

REKONSILIASI DATA SPASIAL TUTUPAN KELAPA SAWIT NASIONAL TAHUN 2019

(Konsep Data Spasial dalam Perhitungan Luas Tutupan Sawit di Indonesia)

Lien Rosalina

Kepala Pusat Pemetaan dan Integrasi Tematik
Badan Informasi Geospasial

Disampaikan Pada
Diskusi Kelompok Terarah (FGD) Auriga Indonesia :
Industrialisasi Sawit Nasional dengan “Menyelesaikan Kontroversi Perbedaan Data Luas Perkebunan Sawit di Indonesia”

23 Desember 2021



Outline

- Pendahuluan
- Rekonsiliasi Peta Tutupan Kelapa Sawit Nasional - Tahun 2019
- Keberlanjutan Penyelenggaraan IGT Tutupan Kelapa Sawit

PENDAHULUAN

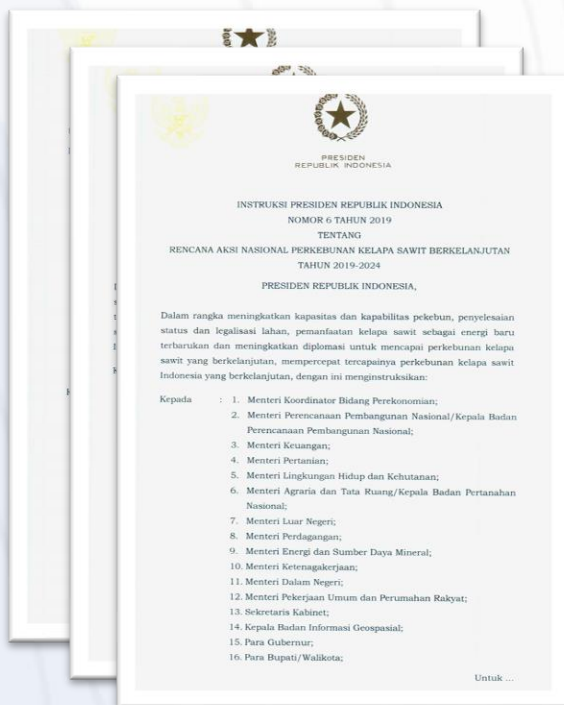
INSTRUKSI PRESIDEN NOMOR 6 TAHUN 2019 TENTANG RENCANA AKSI NASIONAL KELAPA SAWIT BERKELANJUTAN (RAN KSB)

KOMPONEN RAN KSB INPRES 6/2019



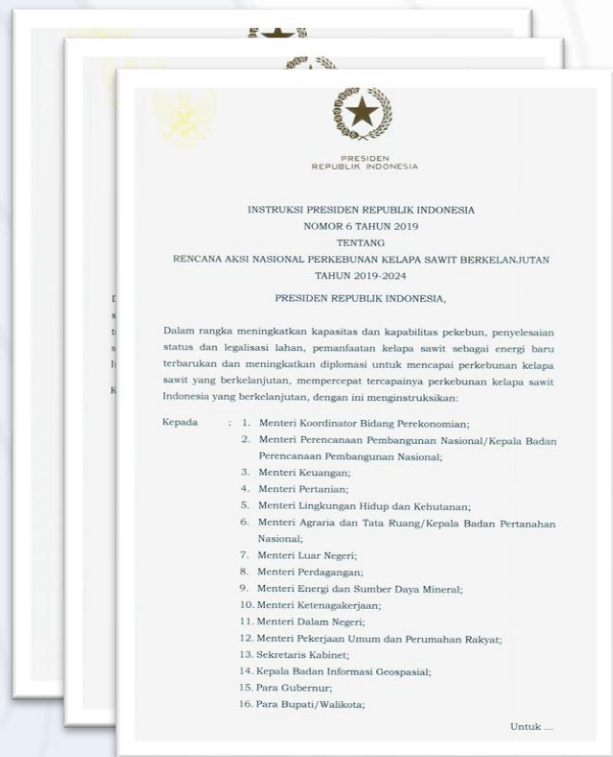
Posisi BIG Pada Inpres 6/2019

Instruksi Presiden RI Nomor 6 Tahun 2019 Tentang Rencana Aksi Nasional Perkebunan Kelapa Sawit Berkelanjutan Tahun 2019 -2024



Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas pekebun, penyelesaian status dan legalisasi lahan, pemanfaatan kelapa sawit sebagai energi baru terbarukan dan meningkatkan diplomasi untuk mencapai perkebunan kelapa sawit Indonesia yang berkelanjutan

RENCANA AKSI BIG PADA PENGUATAN DATA, PENGUATAN KOORDINASI, DAN INFRASTRUKTUR



01

Kompilasi dan Pengintegrasian IGT Tutupan Kebun Sawit Nasional dari berbagai K/L terkait Perkebunan Kelapa Sawit (2019-2024)

Rekonsiliasi
Peta Tutupan Kelapa
Sawit Nasional
Tahun 2019

02

Menyusun pedoman atau Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria (NSPK) pemetaan partisipatif

Pembinaan
Penyelenggaraan
Informasi Geospasial
Tematik (IGT) Tutupan
Kebun Kelapa Sawit
Tahun 2021

03

Melakukan pelatihan pemetaan partisipatif bagi organisasi perangkat daerah terkait, perusahaan dan masyarakat di lokasi perkebunan (2021-2024)



