

KATALOG: 5203031.63

LUAS PANEN DAN PRODUKSI PADI DI PROVINSI KALIMANTAN SELATAN 2022

HASIL KEGIATAN PENDATAAN STATISTIK
PERTANIAN TANAMAN PANGAN TERINTEGRASI
DENGAN METODE KERANGKA SAMPEL AREA



**BADAN PUSAT STATISTIK
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**



BRIN
BADAN RISET
DAN INOVASI NASIONAL

LUAS PANEN DAN PRODUKSI PADI DI PROVINSI KALIMANTAN SELATAN 2022

**HASIL KEGIATAN PENDATAAN STATISTIK
PERTANIAN TANAMAN PANGAN TERINTEGRASI
DENGAN METODE KERANGKA SAMPEL AREA**



LUAS PANEN DAN PRODUKSI PADI DI PROVINSI KALIMANTAN SELATAN 2022

(Hasil Kegiatan Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan
Terintegrasi dengan Metode Kerangka Sampel Area)

No. Publikasi: 63000.2332

Katalog: 5203031.63

Ukuran Buku: 21 x 29,7 cm

Jumlah Halaman: xiv + 71 halaman

Naskah:

BPS Provinsi Kalimantan Selatan

Penyunting:

BPS Provinsi Kalimantan Selatan

Desain Kover:

BPS Provinsi Kalimantan Selatan

Penerbit:

© BPS Provinsi Kalimantan Selatan

Pencetak:

BPS Provinsi Kalimantan Selatan

Sumber Ilustrasi:

freepik.com, vecteezy.com

Sumber Gambar:

Badan Pusat Statistik, unsplash.com, pexels.com

Dilarang mengumumkan, mendistribusikan, mengomunikasikan, dan/atau menggandakan sebagian atau seluruh isi buku ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari Badan Pusat Statistik

TIM PENYUSUN

Pengarah

Martin Wibisono, S.ST., M.Si.

Penanggung Jawab

Ir. Nurul Sabah, M.P.

Penyunting

Husnalia, S.ST., M.P.
Akhmad Rifani, SST., M.P.

Penulis

Alvi Nur Laily, SST

Pengolah Data

Tim KSA BRIN
Tim Statistik Tanaman Pangan

Desain Kover

Alvi Nur Laily, SST

Desain dan Tata Letak

Alvi Nur Laily, SST



ABSTRAKSI

Tersedianya data pertanian yang tepat waktu dan akurat merupakan pondasi untuk dapat mewujudkan kebijakan pertanian yang tepat sasaran. Sejak tahun 2018, BPS berkolaborasi dengan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) & Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) yang sekarang bergabung menjadi Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (Kementerian ATR/BPN), serta Badan Informasi Geospasial (BIG) berupaya memperbaiki metodologi penghitungan luas panen padi melalui penerapan *objective measurement* dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi serta ketersediaan citra satelit resolusi tinggi. Kolaborasi tersebut diwujudkan dalam suatu kegiatan yang bertajuk “Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan Metode Kerangka Sampel Area (KSA)” atau lebih dikenal dengan Survei KSA. Pelaksanaan Survei KSA untuk komoditas padi mulai diimplementasikan secara nasional pada tahun 2018. Pengamatan lapangan Survei KSA dilakukan pada 7 (tujuh) hari terakhir setiap bulan. Berdasarkan hasil Survei KSA, pada tahun 2022, luas panen padi mencapai sekitar 214,91 ribu hektar atau mengalami penurunan sebanyak 39,35 ribu hektar (15,48 persen) dibandingkan tahun 2021. Sementara itu, produksi padi tahun 2022 yaitu sebesar 819,42 ribu ton GKG. Jika dikonversikan menjadi beras, produksi beras tahun 2022 mencapai sekitar 484,83 ribu ton, atau turun sebesar 116,50 ribu ton (19,37 persen) dibandingkan dengan produksi beras tahun 2021. Selain menghasilkan estimasi luas panen, Survei KSA juga memberikan gambaran terkait fase amat padi lainnya, seperti luas fase vegetatif awal, vegetatif akhir, generatif, potensi gagal panen, luas lahan pertanian yang diberakan, serta luas lahan pertanian yang ditanami tanaman selain padi.





KATA PENGANTAR

Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan Metode Kerangka Sampel Area (KSA) merupakan kegiatan yang dilaksanakan melalui kolaborasi antara Badan Pusat Statistik (BPS) dengan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) & Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) yang sekarang bergabung menjadi Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (Kementerian ATR/BPN), serta Badan Informasi Geospasial (BIG). Kegiatan ini termasuk dalam proyek nasional untuk mendukung pencapaian salah satu prioritas nasional, yaitu ketahanan pangan dalam rangka perbaikan data statistik pangan, yang mulai diimplementasikan secara nasional pada tahun 2018. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk menghasilkan data luas panen padi yang objektif, ilmiah, dan melibatkan peranan teknologi terkini, sehingga data produksi padi yang dikumpulkan menjadi lebih akurat, cepat, dan tepat waktu.

Laporan Luas Panen dan Produksi Padi di Provinsi Kalimantan Selatan 2022 menyajikan hasil pelaksanaan pendataan KSA selama tahun 2022. Selain itu, laporan ini juga menyajikan informasi mengenai potensi pertanaman padi yang diperoleh dari hasil pengamatan lapangan. Semoga laporan ini memberikan manfaat kepada para pengguna data.

Banjarbaru, September 2023
Kepala Badan Pusat Statistik
Provinsi Kalimantan Selatan



Martin Wibisono, SST., M.Si.



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
PENDAHULUAN	1
LUAS PANEN DAN PRODUKSI PADI	3
Luas Panen Padi di Provinsi Kalimantan Selatan.....	5
Produksi Padi di Provinsi Kalimantan Selatan.....	8
Produksi Beras di Provinsi Kalimantan Selatan.....	11
CATATAN TEKNIS	13
Realisasi Sampel Segmen 2022.....	15
Tahapan Pembangunan Kerangka Sampel Area (KSA).....	15
Metode Estimasi.....	24
Penghitungan Luas Panen dan Fase Amat KSA.....	27
Tahapan Pelaksanaan Survei Lapangan.....	32
Fase yang Diamati dalam Survei KSA.....	33
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	37





DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. <i>Rule</i> Penjumlahan Nilai Amatan	28
Tabel 3.2. Contoh Hasil Amatan.....	28
Tabel 3.3. Contoh Penjumlahan dari Hasil Amatan	29
Tabel 3.4. Contoh Penghitungan Proporsi	29
Tabel 3.5. Contoh Luas Strata.....	30
Tabel 3.6. Contoh Luas Fase Tumbuh Sesuai Strata.....	30
Tabel 3.7. Kenampakan Visual dan Fase Amatan dalam Survei KSA	34





DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Perkembangan Luas Panen Padi di Provinsi Kalimantan Selatan (Ribu Hektar), 2021-2022	5
Gambar 2.2. Perbandingan Luas Panen Padi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan (Ribu Hektar), 2021-2022	6
Gambar 2.3. Selisih Luas Panen Padi 2022 terhadap Luas Panen Padi 2021 Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan (Ribu Hektar)	7
Gambar 2.4. Perkembangan Produksi Padi di Provinsi Kalimantan Selatan (Ribu Ton GKG), 2021-2022	8
Gambar 2.5. Produksi Padi Menurut Provinsi di Provinsi Kalimantan Selatan (Ribu Ton GKG), 2022	9
Gambar 2.6. Selisih Produksi Padi 2022 terhadap Produksi Padi 2021 Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan (Ribu Ton GKG) ...	10
Gambar 2.7. Perkembangan Produksi Beras di Provinsi Kalimantan Selatan (Ribu Ton Beras), 2021-2022	11
Gambar 3.1. Realisasi Sampel Segmen Survei KSA Padi, 2022	15
Gambar 3.2. Tahap Penyusunan Kerangka Sampel	16
Gambar 3.3. Contoh Peta Stratifikasi Sawah Provinsi Jawa Barat	19
Gambar 3.4. Ilustrasi Pembagian Wilayah dalam Blok dan Segmen	20
Gambar 3.5. Ekstraksi dan Penomoran Sampel Segmen	21
Gambar 3.6. Model <i>Random Sampling</i> dan Blok dengan Grid 6 km x 6 km	21
Gambar 3.7. Contoh <i>Overlay Stratified Random Sampling</i> dan Kerangka Sawah di Jawa Barat	22
Gambar 3.8. Contoh Segmen Terpilih Hasil Seleksi di Jawa Barat	23
Gambar 3.9. Foto Segmen dan 9 (Sembilan) Titik Pengamatan	23
Gambar 3.10. Alur Konversi Gabah menjadi Beras	31



PENDAHULUAN

“Tersedianya data pertanian yang tepat waktu dan akurat merupakan pondasi untuk dapat mewujudkan kebijakan pertanian yang tepat sasaran.”

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang vital di kehidupan manusia. Sektor tersebut memiliki kontribusi yang sangat signifikan terhadap pencapaian tujuan program *Sustainable Development Goals* (SDG's) kedua, yaitu tidak ada kelaparan, mencapai ketahanan pangan, perbaikan nutrisi, serta mendorong budidaya pertanian yang berkelanjutan. Peran sektor pertanian di Indonesia juga menjadi sangat penting karena merupakan penyumbang terbesar ketiga terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) yang berperan sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi nasional.

Berdasarkan data BPS Provinsi Kalimantan Selatan, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan memberikan kontribusi sebesar 11,40 persen terhadap perekonomian Provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2022. Pada masa pandemi Covid-19 perekonomian Indonesia sempat mengalami kontraksi, hal yang sama terjadi juga pada sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan di Provinsi Kalimantan Selatan. Seiring dengan dapat dikendalikannya pandemi Covid-19, sektor ini kembali mengalami pertumbuhan yang positif yaitu tumbuh sekitar 1,17 persen pada tahun 2021, kemudian pada tahun 2022 tumbuh sebesar 1,45 persen. Di samping itu, peran strategis sektor pertanian juga ditunjukkan dari kontribusinya terhadap penyerapan tenaga kerja yang terbesar dibandingkan dengan sektor lainnya, yaitu sekitar 32,41 persen berdasarkan hasil Survei Angkatan Kerja Nasional pada Agustus 2022 (BPS, 2022).

Hingga saat ini, pemerintah terus berupaya untuk menjalankan sejumlah program guna meningkatkan kapasitas produksi padi/beras nasional. Sehubungan dengan hal tersebut, tersedianya data luas panen dan produksi padi yang tepat waktu dan akurat merupakan pondasi untuk dapat mewujudkan kebijakan perberasan nasional yang tepat sasaran. Sebelum penerapan metode Kerangka Sampel Area (KSA), pengumpulan data luas panen padi masih menggunakan metode konvensional melalui pelaporan daftar Statistik Pertanian (SP). Dalam prakteknya, pengumpulan data luas panen masih didasarkan pada pengukuran subjektif, seperti penggunaan benih, penggunaan air untuk irigasi (blok pengairan), informasi dari petani dan aparat desa, serta utamanya pengamatan dengan pandangan mata (*eye estimate*). Meskipun secara praktikal, metode tersebut mudah untuk diterapkan, penggunaan metode tersebut masih memiliki kekurangan, seperti rendahnya akurasi dan waktu pengumpulan data yang cukup lama.

