



# KEMAJUAN PENINGKATAN KAPASITAS PROVINSI PAPUA TAHUN 2018

dalam mendukung Pembangunan  
Berkelanjutan Melalui  
Kebijakan Satu Peta



# Latar Belakang

- Pembangunan berkelanjutan membutuhkan perencanaan dan pemantauan yang baik
- Data dan informasi (geospasial dan non-geospasial) sangat dibutuhkan dalam mewujudkan perencanaan dan pemantauan dalam proses pembangunan berkelanjutan
- Saat ini, ICRAF dan WRI sedang membantu Provinsi Papua dan Kabupaten Jayapura dalam mempersiapkan system informasi dan penguatan kapasitas pemerintah daerah dalam melakukan pengelolaan data dan informasi

## TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN



Kebijakan satu peta memungkinkan terwujudnya alur pengelolaan lahan yang baik dengan menyediakan dan mengelola satu basis data yang dapat digunakan dalam berbagai tahapan pengelolaan bentang lahan



# Konteks Kebijakan



**PERPRES**  
NO. 9 TAHUN 2016

**TENTANG PERCEPATAN PELAKSANAAN KEBIJAKAN SATU PETA PADA TINGKAT KETELITIAN PETA SKALA 1:50.000**  
(Diundangkan pada tanggal 4 Februari 2016)

Perpres No. 9/2016 memuat amanat-amanat berikut:



Kewajiban dan Mekanisme Penganggaran untuk Kebijakan Satu Peta



**Struktur Organisasi,** Tugas & Wewenang Kelembagaan KSP serta Mekanisme Kerja pada skala makro



**Rencana Aksi** yang disepakati dan dipatuhi oleh para pemangku kepentingan



Kegiatan Utama Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta

## Kegiatan Utama Kebijakan Satu Peta



**KOMPILASI**

Proses pengumpulan Informasi Geospasial (IG) Tematik yang dimiliki oleh Kementerian/Lembaga saat ini



**INTEGRASI**

Proses penyelarasan IG Tematik, baik yang telah dimiliki oleh Kementerian/ Lembaga maupun yang baru dibuat, terhadap IG Dasar



**SINKRONISASI**

Proses penyelarasan antar IG Tematik, termasuk didalamnya penyelesaian konflik yang terjadi akibat tumpang tindih hasil Integrasi

# Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta (KSP)

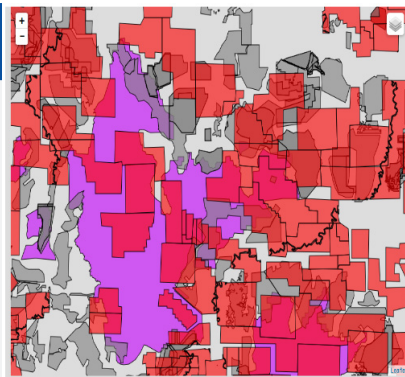
**Tujuan:** percepatan pelaksanaan pembangunan nasional yang mengacu pada **satu referensi geospasial, satu standar, satu basis data, dan satu geoport**

**Fungsi:** a. acuan data IGT (Informasi Geospasial Tematik) pada masing-masing sektor; dan b. acuan perencanaan pemanfaatan ruang skala luas yang terintegrasi dalam dokumen Rencana Tata Ruang.



