

Buku Panduan

WebGIS Perencanaan (Enterprise)

Direktorat Tata Ruang dan Penanganan Bencana
Kedeputian Bidang Pengembangan Regional
Kementerian PPN/Bappenas

PENGEMBANGAN WEBGIS PERENCANAAN (ENTERPRISE)

Tahun 2021, dengan tersedianya platform ArcGIS Enterprise yang dikelola Pusdatinrenbang, dilakukan pengembangan WebGIS Enterprise. Beberapa bentuk pengembangan dengan ArcGIS Enterprise tersebut diantaranya memanfaatkan platform Story Maps dan Web App Builder. Pemanfaatan platform ArcGIS Enterprise sejauh ini masih pada tahap peninjauan dengan tampilan sementara adalah seperti gambar berikut:



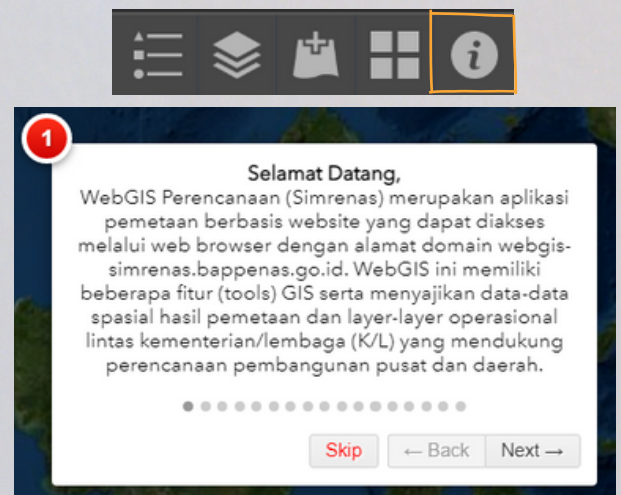
Versi ArcGIS Enterprise dari WebGIS Perencanaan dapat diakses melalui web browser dengan tautan <http://webgis-simrenas.bappenas.go.id/enterprise>. Tautan ke halaman tersebut juga sudah ditambahkan pada menu navbar WebGIS Perencanaan versi lama. Tampilan beta ini bersifat terbuka untuk akses umum/publik, sehingga tidak diperlukan akun (berupa username dan password) untuk masuk ke dalam WebGIS.

FITUR-FITUR WEBGIS PERENCANAAN (ENTERPRISE)

Tampilan WebGIS Perencanaan tampak seperti gambar di atas. Tampilan sudah cukup responsive di beberapa device, baik itu desktop maupun mobile. Fitur-fitur yang ada pada WebGIS Perencanaan diantaranya adalah fitur pengenalan WebGIS (About), referensi peta dasar (basemaps), tambah data, daftar layer, legenda, navigasi, pencarian lokasi, inset, info peta (skala dan koordinat), bookmark, pengukuran, cetak peta, compare layer, tabel atribut, analisis kawasan dan tematik, serta story maps. Adapun penjabaran dari berbagai fitur tersebut adalah sebagai berikut:

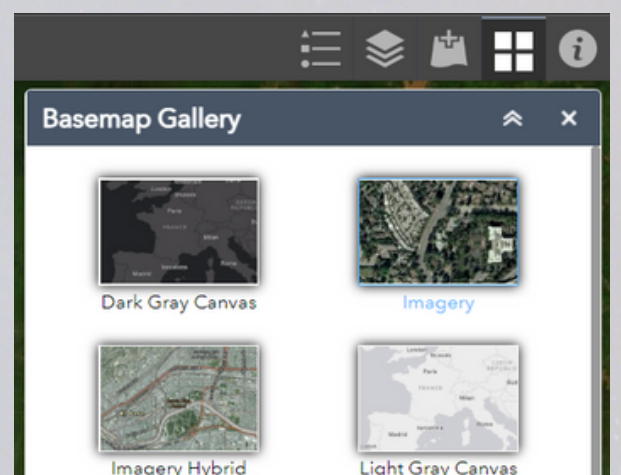
1. Pengenalan WebGIS (About)

Fitur about memungkinkan pengguna mengenal berbagai fitur dalam WebGIS. Pengguna akan dijelaskan satu per satu mengenai fungsi dari tiap fitur sebelum mengakses data (layer).