Sejak tahun 2018, BPS melalui kolaborasi dengan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) & Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) yang sekarang bergabung menjadi Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (Kementerian ATR/BPN), serta Badan Informasi Geospasial (BIG), berupaya memperbaiki metodologi penghitungan luas panen padi melalui penerapan *objective measurement* dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, serta ketersediaan citra satelit resolusi tinggi. Dengan demikian, data yang dikumpulkan menjadi lebih akurat dan tepat waktu (*timely*). Kolaborasi tersebut diwujudkan dalam suatu kegiatan yang bertajuk “Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan Metode Kerangka Sampel Area (KSA)” atau lebih dikenal dengan Survei KSA. Survei KSA memanfaatkan teknologi citra satelit yang berasal dari BIG dan peta lahan baku sawah yang berasal dari Kementerian ATR/BPN sebagai dasar pembentukan kerangka sampel. Pelaksanaan Survei KSA untuk komoditas padi mulai diimplementasikan secara nasional pada tahun 2018. Pengamatan lapangan Survei KSA dilakukan pada 7 (tujuh) hari terakhir setiap bulan.

Laporan ini menyajikan hasil kegiatan Survei KSA di Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2022. Data yang disajikan dalam laporan ini mencakup luas panen padi dan produksi padi/beras pada level provinsi dan kabupaten. Gambaran perbandingan kondisi luas panen dan produksi padi di provinsi Kalimantan Selatan pada tahun 2021-2022 juga disajikan pada laporan ini.



LUAS PANEN DAN PRODUKSI PADI



**Luas Panen Padi
di Kalimantan
Selatan**



**Produksi Padi
di Kalimantan
Selatan**



**Produksi Beras
di Kalimantan
Selatan**

LUAS PANEN DAN PRODUKSI PADI DI PROVINSI KALIMANTAN SELATAN 2022 (Angka Tetap)



Perkembangan Luas Panen dan Produksi Padi di Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2022



Total Luas Panen 2022

214,91

Ribu Hektar

Total Produksi Padi 2022

819,42

Ribu Ton GKG
(Gabah Kering Giling)

Perbandingan Luas Panen dan Produksi Padi di Provinsi Kalimantan Selatan, 2021 dan 2022

2021 Luas Panen 2022



254,26
Ribu Hektar

39,35
Ribu Hektar

214,91
Ribu Hektar

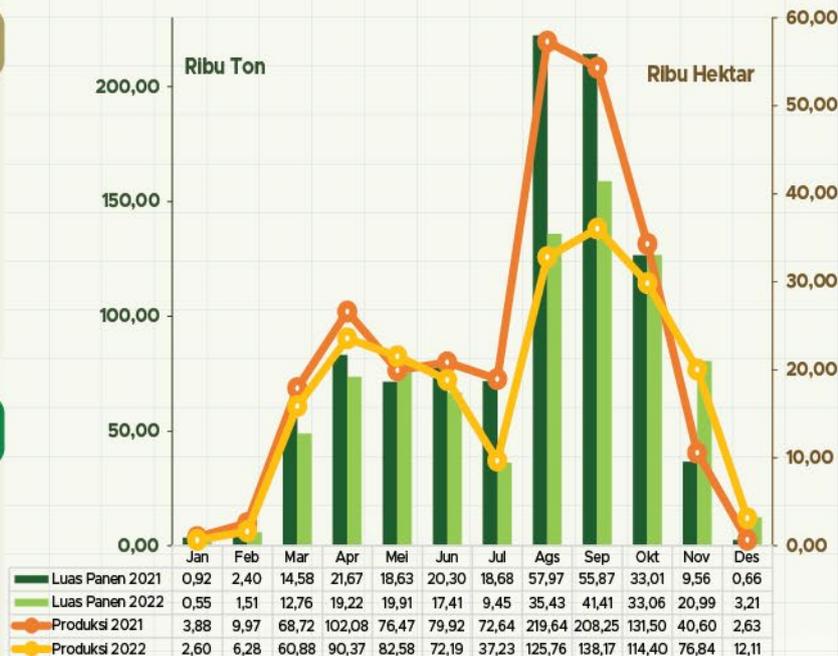
2021 Produksi Padi 2022



1,02
Juta Ton
GKG

196,89
Ribu Ton
GKG

0,82
Juta Ton
GKG



Luas Panen 2021
Produksi 2021

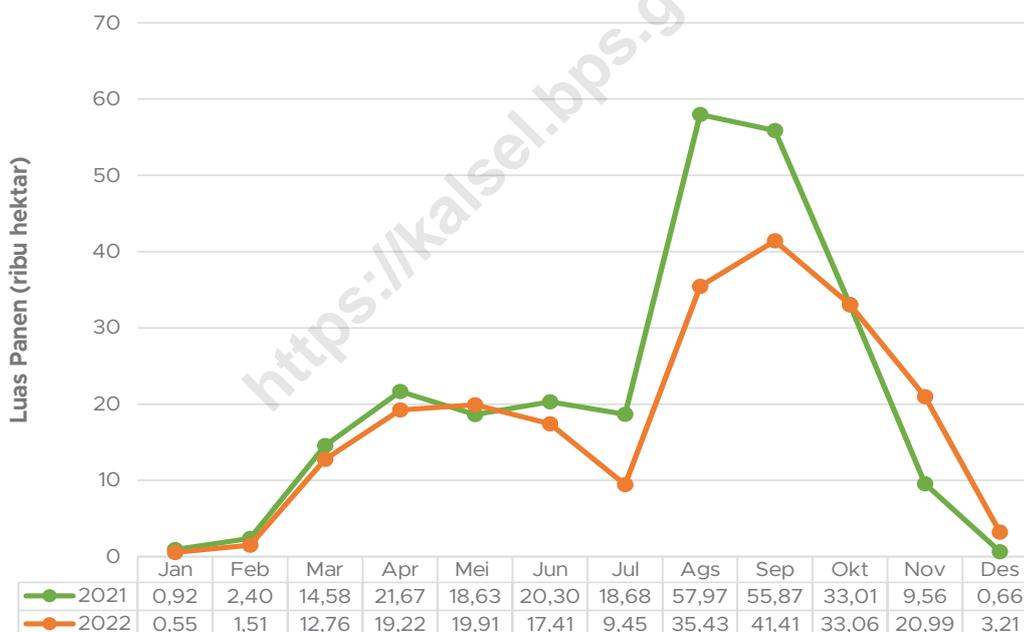
Luas Panen 2022
Produksi 2022



Luas Panen Padi di Kalimantan Selatan

Berdasarkan hasil Survei KSA, pola panen padi di Kalimantan Selatan pada 2022 secara umum sedikit berbeda dengan pola panen padi pada 2021, di mana perbedaan yang cukup terlihat terjadi pada bulan Juli sampai November. Terdapat pergeseran pada puncak panen padi dan periode luas panen terendah. Puncak panen padi pada 2021 terjadi di bulan Agustus bergeser menjadi di bulan September pada 2022, sedangkan luas panen terendah terjadi di bulan Desember pada 2021 menjadi di bulan Januari pada 2022. Total luas panen padi pada 2022 sebesar 214,91 ribu hektar, dengan luas panen tertinggi pada bulan September sebesar 41,41 ribu hektar dan luas panen terendah pada bulan Januari, yaitu sekitar 0,55 ribu hektar. Jika dibandingkan dengan 2021, luas panen padi 2022 mengalami penurunan sebesar 39,35 ribu hektar (15,48 persen).

Gambar 2.1. Perkembangan Luas Panen Padi di Provinsi Kalimantan Selatan (ribu hektar), 2021-2022

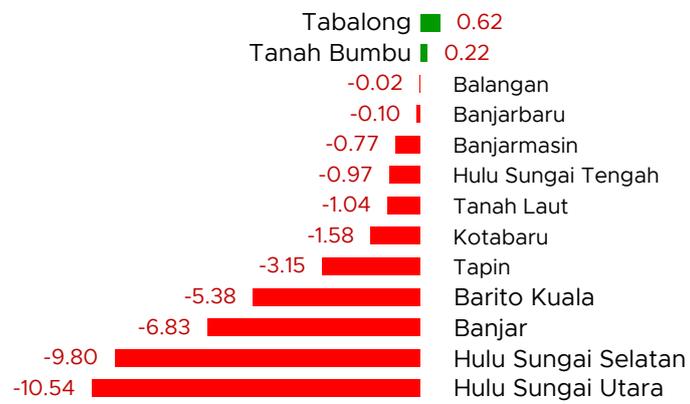


Jika dilihat secara lebih detail menurut kabupaten/kota, tiga kabupaten/kota yang memberikan kontribusi luas panen padi terbesar pada 2022, yaitu Kabupaten Barito Kuala, Kabupaten Banjar, dan Kabupaten Tapin dengan luas panen masing-masing sebesar 57,40 ribu hektar, 37,16 ribu hektar, dan 25,66 ribu hektar (lihat Gambar 2.2).