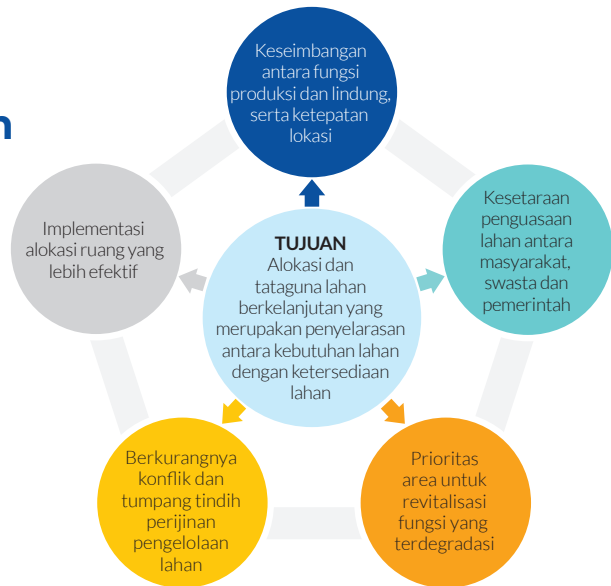
## Hasil yang diharapkan KSP

- Mempermudah dan mempercepat penyelesaian konflik tumpang tindih pemanfaatan lahan dan batas daerah
- Mempercepat pelaksanaan program-program pembangunan, baik pengembangan kawasan maupun infrastruktur
- Mempermudah dan mempercepat proses percepatan penerbitan perijinan yan terkait dengan pemanfaatan lahan
- Mempermudah pelaksanaan simulasi yang menggunakan peta seperti mitigasi bencana, menjaga kelestarian lingkungan serta keperluan pertahanan
- Meningkatkan kehandalan informasi terkait lokasi dari berbagai aktifitas ekonomi karena hal ini dapat memberikan kepastian usaha



# Inisiatif Satu Peta Untuk Pembangunan Berkelanjutan di Papua

- Tidak semata bertujuan menghasilkan data peta, namun berupaya membangun proses multipihak yang inklusif untuk menghasilkan kesepakatan terkait pengelolaan bentang lahan
- Bertujuan untuk menghasilkan alokasi dan tataguna lahan berkelanjutan yang merupakan penyelarasan antara kebutuhan lahan dengan ketersediaan lahan



- Memiliki capaian dambaan yang diselaraskan dengan komitmen pembangunan berkelanjutan
- Bertumpu pada kepemimpinan Pemerintah Daerah untuk mengoperasionalisasi dan melembagakan pendekatan Satu Peta dalam mekanisme pembangunan



Dibawah **koordinasi Badan Perencanaan Pembangunan Daerah**, Provinsi Papua sedang bekerja untuk menyusun **revisi Peraturan Gubernur nomor 19 tahun 2017 tentang Pengelolaan SIMTARU** untuk dapat mengadopsi ketentuan, aturan dan rekomendasi terkait penerapan Kebijakan Satu Peta dan pembangunan Jaringan Informasi Geospasial Daerah

## Status Revisi Peraturan Gubernur no. 19 tahun 2017

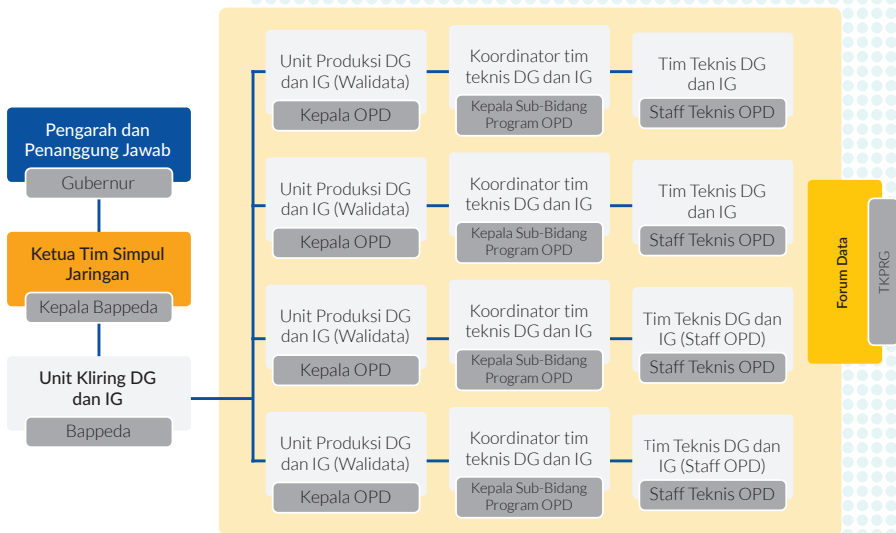


- Draft Revisi Pergub tentang SIMTARU sudah dibentuk, diusulkan tentang Jaringan Informasi Geospasial Daerah (JIGD) Provinsi Papua
- Draft revisi pergub ini merupakan penyempurnaan Peraturan Gubernur no. 19 tahun 2017 tentang Pedoman Pengelolaan SIMTARU Provinsi Papua
- Draft revisi pergub ini telah dikonsultasikan kepada BIG selaku Pembina JIGD ditingkat pusat