2. Referensi Peta Dasar (Basemaps)

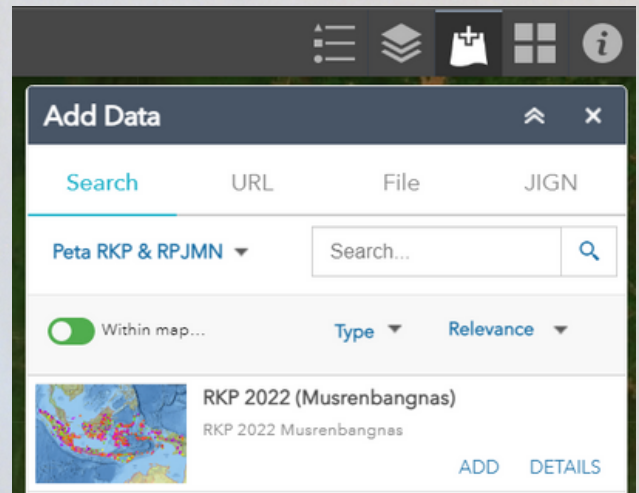
Fitur ini berisi pilihan-pilihan referensi yang dapat dipilih untuk mengganti basemap WebGIS. Terdapat 12 referensi yang dapat dipilih, termasuk basemap National Geographic, OpenStreetMap (OSM), dan Mapbox. Default basemap yang digunakan dalam WebGIS adalah 'Imagery'.



3. Tambah Data

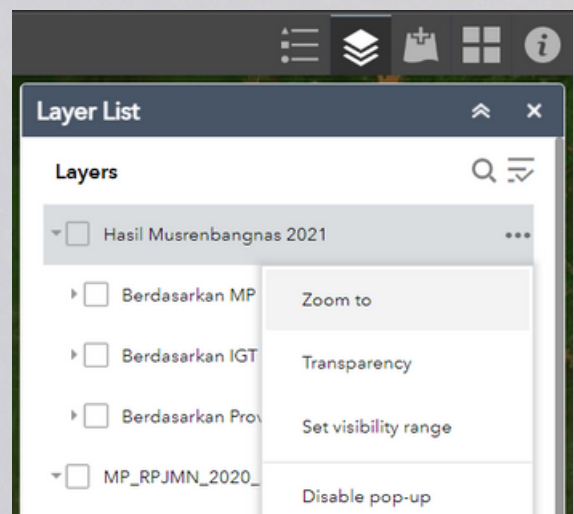
Secara default, layer yang ada pada WebGIS hanya dua, yakni peta RKP dan RPJMN terbaru. Pengguna/pengakses WebGIS dimungkinkan untuk menampilkan data lain, baik dari daftar yang tersedia, melalui link/URL GIS Services, file, maupun daftar JIGN K/L. Semua data/layer yang ditambahkan dalam WebGIS bersifat sementara, sehingga akan hilang ketika halaman WebGIS direload atau browser ditutup.

- Tab 'Search', pengguna bisa menambahkan layers dari data yang sudah diklasifikasikan menjadi Peta RKP & RPJMN, Peta Dasar, RTRW, Kebencanaan, Kawasan, Dana Transfer Daerah, serta layer ArcGIS Online.
- Tab 'URL', pengguna dapat menginput manual data maupun link/URL GIS Services,
- Tab 'File', pengguna dapat mengunggah data ke dalam WebGIS. Beberapa format data yang dapat diunggah antara lain KML, CSV (points berkolom 'lat' dan 'long'), serta shapefile (.zip) dengan ukuran file sebaiknya kurang dari 3 MB.
- Tab 'JIGN', pengguna dapat menambahkan data-data dari beberapa simpul jaringan kementerian/lembaga.



