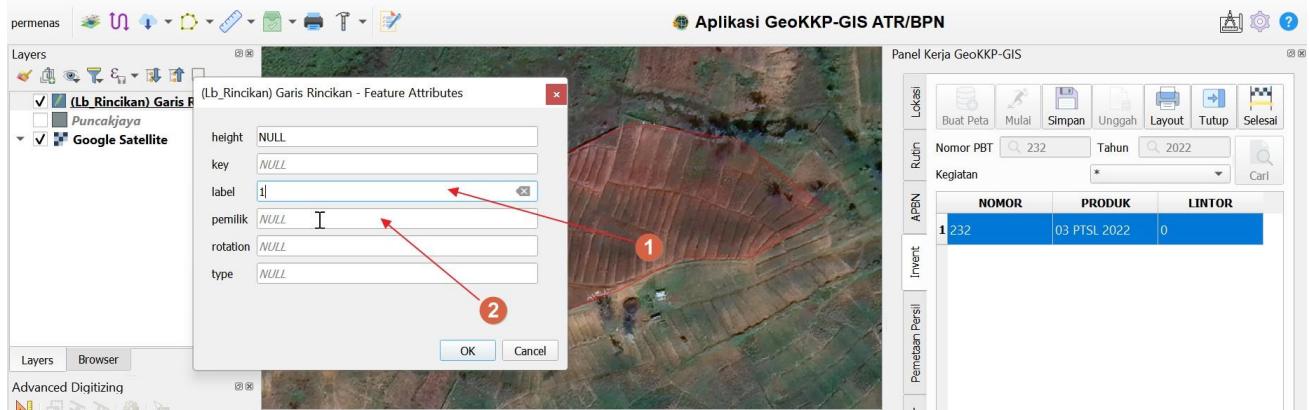


Menu editing geometry pada GeoKKP (tombol) didesain untuk secara otomatis mengkoreksi topologi dan meniadakan penambahan atribut **khusus pada layer Batas Persil**. Dengan demikian, untuk editing geometri layer lain termasuk layer rincikan ini,



sebaiknya digunakan menu editing dari QGIS (Tombol)

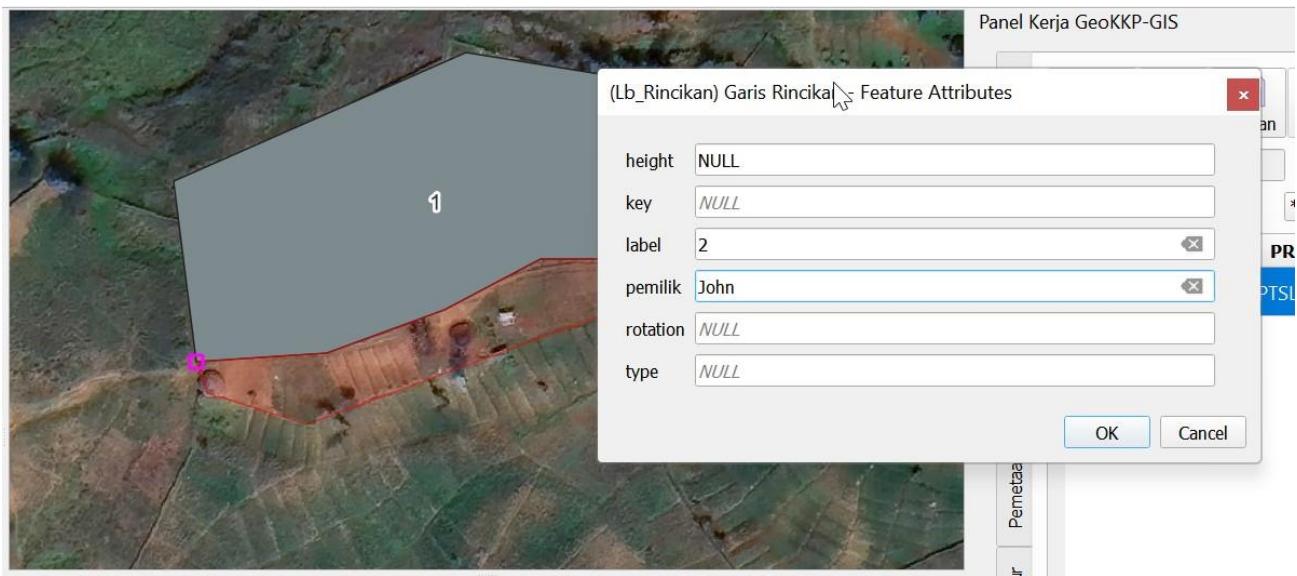
6. Setelah melakukan editing geometri, akan muncul isian untuk tabel atribut. Kolom yang penting untuk diisi adalah kolom **Label** serta **Pemilik**.



7. Klik OK untuk mengakhiri digitasi. Maka persil yang kita petakan akan muncul dengan label yang telah diinputkan pada kolom atribut sebelumnya:



8. Apabila kita menambahkan rincikan lainnya, maka perlu diingat untuk mengisikan label sesuai dengan urutan rincikan yang dimasukkan. Contoh di bawah ini memberikan isian label serta nama pemilik pada digitasi rincikan baru:

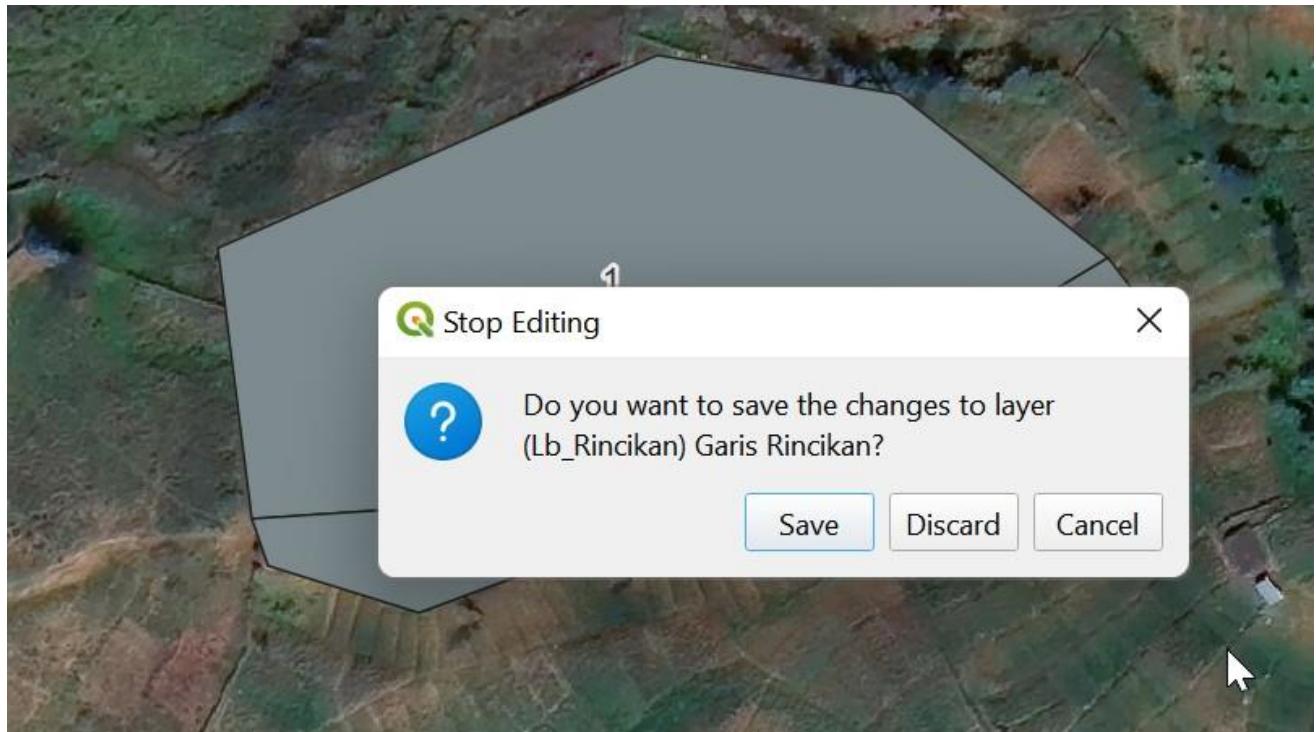


9. Hasil akhir digitasinya adalah seperti berikut:



10. Jangan lupa untuk mengakhiri digitasi pada QGIS dengan menon-aktifkan tombol Editing

kembali (gambar pensil di rangkaian icon editing:). Klik **Save** pada dialog yang muncul untuk menyimpan hasil editing pada file lokal di QGIS:



11. Selain itu, jangan lupa untuk melakukan clean topology melalui menu  apabila diperlukan

12. Selanjutnya klik tombol **Simpan** pada panel kerja Invent untuk mengunggah data PBT tersebut ke dalam server GeoKKP:

Panel Kerja GeoKKP-GIS

Lokasi

Rutin

Invent

Buat Peta Mulai **Simpan** Unggah Layout Tutup Selesai

Nomor PBT: 232 Simpan PBT: 2022 Cari

Kegiatan: *

NOMOR	PRODUK	LINTOR
1 232	03 PTSI 2022	0

13. Akan muncul dialog Desain PBT seperti berikut. Lakukan validasi dengan mengetikkan jumlah bidang tanah yang telah diedit, kemudian klik tombol **Validasi**:

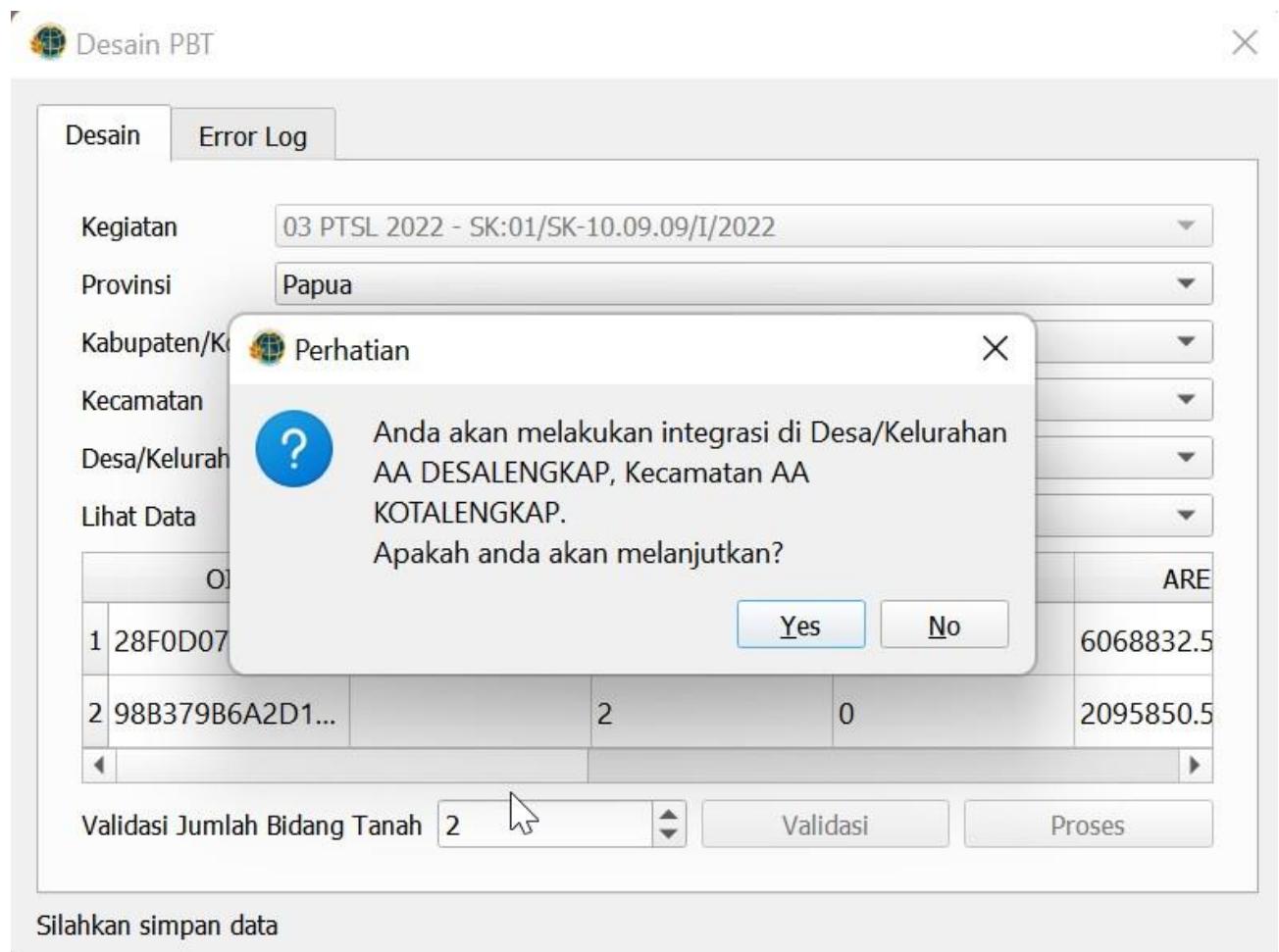
OID	REGID	NOMOR	LUAST	AREA
1 F173B6035C16...		1	0	8808.184
2 5F1AB2C5ACE2...		2	0	2794.911

Klik tombol **Proses** setelah memasukkan jumlah bidang tanah serta zona TM3 yang sesuai.

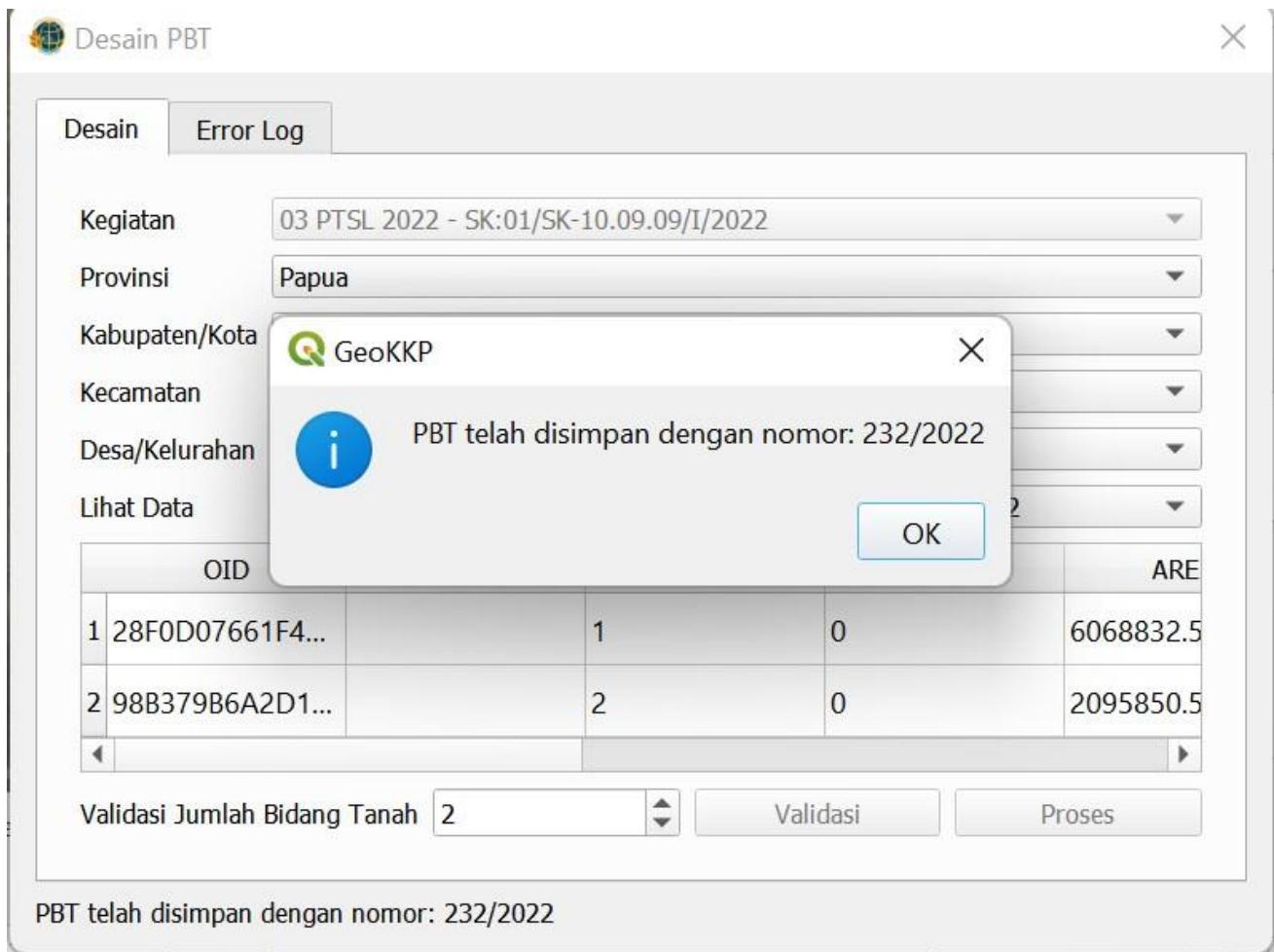
OID	REGID	NOMOR	LUAST	AREA
1 F173B6035C16...		1	0	8808.184
2 5F1AB2C5ACE2...		2	0	2794.911

Silahkan simpan data

Jawab konfirmasi untuk integrasi PBT ke dalam server GeoKKP:



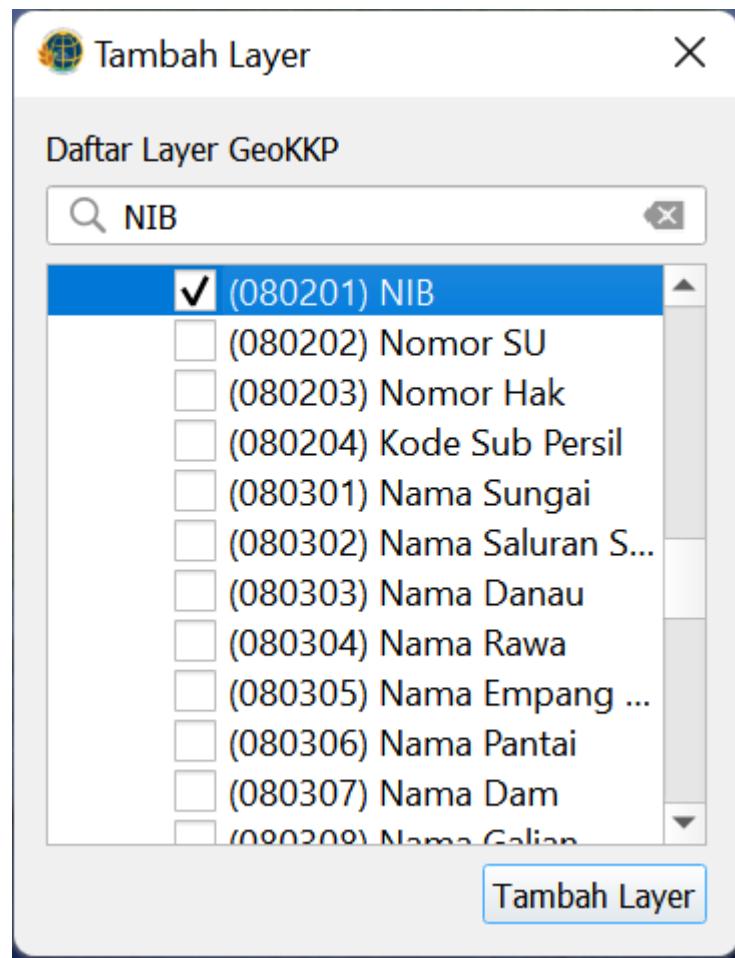
14. Apabila penyimpanan berhasil, maka akan muncul pemberitahuan seperti berikut:



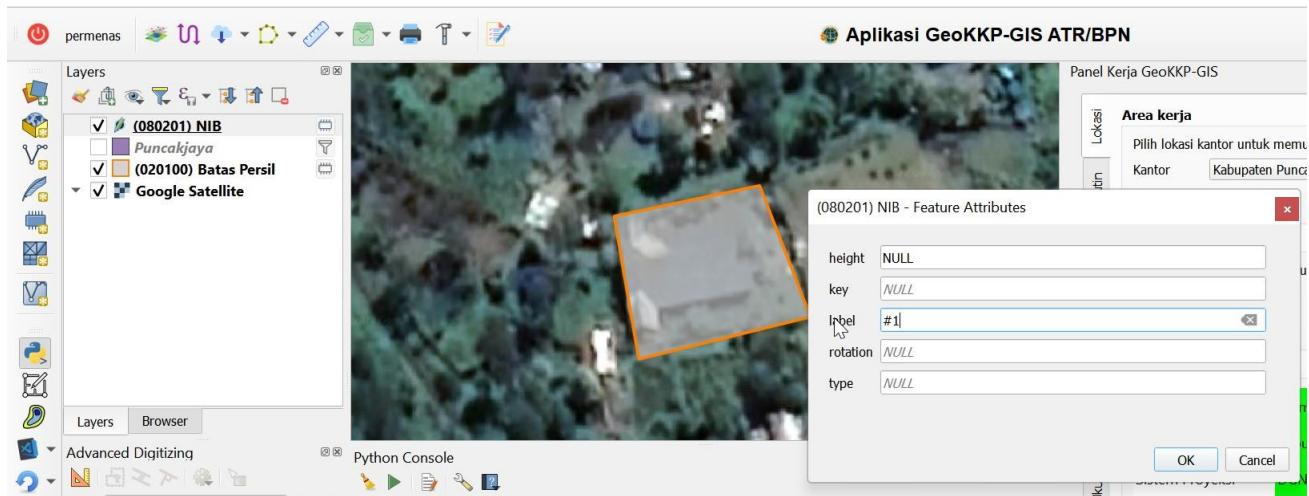
4.4. Panel Pemetaan Persil

Panel pemetaan persil digunakan sebagai bagian dari panel lain dan berfungsi untuk melakukan import bidang serta membuat bidang baru. Panel ini diantaranya digunakan pada saat penggunaan panel Rutin dan APBN. Langkah penggunaan panel ini adalah sebagai berikut:

1. Buat layer baru berupa **Batas Persil (020100)** serta **NIB (080201)**. Layer NIB diperlukan untuk membuat titik yang berfungsi sebagai label dari persil atau objek tersebut.



2. Lakukan digitasi untuk batas persil. Setelah itu, lakukan pula digitasi untuk Nomor Induk Bidang (NIB) dengan menggunakan perangkat digitasi dari QGIS. Isikan label sesuai urutan bidang yang didigitasi. Perhatikan bahwa lokasi titik NIB harus berada di dalam batas persil yang didigitasi



3. Atur zona pada panel Pemetaan Persil. Zona ini digunakan untuk memanggil data pada server GeoKKP.

Panel Kerja GeoKKP-GIS

Lokasi	Pilih Teks	Batas Bidang	Bidang Baru	Import Massif
Rutin	<input type="checkbox"/> Untuk HGU/HPL	Zona TM-3	46.2	
Propinsi	Papua	47.1		
Kabupaten / Kota	Puncak Jaya	47.2		
Kecamatan	AA KOTALENGKAP	48.1		
Desa/Kelurahan	AA DESALENGKAP	48.2		
Invent	Import Bidang	Bidang Baru	49.1	
Pemetaan Persil	NIB		49.2	
	Luas		50.1	
	Alamat		50.2	
	No. Hak		51.1	
	Masa Berlaku		51.2	
	Validator		52.1	
	No. Surat Ukur		52.2	
	Masa Berlaku		53.1	
Surat Ukur			53.2	
Sur Denah			54.1	

Panel Kerja GeoKKP-... Processing Tool... Topology Checker P...

4. Pilih Kecamatan dan Desa dari pilihan yang tersedia

Panel Kerja GeoKKP-GIS

Lokasi

- Pilih Teks
- Batas Bidang
- Bidang Baru
- Import Massif

Rutin

- Untuk HGU/HPL Zona TM-3 53.2

Propinsi Papua

Kabupaten / Kota Puncak Jaya

Kecamatan ARSO

Desa/Kelurahan ARSO DESA

Invent

Import Bidang Bidang Baru

NIB

Luas

Alamat

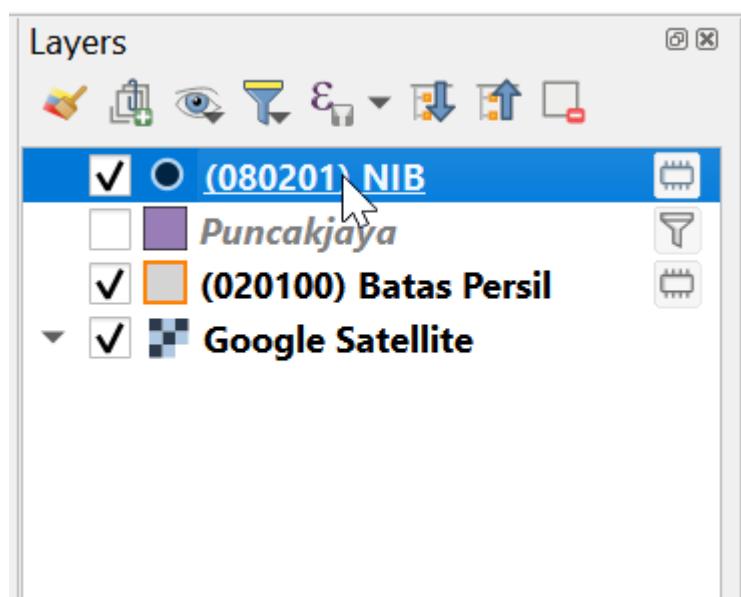
No. Hak

Masa Berlaku

Validator

Pemetaan Persil

5. Aktifkan layer NIB dengan memilih layer tersebut pada daftar layer:



kemudian, klik tombol 'Pilih Teks'



Setelah kursor berubah menjadi panah berwarna hitam, klik pada titik NIB untuk memilih teks tersebut.