- Finalisasi **kelembagaan simpul jaringan** Provinsi Papua
- Pembahasan mengenai **struktur dan proses kerja** yang mewakili setiap pelaku dalam membangun basis data geospasial secara kolaboratif
- Mendorong **penyusunan peta jalan kebijakan satu peta di Papua** untuk pembangunan berkelanjutan yang dapat dijadikan acuan pelaksanaan di tingkat Provinsi Papua
- Merevisi dan mensosialisasikan **prosedur operasi standar** mengenai tugas dan fungsi masing-masing unsur di dalam kelembagaan simpul jaringan
- Mengidentifikasi dan mengusulkan **bentuk insentif** bagi para anggota kelembagaan untuk meningkatkan motivasi kerja



## Struktur Kelembagaan Simpul Jaringan Informasi Geospasial Provinsi Papua



## Peran dan Fungsi Kelembagaan Simpul Jaringan Informasi Geospasial Provinsi Papua

No	Unsur Pelaksana	Pihak Terlibat	Peran dan Fungsi
1	Pengarah dan Penanggung jawab	Gubernur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memberikan arahan dalam rangka pelaksanaan JIGD dalam mendukung Kebijakan Satu Peta</li> <li>Bertanggung jawab atas seluruh pelaksanaan JIGD dalam mendukung Kebijakan Satu Peta</li> </ul>
2	Ketua Tim Simpul Jaringan	Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Papua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap kegiatan-kegiatan penyelenggaraan pengelolaan JIGD yang dilaksanakan oleh pelaksana teknis</li> <li>Menyampaikan laporan perkembangan Penyelenggaraan JIGD kepada Gubernur</li> </ul>
3	Unit Kliring DG & IG	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Papua	<ul style="list-style-type: none"> <li>penyimpanan data yang dikelola di dalam portal data Provinsi Papua</li> <li>pengamanan data yang dikelola di dalam SIMTARU</li> <li>verifikasi data yang dikelola di dalam SIMTARU</li> <li>penyebarluasan data yang dikelola di dalam SIMTARU</li> <li>Menyampaikan laporan perkembangan Penyelenggaraan pengelolaan SIMTARU kepada ketua tim simpul jaringan; dan</li> <li>Terlibat dalam setiap tahapan kompilasi, integrasi, sinkronisasi, penyusunan rekomendasi, dan pemanfaatan data dalam pengelolaan SIMTARU</li> </ul>
4	Unit Produksi DG & IG	Setiap OPD di lingkup pemerintahan Provinsi Papua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengusulkan data geospasial yang akan dikelola dalam penyelenggaraan JIGD</li> <li>Melakukan kegiatan pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, pemutakhiran, dan penggunaan data geospasial di dalam SIMTARU sesuai dengan ketentuan</li> <li>Menyampaikan data geospasial kepada Unit Kliring</li> <li>Terlibat dalam setiap tahapan kompilasi, integrasi, sinkronisasi, penyusunan rekomendasi, dan pemanfaatan data dalam penyelenggaraan JIGD</li> </ul>