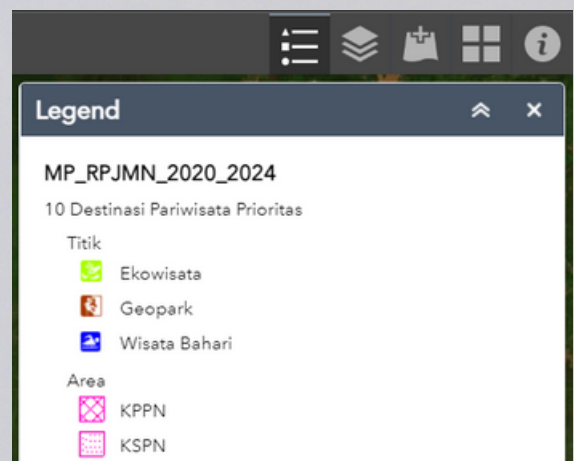
4. Daftar Layer

Menu ini digunakan untuk mengatur layer data yang ditampilkan pada peta. Layer data dapat terdiri dari grup yang berisi sub-layer. Dengan mengklik icon tiga titik di sebelah kanan nama layer, maka akan muncul opsi operasional seperti pengaturan transparansi, pengaturan rentang skala data ditampilkan, aktif-nonaktifkan pop-up, mengurutkan layer, membuka tabel atribut, serta deskripsi terkait source datanya.



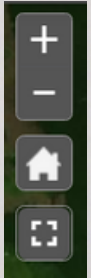
5. Legenda

Berisi penjelasan mengenai ikon atau simbol yang digunakan dalam peta (yang sedang aktif pada WebGIS). Legenda data sebenarnya bisa juga dilihat melalui fitur Daftar Layer, tepatnya ketika melakukan breakdown pada sublayer terkecil.



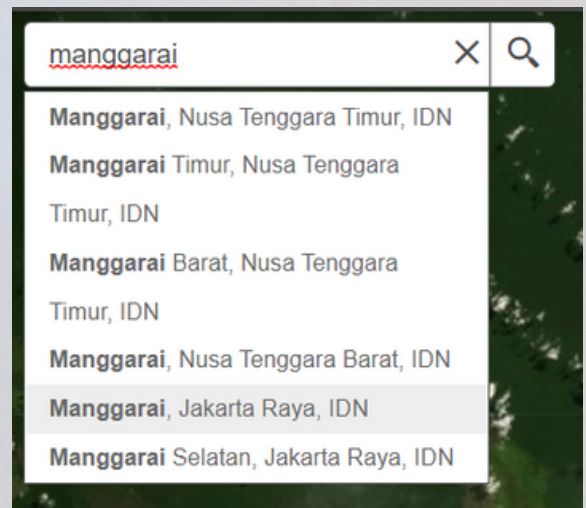
6. Navigasi

Berisi fitur-fitur navigasi WebGIS sederhana, seperti perbesar (zoom in), perkecil (zoom out), home untuk kembali ke tingkatan zoom dan cakupan area default WebGIS, serta fitur full screen untuk mode layar penuh.



7. Pencarian Lokasi

Menu pencarian digunakan untuk mencari lokasi, baik itu berdasarkan nama tempat ataupun posisi absolut/koordinatnya (format Latitude, Longitude contoh: -6.180370, 106.840043). Fitur pencarian ini mengacu pada geocode Arcgis Online.



8. Inset

Fitur ini berguna untuk menunjukkan lokasi cakupan peta (segi empat warna biru) pada wilayah yang lebih luas. Area segi empat berwarna gelap di dalam inset dapat digeser untuk mengubah tampilan peta. Panah putih di pojok kanan bawah inset berfungsi untuk membuka dan menutup inset.