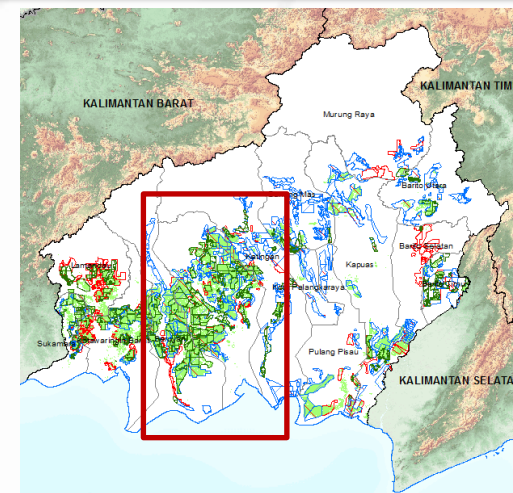
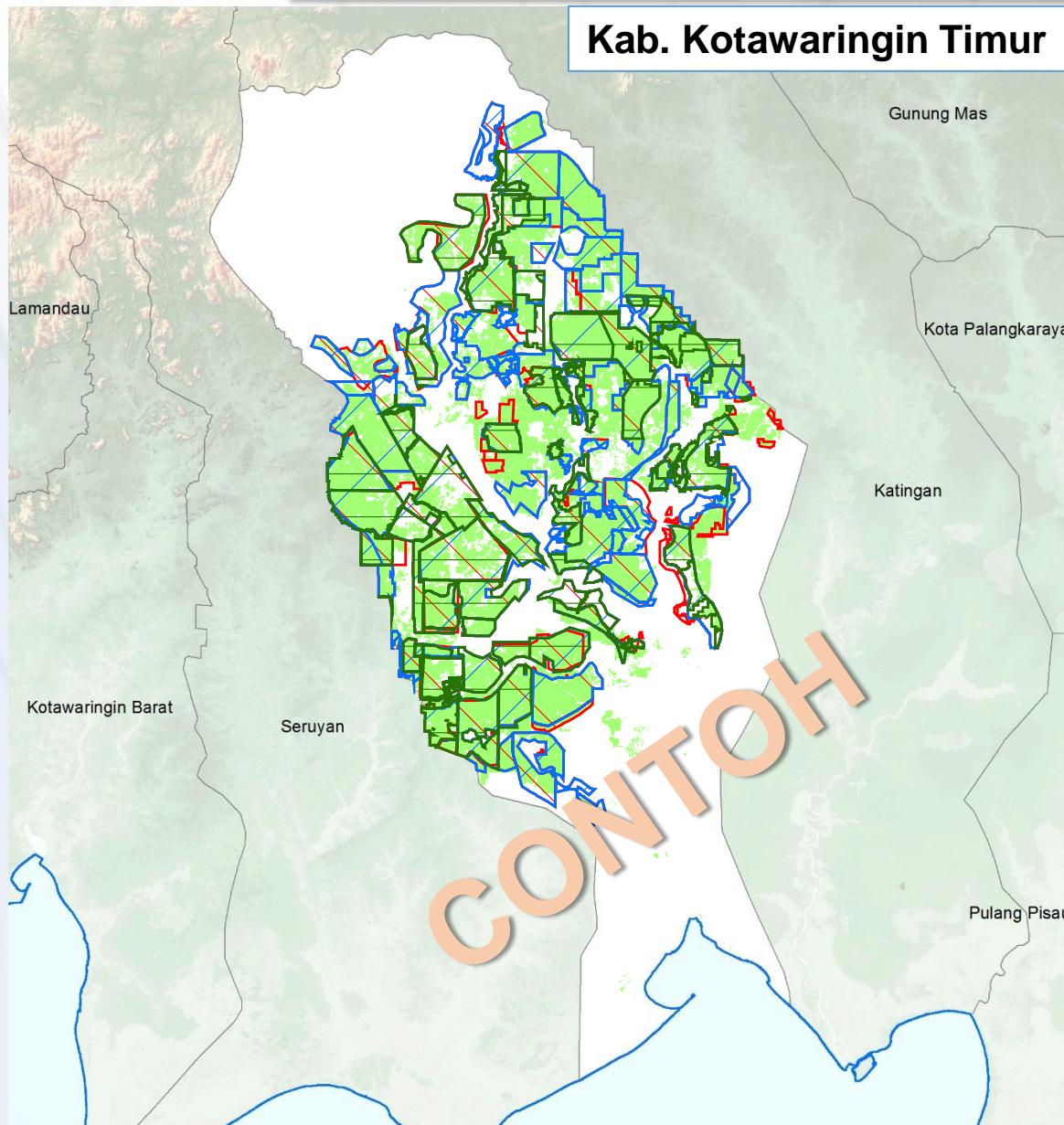
Data Spasial - Potensi

- Peta Tutupan Kelapa Sawit Skala 1:50.000

Data Spasial - Status

- Peta Ijin Lokasi (ILOK) Perkebunan Kelapa Sawit
- Peta Ijin Usaha (IUP) Perkebunan Kelapa Sawit
- Peta Hak Guna Usaha (HGU) – Perkebunan Kelapa Sawit
- Peta Surat Tanda Daftar Kebun (STDB) – Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat

Kab. Kotawaringin Timur



KETERANGAN

	Garis Pantai		Tutupan Kelapa Sawit Nasional
	Batas Administrasi Provinsi		Izin Lokasi Perkebunan Kelapa Sawit
	Batas Administrasi Kabupaten/Kota		Izin Usaha Perkebunan Kelapa Sawit (IUP)
			Hak Guna Usaha Kelapa Sawit (HGU)

Sumber:

1. Peta Batas Administrasi Provinsi dan Kabupaten/Kota Skala 1:50.000 Terintegrasi Tahun 2021
2. Peta Tutupan Kelapa Sawit Nasional Skala 1:50.000 Terintegrasi Tahun 2019 (SK Menteri Pertanian No. 833/KPTS/SR.020/M/12/2019)
3. Data Izin Lokasi Perkebunan Provinsi Kalimantan Tengah Terintegrasi (Program Stranas PK)
4. Data Izin Usaha Perkebunan Provinsi Kalimantan Tengah Terintegrasi (Program Stranas PK)
5. Data Hak Guna Usaha Provinsi Kalimantan Tengah Terintegrasi (Program Stranas PK)

CONTOH

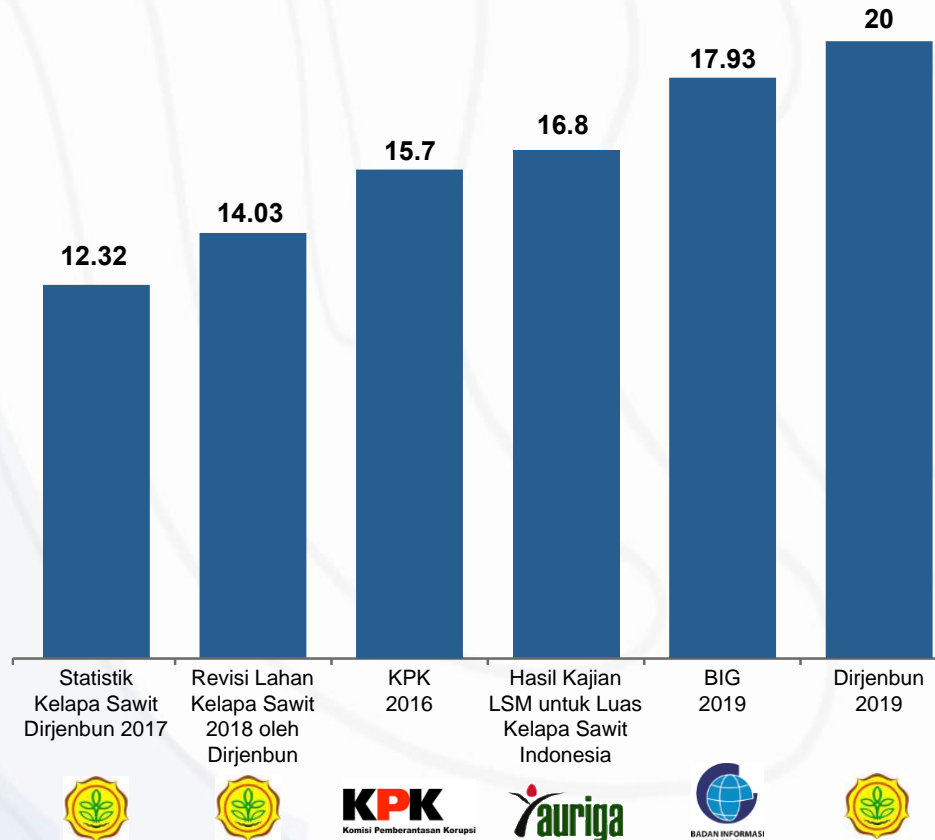
REKONSILIASI PETA TUTUPAN KELAPA SAWIT NASIONAL – TAHUN 2019

TIM REKONSILIASI DATA SPASIAL TUTUPAN KELAPA SAWIT NASIONAL TAHUN 2019



- Pelaksanaan Inpres No. 8/2018 tentang Penundaan dan Evaluasi Perizinan Perkebunan Kelapa Sawit Serta Peningkatan Produktivitas Perkebunan Kelapa Sawit; perlu didasarkan pada ketersediaan data spasial dan perizinan yang akurat. Saat ini peta spasial perkebunan kelapa sawit nasional masih belum tersedia, sehingga data luas kebun sawit masih sangat bervariasi.
- Untuk itu dipandang perlu, rekonsiliasi/konsolidasi data spasial kebun sawit sehingga dapat diperoleh satu data (*single data*) luas kebun sawit nasional, berdasarkan peta spasial yang akurat dan kredibel.