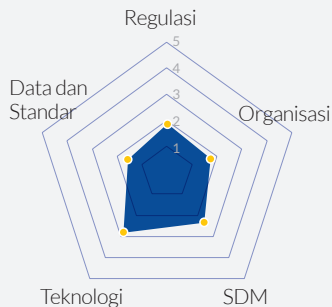
No	Unsur Pelaksana	Pihak Terlibat	Peran dan Fungsi
5	TKPRD	Unit Produksi DG & IG terdiri atas 3 unsur pelaksana, yaitu:	
		1. Walidata, adalah Kepala OPD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan persetujuan penyebarluasan data geospasial dan menyampaikan data geospasial kepada Unit Kliring</li> <li>• Memutuskan klasifikasi aksesibilitas publikasi data geospasial yang dikelola sesuai ketentuan</li> <li>• Bertanggung jawab atas kualitas dan kesahihan data geospasial yang diproduksi pada masing-masing Unit Produksi</li> </ul>
		2. Koordinator tim Teknis PD, adalah Kepala Sub-Bidang Program pada masing-masing OPD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkoordinasikan pelaksanaan tahapan teknis dari kegiatan pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, pemutakhiran, dan penggunaan data pada setiap Unit Produksi</li> <li>• Melaporkan perkembangan pelaksanaan kepada walidata</li> </ul>
		3. Tim Teknis PD, adalah staf yang ditunjuk oleh walidata pada masing-masing PD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melaksanakan tahapan teknis dari kegiatan pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, pemutakhiran, dan penggunaan data</li> </ul>
6	Pengguna DG & IG	TKPRD Provinsi Papua Pemerintah dan publik yang memanfaatkan data yang dikelola di dalam SIMTARU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyelenggarakan diskusi antar pihak terkait integrasi dan penyalarsan data IGT hasil kompilasi terhadap data IGD dan memastikan kesesuaian antara data IGT dengan data IGD</li> <li>• Menyelenggarakan diskusi analisa tumpang tindih, identifikasi tipologi permasalahan data, dan diskusi penyalarsan antar data IGT yang saling berkaitan serta memastikan kesesuaian antar data IGT</li> <li>• Menyelenggarakan diskusi para pihak untuk merumuskan solusi dan rekomendasi penyelesaian permasalahan data IGT hasil sinkronisasi</li> </ul>

\*Note: Peran dan fungsi diambil dari lampiran draft perbup baru yang berupa **Standar Operasional Prosedur**



- **Pelatihan dalam bidang teknologi informasi** terutama dalam pengelolaan dan pemeliharaan geoportal dan system informasi yang dibangun
- Pelatihan **sistem informasi geografis** untuk menunjang pengelolaan data geospasial
- Pelatihan **pengelolaan basis data** menggunakan tools/ alat bantu yang dibangun untuk melakukan proses kompilasi, integrasi dan sinkronisasi
- Pelatihan **pemanfaatan data spasial** terstandar untuk proses perencanaan, pemantauan dan evaluasi penggunaan lahan

## Hasil Penilaian Pengembangan Kapasitas Provinsi Papua



Pilar JIGD	Level	GAP
Regulasi	1.875	3.125
Organisasi	1.742	3.258
SDM	2.385	2.615
Teknologi	2.838	2.163
Data dan Standar	1.583	3.417

## Peningkatan Kapasitas Teknis Pokja Provinsi Papua

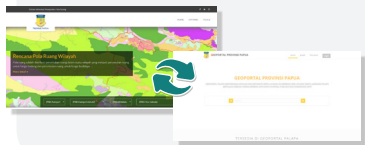
Pelatihan pengembangan Basis Data Geospasial untuk Implementasi Kebijakan Satu Peta di Provinsi Papua pada tanggal 13-18 November 2018 dengan materi:

- Pengenalan Konsep dasar Sistem Informasi Geografis
- Pelatihan penggunaan perangkat lunak open source QGIS untuk pengolahan data geospasial
- Pengenalan Geoportal Palapa (<http://geoportal.papua.go.id>)

Rencana penguatan kapasitas lanjutan:

- Penguatan kapasitas penggunaan Geoportal Palapa Provinsi Papua
- Penguatan kapasitas kompilasi data geospasial
- Penguatan kapasitas integrasi data geospasial
- Penguatan kapasitas sinkronisasi data geospasial

## SATU PETA PROVINSI PAPUA PILAR TEKNOLOGI



- Melakukan proses **integrasi sistem** antara simtaru dan geoportal Provinsi Papua serta SST-Perijinan Provinsi Papua
  - SIMTARU: <http://simtaru.papua.go.id>
  - Geoportal Palapa: <http://geoportal.papua.go.id>
- Pengembangan **alat bantu** untuk proses teknis kompilasi, integrasi dan sinkronisasi
- Penyediaan **perangkat lunak tidak berbayar (open source)** untuk mempermudah proses pengelolaan data spasial

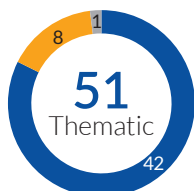
## SATU PETA PROVINSI PAPUA PILAR DATA DAN STANDAR