“Pola panen padi di Provinsi Kalimantan Selatan pada 2022 secara umum hampir mirip dengan pola panen padi pada 2021”



Gambar 2.3. Selisih Luas Panen Padi 2022 terhadap Luas Panen Padi 2021 Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan (ribu hektar)



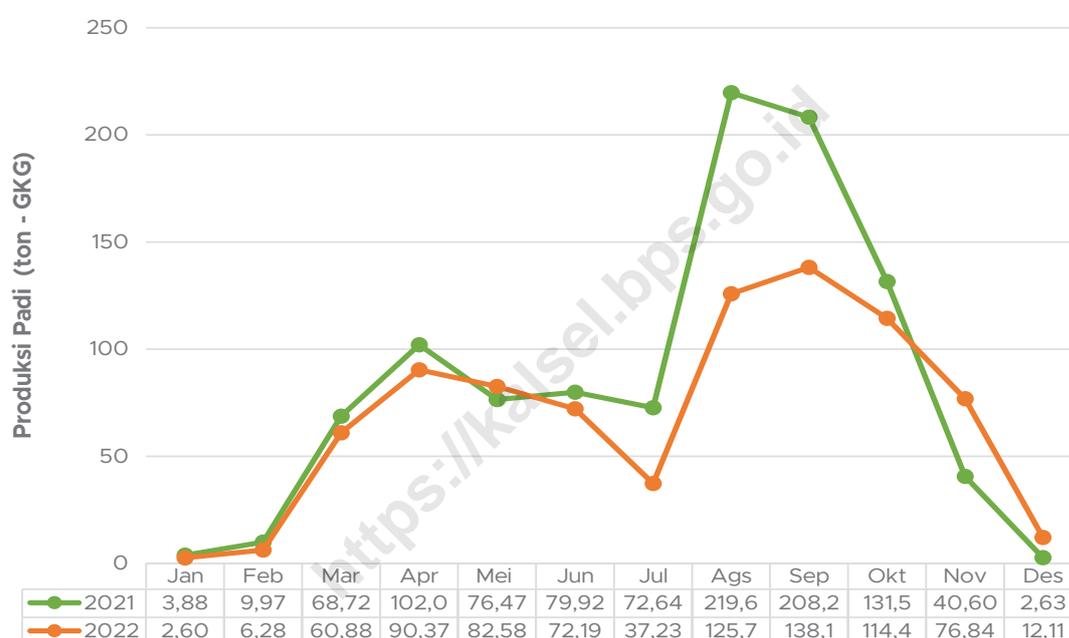
<https://kalsel.bps.go.id>



Produksi Padi di Kalimantan Selatan

Total produksi padi di Kalimantan Selatan selama 2022 sekitar 819,42 ribu ton GKG, atau menurun sebesar 196,89 ribu ton (19,37 persen) dibandingkan 2021. Jika dilihat lebih rinci, peningkatan produksi padi tertinggi terjadi pada bulan November 2022, yaitu lebih tinggi sekitar 36,23 ribu ton dibandingkan November 2021. Sementara itu, penurunan produksi padi yang cukup signifikan terjadi pada bulan Agustus 2022, yaitu sebesar 93,88 ribu ton dibandingkan produksi padi pada Agustus 2021.

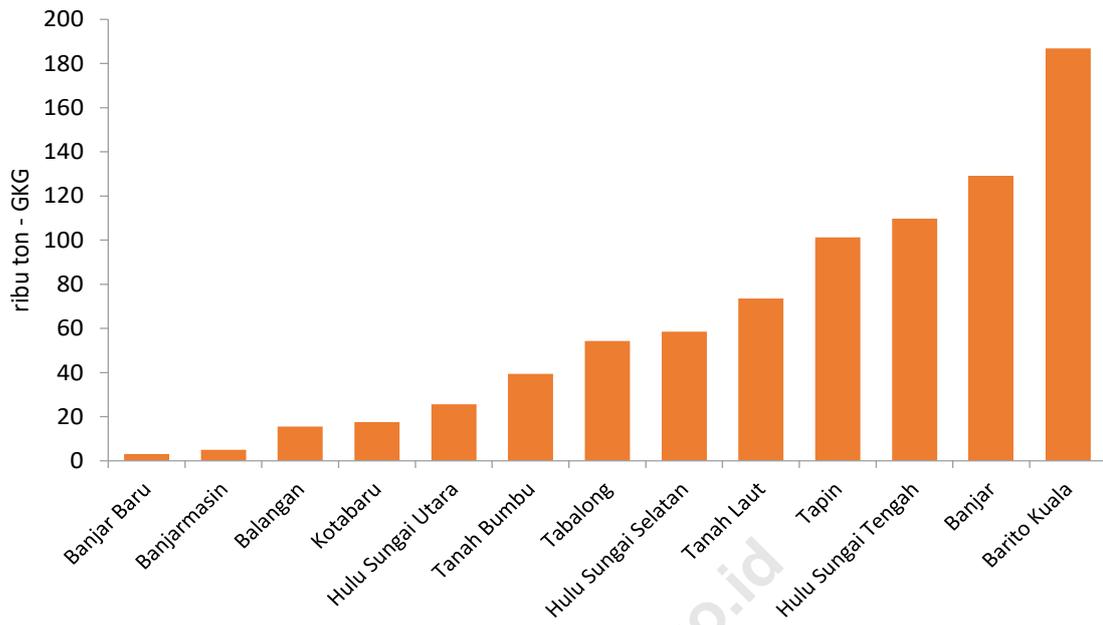
Gambar 2.4. Perkembangan Produksi Padi di Provinsi Kalimantan Selatan (ribu ton GKG), 2021-2022



Produksi padi tertinggi pada 2022 terjadi di bulan September, yaitu mencapai 138,17 ribu ton dan produksi terendah terjadi pada bulan Januari, yaitu sebesar 2,60 ribu ton GKG. Berbeda dengan kondisi 2021, di mana produksi padi tertinggi terjadi pada bulan Agustus, yaitu sebesar 219,64 ribu ton, sedangkan produksi terendah terjadi pada bulan Desember, yaitu sebesar 2,63 ribu ton.



Gambar 2.5. Produksi Padi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan (ribu ton GKG), 2022



“Kabupaten Barito Kuala, Kabupaten Banjar, dan Kabupaten Hulu Sungai Tengah merupakan tiga kabupaten/kota sentra produksi padi terbesar dibandingkan kabupaten/kota lainnya pada tahun 2022”



Peningkatan produksi padi yang terjadi pada 2022 sebagian besar disumbang oleh Kabupaten Tanah Bumbu dan Kabupaten Tabalong. Sementara itu, penurunan produksi padi yang cukup besar terjadi di Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kabupaten Banjar, dan Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Sebagian besar kabupaten/kota yang berkontribusi cukup signifikan terhadap peningkatan dan penurunan produksi padi pada 2022 merupakan kabupaten/kota sentra produksi padi di Kalimantan Selatan (Gambar 2.6).

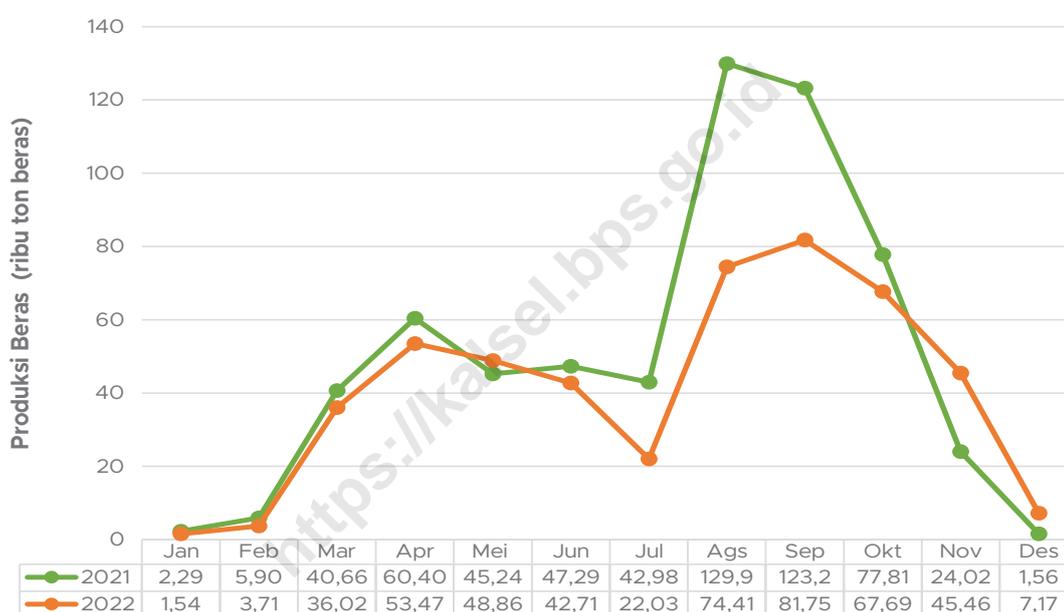
Gambar 2.6. Selisih Produksi Padi 2022 terhadap Produksi Padi 2021 Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan (ribu ton GKG)



Produksi Beras di Kalimantan Selatan

Jika produksi padi dikonversikan menjadi beras untuk konsumsi pangan penduduk, produksi padi pada 2022 setara dengan 484,83 ribu ton beras, atau menurun sebesar 116,5 ribu ton (19,37 persen) dibandingkan dengan produksi beras pada 2021. Produksi beras pada 2021 adalah sebesar 601,33 ribu ton. Sejalan dengan produksi padi, produksi beras terbesar pada 2022 terjadi di bulan September, yaitu sekitar 81,75 ribu ton beras (Gambar 2.7).

Gambar 2.7. Perkembangan Produksi Beras di Provinsi Kalimantan Selatan (ribu ton Beras), 2021-2022





CATATAN TEKNIS

**Realisasi Sampel
Segmen 2022**



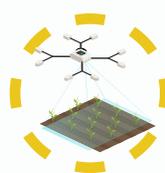
Metode Estimasi



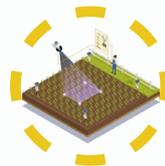
**Tahapan
Pelaksanaan Survei
Lapangan**



**Tahapan
Pembangunan
Kerangka Sampel
Area**



**Penghitungan
Luas Panen dan
Fase Amat KSA**



**Fase yang
Diamati dalam
Survei KSA**



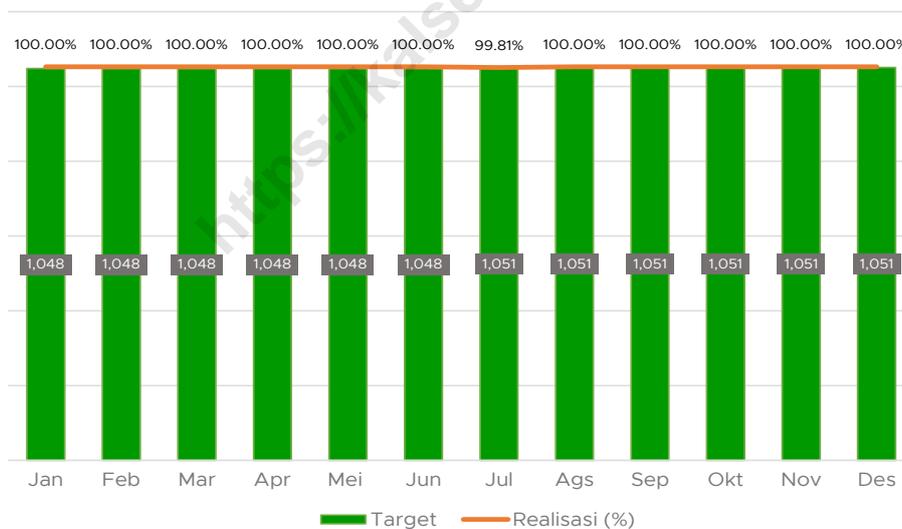


Realisasi Sampel Segmen 2022

Survei KSA dilaksanakan di seluruh Kabupaten/Kota di Kalimantan Selatan. Terdapat sedikit perbedaan jumlah sampel segmen hingga Desember 2022 yang terjadi karena proses penambahan sampel segmen, penggantian segmen, beberapa segmen sudah tidak aktif, dan sebagainya. Pada Januari 2022, target sampel segmen KSA adalah sebanyak 1.048 segmen, sedangkan pada Desember 2022, target sampel segmen KSA menjadi sekitar 1.051 segmen yang tersebar di seluruh Kabupaten/Kota di Kalimantan Selatan.