Tahun 2019



Keterangan

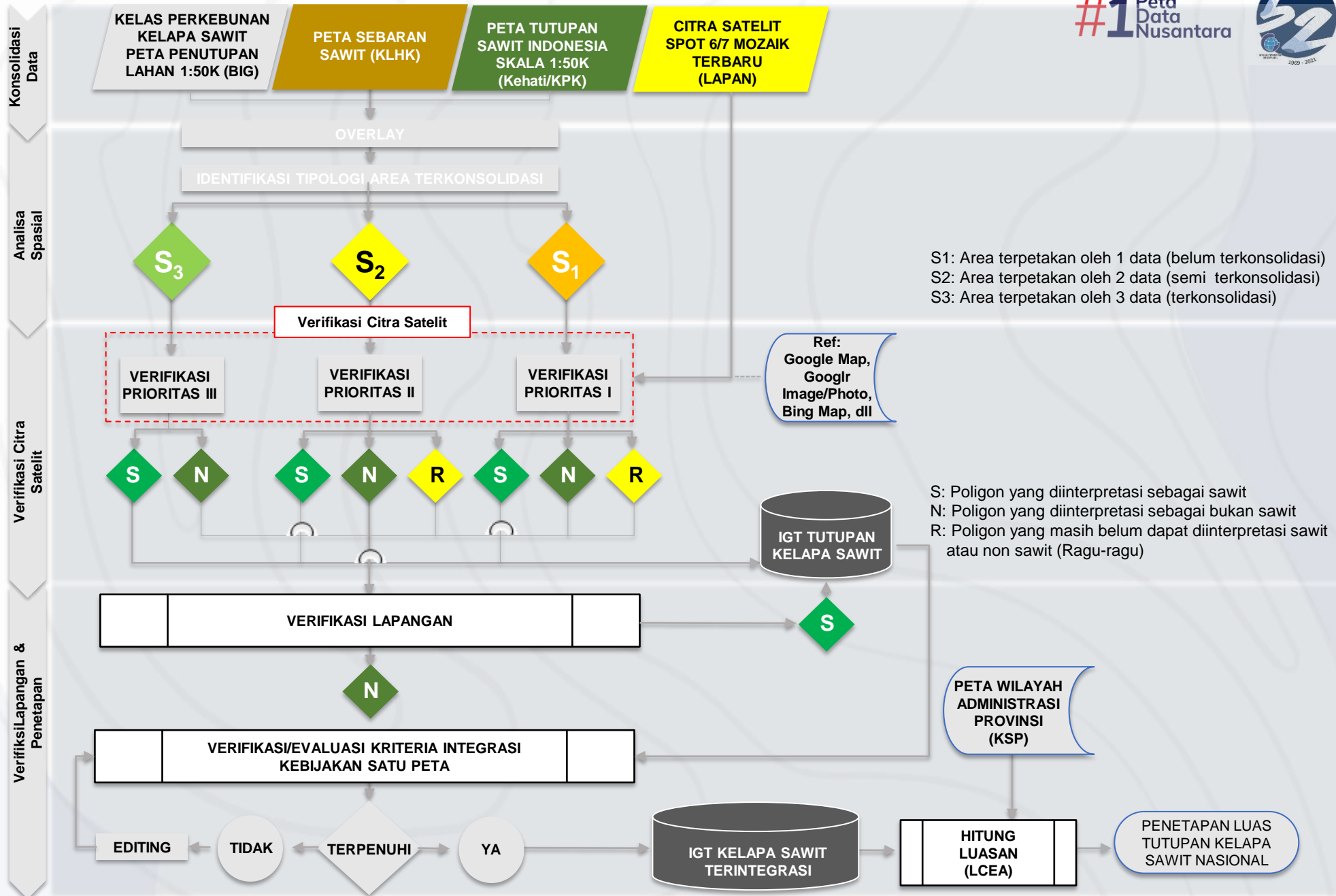
- Berdasarkan data statistik perkebunan kelapa sawit pada tahun 2017 dapat dilihat bahwa luas lahan kelapa sawit di Indonesia mencapai 12,32 juta Ha
- Pada tahun 2018 terdapat revisi lahan kelapa sawit yang dilakukan oleh dirjenbun sehingga lahan sawit menjadi 14,03 juta Ha atau meningkat 1,71 juta Ha dalam satu tahun.
- KPK telah merilis data luasan perkebunan kelapa sawit Indonesia seluas 15,7 juta Ha.
- Berdasarkan data kajian LSM menggunakan pendekatan spasial, luas kelapa sawit adalah seluas 16,8 juta Ha.
- BIG telah merilis data luas perkebunan kelapa sawit berdasarkan interpretasi CSRT diseluruh Indonesia (Excl. Jawa & Papua) dengan hasil seluas 17,93 juta Ha.
- Berdasarkan data perizinan (HGU & IUP) dari Dirjenbun Kementerian Pertanian diketahui bahwa luasan totalnya adalah ± 20 juta Ha.



Sumber : BPS, Dirjenbun Kementan, Badan Informasi Geospasial & LSM - 2019

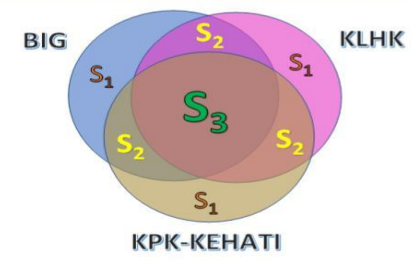
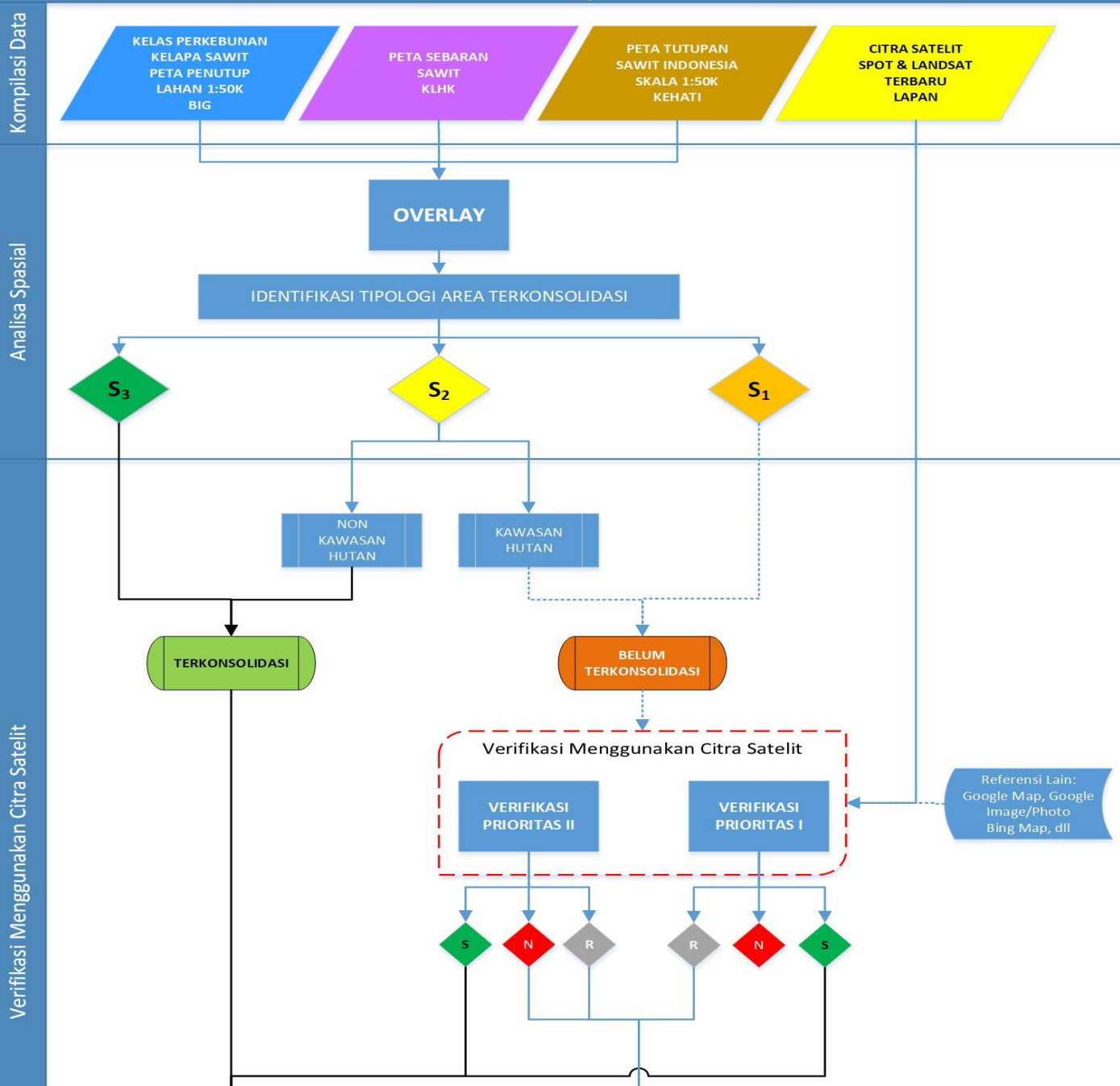
NO.	NAMA DATA	SPEKIFIKASI	TAHUN	SUMBER DATA	CAKUPAN DATA
1.	Peta Penutup Lahan	Skala 1:50.000	2016, 2017, 2018	Badan Informasi Geospasial (BIG)	Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Bali-NT
2.	Peta Sebaran Sawit Hasil Penafsiran Citra Resolusi Tinggi	Skala 1:50.000	2018	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK)	Seluruh Indonesia di kawasan hutan
3.	Citra Satelit SPOT 6/7 (Mosaik PMS)	Resolusi spasial = 1,5 m	2016-2018	Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)	Seluruh Indonesia
4.	Citra Pleiades (Scene Terpilih)	Resolusi spasial = 0,5 m	2018	Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN)	Polygon kelas R pada blok sampel (Sumatera dan Kalimantan)
5.	Peta Tutupan Sawit Indonesia	Skala 1:50.000	2016	Yayasan Kehati	Seluruh Indonesia (kecuali Kep. Riau)