- Penyusunan daftar katalog data perencanaan penggunaan lahan serta informasi aksesibilitas pada tiap data
- Mendorong kelengkapan metadata dan standarisasi KUGI sesuai dengan standar nasional
- Merevisi Standar Operasional Prosedur (SOP) berbagi-pakai data sesuai dengan konteks Papua dan ketentuan serta aturan yang berlaku saat ini
- Jumlah data yang telah diunggah di dalam SIMTARU sebanyak 393 data dan Geoportal Papua sebanyak 86 data

## Kondisi Ketersediaan dan Aksesibilitas Data Perencanaan Penggunaan Lahan Provinsi Papua

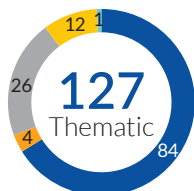
### Ketersediaan data IGT menurut Perpres 09/2016

■ .shp ■ tabular  
■ (blank)

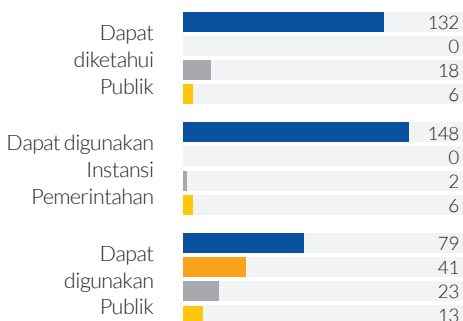


### Ketersediaan data Perencanaan Penggunaan Lahan

■ .shp ■ .tif ■ tabular  
■ document text  
■ (blank)



### Jumlah data menurut tingkat aksesibilitas



■ Iya ■ Iya, dengan bersurat ■ Tidak ■ Belum diketahui

## Daftar Data Perencanaan Pembangunan Berkelanjutan Provinsi Papua

No.	Informasi Geospasial Tematik (IGT)	No.	Informasi Geospasial Tematik (IGT)
1	Peta Penetapan Kawasan Hutan (hasil Tata Batas), minimal pada skala 1:50.000	19	Peta Hak Guna Bangunan, minimal pada skala 1:50.000
2	Peta Izin Pemanfaatan Kawasan Hutan (IUPHHK-HA, IUPHHK-HT & IUPHHK-RE)	20	Peta Penggunaan Tanah skala 1:50.000
3	Peta Hutan Tanaman Rakyat (HTR), minimal pada skala 1:50.000	21	Peta Izin Lokasi, minimal pada skala 1:50.000
4	Peta Lahan Gambut skala 1:50.000	22	Peta Perda RTRW Kabupaten skala 1:50.000 dan Perda RTRW Kota skala 1:25.000
5	Peta Neraca Sumber Daya Hutan skala 1:250.000	23	Peta Batas Administrasi Kabupaten/ Kota skala 1:50.000
6	Peta Penunjukan Kawasan Hutan skala 1:250.000	24	Peta Perda RTRW Provinsi skala 1:250.000
7	Peta Daerah Aliran Sungai (DAS) skala 1:50.000	25	Peta RTRWP Kawasan Strategis Provinsi skala 1:50.000
8	Peta Zonasi Kawasan Konservasi skala 1:50.000	26	Peta Batas Administrasi Provinsi skala 1:50.000
9	Peta Penutup Lahan skala 1: 50.000	27	Peta Jalan Nasional skala 1:50.000
10	Peta Izin Usaha Pertambangan skala 1:50.000	28	Peta Jalan Provinsi skala 1:50.000
11	Peta Jaringan listrik skala 1:50.000	29	Peta Jalan Kabupaten 1:50.000
12	Peta sebaran lokasi gardu induk skala 1:50.000	30	Peta Persebaran Lokasi Transmigrasi skala 1:50.000
13	Peta lokasi Pembangkit Listrik skala 1:50.000	31	Peta Persebaran Kawasan Transmigrasi skala 1:50.000
14	Peta sebaran Pembangkit Listrik skala 1:50.000	32	Peta Lokasi Pelabuhan Perikanan skala 1:50.000
15	Peta Geologi skala 1:100.000	33	Peta Wilayah Pengelolaan Perikanan Provinsi Skala 1:250:000
16	Peta Sumberdaya Mineral skala 1:50.000	34	Peta Jenis dan Kekayaan tangkap di Provinsi skala 1:250.000
17	Peta Sumberdaya Batubara skala 1:50.000	35	Peta Zonasi Kawasan Konservasi Perairan skala 1:50.000
18	Peta Hak Guna Usaha, minimal pada skala 1:50.000	36	Peta Sebaran Pelabuhan Umum skala 1:50.000