Secara umum, realisasi sampel segmen yang berhasil diamati pada 2022 setiap bulannya selalu mencapai 100% kecuali pada 1 bulan. Realisasi sampel terendah ialah pada bulan Juli 2022 dengan capaian sekitar 99,81%. Secara rata-rata, capaian sampel segmen KSA Padi yang berhasil diamati selama 2022 adalah sebesar 99,98%.

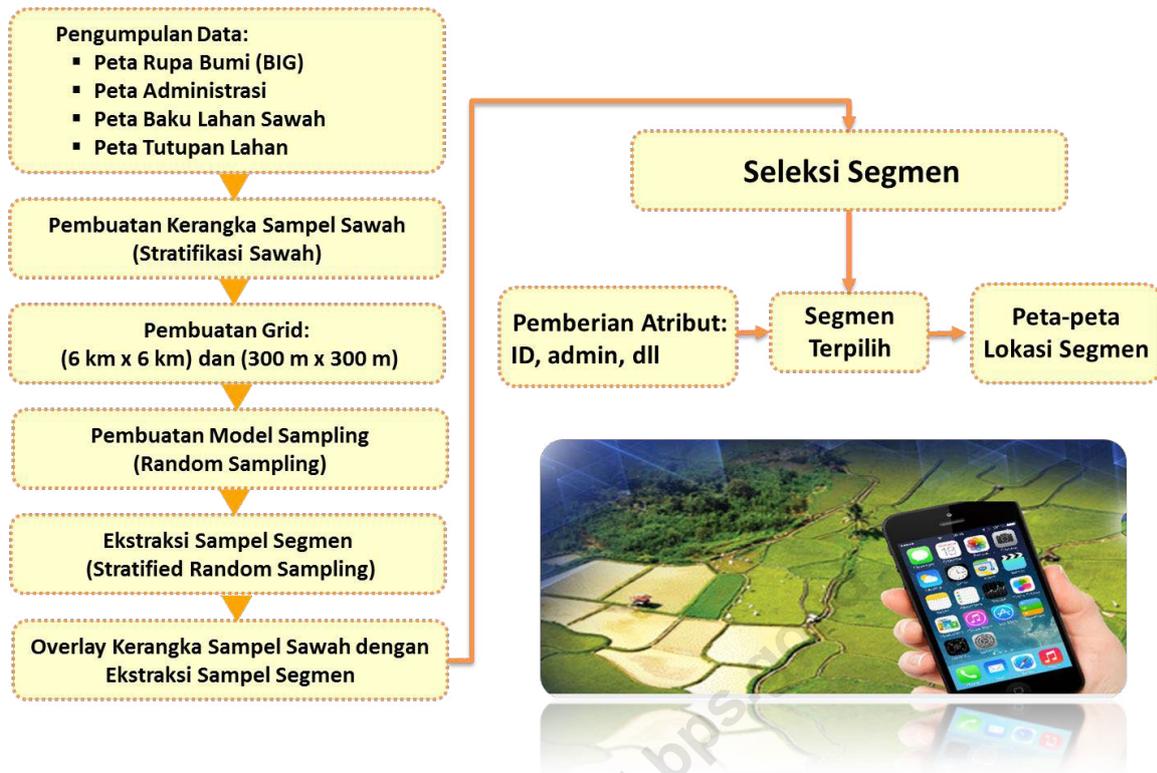
Gambar 3.1. Realisasi Sampel Segmen Survei KSA Padi, 2022



Tahapan Pembangunan Kerangka Sampel Area (KSA)

Pembangunan kerangka sampel area (KSA) untuk statistik pertanian tanaman pangan, khususnya komoditas padi ini dilakukan menggunakan pendekatan kerangka sampel area dengan pengamatan titik. Tahapan pembangunan kerangka sampel area dapat dilihat pada Gambar 3.2.

Gambar 3.2. Tahap Penyusunan Kerangka Sampel



Secara lengkap, tahapan yang dilakukan dalam pembangunan KSA adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data pendukung

Data pendukung yang digunakan dalam KSA berupa peta Rupa Bumi Indonesia (RBI), peta administrasi, peta lahan baku sawah, dan peta tutupan lahan. Data batas wilayah administrasi yang diperoleh dari peta administrasi berisi batas wilayah sampai level kecamatan. Data administrasi ini sangat penting untuk mengetahui sebaran dan pembagian segmen tiap kabupaten sampai level kecamatan. Peta Lahan Baku Sawah berasal dari Pusdatin Kementan tahun 2015 dan Peta Lahan Baku Sawah dari Kementerian ATR/BPN tahun 2019, sementara peta RBI berasal dari Badan Informasi Geospasial (BIG) dengan skala 1 : 25.000.

2. Pembuatan kerangka sampel sawah

Pembuatan kerangka sampel sawah dilakukan dengan stratifikasi lahan sawah. Stratifikasi lahan sawah tersebut telah dilakukan oleh Kementerian Pertanian pada tahun 2015. Stratifikasi bertujuan untuk membagi populasi (Ω) berukuran N ke dalam H subpopulasi (kelompok) yang tidak tumpang tindih (*overlay*) –disebut Ω_h -strata– berukuran N_h . Dengan stratifikasi tersebut diharapkan akan menghasilkan efisiensi baik yang berhubungan dengan keakuratan hasil pengumpulan data maupun biaya. Stratifikasi



akan efisien apabila karakteristik elemen-elemen dalam setiap strata mempunyai sifat yang berdekatan, namun sangat berbeda antar strata. Kesamaan dan ketidaksamaan tersebut berhubungan dengan objek yang akan diestimasi. Sebagai contoh, stratifikasi berdasarkan jenis tanah tidak akan cocok untuk estimasi luasan tanaman biji-bijian, jika petani memutuskan untuk menanam biji-bijian walaupun tanahnya tidak optimal untuk melakukan budidaya tanaman tersebut.

Secara klasik, strata ditentukan agar setiap segmen dari populasi jatuh dalam satu strata, sehingga tidak ada satu elemen yang dimiliki oleh dua atau lebih strata. Dalam kasus kerangka area, tidak ada segmen yang melangkahi batas antar strata. Pada umumnya, stratifikasi yang sama digunakan untuk semua tanaman yang diinginkan, tetapi penstrataan yang berbeda untuk setiap tanaman atau kelompok tanaman dapat memberikan hasil yang lebih baik walaupun hal tersebut lebih sulit untuk dikelola. Namun, dalam kegiatan ini stratifikasi dibatasi pada satu jenis tanaman saja, yaitu tanaman padi.

Alat stratifikasi yang umum digunakan adalah peta topografi atau peta tematik, meliputi: peta penggunaan lahan, geologi, dan peta tanah. Setiap strata yang diperoleh biasanya berbentuk satu atau beberapa poligon yang mempunyai ukuran relatif luas. Jika data statistik tersedia untuk satuan geografi yang kecil, misalnya kabupaten, prosedur pengelompokan strata dapat dilakukan dengan sejumlah poligon berukuran kecil.

Sistem Informasi Geografis (GIS) merupakan alat untuk mengembangkan pengelolaan dari berbagai *layer* informasi yang berbeda. Ketika menganalisis antar-*layer*, hal yang perlu diperhatikan adalah menghindari jumlah terlalu besar bagi poligon-poligon kecil berisi informasi yang salah. *Visual interpretation photo satelit* beresolusi tinggi didukung oleh peta topografi atau peta penggunaan lahan adalah sistem yang paling banyak digunakan untuk stratifikasi.

Kriteria lahan dan pola penggunaan lahan dapat diinterpretasikan dari peta tersebut. Setiap poligon dalam peta digolongkan dalam tiga penggunaan utama, yaitu (1) budidaya lahan kering (*dry land arable*), (2) budidaya lahan basah (*wetland arable*), dan (3) budidaya lahan dataran tinggi (*highland arable*), untuk mengklasifikasi daerah padi dan non-padi.

Tahap akhir adalah re-stratifikasi daerah studi berdasarkan kriteria kesesuaian lahan. Dasar stratifikasi ini adalah presentasi area sawah, kondisi geomorfologi, dan homogenitas fase pertumbuhan padi setiap poligon yang ada. Pengecekan lapangan juga dilakukan dalam proses stratifikasi untuk memverifikasi hasil. Dalam peta tersebut terdapat berbagai poligon penggunaan lahan, tetapi dalam keperluan stratifikasi, poligon-poligon tersebut



dikelompokkan menjadi empat penggunaan lahan, yaitu (1) poligon bukan persawahan, (2) poligon persawahan irigasi, (3) poligon sawah non irigasi, dan (4) poligon lahan kering untuk tanaman pangan (tegalan).

Berdasarkan empat kelompok besar penggunaan lahan tersebut, diperoleh strata lahan dengan definisi sebagai berikut:

- **Strata-0 (S-0)** adalah poligon-poligon bukan persawahan (tambak, pemukiman, tubuh air, dan sebagainya). Strata 0 tidak akan dialokasikan sampel segmen, karena selain untuk mengurangi jumlah sampel, strata ini dianggap tidak ada unsur penggunaan lahan untuk persawahan.
- **Strata-1 (S-1)** adalah poligon-poligon persawahan irigasi, baik persawahan yang dibudidayakan sekali maupun dua kali atau lebih musim tanam dalam satu tahun. Sampel segmen akan dialokasikan dalam strata-1.
- **Strata-2 (S-2)** adalah persawahan non irigasi, yaitu area lahan sawah yang tidak diairi dengan jaringan irigasi. Sampel segmen akan dialokasikan dalam strata-2.
- **Strata-3 (S-3)** adalah poligon-poligon kemungkinan lahan pertanian, di mana dalam praktek adalah poligon tegalan. Asumsi yang dipakai adalah: (1) petani ada kemungkinan menanam padi di tegalan dengan sistem gogo, (2) tegalan pada umumnya berdekatan dengan persawahan sehingga ada kemungkinan terdapat konversi penggunaan, dan (3) persawahan sempit yang bercampur dengan tegalan ada kemungkinan tidak terpetakan dalam peta.

Dalam peta baku persawahan juga terdapat batas administrasi, sehingga untuk mendapatkan informasi strata yang meliputi seluruh kabupaten, masing-masing peta kelompok penggunaan lahan (strata) ditumpang susun dengan peta batas administrasi kabupaten.