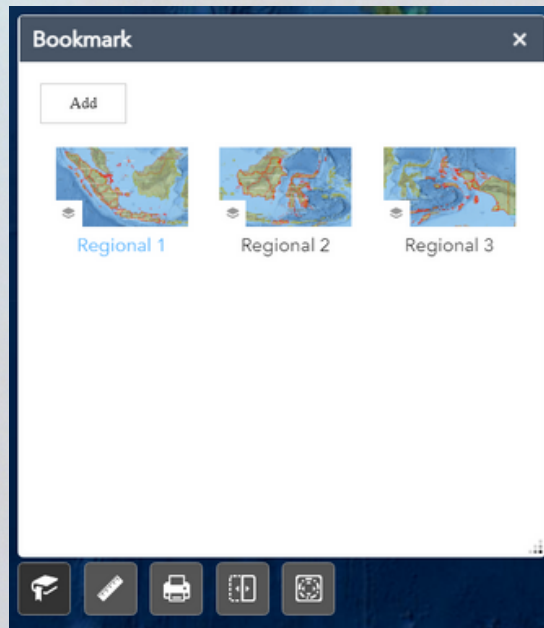
9. Info Peta (Skala dan Koordinat)

Fitur info peta terdapat pada kiri bawah tampilan peta dan berisi informasi skala garis serta posisi koordinat kursor dengan satuan derajat.



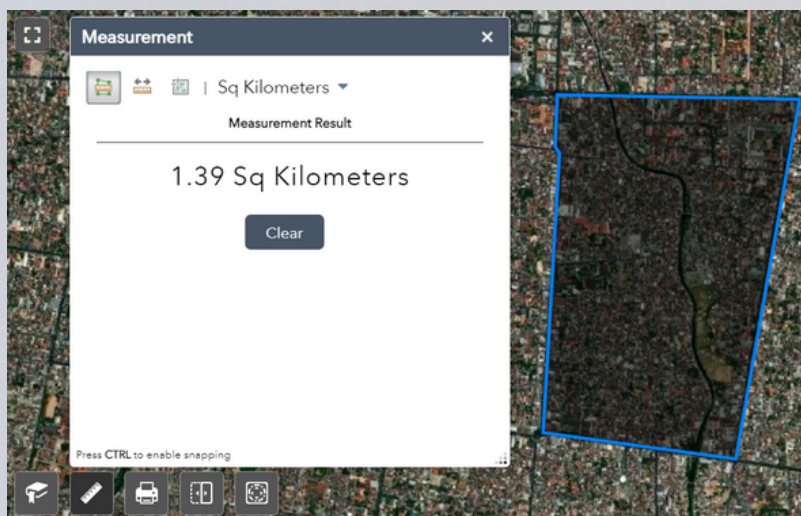
10. Bookmark

Fitur Bookmark dapat digunakan untuk menyimpan koleksi tampilan peta (bookmark spasial). Secara default, dalam WebGIS disediakan tiga bookmark, yakni untuk data peta RKP Regional 1, 2, dan 3.



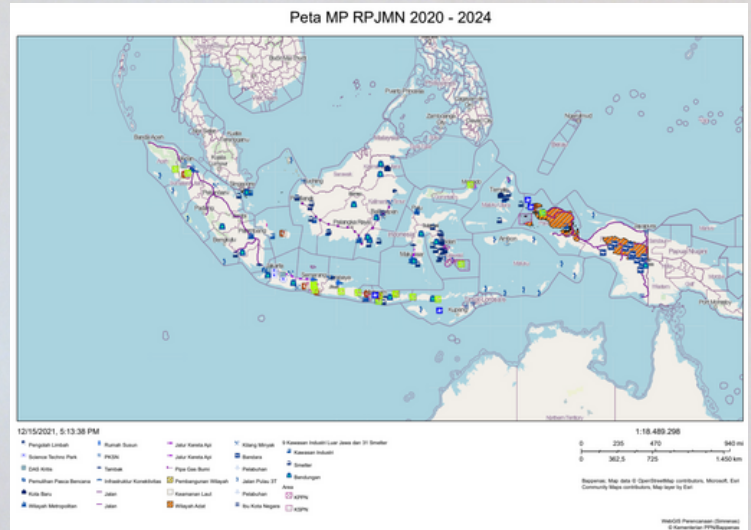
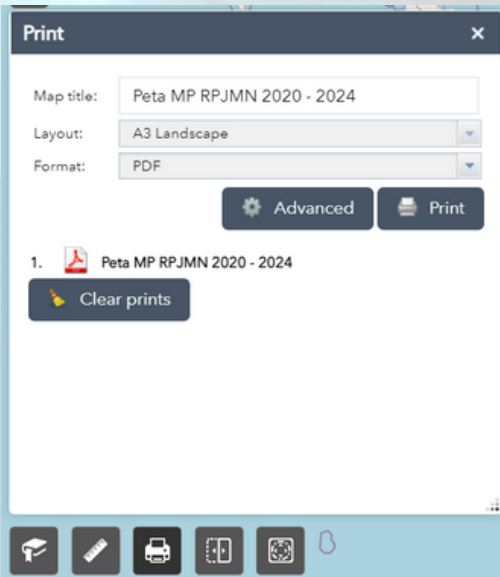
11. Pengukuran (Measurement)