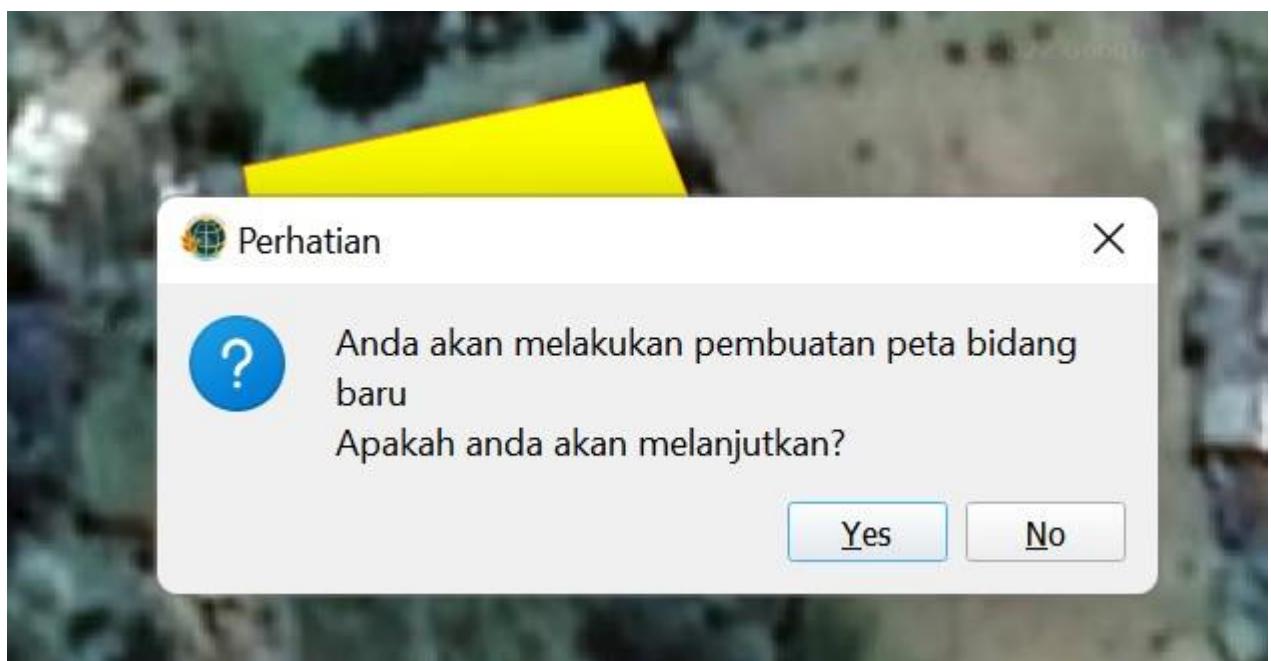
6. Pada panel akan muncul keterangan mengenai bidang tanah baru yang dibuat beserta dengan atribut luasnya

Import Bidang Bidang Baru

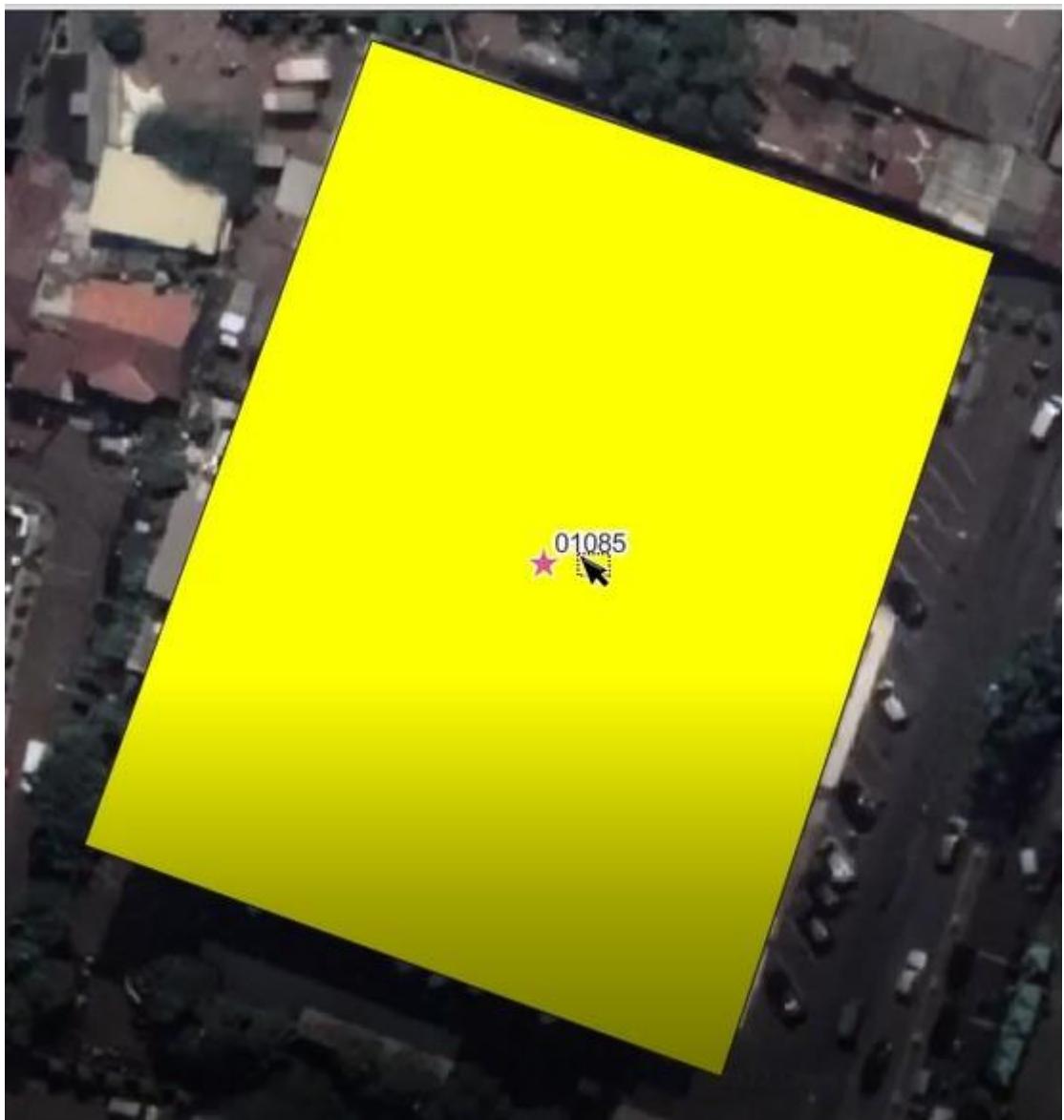
Pembuatan Bidang tanah baru hasil delineasi di peta.
Silahkan dilengkapi dengan Data Atribut Nomor
Bidang Tanahnya!

NIS	#1
Luas Peta	1017.18
Nama	<input type="text"/>

7. Klik pada tombol "Bidang Baru" pada panel Pemetaan Persil. Klik yang muncul Yes pada pertanyaan



8. Tanda bintang pada persil menunjukkan bahwa persil telah terdaftar pada server



4.5. Panel Surat Ukur

Panel surat ukur digunakan dalam kegiatan pertanahan yang terkait dengan pengeditan dan penerbitan Surat Ukur yang terhubung dengan server GeoKKP.

Panel Kerja GeoKKP-GIS

Inv	Mulai	Simpan	Informasi	Layout	Tutup																		
Pemetaan Persil	<input type="checkbox"/> Penyimpanan Bidang Tanah untuk HGU/HPL																						
Surat Ukur	Provinsi: Papua																						
	Kabupaten / Kota: Puncak Jaya																						
	Kecamatan: ACEH RI																						
	Desa/Kelurahan: ACEH JAYA RI																						
	Tipe Dokumen: SU/GS/SUS/PLL/GT																						
Gambar Denah	Nomor:																						
Unduh Persil	Tahun: 2022		Cari Dokumen																				
Partisipatif	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>Nomor</th> <th>Sejak</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 SU</td> <td>01445/2022</td> <td>2022-02-16T</td> </tr> <tr> <td>2 SU</td> <td>01446/2022</td> <td>None</td> </tr> <tr> <td>3 SU</td> <td>01447/2022</td> <td>None</td> </tr> <tr> <td>4 SU</td> <td>01449/2022</td> <td>2022-04-13T</td> </tr> <tr> <td>5 SU</td> <td>01452/2022</td> <td>2022-06-20T</td> </tr> </tbody> </table>	Type	Nomor	Sejak	1 SU	01445/2022	2022-02-16T	2 SU	01446/2022	None	3 SU	01447/2022	None	4 SU	01449/2022	2022-04-13T	5 SU	01452/2022	2022-06-20T	<input type="button" value="<<"/> <input type="button" value="<"/> <input type="button" value="1 - 20 dari 23"/> <input type="button" value=">"/> <input type="button" value=">>"/>			
Type	Nomor	Sejak																					
1 SU	01445/2022	2022-02-16T																					
2 SU	01446/2022	None																					
3 SU	01447/2022	None																					
4 SU	01449/2022	2022-04-13T																					
5 SU	01452/2022	2022-06-20T																					

Penggunaan panel Surat Ukur adalah sebagai berikut:

1. Pilih lokasi yang diinginkan pada kolom pemilihan provinsi, kabupaten/kota, kecamatan, dan seterusnya:

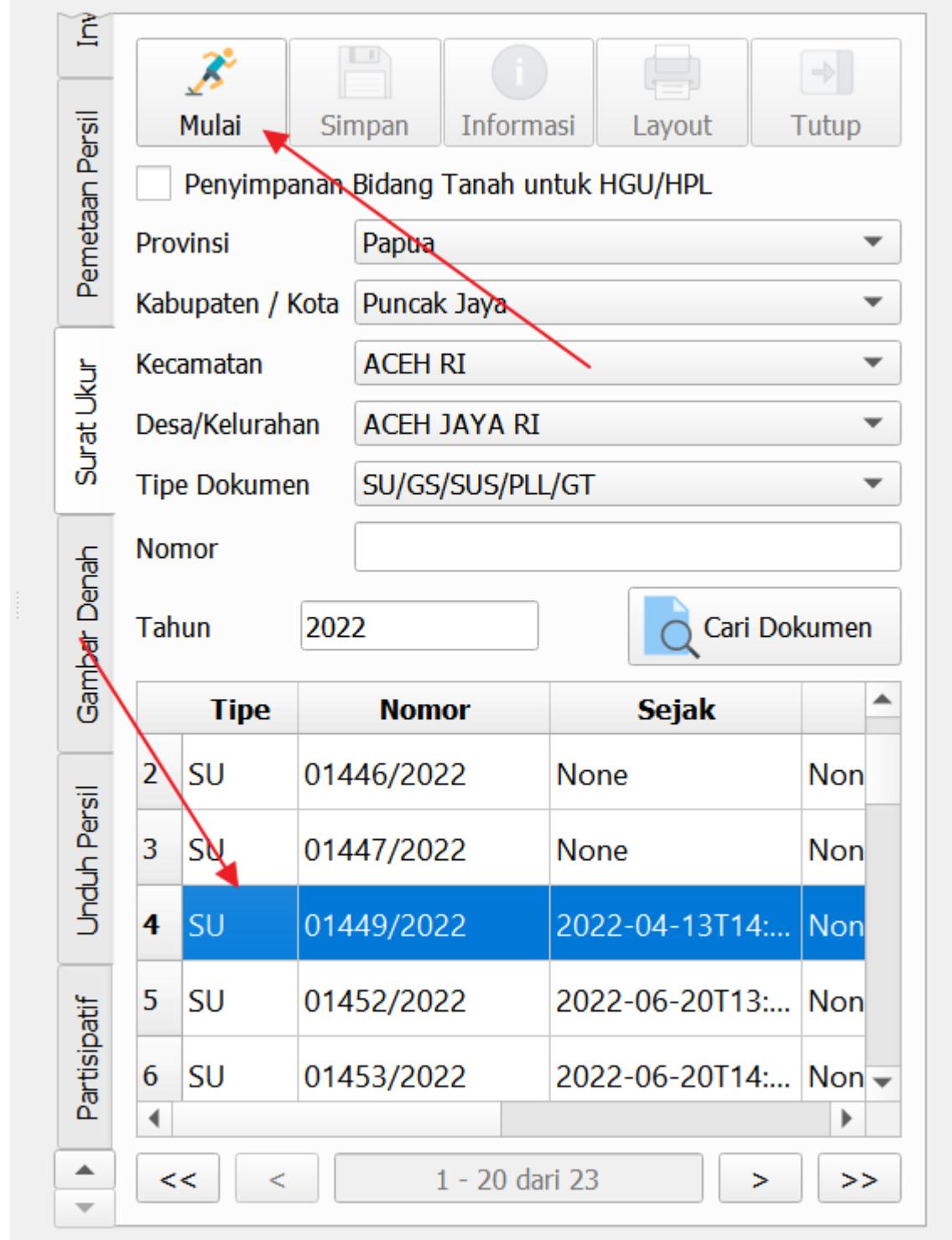
Provinsi	Papua
Kabupaten / Kota	Puncak Jaya
Kecamatan	ACEH RI
Desa/Kelurahan	ACEH JAYA RI
Tipe Dokumen	SU/GS/SUS/PLL/GT

2. Ketikkan tahun dari dokumen surat ukur yang ingin digunakan pada kolom **Tahun**, kemudian klik pada tombol **Cari Dokumen**. GeoKKP-GIS akan menampilkan data SU dari server yang tersimpan pada tahun tersebut:

	Tipe	Nomor	Sejak
1	SU	01445/2022	2022-02-16T
2	SU	01446/2022	None
3	SU	01447/2022	None
4	SU	01449/2022	2022-04-13T
5	SU	01452/2022	2022-06-20T

3. Pilih salah satu dokumen, kemudian klik **Mulai** :

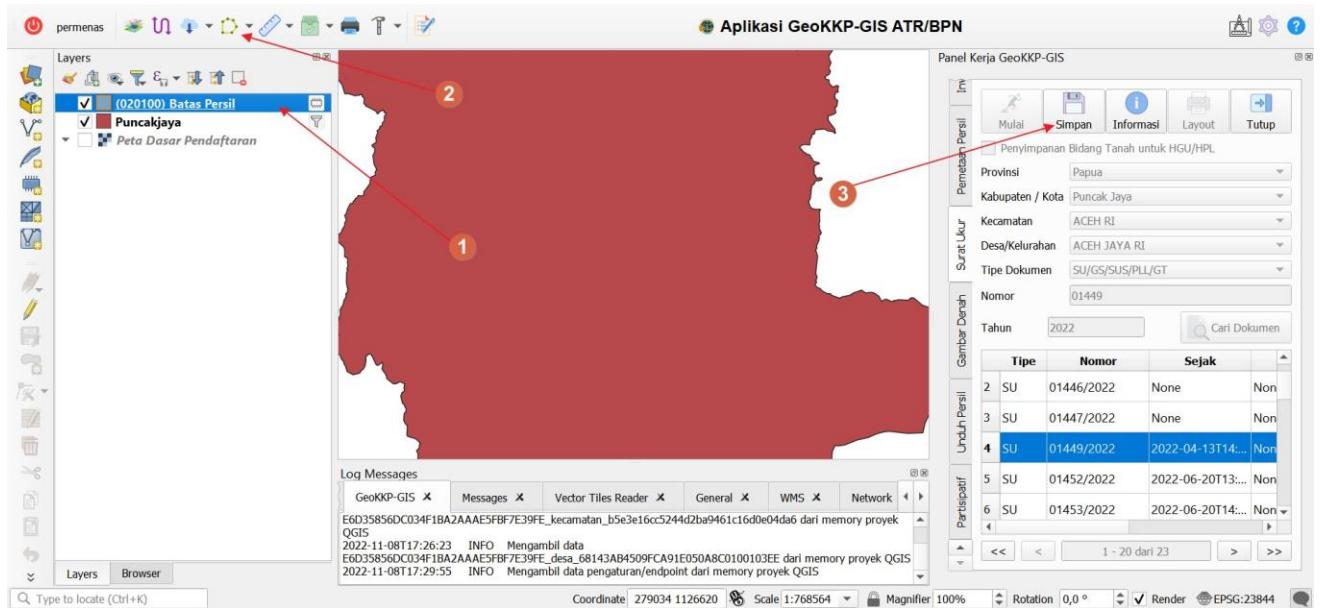
Panel Kerja GeoKKP-GIS



The screenshot shows the 'Panel Kerja GeoKKP-GIS' window. On the left, there is a vertical sidebar with buttons for 'Inv', 'Pemetaan Persil', 'Surat Ukur', 'Nomor', 'Tahun', 'Cari Dokumen', 'Gambar Denah', 'Unduh Persil', and 'Partisipatif'. The 'Mulai' button is highlighted with a red arrow. The main area contains input fields for 'Provinsi' (Papua), 'Kabupaten / Kota' (Puncak Jaya), 'Kecamatan' (ACEH RI), 'Desa/Kelurahan' (ACEH JAYA RI), 'Tipe Dokumen' (SU/GS/SUS/PLL/GT), and 'Nomor' (empty). Below these is a date field 'Tahun' with the value '2022' and a 'Cari Dokumen' button. A table lists six documents, with the fourth row highlighted in blue and containing a red arrow pointing to the 'Tipe' column. The table columns are 'Tipe', 'Nomor', 'Sejak', and others. At the bottom are navigation buttons for the table.

	Tipe	Nomor	Sejak	
2	SU	01446/2022	None	Non
3	SU	01447/2022	None	Non
4	SU	01449/2022	2022-04-13T14:...	Non
5	SU	01452/2022	2022-06-20T13:...	Non
6	SU	01453/2022	2022-06-20T14:...	Non

4. GeoKKP-GIS akan membuat sebuah layer Persil baru yang siap untuk diedit. Lakukan editing persil menggunakan tool editing yang tersedia, kemudian klik simpan ketika selesai.



5. Terakhir, klik pada tombol Tutup untuk menghentikan proses editing Surat Ukur.

4.6. Panel Gambar Denah

Sama seperti proses yang dilakukan pada Panel Surat Ukur, Panel Gambar Denah digunakan untuk menghubungkan gambar denah yang dibuat pada QGIS dengan dokumen yang tersimpan pada server GeoKKP.