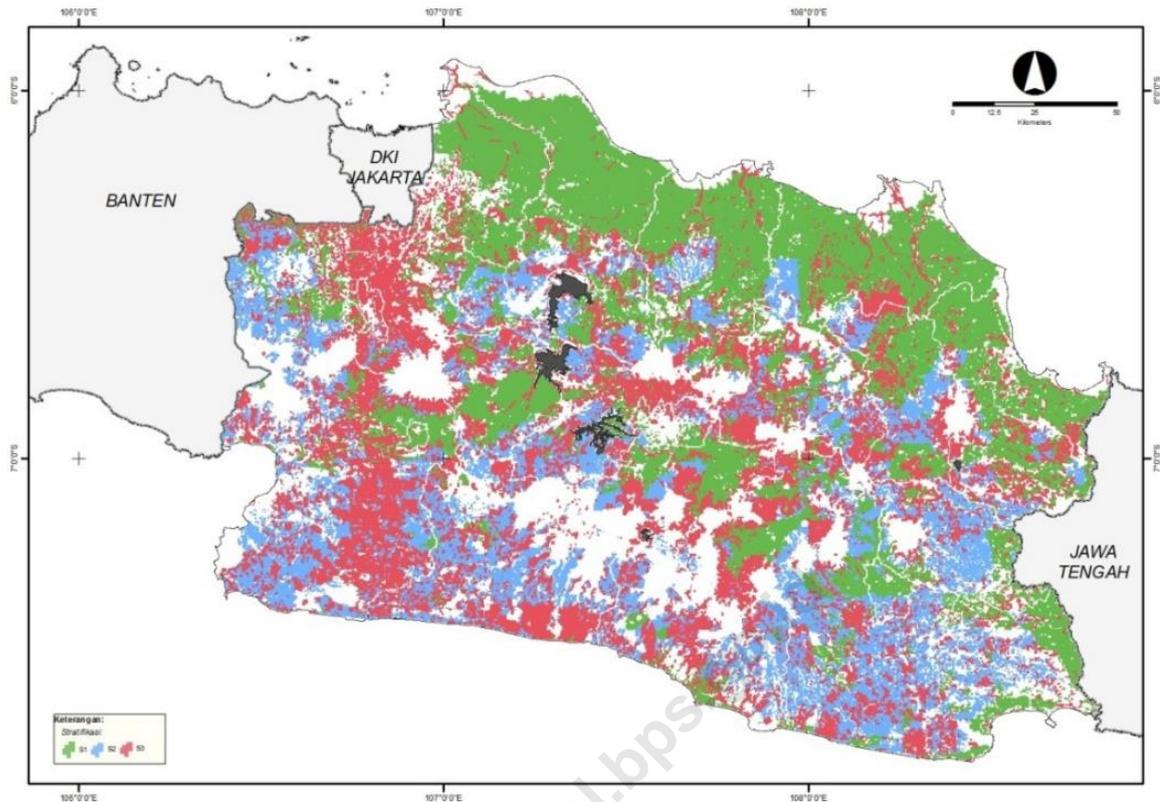
Gambar 3.3 merupakan hasil stratifikasi lahan di Provinsi Jawa Barat, dengan S-1 adalah wilayah persawahan irigasi, S-2 adalah strata sawah nonirigasi, dan S-3 adalah kemungkinan lahan pertanian, poligon-poligon tegalan dan semak-semak dicakup dalam strata ini, dan S-0 adalah non-sawah.



“Untuk mendapatkan informasi strata seluruh kabupaten, masing-masing peta kelompok penggunaan lahan (strata) ditumpang susun dengan peta batas administrasi kabupaten”



Gambar 3.3. Contoh Peta Stratifikasi Lahan Provinsi Jawa Barat



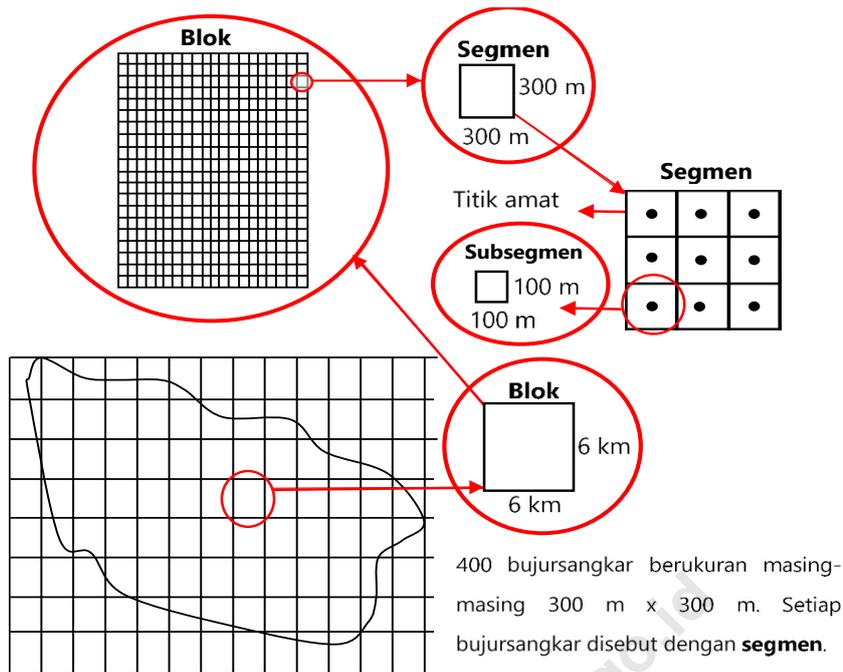
3. Pembuatan grid

Area studi dibagi ke dalam kotak-kotak besar berbentuk bujur sangkar berukuran 6 km x 6 km yang selanjutnya disebut blok. Setiap blok tersebut kemudian dibagi menjadi 400 bujur sangkar yang berukuran lebih kecil yaitu 300 m x 300 m yang disebut segmen. Batas segmen ditentukan berdasarkan koordinat geografis dengan lokasi tetap. Pembagian area studi menjadi blok dan segmen ditunjukkan dalam Gambar 3.4.

Untuk memperoleh keterwakilan titik pengamatan pada setiap unit statistik (segmen), dalam satu segmen dibuat grid berukuran 100 m x 100 m yang selanjutnya disebut subsegmen. Setiap titik pusat subsegmen dijadikan titik-titik pengamatan yang kemudian secara regular diamati fase-fase pertumbuhan padinya. Total titik pengamatan dalam satu segmen adalah 9 (sembilan) buah yang dapat mewakili informasi satu segmen secara utuh. Gambar 3.4 mengilustrasikan penyebaran titik-titik pengamatan pada sampel segmen terpilih yang berukuran 300 m x 300 m. Sedangkan jarak antar titik pengamatan adalah 100 m.



Gambar 3.4. Ilustrasi Pembagian Wilayah dalam Blok dan Segmen



4. Pembuatan model *sampling*

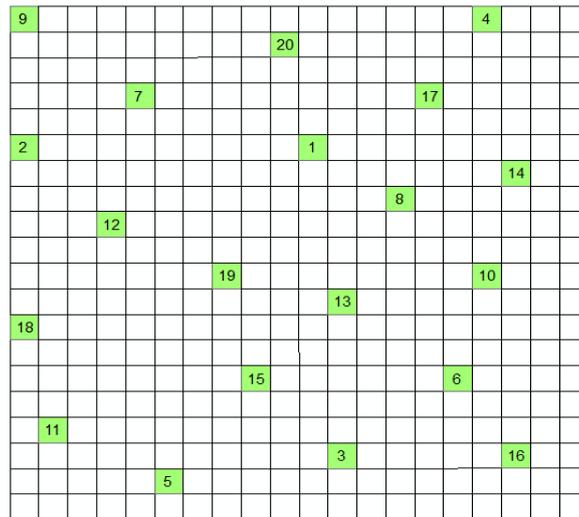
Pemilihan sampel segmen dilakukan dengan metode *aligned systematic random sampling* dengan memperhatikan ambang jarak (*threshold*). Jumlah sampel ditentukan dengan mengikuti sampel dimensi minimum yang masih dimungkinkan dalam hubungannya dengan keakuratan data yang dapat diterima dalam estimasi pada level kecamatan. Pertimbangan dalam penentuan dimensi sampel terutama merujuk pada kesulitan pelaksanaan survei serta berhubungan dengan kendala-kendala manajemen kegiatan (koordinasi, jumlah petugas), biaya, dan kesulitan dalam transfer '*know-how*' teknik survei.

5. Ekstraksi sampel segmen

Sebaran sampel terpilih ini diaplikasikan untuk mengekstraksi sampel segmen agar tidak terjadi penumpukan sampel dalam daerah tertentu saja. Apabila dalam pengacakan terdapat 2 segmen atau lebih yang bergandengan (berdekatan) satu dengan yang lain, maka hanya satu saja yang diputuskan menjadi sampel segmen. Ambang jarak yang dikenakan dalam penelitian ini adalah minimal 1 (satu) km jarak antara satu sampel segmen dengan segmen yang lainnya. Hasil pemilihan sampel ini ditetapkan paling sedikit 20 segmen per blok. Selanjutnya, masing-masing sampel segmen terpilih diberi nomor urut secara acak. Tujuan penomoran ini untuk menghindari adanya segmen yang berdekatan mempunyai nomor urut yang berurutan, sehingga ambang jarak dapat dicapai (lihat Gambar 3.5).



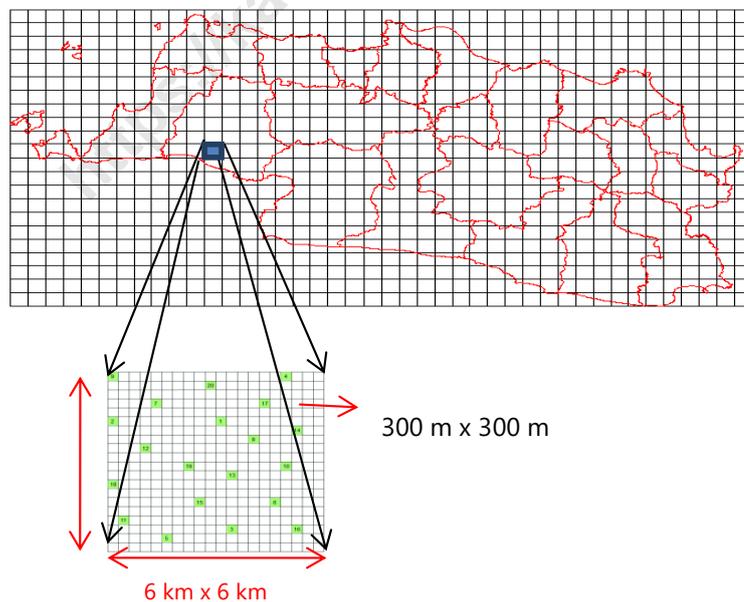
Gambar 3.5. Ekstraksi dan Penomoran Sampel Segmen



6. Overlay kerangka sampel sawah dengan hasil ekstraksi sampel segmen

Setelah diperoleh model *random sampling* pada blok berukuran 6 km x 6 km, selanjutnya dilakukan pengulangan (replikasi) 20 sampel segmen tersebut pada setiap blok 6 km x 6 km lainnya (lihat Gambar 3.6 dan Gambar 4.7).