No.	Informasi Geospasial Tematik (IGT)
37	Peta Sebaran Terminal Khusus skala 1:50.000
38	Peta Sebaran Lokasi Tempat Pembuangan Akhir (TPA) skala 1:50.000
39	Peta Sebaran Lokasi Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) skala 1:50.000
40	Peta Sebaran Lokasi SPAM skala 1:50.000
41	Peta Air Tanah skala 1:50.000
42	Peta Ketersediaan Air skala 1:250.000
43	Peta Sebaran lokasi Bendungan skala 1:50.000
44	Peta Daerah Irigasi Permukaan skala 1:50.000
45	Peta Sawah Beririgasi skala 1:5.000
46	Peta Lahan Sawah skala 1:50.000
47	Peta Kawasan Rawan Bencana Gempa Bumi skala 1:50.000
48	Peta Kawasan Rawan Bencana Zona Kerentanan Gerakan tanah skala 1:50.000
49	Peta Kawasan Rawan Bencana Tsunami
50	Peta Curah Hujan dan Hari Hujan skala 1:50.000
51	Peta Potensi Desa (sosial-ekonomi), minimal pada skala 1:50.000
52	Peta Persebaran Perkebunan skala 1:50.000
53	Peta Batas Laut Negara skala 1:1.000.000
54	Peta Sistem Lahan (Morfologi) skala 1:50.000
55	Peta Batas Darat Negara skala 1:25.000

No.	Informasi Geospasial Tematik (IGT)
56	Peta Komoditas, Sebaran Areal, dan Produksi Pertanian
57	Jumlah Ketersediaan Pangan per Tahun
58	Daftar Komoditas, Sebaran Areal, dan Produksi Hortikultura
59	Daftar dan Sebaran Industri Pengolahan Hasil Perkebunan
60	Daftar Kasus Wabah Hama Penyakit Tanaman
61	Daftar dan Sebaran Habitat Flora
62	Daftar dan Sebaran Lokasi Penangkaran Flora
63	Daftar dan Sebaran Habitat Fauna
64	Daftar dan Sebaran Lokasi Penangkaran Fauna
65	Peta Batas Administrasi Kecamatan/ Distrik
66	Suhu Bulanan
67	Kelembaban Udara Bulanan
68	Curah Hujan Bulanan
69	Curah Hujan Harian
70	Sebaran Lokasi Stasiun Pengamatan Cuaca
71	Daftar dan Sebaran Industri Rumah Tangga
72	Daftar dan Sebaran Industri Mikro
73	Daftar dan Sebaran Industri Kecil
74	Daftar dan Sebaran Industri Menengah
75	Daftar dan Sebaran Industri Besar
76	Daftar dan Sebaran Jenis Bangunan Pasar
77	Daftar Perusahaan dan Status Izin Usaha per Sektor
78	Daftar Kelompok Masyarakat, Areal Konsesi, dan Produksi Pemegang Izin Pengelolaan Hutan

No.	Informasi Geospasial Tematik (IGT)
79	Daftar Kelompok Masyarakat/ Perusahaan dan Produksi Pemegang Izin Pemanfaatan Kayu
80	Daftar Perusahaan, Sebaran Lokasi, dan Produksi Industri Pengolahan Kayu
81	Jumlah Produksi Hasil Hutan Kayu per Jenis Komoditas
82	Jumlah Produksi Hasil Hutan Non Kayu per Jenis Komoditas
83	Daftar dan Sebaran Lokasi Obyek Wisata
84	Digital Elevation Model (DEM)
85	Garis Ketinggian/Kontur
86	Kedalaman Laut/Batimetri
87	Inventarisasi Emisi Gas Rumah Kaca
88	Jumlah Cadangan Karbon per Tutupan dan Penggunaan Lahan
89	Indeks Kualitas Lingkungan
90	Daftar dan Sebaran Lokasi Pencemaran Lingkungan
91	Daftar dan Sebaran Stasiun Pengamatan Sungai
92	Daftar Kawasan Lindung
93	Daftar Kegiatan dan Sebaran Lokasi Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL)
94	Sebaran Lokasi Wisata Geologi
95	Sebaran Cekungan Air Tanah
96	Citra satelit resolusi rendah (> 30 m)
97	Citra satelit resolusi sedang (5 - 30 m)
98	Citra satelit/foto udara resolusi tinggi (< 5 m)
99	Perubahan Penggunaan dan Tutupan Lahan