TAHAPAN REKONSILIASI DATA SPASIAL TUTUPAN KELAPA SAWIT NASIONAL



Alur Kerja

Keterangan



S₃ : Area terpetakan 3 data (terkonsolidasi)
 S₂ : Area terpetakan oleh 2 data (semi terkonsolidasi)
 S₁ : Area terpetakan oleh 1 data (belum terkonsolidasi)

Dengan mempertimbangkan perbedaan cakupan wilayah dari masing-masing data, kelas S₁, S₂ dan S₃ terkelompokkan menjadi:

- TERKONSOLIDASI, adalah poligon-poligon sawit yang terpetakan pada semua data sesuai dengan cakupan wilayahnya, meliputi S₃ (keseluruhan) dan S₂ (di wilayah Jawa dan Papua serta yang ada di luar kawasan hutan)
- BELUM TERKONSOLIDASI, adalah poligon-poligon sawit yang hanya terpetakan oleh sebagian data sesuai dengan cakupan wilayahnya, meliputi S₁ (keseluruhan) dan S₂ (dalam kawasan hutan untuk wilayah selain Jawa dan Papua)

Verifikasi dilakukan secara bersama oleh tim yang terdiri dari:

- Kemenko Bidang Perekonomian
- BIG
- Kementerian LHK
- Kementerian Pertanian
- LAPAN
- KEHATI

Verifikasi dilakukan berdasarkan citra terbaru yang disediakan LAPAN, dibantu dengan identifikasi melalui data bantu dari Google Map atau data/informasi pendukung berupa *Geotagging Image* secara online.

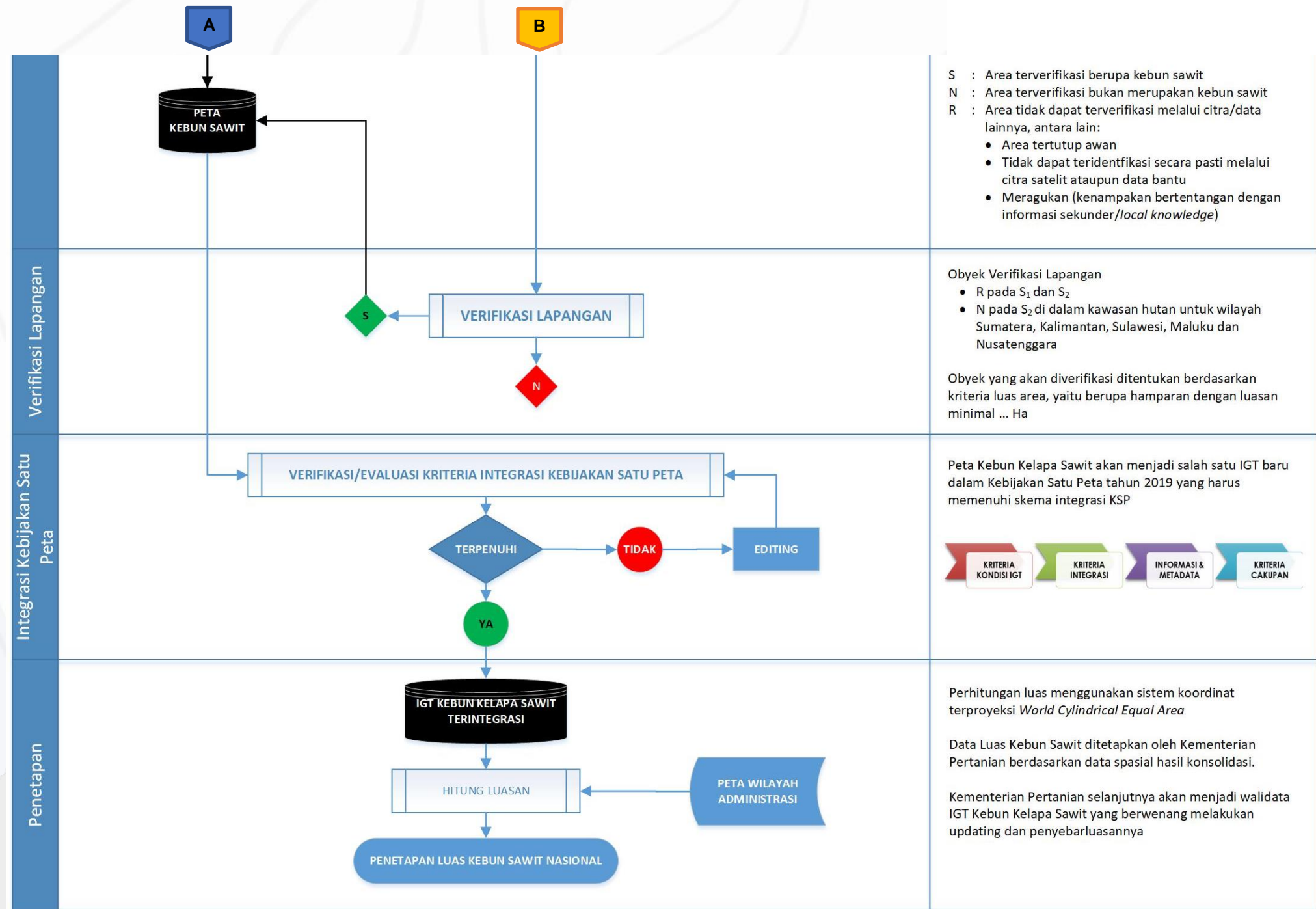
- Kriteria verifikasi kebun sawit:
- Area dengan dominan tanaman sawit
 - Area dengan kenampakan pola pengelolaan perkebunan tanaman sawit



Diagram Alir Rekonsiliasi Data Kebun Sawit Nasional (1).