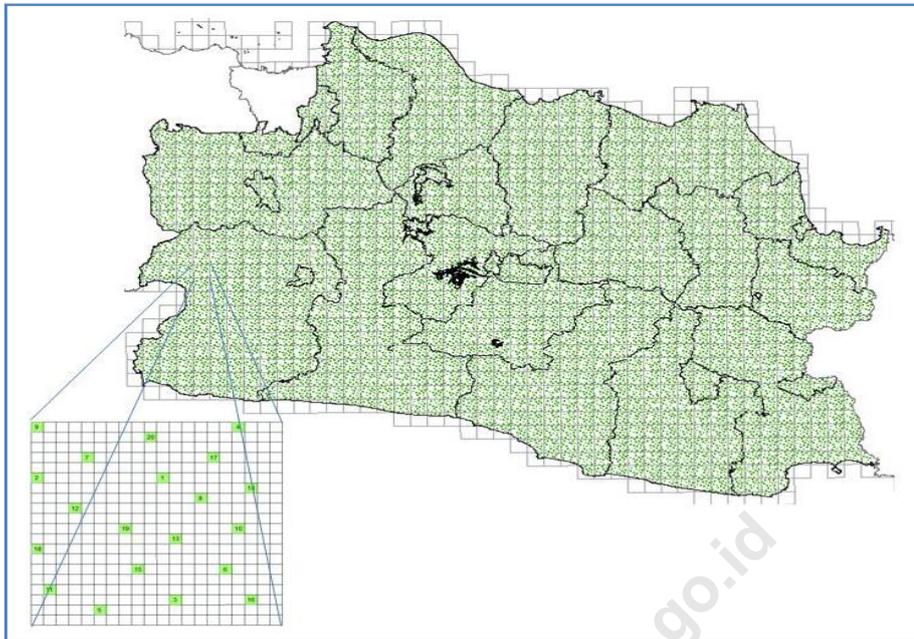
Gambar 3.6. Model *Random Sampling* dan Blok dengan *Grid* 6 km x 6 km



7. Seleksi Sampel Segmen

Untuk penyajian estimasi luas panen pada tingkat kecamatan, maka area setiap kecamatan harus diwakili oleh sejumlah sampel segmen yang representatif terhadap populasi. Untuk itu, harus dilakukan penghitungan keterwakilan segmen pada setiap kecamatan.

Gambar 3.7. Contoh *Overlay Stratified Random Sampling* dan Kerangka Sawah di Jawa Barat



Populasi (banyaknya) segmen suatu poligon masing-masing strata adalah luas lahan menurut strata pada kecamatan (dalam satuan kilometer) dibagi 9 (sembilan) ha, yang merupakan ukuran segmen 300 m × 300 m, dan dapat ditulis sebagai berikut:

$$N_h = \text{roundup} \left(\frac{\text{Luas poligon}(\text{km}^2)}{9} \right) \quad (1)$$

Jumlah sampel segmen untuk setiap strata ditentukan 1 (satu) persen populasi segmen dalam satu blok, yaitu:

$$n_h = 1\% \times N_h \quad (2)$$

dengan:

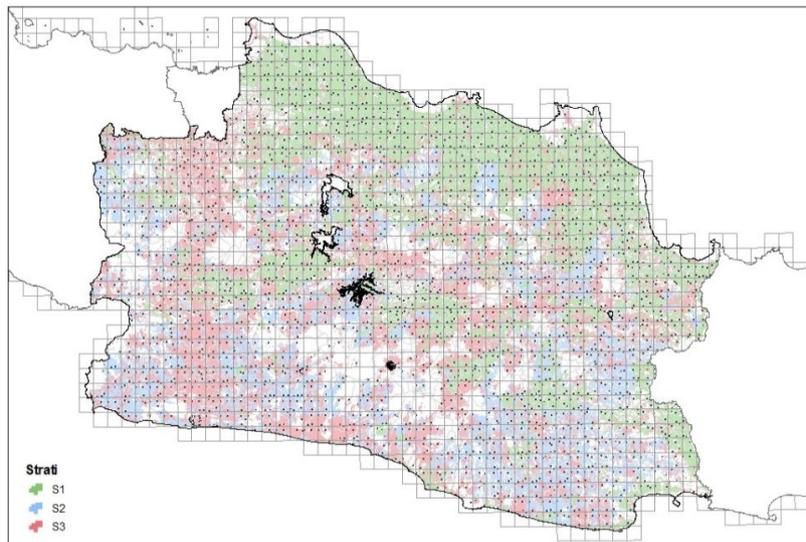
N_h : populasi segmen pada strata h ,

n_h : banyaknya sampel segmen pada strata h .

Dengan ketentuan di atas, maka setiap blok bermuatan 400 segmen akan diwakili oleh 4 (empat) segmen terpilih. Apabila sampel segmen dalam suatu strata di kecamatan tertentu jumlahnya sedikit, sebagai akibat dari luas strata yang sempit, maka kerangka area dalam kecamatan tersebut tidak dilakukan pembedaan antara strata-1, strata-2, dan strata-3.



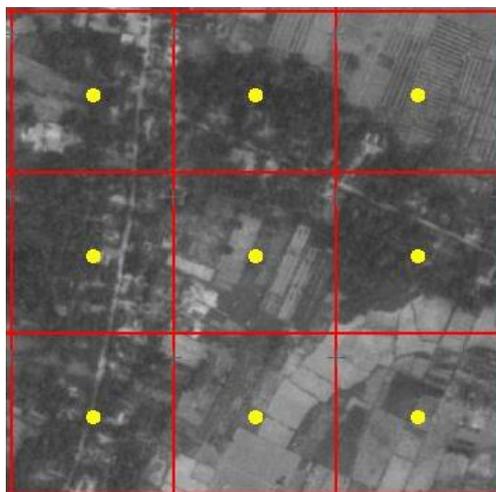
Gambar 3.8. Contoh Segmen Terpilih Hasil Seleksi di Jawa Barat



8. Pemberian atribut

Untuk memudahkan manajemen data, identifikasi setiap segmen terpilih dilakukan dengan penomoran. Penomoran segmen disesuaikan dengan kode provinsi, kode kabupaten, kode kecamatan, dan nomor urut segmen hasil seleksi per kecamatan. Kode provinsi, kode kabupaten, dan kode kecamatan mengacu pada kode yang selama ini dipakai oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Misal dilakukan pengacakan pemilihan sampel untuk daerah Provinsi Jawa Barat (kode 32), dan jatuh pada Kabupaten Bogor (kode 01), dan Kecamatan Ciawi (kode 100), serta nomor urut segmen kode 02 maka penomoran sampel segmen adalah 320110002.

Gambar 3.9. Foto Segmen dan 9 (Sembilan) Titik Pengamatan



9. Pembuatan peta-peta yang menunjukkan lokasi segmen

Untuk memudahkan petugas menuju lokasi sampel segmen maka batas-batas fisik di lapangan ini dapat ditentukan dengan menggunakan fasilitas yang diberikan kepada para petugas lapangan seperti peta lingkungan sekitar, peta segmen, dan foto segmen. Pada foto segmen, batas fisik di lapangan dapat dilihat dengan mudah, dan jika diperlukan perangkat *Global Positioning System* (GPS) digunakan dalam penentuan batas-batas koordinat segmen tersebut.

Metode Estimasi

Estimasi Karakteristik

Pembangunan kerangka sampel didasarkan atas strata dan pemilihan sampel segmen dilakukan per strata, yaitu strata-1 (S1) persawahan irigasi, strata-2 (S2) persawahan tadah hujan, dan strata-3 (S3) tegalan. Dengan demikian, penghitungan luasan dan pengukuran presisinya juga didasarkan atas strata ini. Estimasi data hasil pengamatan dihitung untuk setiap jenis fase pertumbuhan padi (j) dan disajikan pada tingkat kecamatan. Formulasi penduga (estimator) untuk keperluan estimasi luasan adalah:

1. Rata-rata proporsi luas tanaman fase pertumbuhan j untuk setiap strata adalah:

$$\bar{p}_{hj} = \frac{1}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} p_{hij} \quad (3)$$

$$p_{hij} = \frac{l_{hij}}{\sum_{j=1}^J l_{hij}}, \quad (4)$$

dengan:

\bar{p}_{hj} : rata-rata proporsi luas tanaman fase pertumbuhan j terhadap total luas segmen pada strata h ,

p_{hij} : proporsi luas tanaman fase pertumbuhan j terhadap total luas segmen ke- i pada strata h ,

n_h : jumlah sampel segmen pada strata h ,

l_{hij} : luas tanaman fase pertumbuhan j pada segmen ke- i strata h



2. Estimasi total luas tanaman fase pertumbuhan j adalah:

$$A_j = \sum_{h=1}^H A_{hj} \quad (5)$$

$$A_{hj} = \sum_{i=1}^{n_h} D_h \bar{P}_{hj} \quad (6)$$

dengan:

A_j : luas tanaman fase pertumbuhan j ,

A_{hj} : luas tanaman fase pertumbuhan j pada strata h ,

D_h : luas wilayah pada strata h ,

3. Estimasi rata-rata proporsi luas tanaman jenis tanaman j pada seluruh strata dihitung berdasarkan rumusan sebagai berikut:

$$\bar{p}_{st.j} = \frac{1}{D} \sum_{h=1}^H D_h \bar{p}_{hj} \quad (7)$$

dengan:

\bar{p}_{hj} : rata-rata proporsi luas tanaman padi jenis fase pertumbuhan j terhadap total luas segmen pada strata h ,

4. Estimasi total luas tanaman padi (A) di suatu kecamatan dihitung dari seluruh strata lahan sawah h dan seluruh jenis fase pertumbuhan padi j adalah:

$$A = \sum_{j=1}^J A_j \quad (8)$$

- Data luas panen padi hasil KSA yang disajikan di dalam laporan ini merupakan luas panen bersih.
- Luas panen bersih diperoleh dari luas panen kotor dikali dengan konversi galengan (untuk padi sawah).
- Data konversi galengan yang digunakan merupakan data konversi galengan hasil Survei Sosial Ekonomi dan Pertanian tahun 1969/1970.



Estimasi Sampling Error

Tingkat presisi hasil estimasi luas tanaman perlu diukur melalui estimasi *sampling error* yaitu *standard error* dan koefisien variasi. *Sampling error* dihitung untuk setiap statistik yang disajikan. Prosedur penghitungan kedua ukuran tersebut sebagai berikut:

1. Estimasi *sampling error* rata-rata proporsi strata *h* fase pertumbuhan *j*

Tingkat keragaman data statistik (dalam hal ini statistik yang dihitung adalah rata-rata proporsi) diukur dengan varian dan standar deviasi yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\sigma_{\bar{p}_{hj}}^2 = \frac{1}{n_h - 1} \sum_{i=1}^{n_h} (p_{hij} - \bar{p}_{hj})^2 \quad (9)$$

dengan:

$\sigma_{\bar{p}_{hj}}^2$: varians rata-rata proporsi pada strata *h*.