Berguna untuk mengetahui koordinat lintang-bujur suatu obyek, serta menghitung jarak antartitik dan luas dari suatu area. Terdapat beberapa pilihan satuan pengukuran yang bisa dipilih, antara lain miles, km, meter, yard, dan feet.



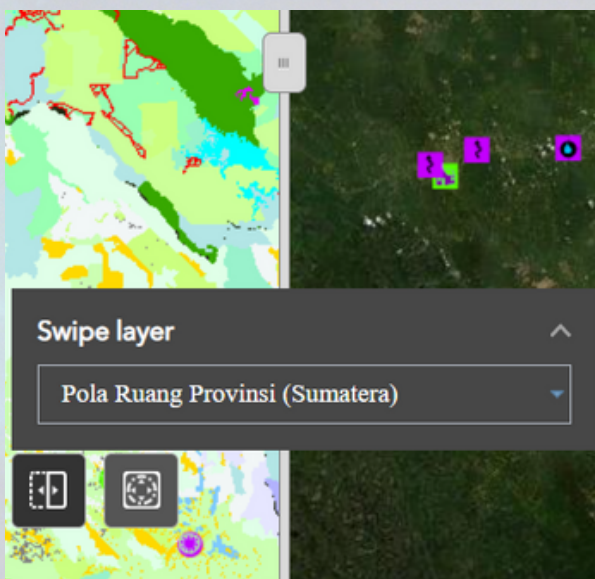
12. Cetak Peta (Print)

Berguna untuk mengekspor peta yang ditampilkan (current view) dalam webGIS beserta layout yang sederhana. Terdapat beberapa format output file yang didukung, seperti *.pdf dan *.jpg, serta beberapa pilihan ukuran mulai dari Letter sampai A3. Judul peta hasil ekspor dan beberapa opsi pengaturan lainnya dapat diatur agar representatif sesuai kebutuhan. Berikut adalah contoh pengaturan dan peta hasil print.

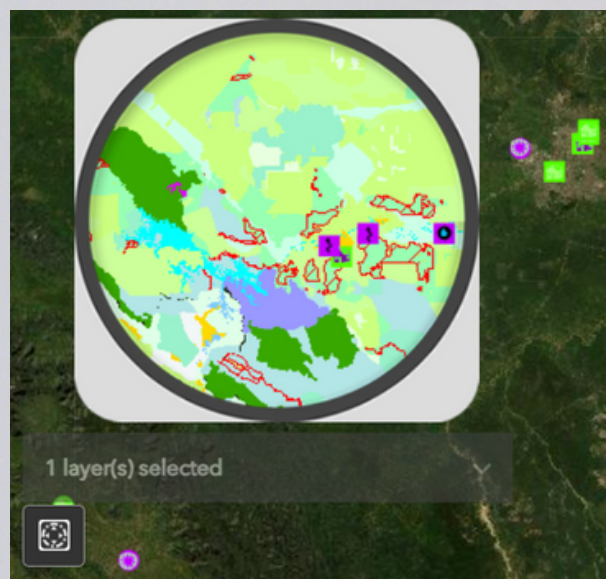


13. Compare Layers

Seperti namanya, fitur ini memungkinkan pengguna untuk membandingkan atau mengoverlay layer secara visual dengan lebih mudah. Terdapat dua mode compare layers yang tersedia, yakni mode vertikal dan scope (spyglass). Perbandingan antara kedua mode tersebut dapat dilihat dari gambar di bawah:



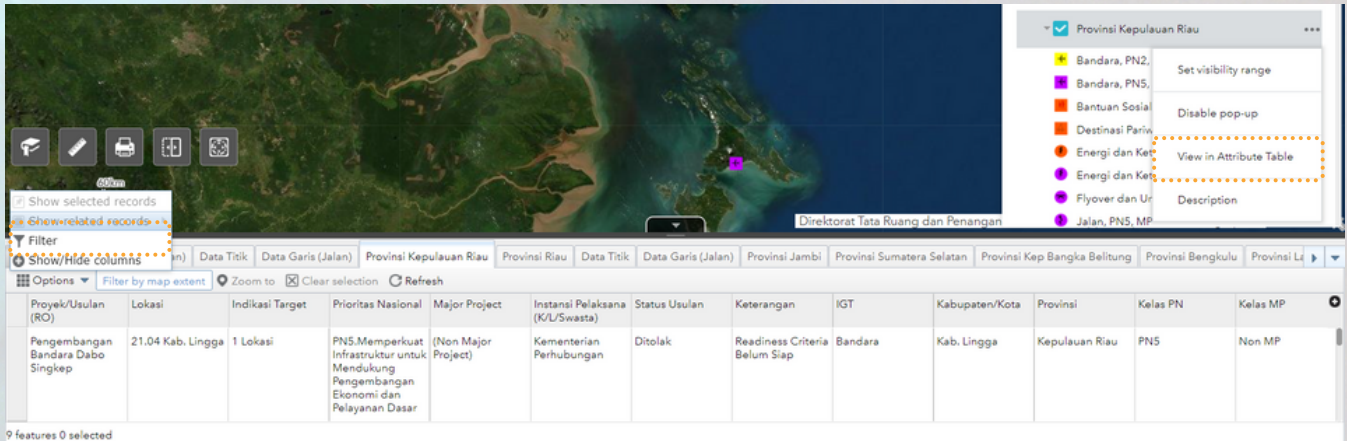
mode vertikal



mode scope (spyglass)

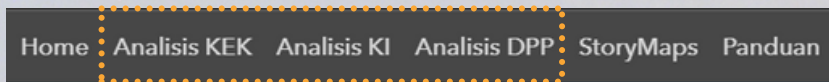
14. Tabel Atribut

Berfungsi untuk menampilkan data atribut dari layer-layer yang sedang aktif dalam WebGIS. Secara letak, fitur ini terdapat dibagian bawah WebGIS, dengan ikon anak panah yang berfungsi untuk show dan hide tabel. Selain itu, untuk membuka tabel atribut bisa juga dilakukan melalui opsi operasional layer 'View in Attribute Table' yang ada pada fitur Daftar Layers. Dalam tabel atribut juga tersedia opsi Filter yang memungkinkan pengguna untuk melakukan query data.



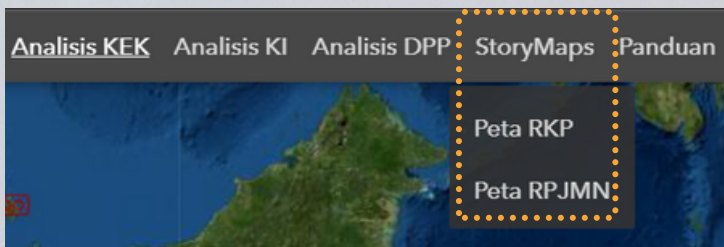
15. Analisis Kawasan dan Tematik Lainnya

Terdapat tiga analisis kawasan yang saat ini sudah dikembangkan dalam WebGIS, yakni Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), Kawasan Industri (KI), dan Destinasi Pariwisata Prioritas (DPP). Secara tampilan dan fitur, tampilan analisis ini kurang lebih sama dengan WebGIS utama, hanya saja daftar layer default dan daftar bookmark yang disediakan dalam tampilan analisis disesuaikan dengan daftar kawasan terkait.