Panel Kerja GeoKKP-GIS

Inv Pemetaan Persil Surat Ukur Gambar Denah Unduh Persil Partisipatif	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Provinsi</td> <td style="width: 85%;"> <input type="text" value="Papua"/> </td> </tr> <tr> <td>Kabupaten / Kota</td> <td> <input type="text" value="Puncak Jaya"/> </td> </tr> <tr> <td>Kecamatan</td> <td> <input type="text" value="ACEH RI"/> </td> </tr> <tr> <td>Desa/Kelurahan</td> <td> <input type="text" value="ACEH JAYA RI"/> </td> </tr> <tr> <td>Nomor</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Tahun</td> <td> <input type="text" value="2022"/> </td> </tr> </table> </div> <div style="margin-top: 10px; border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: 100%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Tipe</th> <th style="width: 40%;">Nomor</th> <th style="width: 45%;">Sejak</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>GD</td><td>00287/2022</td></tr> <tr><td>2</td><td>GD</td><td>00293/2022</td></tr> <tr><td>3</td><td>GD</td><td>00337/2022</td></tr> <tr><td>4</td><td>GD</td><td>00338/2022</td></tr> <tr><td>5</td><td>GD</td><td>00339/2022</td></tr> <tr><td>6</td><td>GD</td><td>00340/2022</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> << < 0 - 18 dari 18 > >> </div>	Provinsi	<input type="text" value="Papua"/>	Kabupaten / Kota	<input type="text" value="Puncak Jaya"/>	Kecamatan	<input type="text" value="ACEH RI"/>	Desa/Kelurahan	<input type="text" value="ACEH JAYA RI"/>	Nomor	<input type="text"/>	Tahun	<input type="text" value="2022"/> 	Tipe	Nomor	Sejak	1	GD	00287/2022	2	GD	00293/2022	3	GD	00337/2022	4	GD	00338/2022	5	GD	00339/2022	6	GD	00340/2022
Provinsi	<input type="text" value="Papua"/>																																	
Kabupaten / Kota	<input type="text" value="Puncak Jaya"/>																																	
Kecamatan	<input type="text" value="ACEH RI"/>																																	
Desa/Kelurahan	<input type="text" value="ACEH JAYA RI"/>																																	
Nomor	<input type="text"/>																																	
Tahun	<input type="text" value="2022"/> 																																	
Tipe	Nomor	Sejak																																
1	GD	00287/2022																																
2	GD	00293/2022																																
3	GD	00337/2022																																
4	GD	00338/2022																																
5	GD	00339/2022																																
6	GD	00340/2022																																

Panel ini digunakan seperti berikut:

1. Pilih lokasi yang diinginkan pada kolom pemilihan provinsi, kabupaten/kota, kecamatan, dan seterusnya:

Provinsi	<input type="text" value="Papua"/>
Kabupaten / Kota	<input type="text" value="Puncak Jaya"/>
Kecamatan	<input type="text" value="Alalak"/>
Desa/Kelurahan	<input type="text" value="Handil Bakti"/>
Nomor	<input type="text"/>

2. Ketikkan tahun dari dokumen surat ukur yang ingin digunakan pada kolom **Tahun**, kemudian klik pada tombol **Cari Dokumen**. GeoKKP-GIS akan menampilkan data yang akan dihubungkan dengan gambar denah dari server yang tersimpan pada tahun tersebut:

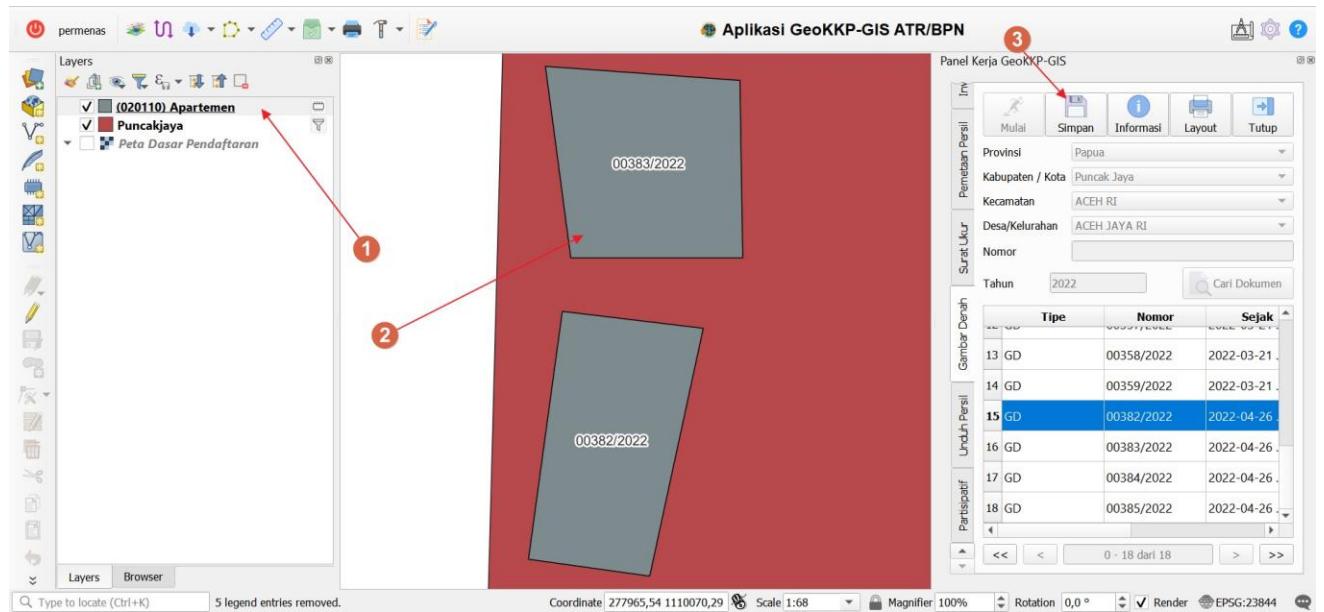
The screenshot shows a software interface with a search results table. On the left, there are vertical tabs labeled 'Gambar Denah', 'Unduh Persil', and 'Partisipatif'. At the top, there is a search bar with the year '2022' and a search button 'Cari Dokumen' with a magnifying glass icon. The main area is a table with three columns: 'Tipe', 'Nomor', and 'Sejak'. The table contains six rows of data, each representing a document entry. The data is as follows:

	Tipe	Nomor	Sejak
1	GD	00287/2022	2022-02-07 .
2	GD	00293/2022	2022-02-28 .
3	GD	00337/2022	2022-03-03 .
4	GD	00338/2022	2022-03-03 .
5	GD	00339/2022	2022-03-03 .
6	GD	00340/2022	2022-03-03 .

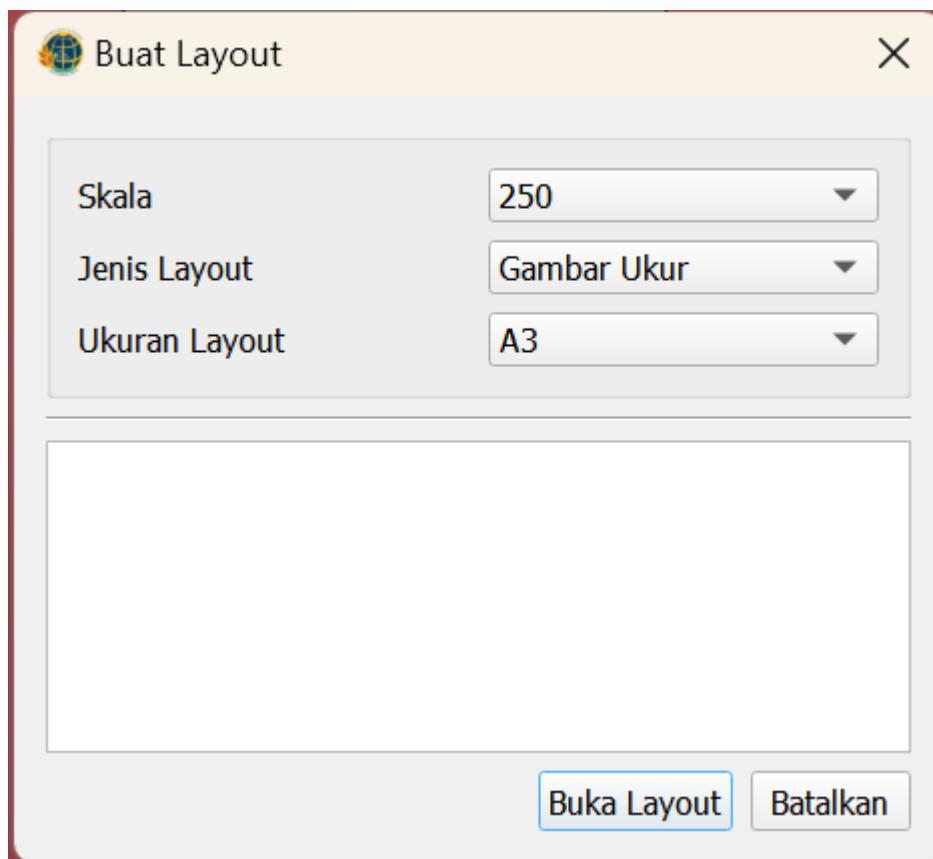
At the bottom of the table, there are navigation buttons: '<<', '<', '0 - 18 dari 18', '>', and '>>'. To the left of the table, there are additional vertical tabs: 'Sj', 'Tahun', and '2022'.