Sedangkan untuk mengukur simpangan baku atau standar deviasi rata-rata proporsi terhadap nilai tengah pengukuran dilakukan dengan akar kuadrat nilai varian adalah:

$$\sigma_{\bar{p}_{hj}} = \sqrt{\sigma_{\bar{p}_{hj}}^2} \quad (10)$$

Selain standar deviasi, kita juga mengenal istilah *standard error* (SE) atau kesalahan baku. SE merupakan nilai yang mengukur seberapa tepat nilai rata-rata yang kita peroleh. Dengan kata lain, SE menjawab pertanyaan seberapa dekatkah nilai rata-rata sampel segmen dibandingkan dengan rata-rata populasi sawah. Nilai SE dapat diketahui dengan penghitungan sederhana berikut:

$$SE(\bar{p}_{hj}) = \sqrt{\frac{\sigma_{\bar{p}_{hj}}^2}{n}} \quad (11)$$

Selanjutnya koefisien variasi (CV) diukur untuk mengetahui sejauh mana variasi kesalahan baku terhadap nilai tengah yang dinyatakan dalam persen, dengan rumus sebagai berikut:

$$CV(\%) = \frac{SE(\bar{p}_{hj})}{\bar{p}_{hj}} \times 100 \quad (12)$$

2. Estimasi *sampling error* rata-rata proporsi pada seluruh strata

Varian sampel segmen pada seluruh strata dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_{\bar{p}_{st.j}}^2 = \frac{1}{D^2} \sum_{H=1}^H D_h^2 \text{Var}(\bar{p}_{hj}) \quad (13)$$

Sedangkan SE dan CV dihitung memakai rumus sebagai berikut:

$$SE(\bar{p}_{st.j}) = \sqrt{\frac{\sigma_{\bar{p}_{st.j}}^2}{n}} \quad (14)$$

$$CV(\bar{p}_{st.j})(\%) = \frac{SE(\bar{p}_{st.j})}{\bar{p}_{st.j}} \times 100 \quad (15)$$



Eurostat di dalam buku yang berjudul *Handbook on precision requirements and variance estimation for ESS household surveys* memberikan penjelasan batasan koefisien variasi (CV) yang digunakan dalam survei yang dilakukan oleh beberapa institusi yang berbeda.

- *At The Italian National Institute of Statistics (ISTAT), coefficients of variation should not exceed 15% for domains and 18% for small domains; when they do, this serves as an indication to use small area estimators. Note that this is just a rule of thumb and that not all domains are equivalent because they are associated with the percentage of the population they represent, and this population can vary.*
- *Statistics Canada applies the following guidelines on Labour Force Survey (LFS) data reliability (Statistics Canada, 2010):*
 - *if the coefficient of variation (CV) \leq 16.5%, then there are no release restrictions;*
 - *if $16.5% < CV \leq 33.3%$, then the data should be accompanied by a warning (release with caveats);*
 - *If $CV > 33.3%$, then the data are not recommended for release.*

Penghitungan Luas Panen dan Fase Amat KSA

Identifikasi Nilai Amatan

Nilai amatan yang digunakan untuk penghitungan estimasi luas fase amat/fase tumbuh padi adalah sebagai berikut:

1. V1 : Vegetatif Awal
2. V2 : Vegetatif Akhir
3. G : Generatif
4. P : Panen
5. PL : Persiapan Lahan
6. PS : Potensi Gagal Panen (sebelumnya diistilahkan sebagai Pus0)
7. LL : Lahan pertanian yang ditanami tanaman selain padi
8. BS : Bukan Lahan Pertanian
9. P-2: Panen di antara Dua Survei
10. B : Lahan Pertanian yang diberakan (Bera)

Rule dalam tabulasi dan rekapitulasi data amatan dapat dilihat pada Tabel 3.1, dengan penjelasan sebagai berikut:



- **Rule 1:** Jika fase amat di satu subsegmen adalah V1/PL/LL dan fase amat subsegmen tersebut pada bulan sebelumnya adalah V2/G, maka terdapat P-2.
- **Rule 2:** Jika fase amat di satu subsegmen pada dua bulan berturut-turut adalah P, maka nilai amatan dihitung sebagai B.
- **Rule 3:** Jika fase amat di satu subsegmen adalah P dan fase amat di subsegmen tersebut pada bulan sebelumnya adalah BUKAN P, maka nilai amatan dihitung sebagai P.
- **Rule 4:** Jika fase amat di satu subsegmen pada dua bulan berturut-turut adalah PS, maka nilai amatan dihitung sebagai B.
- **Rule 5:** Jika fase amat di satu subsegmen adalah PS dan fase amat di subsegmen tersebut pada bulan sebelumnya adalah BUKAN PS, maka nilai amatan dihitung sebagai PS.

Jika fase amat tidak memenuhi kondisi pada rule 1 s.d. 5, maka nilai amatan adalah fase amat itu sendiri.

Tabel 3.1. Rule Nilai Amatan

No	Fase Amatan		Nilai Amatan
	Bulan Sebelumnya ($t-1$)	Bulan Amatan Berjalan (t)	
(1)	(2)	(3)	(4)
1	V2/G	V1/PL/LL	P-2
2	P	P	B
3	BUKAN P	P	P
4	PS	PS	B
5	BUKAN PS	PS	PS

Tabel 3.2 menggambarkan contoh hasil amatan selama dua periode di segmen 360203003, 360203004, 360203005, dan 360203006. Hasil penghitungan dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.2. Contoh Hasil Amatan

Kode Segmen	Subsegmen									Periode Amatan
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
360203003	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	$t-1$
360203003	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	t
360203004	PL	P	BS	P	P	BS	P	PS	P	$t-1$
360203004	PL	PL	BS	PL	PL	BS	PL	PL	P	t
360203005	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	$t-1$
360203005	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	t
360203006	PS	PS	PS	V2	PS	PS	V2	PS	PS	$t-1$
360203006	PS	PS	PS	P	PS	PS	P	PS	PS	t



Tabel 3.3. Contoh Hasil Penghitungan Nilai Amatan

Segmen	Fase Tumbuh Padi													
	V1	V2	G	P	PL	B	PS	LL	BS	Total	Sawah	Standing Crop	P-2	Total Panen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
360203003	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0
360203004	0	0	0	0	6	1	0	0	2	9	7	0	0	0
360203005	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0
360203006	0	0	0	2	0	7	0	0	0	9	9	0	0	2

Penghitungannya adalah sebagai berikut:

1. Nilai amatan segmen 360203003 adalah BS
2. Pada segmen 360203004, subsegmen C3 = P, tetapi karena fase amatan bulan sebelumnya adalah P, maka nilai amatan subsegmen C3 adalah B
3. Nilai amatan untuk segmen 360203005 yaitu BS
4. Segmen 360203006, subsegmen A1, A2, A3, B2, B3, C2, C3=PS, tetapi karena fase amat sebelumnya juga PS, maka nilai amatan untuk masing-masing subsegmen adalah B
5. $Standing\ Crop = V1 + V2 + G$
6. Panen Antar Dua Survei (P-2) = Jumlah P-2 sesuai dengan *rule* pada Tabel 3.1
7. Total Panen = P + (P-2)

Penghitungan Proporsi

Penghitungan proporsi nilai amatan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4. Contoh Penghitungan Proporsi

Strata-1 dan Strata-2														
Segmen	Fase Tumbuh Padi													
	V1	V2	G	P	PL	B	PS	LL	BS	Total	Sawah	Standing Crop	P-2	Total Panen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
360203004	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,11	0,00	0,00	0,22	1,00	0,78	0,00	0,00	0,00
360203006	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,78	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,22
Rata-rata Proporsi	0,00	0,00	0,00	0,11	0,33	0,44	0,00	0,00	0,11	1,00	0,89	0,00	0,00	0,11

Strata-3														
Segmen	Fase Tumbuh Padi													
	V1	V2	G	P	PL	B	PS	LL	BS	Total	Sawah	Standing Crop	P-2	Total Panen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
360203003	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360203005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rata-rata Proporsi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

1. Proporsi masing-masing nilai amatan yaitu banyak nilai amatan dibagi dengan 9 (jumlah subsegmen), lihat persamaan nomor (4)
2. Dihitung berdasarkan strata
3. Rata-rata proporsi yaitu jumlah nilai proporsi masing-masing strata dibagi jumlah segmen yang datanya masuk dalam kelompok strata, lihat persamaan nomor (3)
4. Hasil penghitungan proporsi dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Penghitungan Luas Panen dan Fase Amat Lainnya

Penghitungan luas fase tumbuh menurut strata adalah dengan mengalikan rata-rata proporsi dengan luas lahan pada masing-masing strata. Penghitungan luas dapat dilihat kembali pada persamaan (6). Tabel 3.5 merupakan luas lahan menurut strata dan Tabel 3.6 menunjukkan hasil luas fase tumbuh menurut strata.

Tabel 3.5. Contoh Luas Lahan Menurut Strata

No	Jenis Stratifikasi	Luas Lahan yang Dihitung (Ha)
(1)	(2)	(3)
1	Strata-1 dan Strata-2	351,00
2	Strata-3	1.575,00
Jumlah		1.926,00

Tabel 3.6. Contoh Luas Fase Tumbuh Menurut Strata

No	Jenis Stratifikasi	Fase Tumbuh Padi													
		V1	V2	G	P	PL	B	PS	LL	BS	Total	Sawah	Standing Crop	P-2	Total Panen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
1	S-1 dan S-2	0	0	0	39	117	156	0	0	39	351	312	0	0	39
2	S-3	0	0	0	0	0	0	0	0	1.575	1.575	0	0	0	0
Jumlah		0	0	0	39	117	156	0	0	1.614	1.926	312	0	0	39

Estimasi luas panen total merupakan hasil penjumlahan luas panen pada saat periode pengamatan dan luas panen di antara dua survei. Luas panen pada periode berjalan diperoleh dari luas tanaman padi yang sudah dipanen pada bulan pengamatan yang dihitung berdasarkan fase amatan P (panen) dengan syarat fase amatan pada periode sebelumnya bukan P (panen). Sementara itu, luas panen di antara dua survei adalah perkiraan dari luas tanaman padi yang dipanen di antara dua bulan pengamatan dengan syarat jika fase amat pada bulan pengamatan adalah V1/PL/LL, dan fase amat pada periode survei sebelumnya adalah V2 atau G.