Keterangan :
 *) Dalam melakukan pemetaan perkebunan kelapa sawit, secara teknis KPK didukung oleh Yayasan Kehati beserta mitranya

Diagram Alir Rekonsiliasi Data Kebun Sawit Nasional (2).



S : Area terverifikasi berupa kebun sawit
 N : Area terverifikasi bukan merupakan kebun sawit
 R : Area tidak dapat terverifikasi melalui citra/data lainnya, antara lain:

- Area tertutup awan
- Tidak dapat teridentifikasi secara pasti melalui citra satelit ataupun data bantu
- Meragukan (kenampakan bertentangan dengan informasi sekunder/local knowledge)

Obyek Verifikasi Lapangan

- R pada S₁ dan S₂
- N pada S₂ di dalam kawasan hutan untuk wilayah Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Maluku dan Nusatenggara

Obyek yang akan diverifikasi ditentukan berdasarkan kriteria luas area, yaitu berupa hamparan dengan luasan minimal ... Ha

Peta Kebun Kelapa Sawit akan menjadi salah satu IGT baru dalam Kebijakan Satu Peta tahun 2019 yang harus memenuhi skema integrasi KSP

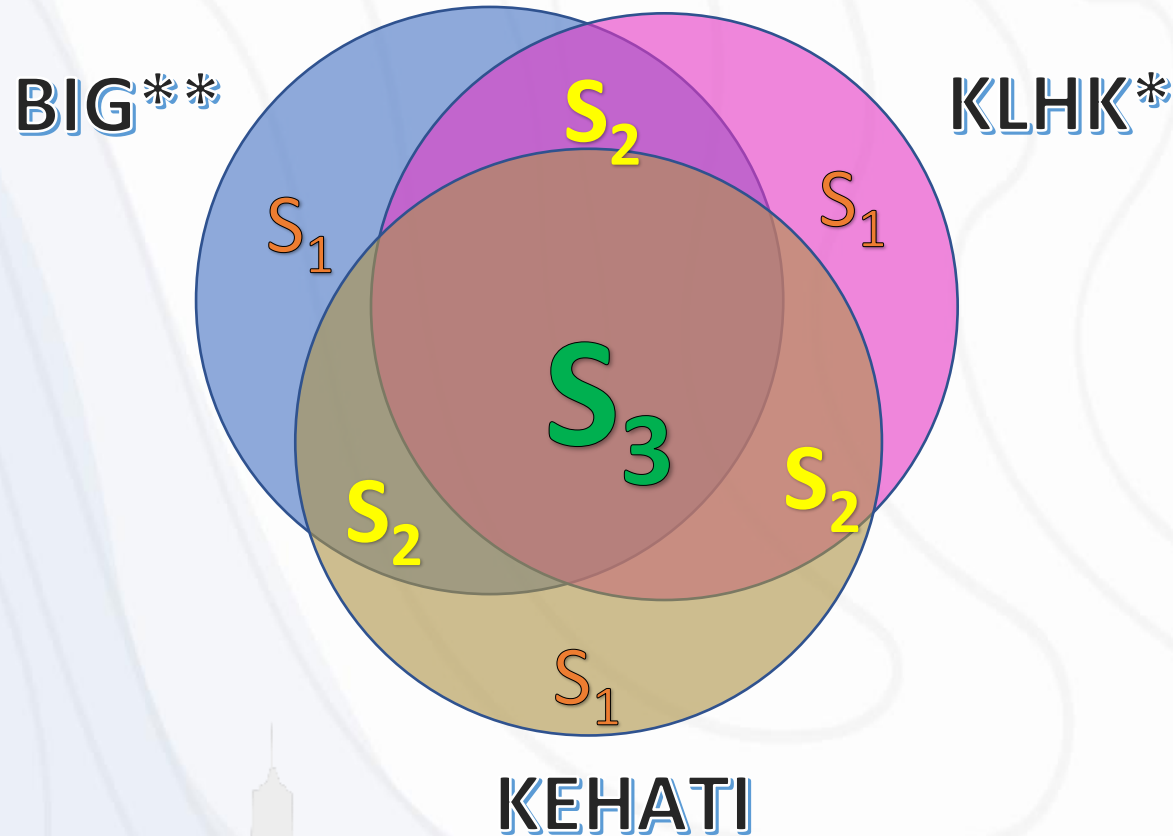


Perhitungan luas menggunakan sistem koordinat terproyeksi *World Cylindrical Equal Area*

Data Luas Kebun Sawit ditetapkan oleh Kementerian Pertanian berdasarkan data spasial hasil konsolidasi.

Kementerian Pertanian selanjutnya akan menjadi walidata IGT Kebun Kelapa Sawit yang berwenang melakukan updating dan penyebarluasannya

Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Bali-Nusa
Tenggara, Maluku



Kelas Rekonsiliasi

- **S³** : Rekonsiliasi 3 data
- **S²** : Rekonsiliasi 2 data
- **S¹** : **Prioritas verifikasi**

BIG	Kehati	KLHK	
●	●	●	→ Area Sawit Terpetakan di 3 Data
●	●	-	
●	-	●	→ Area Sawit Terpetakan di 2 Data
-	●	●	
●	-	-	→ Prioritas Verifikasi
-	●	-	
-	-	●	

Identifikasi Permasalahan S¹:

- Kesalahanan interpretasi
- Perbedaan penarikan batas deliniasi
- Kriteria *Minimum Mapping Unit*

*) Wilayah Kawasan Hutan

***) Selain Jawa dan Papua

Keterangan:



Data BIG



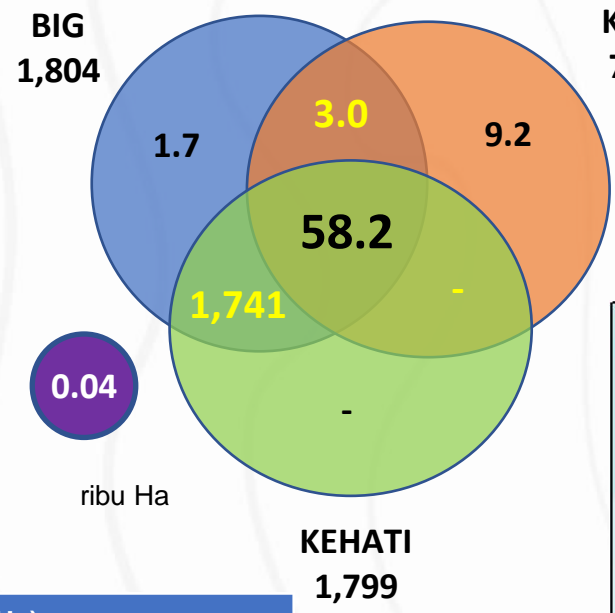
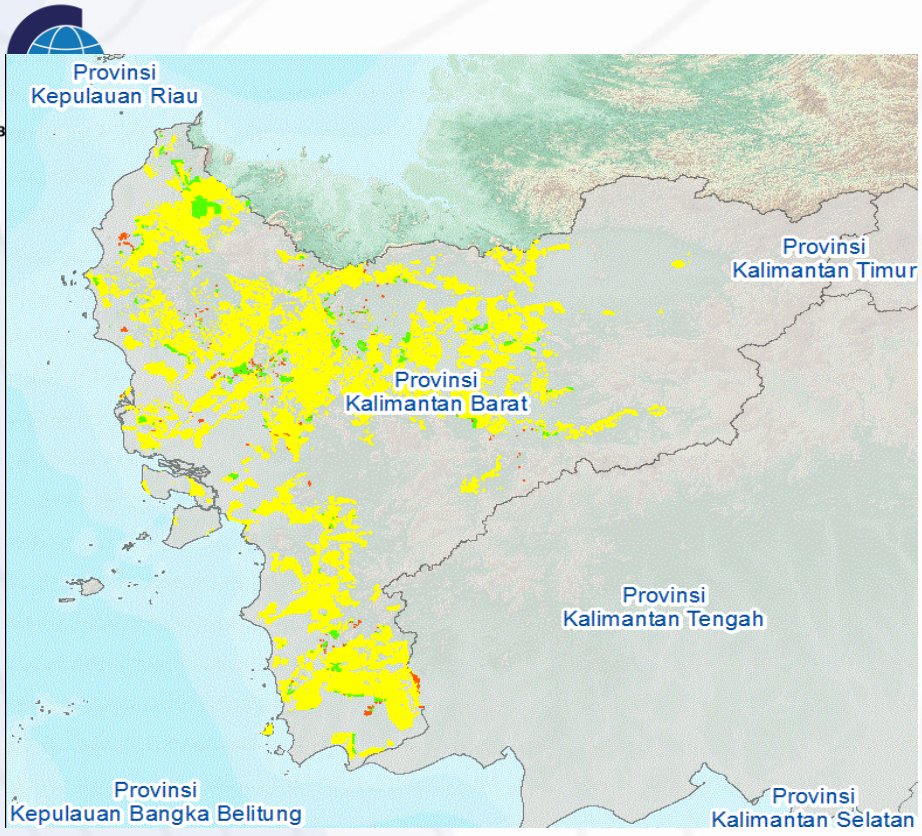
Data KLHK