16. StoryMaps

Fitur ini berfungsi untuk menjelaskan secara khusus beberapa data yang terdapat dalam WebGIS. Pengembangan saat ini, sedang dilakukan penyusunan Story Maps untuk peta RKP dan RPJMN. Adapun untuk aksesnya masih terbatas (belum publik) mengingat masih dalam proses penyusunan. Berikut gambaran sementara dari salah satu halaman story maps tersebut:



DATA-DATA DI WEBGIS PERENCANAAN (ENTERPRISE)

Sebagaimana telah dijelaskan di atas, secara default data yang disediakan dalam fitur Daftar Layers hanya ada dua, yakni peta RKP dan RPJMN terbaru. Adapun layers data lain perlu ditambahkan terlebih dahulu melalui fitur Tambah Data. Namun demikian, data yang mungkin bisa dijabarkan dari fitur Tambah Data adalah yang berada pada tab 'Search', karena pada tab 'JIGN' daftar ketersediaan layers sangat tergantung pada kondisi simpul jaringan Kementerian/Lembaga terkait.

Data-data dalam tab 'Search' pada fitur Tambah Data dibagi menjadi tujuh (7) grup untuk mempermudah pengguna. Secara keseluruhan, layer data dalam ketujuh grup data tersebut bisa dijabarkan sebagai berikut:

- **Peta RKP & RPJMN**

Terdiri dari data-data yang menjadi kewenangan Kementerian PPN/Bappenas dalam Kebijakan Satu Peta (KSP), yakni peta Rencana Kerja Pemerintah (RKP) dan peta Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN). Tahun data yang tersedia untuk kedua peta tersebut adalah 2020, 2021, dan 2022 untuk RKP, serta 2015-2019 dan 2020-2024 untuk RPJMN.

- **Peta Dasar**

Terdiri dari data-data dasar, baik yang bersumber dari Bappenas, maupun Kementerian/Lembaga lain. Detail daftar datanya antara lain data pendukung (eksisting), peta Rupabumi Indonesia (RBI), batas administrasi (provinsi, kabupaten/kota, kecamatan, dan desa), kawasan hutan, penutupan lahan (2019), serta bidang tanah.

- **Rencana Tata Ruang Wilayah**

Terdiri dari data tata ruang (pola dan struktur ruang) pada level nasional serta provinsi dengan pembagian berdasarkan pulau. Data ini terhubung langsung dengan GIS Services GISTARU, sehingga akan otomatis terupdate apabila dilakukan pemutakhiran data di Kementerian ATR/BPN.

- **Peta Kebencanaan**

Terdiri dari data hasil geotagging lokasi bencana (Sitrep), serta layer komponen kebencanaan, seperti kapasitas, bahaya, kerentanan, dan risiko, untuk bencana banjir, gempabumi, kekeringan, tsunami, dst. Data komponen kebencanaan diambil dalam format image service dari GIS Services InaRISK BNPB.

- **Kawasan**

Grup data ini terdiri dari layer Kawasan Industri (KI), Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), Destinasi Pariwisata, Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN), serta Kawasan Hutan.

- **Dana Transfer Daerah**

Terdiri dari dua layer, yakni Transfer ke Daerah dan Dana Desa (TKDD) tahun 2019 - 2021 serta data hasil Geotagging DAK Penugasan Tahun 2022.

- **ArcGIS Online**

Data pada grup ini sangat banyak dengan berbagai tematik mengingat diambil langsung dari layer yang tersimpan di server ArcGIS Online.

OUTPUT

Dalam pelaksanaan kegiatannya, Direktorat Tata Ruang dan Penanganan Bencana (TRPB) memiliki beberapa *output* sistem aplikasi:

- WebGIS Perencanaan
- SIMREG
- PrADa

KONTAK

Direktorat Tata Ruang dan Penanganan Bencana
Kedeputan Bidang Pengembangan Regional
Kementerian PPN/Bappenas
Gedung Wisma Bakrie 2 Lantai 8. Jl. HR. Rasuna Said,
Setia Budi, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12920
dit.trpb@bappenas.go.id