3. Pilih dokumen yang diinginkan, kemudian klik **Mulai**

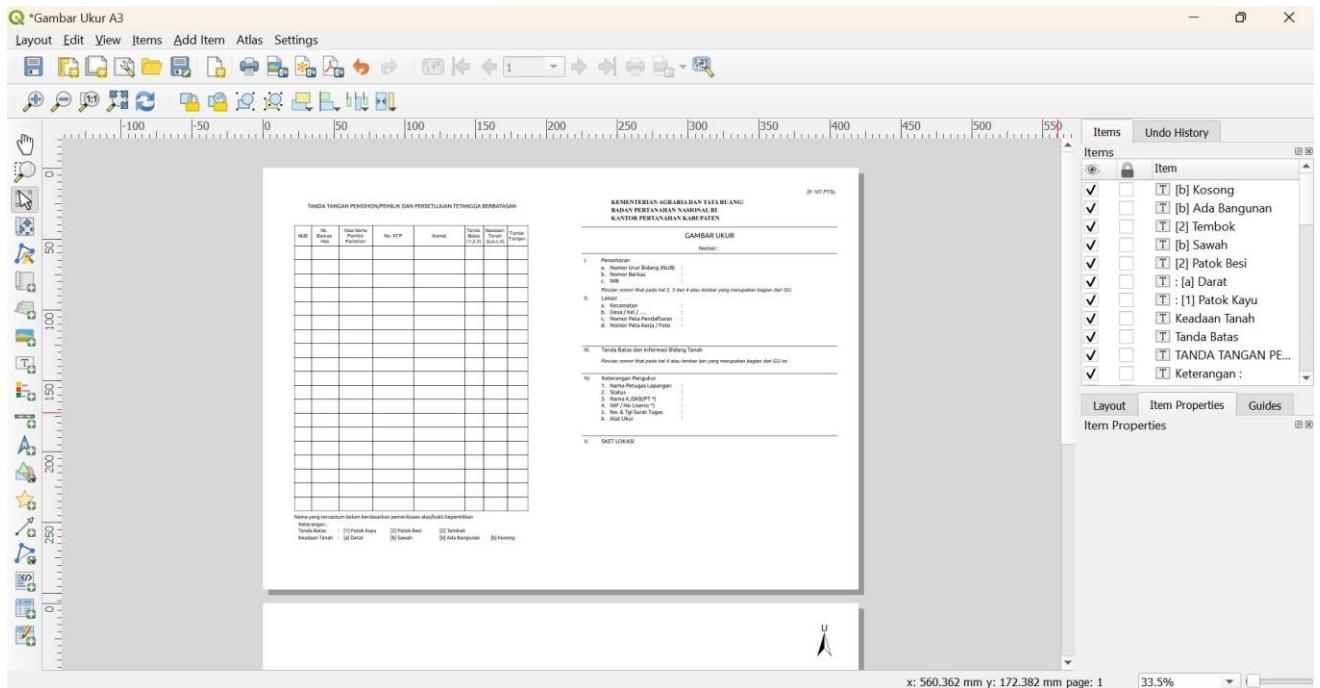
4. GeoKKP-GIS akan memanggil data Apartemen yang terkait dan menambahkannya sebagai layer. Lakukan editing atau penambahan data pada layer tersebut sesuai kebutuhan, kemudian klik pada tombol **Simpan** untuk menyimpan perubahan yang dilakukan.



5. Klik pada tombol Layout untuk membuat layout dari gambar denah yang sudah dibuat.



6. Lakukan editing pada layout sebagaimana dibutuhkan, kemudian cetak atau export hasil layout tersebut dalam format PDF



7. Untuk mengakhiri sesi editing gambar denah, klik pada tombol

Tutup

4.7. Panel Unduh Persil

Panel unduh persil digunakan untuk mengunduh data persil yang telah terdaftar pada serverGeoKKP.

Berikut adalah panduan penggunaan Panel Unduh Persil:

Panel Kerja GeoKKP-GIS

Inv

Pemetaan Persil

Surat Ukur

Gambar Denah

Unduh Persil

Partisipatif

 Next Record  Unduh Query  Unduh Semua  Sesuai Radius

Mengunduh Bidang Tanah HGU atau HPL

Provinsi: Papua

Kabupaten / Kota: Puncak Jaya

Kecamatan: ACEH RI

Desa/Kelurahan: ACEH JAYA RI

Nomor Bidang:

Zona TM-3: TM3-50.1

 Cari Dokumen

<< < > >>

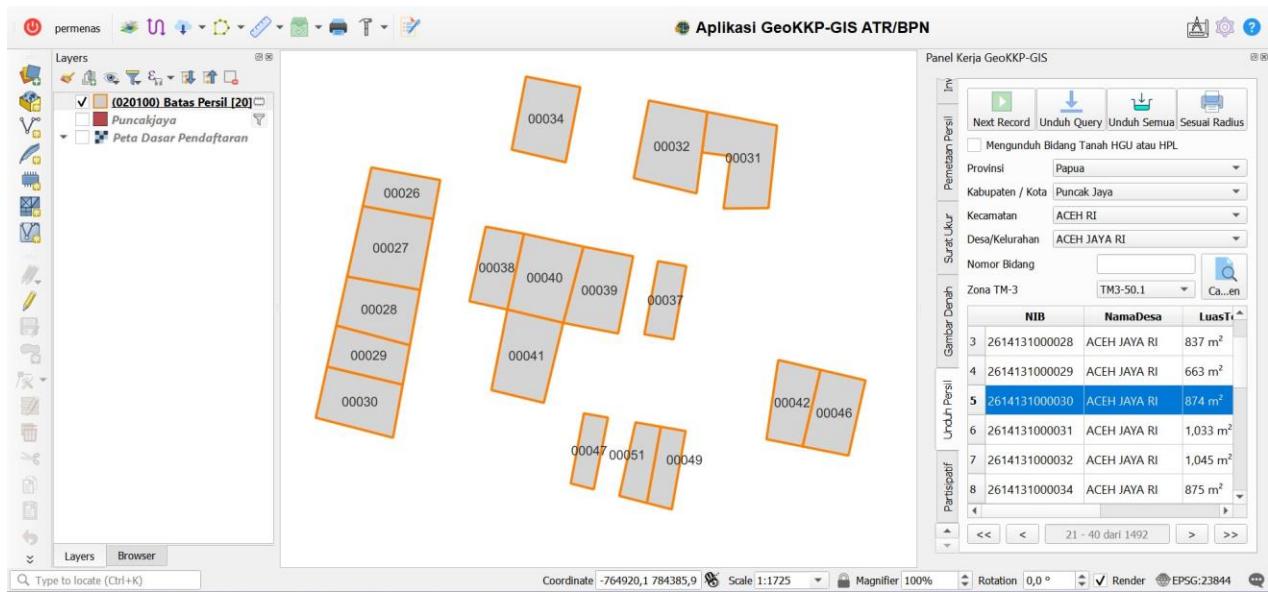
1. Pilih lokasi data persil yang akan diunduh dari lokasi kantor yang diinginkan
2. Ketikkan nomor bidang atau biarkan kosong untuk menampilkan semua data, kosongkan kolom Nomor Bidang, kemudian klik pada tombol **Cari Dokumen**

<input type="checkbox"/> Mengunduh Bidang Tanah HGU atau HPL																															
Provinsi	Papua																														
Kabupaten / Kota	Puncak Jaya																														
Kecamatan	ACEH RI																														
Desa/Kelurahan	ACEH JAYA RI																														
Nomor Bidang	<input type="text"/>																														
Zona TM-3	TM3-50.1																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>NIB</th> <th>NamaDesa</th> <th>LuasTertul</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>2614131000001</td><td>ACEH JAYA RI</td><td>963 m²</td></tr> <tr><td>2</td><td>2614131000004</td><td>ACEH JAYA RI</td><td>726 m²</td></tr> <tr><td>3</td><td>2614131000006</td><td>ACEH JAYA RI</td><td>897 m²</td></tr> <tr><td>4</td><td>2614131000007</td><td>ACEH JAYA RI</td><td>786 m²</td></tr> <tr><td>5</td><td>2614131000008</td><td>ACEH JAYA RI</td><td>1,823 m²</td></tr> <tr><td>6</td><td>2614131000010</td><td>ACEH JAYA RI</td><td>622 m²</td></tr> </tbody> </table>					NIB	NamaDesa	LuasTertul	1	2614131000001	ACEH JAYA RI	963 m ²	2	2614131000004	ACEH JAYA RI	726 m ²	3	2614131000006	ACEH JAYA RI	897 m ²	4	2614131000007	ACEH JAYA RI	786 m ²	5	2614131000008	ACEH JAYA RI	1,823 m ²	6	2614131000010	ACEH JAYA RI	622 m ²
	NIB	NamaDesa	LuasTertul																												
1	2614131000001	ACEH JAYA RI	963 m ²																												
2	2614131000004	ACEH JAYA RI	726 m ²																												
3	2614131000006	ACEH JAYA RI	897 m ²																												
4	2614131000007	ACEH JAYA RI	786 m ²																												
5	2614131000008	ACEH JAYA RI	1,823 m ²																												
6	2614131000010	ACEH JAYA RI	622 m ²																												
<p style="text-align: center;"> << < 1 - 20 dari 1492 > >> </p>																															

3. Pilih dokumen yang diinginkan, kemudian klik pada **Unduh Query** untuk mengunduh dokumen terpilih atau **Unduh Semua** untuk mengunduh semua dokumen hasil pencarian