Data KPK-KEHATI

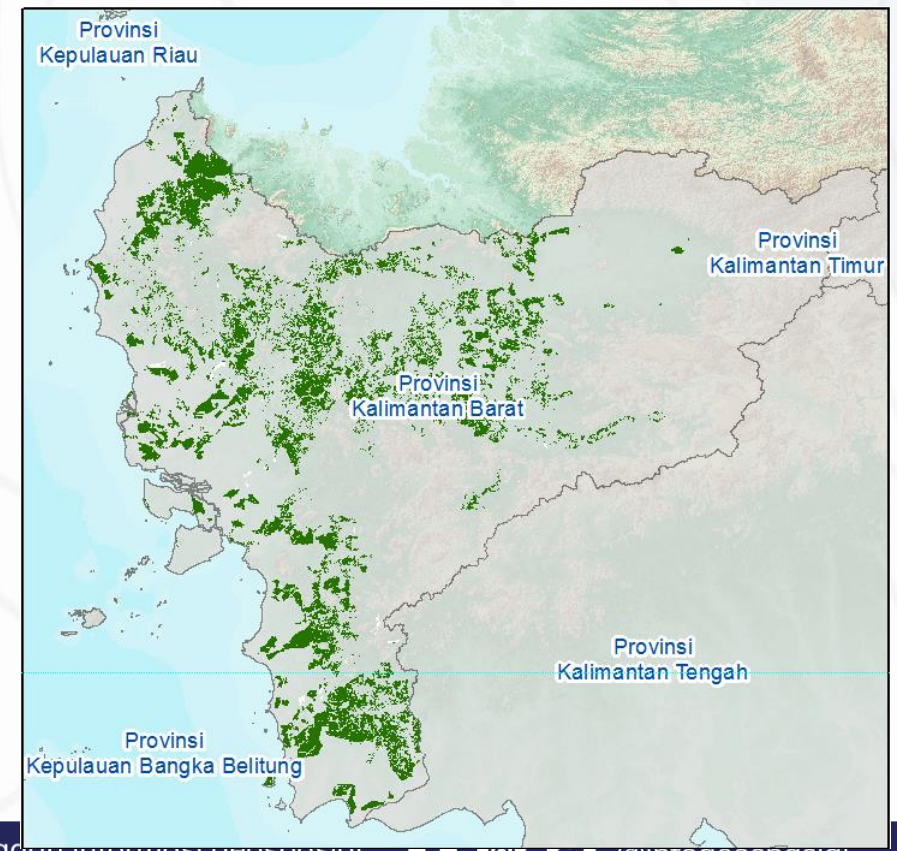


Konsolidasi Kalimantan Barat



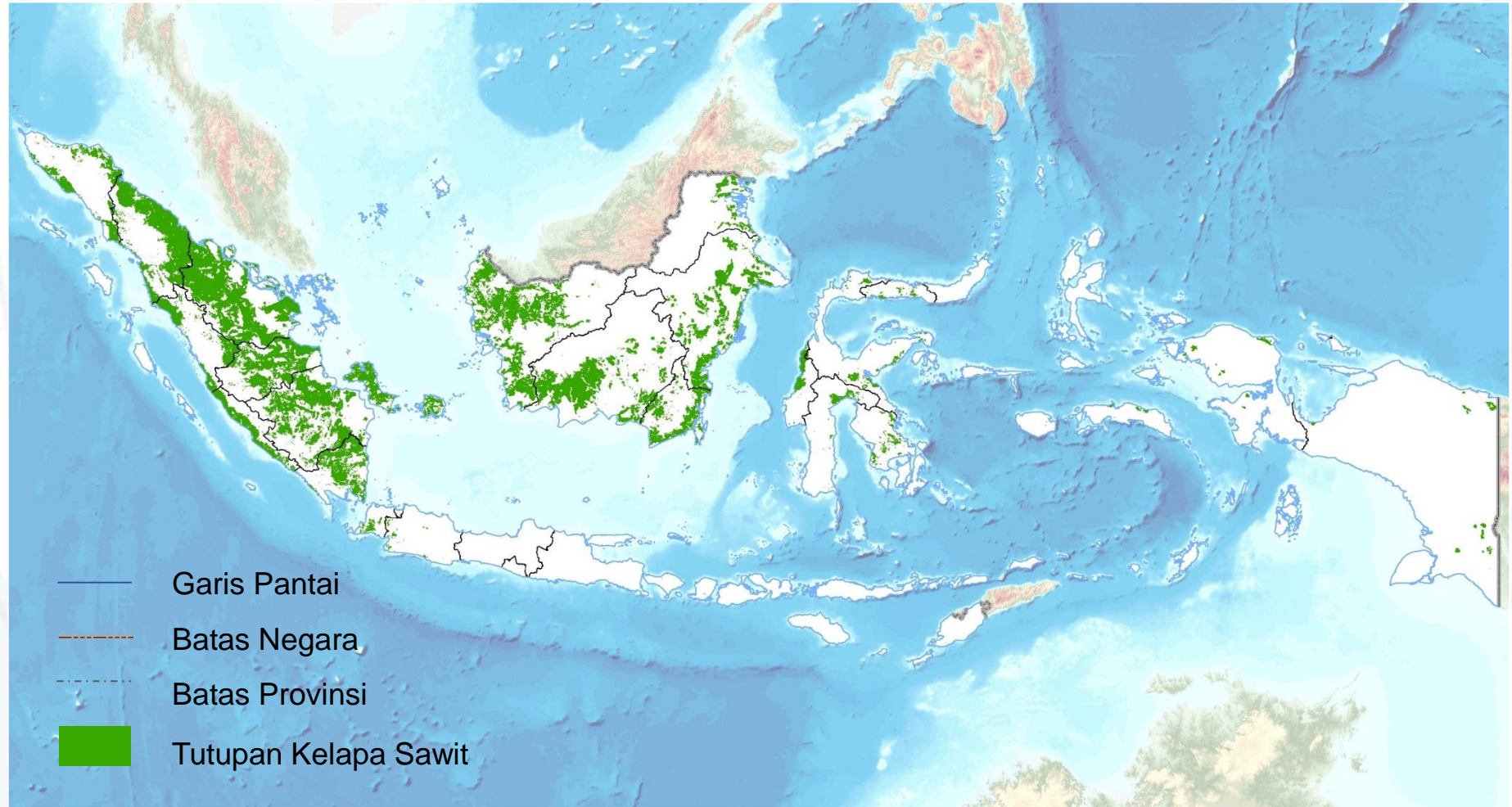
**Sawit
Terkonsolidasi**

1,808 ribu Ha

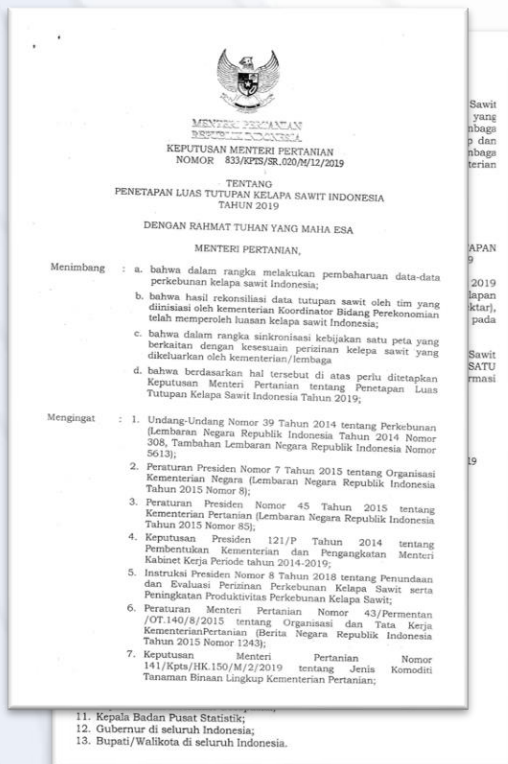


Kelas	Luas Awal (ribu Ha)	Luas Konsolidasi (ribu Ha)			
		Non Sawit	Sawit	Sawit +	Ragu
S1	10	4	7	0	-
S2	1,771	28	1,742		0
S3	58	-	58		-
Sliver	1	0	0		-
Total	1,841	33	1,808	0	0
Re-Verifikasi			1,808		0
Sawit Final (Verifikasi Lapangan)				...	

IGT TUTUPAN KELAPA SAWIT NASIONAL



Keputusan Menteri Pertanian No. 833/KPTS/SR 020/M/12/2019 Tanggal 17 Desember 2019



Penetapan Luas Tutupan Sawit Nasional 16.381.959 Hektar

No.	Provinsi	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Aceh	535,002	3.27
2	Sumatera Utara	2,079,027	12.69
3	Bengkulu	426,508	2.60
4	Jambi	1,134,640	6.93
5	Kep. Bangka Belitung	273,842	1.67
6	Kepulauan Riau	4,926	0.03
7	Lampung	268,061	1.64
8	Riau	3,387,206	20.68
9	Sumatera Barat	558,683	3.41
10	Sumatera Selatan	1,468,468	8.96
11	Banten	18,365	0.11
12	Jawa Barat	14,997	0.09

No	Provinsi	Luas (Ha)	Persentase (%)
13	Kalimantan Barat	1,807,643	11.03
14	Kalimantan Selatan	549,953	3.36
15	Kalimantan Tengah	1,778,702	10.86
16	Kalimantan Timur	1,287,449	7.86
17	Kalimantan Utara	234,535	1.43
18	Gorontalo	11,257	0.07
19	Sulawesi Barat	155,958	0.95
20	Sulawesi Selatan	31,980	0.20
21	Sulawesi Tengah	110,901	0.68
22	Sulawesi Tenggara	55,786	0.34
23	Maluku	14,966	0.09
24	Maluku Utara	3,950	0.02
25	Papua	110,496	0.67
26	Papua Barat	58,656	0.36
	TOTAL	16,381,959	100

KEBERLANJUTAN PENYELENGGARAAN PETA TUTUPAN KELAPA SAWIT

**Pemenuhan RAN INPRES KSB :
Menyusun pedoman atau Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria (NSPK) – STANDARD PRODUK IG