No.	Informasi Geospasial Tematik (IGT)
100	Jaringan Sungai
101	Areal Sempadan Sungai
102	Daftar dan Sebaran Danau Alami
103	Sebaran Lokasi Ibukota Kabupaten
104	Sebaran Lokasi Ibukota Distrik
105	Sebaran Lokasi Kampung (titik)
106	Sebaran Pulau Besar dan Kecil
107	Daftar dan Sebaran Areal Kepemilikan Tanah Pertanian/ Perkebunan/Ladang
108	Kepadatan Penduduk
109	Pertumbuhan Penduduk
110	Daftar dan Sebaran Lokasi Jembatan
111	Peta Sebaran Permukiman
112	Peta Kawasan Strategis Provinsi
113	Peta Kawasan Strategis Kabupaten
114	Peta Lahan Kritis
115	Peta Area Kebakaran Hutan dan Lahan
116	Peta Sebaran Hotspot
119	Peta PIPPIB
120	Peta Potensi Konflik Lahan
121	Peta Ekoregion Darat
122	Peta Kawasan Hidrologis Gambut
123	Peta Sebaran Rencana Jaringan Rel dan Stasiun KA skala 1:50.000
124	Peta Lahan Buah Merah
125	Peta LP3B
126	Peta Long Storage (data saluran genangan air)
127	Peta Drainase



## Rencana Tindak Lanjut

- Mendorong disahkannya revisi Pergub SIMTARU
- Mendorong ujicoba implementasi SOP penyelenggaraan DG dan IG serta berbagi-pakai DG dan IG
- Penguatan kapasitas penggunaan Geoportal Palapa Provinsi Papua
- Penguatan kapasitas kompilasi data geospasial
- Penguatan kapasitas integrasi data geospasial
- Penguatan kapasitas sinkronisasi data geospasial

## Harapan

- Sistem pengelolaan data dan informasi yang komprehensif didukung dengan regulasi akan menghasilkan data dan informasi yang akurat dan terpercaya sehingga bisa tersedia untuk perencanaan terpadu dan dapat digunakan sebagai media pemantauan pembangunan
- Kerjasama semua pihak sangat dibutuhkan dalam mewujudkan satu peta di Provinsi Papua

**World Agroforestry (ICRAF)** adalah lembaga penelitian internasional yang berpusat di Nairobi-Kenya, dibentuk tahun 1978 dengan nama The International Centre for Research in Agroforestry atau disingkat ICRAF. ICRAF merupakan satu dari 15 lembaga penelitian internasional yang tergabung dalam jaringan the Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR). ICRAF mengembangkan agroforestry berdasarkan pengetahuan yang dimiliki dan dipraktikkan petani. Melalui kegiatan penelitian dan kerjasama yang inovatif dengan berbagai mitra, kami mempersembahkan ilmu pengetahuan bagi petani dan pembuat kebijakan.

### **World Resources Institute (WRI) Indonesia**

didirikan pada akhir 2014 dengan kantor pusat di Jakarta, WRI Indonesia berafiliasi dengan World Resources Institute, lembaga kajian lingkungan global di Wasingthom D. C. WRI memiliki jaringan penelitian yang beranggotakan lebih dari 450 tenaga ahli dan staf dilebih dari 50 negara. Di Indonesia, kami telah mengerjakan proyek bersama para mitra selama lebih dari 20 tahun, dan WRI Indonesia didirikan untuk membangun keberadaan dalam negeri yang kuat, membuat kemitraan formal, serta memperkuat penelitian lapangan.

### Informasi lebih lanjut:

[www.worldagroforestry.org](http://www.worldagroforestry.org)  
[m.zulkarnain@cgiar.org](mailto:m.zulkarnain@cgiar.org)



**WRI INDONESIA**