Next Record	Unduh Query	Unduh Semua	Sesuai Radius																					
<input type="checkbox"/> Mengunduh Bidang Tanah HGU atau HPL																								
Provinsi	Papua																							
Kabupaten / Kota	Puncak Jaya																							
Kecamatan	ACEH RI																							
Desa/Kelurahan	ACEH JAYA RI																							
Nomor Bidang																								
Zona TM-3	1	TM3-50.1	Ca...en																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NIB</th> <th>NamaDesa</th> <th>LuasT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3 2614131000028</td> <td>ACEH JAYA RI</td> <td>837 m²</td> </tr> <tr> <td>4 2614131000029</td> <td>ACEH JAYA RI</td> <td>663 m²</td> </tr> <tr style="background-color: #0070C0; color: white;"> <td>5 2614131000030</td> <td>ACEH JAYA RI</td> <td>874 m²</td> </tr> <tr> <td>6 2614131000031</td> <td>ACEH JAYA RI</td> <td>1,033 m²</td> </tr> <tr> <td>7 2614131000032</td> <td>ACEH JAYA RI</td> <td>1,045 m²</td> </tr> <tr> <td>8 2614131000034</td> <td>ACEH JAYA RI</td> <td>875 m²</td> </tr> </tbody> </table>				NIB	NamaDesa	LuasT	3 2614131000028	ACEH JAYA RI	837 m ²	4 2614131000029	ACEH JAYA RI	663 m ²	5 2614131000030	ACEH JAYA RI	874 m ²	6 2614131000031	ACEH JAYA RI	1,033 m ²	7 2614131000032	ACEH JAYA RI	1,045 m ²	8 2614131000034	ACEH JAYA RI	875 m ²
NIB	NamaDesa	LuasT																						
3 2614131000028	ACEH JAYA RI	837 m ²																						
4 2614131000029	ACEH JAYA RI	663 m ²																						
5 2614131000030	ACEH JAYA RI	874 m ²																						
6 2614131000031	ACEH JAYA RI	1,033 m ²																						
7 2614131000032	ACEH JAYA RI	1,045 m ²																						
8 2614131000034	ACEH JAYA RI	875 m ²																						
<p><< < 21 - 40 dari 1492 > >></p>																								

4. Layer hasil unduhan Query akan ditampilkan pada QGIS.



5. Untuk mengunduh semua persil pada radius tertentu, klik pada **Sesuaikan Radius**, kemudian masukkan informasi yang sesuai pada jendela yang muncul

Download Persil Sekitarnya

Provinsi	Papua
Kabupaten / Kota	Puncak Jaya
Kecamatan	ACEH RI
Desa/Kelurahan	ACEH JAYA RI
Zona TM-3	TM3-50.1
Radius (meter)	100
Ambil Titik Tengah	

Klik pada ambil titik tengah untuk menentukan titik tengah pencarian. Layer akan diunduh secara otomatis sesuai dengan radius yang diberikan.

4.8. Panel Partisipatif

Panel Partisipatif digunakan untuk melakukan validasi atas data pemetaan partisipatif, baik dari

laporan perorangan maupun PTSL.

Panel Kerja GeoKKP-GIS

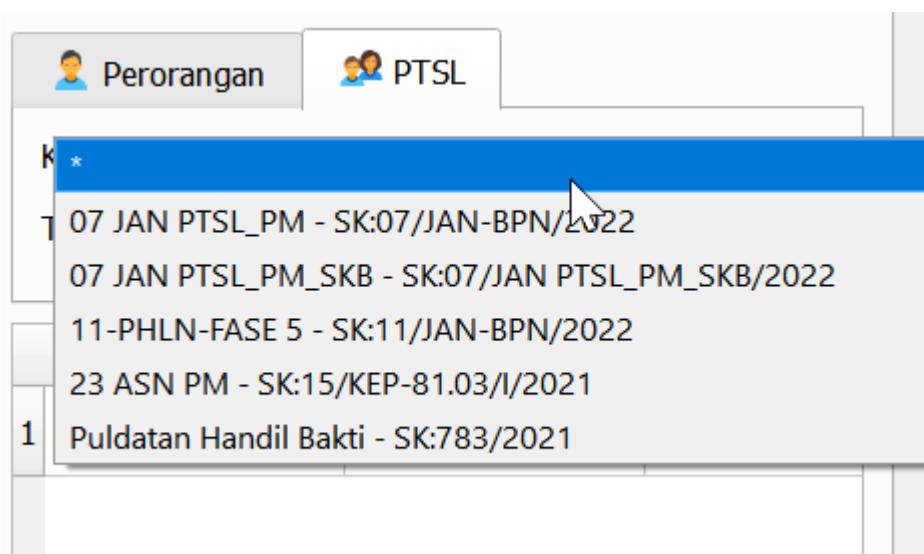
The screenshot shows the 'Panel Kerja GeoKKP-GIS' window. On the left, there is a vertical sidebar with tabs: 'Inv', 'Pemetaan Persil', 'Surat Ukur', 'Gambar Denah', 'Unduh Persil', and 'Partisipatif'. The 'Surat Ukur' tab is currently selected. At the top right are icons for minimize, maximize, and close. Below the tabs is a row of three buttons: 'Validasi' (with a checkmark icon), 'Unduh' (with a download arrow icon), and 'Cari Berkas' (with a magnifying glass icon). The main area contains five dropdown menus for location selection: 'Provinsi' (Papua), 'Kabupaten / Kota' (Puncak Jaya), 'Kecamatan' (ACEH RI), 'Desa/Kelurahan' (ACEH JAYA RI), and 'Zona TM-3' (TM3-50.1). Below these is a section with two buttons: 'Perorangan' (single person) and 'PTSL' (multiple people). Underneath are two input fields: 'Alas Hak' (Reason for Right) with a dropdown menu labeled 'Pilih' and 'Nomor' (Number) with an empty input field. At the bottom are navigation buttons: '<<', '<', a search bar, '>', and '>>'.

Penggunaannya adalah sebagai berikut:

1. Lakukan pengaturan lokasi pada kolom Provinsi, Kabupaten/Kota, Kecamatan, dst.

Provinsi	Papua
Kabupaten / Kota	Puncak Jaya
Kecamatan	ARSO
Desa/Kelurahan	ARSO DESA
Zona TM-3	TM3-50.1

2. Pilih Kegiatan dari daftar yang tersedia atau pilih tanda bintang (*) untuk memilih semua kegiatan dari lokasi tersebut



3. Klik pada **Cari Berkas**, maka GeoKKP-GIS akan menampilkan daftar kegiatan yang tersedia

Panel Kerja GeoKKP-GIS

Inv		Validasi		Unduh		1
Pemetaan Persil	Provinsi Papua					
	Kabupaten / Kota Puncak Jaya					
	Kecamatan ARSO					
Surat Ukur	Desa/Kelurahan ARSO DESA					
	Zona TM-3 TM3-50.1					
Gambar Denah		Perorangan		PTSL		
	Kegiatan *					
Unduh Persil	Tanda Terima Nomor 2022					
Partisipatif	TANDATERIMA 1 3/2022		JUMLAHBIDANG 3		DESA Handil Bakti	
	2					
	<	<<	<	0	>	>>

4. Klik **Unduh** untuk mengunduh tanda terima yang terkait pada kegiatan tersebut

5. Untuk melakukan validasi, klik pada tombol



BAGIAN V

PANDUAN KONTRIBUSI

5.1. Pembangunan aplikasi

Untuk berkontribusi pada plugin ini, silahkan melakukan komunikasi dengan Pusdatin ATRBPN di support.pusdatin@atrbpn.go.id.

5.2. Prosedur untuk Release

Berikut adalah tahapan untuk melakukan release versi baru GeoKKP-GIS.

1. *Merge branch develop ke master*
2. Pastikan versi di metadata.txt sudah diperbarui, misalnya `version=1.0.1`
3. *Checkout master branch.* Contoh: `git checkout origin/master`
4. Buat *tag* pada *master branch* tersebut dengan versi sebagai tag-nya. Misal untuk versi 1.0.1 menggunakan tag `version-1_0_1`. Contoh: `git tag version-1_0_1`
5. Push *tag* tersebut ke Github. Contoh: `git push version-1_0_1`
6. Buat release baru di Github: [Release Baru](#), dengan menggunakan tag tersebut.
7. Berikan keterangan pada release versi tersebut (Changelog)
8. Tekan tombol *Publish release*
9. Github akan membuat berkas terkompresi dari plugin ini
10. Unduh berkas terkompresi tersebut, dan *extract* isinya
11. Ubah nama folder menjadi GeoKKP-GIS, dan kompres kembali
12. Upload berkas terkompresi tersebut ke [Plugin QGIS](#) agar pengguna bisa mengunduhnya.

BAGIAN VI

KONTAK APLIKASI

Aplikasi GeoKKP-GIS dikembangkan untuk Pusdatin ATR/BPN Tahun 2021:



Pusat Data Dan Informasi Pertanahan, Tata Ruang Dan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
(PUSDATIN) Kementerian ATRBPN

Jalan akses tol Cimanggis, Desa Cikeas Udk, Cikeas, Gunung Putri, Kab. Bogor, Jawa Barat 16966

email: support.pusdatin@atrpbn.go.id