TUTUPAN KELAPA SAWIT NASIONAL**

WALIDATA IGT

30 K/L & 280 IGT



KEPUTUSAN BADAN INFORMASI GEOSPASIAL NOMOR 28 TAHUN 2021

TUGAS WALIDATA IGT

- Menyusun dan mengembangkan kebijakan teknis di bidang informasi geospasial tematik;
- Mengelola dan memberikan akses berbagi data informasi geospasial tematik melalui jaringan informasi geospasial nasional; dan
- Melaksanakan tugas lain sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan tentang percepatan pelaksanaan kebijakan satu peta.

Walidata IGT

- ❑ Peta Tutupan Kelapa Sawit Skala 1:50.000, Kementerian Pertanian.

Inpres Nomor 6 Tahun 2019



“Di dalam renaksi inpres Kementerian pertanian memiliki tugas dalam **pemuktahiran IGT Tutupan Kelapa sawit**”

Walidata : Direktorat Tanaman Tahunan dan Penyegar Manajemen Inpres RAN KSB: Direktorat Pengolahan Dan Pemasaran Hasil Perkebunan

“Kementerian Pertanian sebagai **walidata IGT Tutupan Kelapa Sawit**”

Laporan Hasil Rekonsiliasi IGT Tutupan Kelapa Sawit



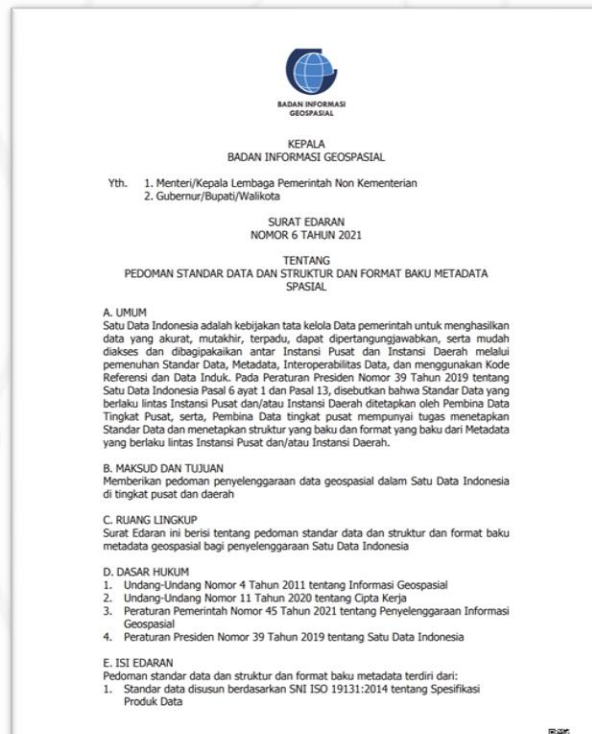
“Rekomendasi hasil rekonsiliasi IGT Tutupan Kelapa Sawit menyatakan Kementerian Pertanian selaku walidata IGT tutupan kelapa sawit **melakukan pemuktahiran secara berkala sesuai kebutuhan**”



KEPUTUSAN BADAN INFORMASI GEOSPASIAL NOMOR 28 TAHUN 2021



INFORMASI GEOSPASIAL TEMATIK
TUTUPAN KELAPA SAWIT SKALA 1:50.000



SE Kepala BIG No. 6 Tahun 2021 Tentang
Pedoman Standar Data dan Struktur dan
Format Baku Metadata Spasial :

1. Standar data disusun berdasarkan SNI ISO 19131:2014 tentang Spesifikasi Produk Data
2. Penyelenggaraan metadata sesuai SNI 8843-1:2019 tentang Profil Metadata Spasial Indonesia
3. Interopabilitas data sesuai Katalog Unsur Geografi Indonesia dan format data terbuka

PENYELENGGARAAN INFORMASI GEOSPASIAL (UU 4/2011 & PP 45/2021)

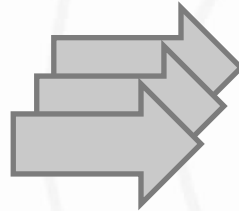
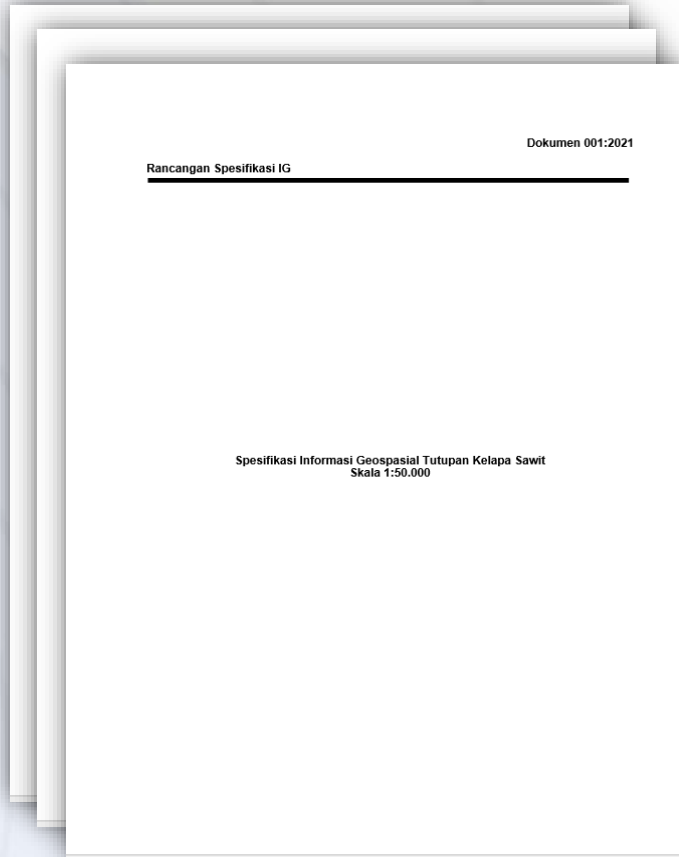
Pengumpulan
DG

Pengolahan DG
& IG

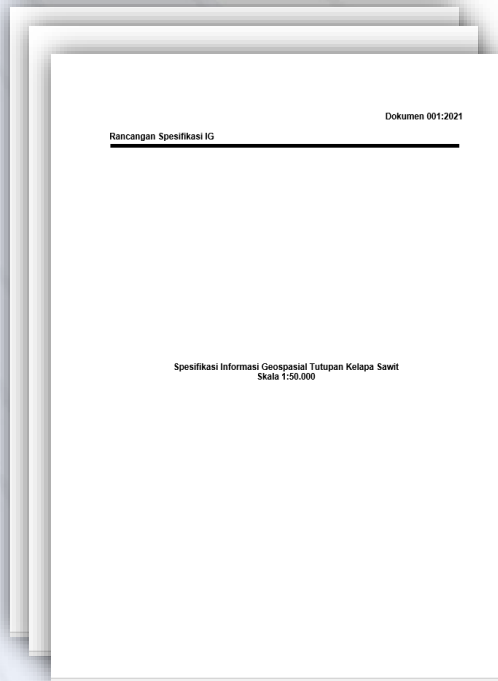
Penyimpanan dan
Pengamanan DG &
IG

Penyebarnya
DG & IG

Penggunaan
IG

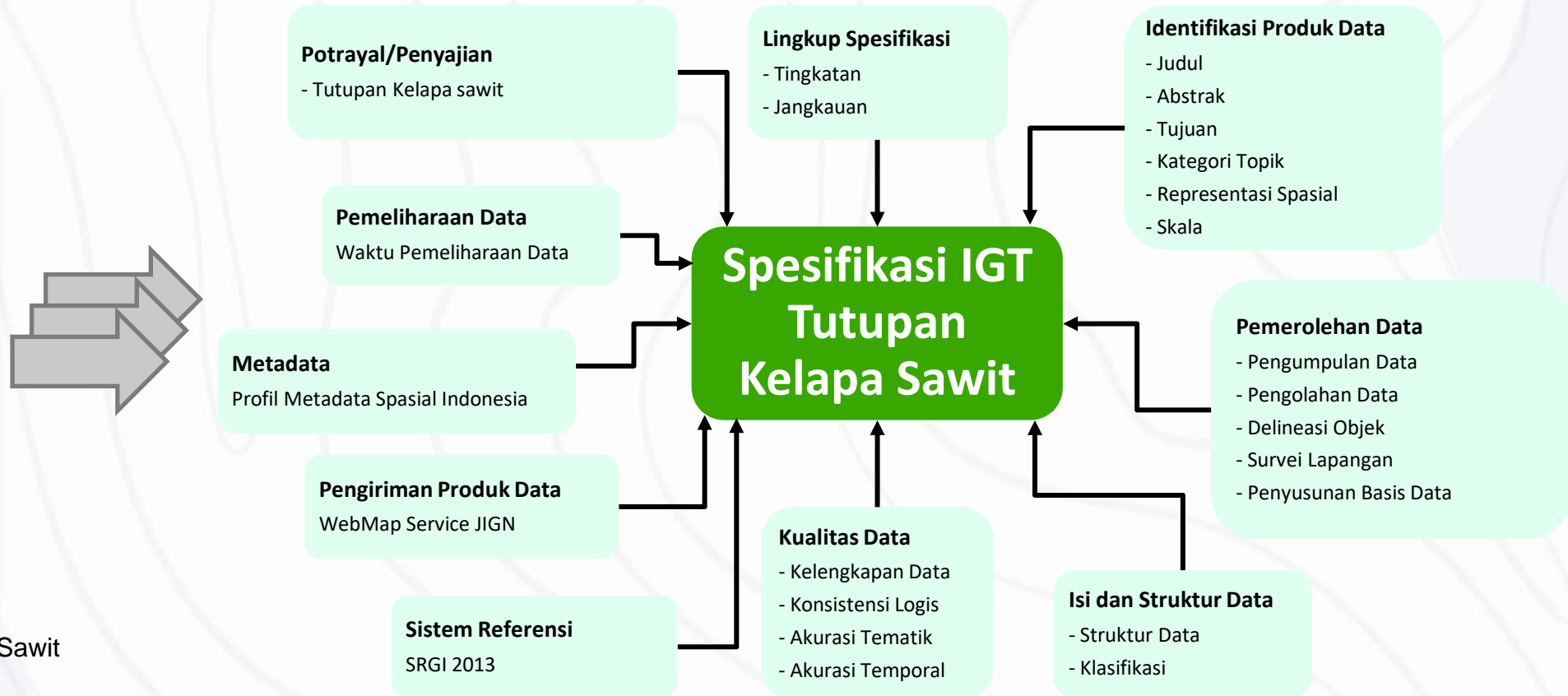


1. Ruang Lingkup
2. Acuan Normatif
3. Istilah dan Definisi
4. Struktur Umum
5. Lingkup Spesifikasi
6. Identifikasi Produk Data
7. Pemerolehan Data
8. Isi dan Struktur Data
9. Sistem Referensi
10. Kualitas Data
11. Pengiriman Produk Data
12. Metadata
13. Pemeliharaan Data
14. Potrayal/Penyajian Data



Draft Spesifikasi IG Tutup Kelapa Sawit

Mengacu **SNI ISO 19131 : Informasi geografi – Spesifikasi produk data**







TERIMA KASIH