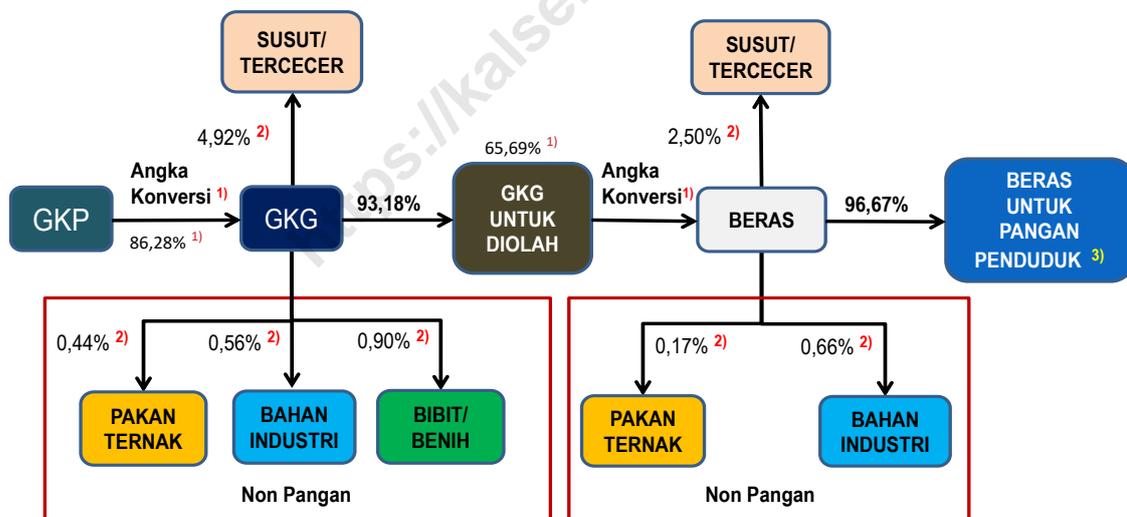
“Penghitungan luas panen dan luas fase amatan lainnya pada KSA Padi dilakukan dengan mempertimbangkan nilai amatan periode sebelumnya, hal tersebut untuk menangkap fase bera (B) dan panen antara dua survei (P-2)”



Angka Konversi dari Gabah Kering Panen (GKP) ke Gabah Kering Giling (GKG) dan Angka Konversi GKG ke Beras

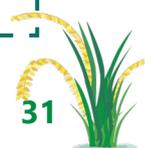
Penghitungan konversi gabah menjadi beras memerlukan angka konversi GKP ke GKG dan angka konversi GKG ke beras. Angka konversi GKP ke GKG serta GKG ke beras hasil survei Konversi Gabah ke Beras tahun 2018 pada level provinsi digunakan dalam penghitungan produksi padi (GKG) dan beras. Angka tersebut bervariasi antar provinsi. Selain itu, perhitungan produksi beras juga memperhitungkan proporsi gabah dan beras yang susut/tercecer, serta digunakan untuk penggunaan non pangan. Gambar 3.10 menyajikan alur konversi gabah hingga menjadi beras untuk pangan penduduk.

Gambar 3.10. Alur Konversi Gabah Menjadi Beras



Keterangan:

1. Angka Provinsi Kalimantan Selatan Hasil Survei Konversi Gabah ke Beras tahun 2018
2. Konversi yang digunakan dalam penghitungan NBM/Neraca Bahan Makanan (Bahan Ketahanan Pangan-Kementan) Konversi susut/tercecer gabah pada NBM 2016-2018 sebesar 5,40% diperbaharui menjadi 4,92% pada NBM 2018-2020. Sehingga Konversi GKG ke GKG Untuk Diolah berubah dari 92,70% menjadi 93,18%
3. Beras untuk pangan penduduk mencakup pangan rumah tangga dan non rumah tangga, seperti hotel, restoran, dan catering



Tahapan Pelaksanaan Survei Lapangan

Dalam pelaksanaan KSA, survei lapangan merupakan bagian yang paling penting karena akan menentukan tingkat keakuratan estimasi dan peramalan produksi padi. Pengamatan segmen dilakukan pada 7 (tujuh) hari terakhir di bulan pengamatan. Tahapan yang harus dilalui oleh petugas pencacah (PCS) dalam pelaksanaan survei adalah:

1. Kegiatan pengamatan fase tumbuh padi dengan metode Kerangka Sampel Area (KSA) dimulai dengan melakukan persiapan sebelum menuju lokasi pengamatan.
2. Pada tahap persiapan petugas pencacah berkoordinasi dengan pengawas terkait jumlah beban tugas dan lokasi pengamatan.
3. Petugas pengawas (PMS) memberikan arahan kepada pencacah terkait letak geografis dari lokasi pengamatan fase tumbuh padi berdasarkan daftar sampel segmen.
4. Petugas melihat posisi segmen pada aplikasi Survei KSA yang menjadi tanggung jawabnya. Petugas harus memperhatikan lokasi sampel segmen yang akan dituju, nama desa dan letaknya, serta tampilan-tampilan yang ada dalam peta (misalnya jalan, pemukiman, persawahan, sungai, dan lain-lain).
5. Selanjutnya, petugas menentukan jalan terbaik menuju ke lokasi segmen tersebut dan kemudian melakukan kunjungan ke lokasi sampel segmen dengan membawa perangkat *Android* yang sudah ter-*login* pada aplikasi Survei KSA.
6. Melakukan observasi pada 9 titik pengamatan di setiap segmen.
 - Jika titik pengamatan berupa lahan pertanian, maka pengamatan harus dilakukan pada titik amatan, dan konsisten berada di titik amatan yang sama pada pengamatan periode selanjutnya.
 - Jika titik pengamatan berupa lahan pertanian tetapi tidak dapat diakses, PCS harus melapor ke PMS dengan melampirkan foto titik pengamatan.
 - Jika titik pengamatan bukan berupa lahan pertanian dan tidak dapat diakses, PCS dapat melakukan pengamatan di luar radius titik amat tetapi masih di dalam subsegmen.
 - Jika subsegmen tidak dapat diakses atau membahayakan, PCS harus melapor ke PMS dengan melampirkan foto dan keterangan subsegmen tersebut.
7. Melakukan perekaman data di setiap subsegmen (memilih fase tumbuh padi pada titik pengamatan dan mengambil foto pertumbuhan padi pada titik pengamatan).
8. Melakukan pengiriman data dengan menekan tombol kirim. Jika tidak tersedia akses internet, maka PCS dapat tetap melanjutkan perekaman data pada segmen lain yang



menjadi tanggung jawabnya, kemudian pengiriman data dapat dilakukan setelah PCS berada di wilayah dengan akses internet. Setelah dilakukan pengiriman data, maka tugas pencacah pada segmen tersebut selesai dan petugas dapat melakukan pengamatan pada segmen berikutnya.

Fase yang Diamati dalam Survei KSA

Dalam pelaksanaan survei lapangan, petugas memotret fase amatan, dan kemudian mengidentifikasi fase tersebut. Fase amatan dalam Survei KSA dikelompokkan menjadi 9 yang dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.7. Kenampakan Visual dan Fase Amatan dalam Survei KSA

Kode (1)	Kenampakan Visual (2)	Fase Amatan KSA (3)
1		Vegetatif Awal (V1) Fase tumbuh mulai dari awal tanam sampai anakan maksimum (biasanya berumur 1-35 hari setelah tanam). Ciri-cirinya antara lain terlihat jarak tanam yang jelas, tanaman belum terlalu rimbun, dan masih terlihat tubuh air pada jarak tanam normal.
2		Vegetatif Akhir (V2) Fase tumbuh mulai dari anakan maksimum sampai sebelum keluar malai (35-55 hari setelah tanam). Ciri-cirinya antara lain jarak antar tanaman sudah rapat atau tertutup, tanaman sudah tinggi dan rimbun, serta belum terlihat malai (bulir padi).
3		Generatif (G) Fase tumbuh mulai dari keluar malai, pematangan, sampai sebelum panen (biasanya sekitar 55-105 hari setelah tanam).
4		Panen Fase pada saat padi sedang atau sudah dipanen.

Tabel 3.7. Kenampakan Visual dan Fase Amatan dalam Survei KSA (lanjutan)

Kode (1)	Kenampakan Visual (2)	Fase Amatan KSA (3)
5		<p>Persiapan Lahan Fase di mana lahan mulai diolah untuk persiapan tanam.</p>
6		<p>Potensi Gagal Panen Apabila terjadi serangan OPT (organisme pengganggu tumbuhan) atau bencana, sehingga produksi padi kurang dari 11 persen dibandingkan kondisi normal. Biasanya terlihat dari lahan yang rusak (pecah-pecah, tergenang air, banjir), tanaman rusak terkena hama atau layu (mati), atau lahan secara keseluruhan tidak layak panen.</p>
7		<p>Lahan Pertanian Bukan Padi Areal lahan pertanian yang tidak dibudidayakan untuk tanaman padi. Lahan ini biasanya ditanami tanaman selain padi</p>
8		<p>Bukan Lahan Pertanian Apabila titik pengamatan jatuh pada areal bukan lahan pertanian, misalnya pemukiman, badan air, jalan, dan lain-lain.</p>
12		<p>Tidak Dapat Diakses Lokasi yang tidak dapat diakses ialah karena masalah perizinan, kondisi sangat berbahaya, atau tidak dapat dilewati.</p>



DAFTAR PUSTAKA

- BPS. (2018). Pedoman Pengumpulan Data Survei Ubinan Tanaman Pangan. Jakarta.
- BPS. (2018). Pedoman Teknis Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi Dengan Metode Kerangka Sampel Area 2018. Jakarta.
- BPS. (2020). Pedoman Pelaksanaan Pencacahan Survei KSA 2020. Jakarta.
- BPS Provinsi Kalimantan Selatan. (2023). Indikator Pasar Tenaga Kerja Provinsi Kalimantan Selatan Agustus 2022. Banjarbaru.
- BPS Provinsi Kalimantan Selatan. (2023). Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Kalimantan Selatan Menurut Lapangan Usaha 2018-2022. Banjarbaru.



LAMPIRAN

<https://katalog.bps.go.id>



Tabel 1. Luas Panen Padi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan (hektar), 2022

Kabupaten/Kota	Luas Panen Padi (hektar)			
	Januari	Februari	Maret	April
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tanah Laut	0,00	102,83	411,92	619,67
Kotabaru	5,91	46,70	186,78	263,48
Banjar	0,00	301,29	72,47	436,76
Barito Kuala	35,25	219,10	524,02	256,54
Tapin	42,26	91,47	1 208,02	1 493,34
Hulu Sungai Selatan	409,46	28,09	431,30	1 173,86
Hulu Sungai Tengah	0,00	348,39	7 019,53	8 731,40
Hulu Sungai Utara	0,00	69,69	140,41	105,05
Tabalong	0,00	85,22	1 747,34	3 493,99
Tanah Bumbu	52,84	7,41	451,78	2 118,88
Balangan	0,00	211,13	563,36	529,46
Banjarmasin	0,00	0,00	0,00	0,00
Banjarbaru	0,00	0,00	0,00	1,85
KALIMANTAN SELATAN	545,72	1 511,32	12 56,93	19 224,28

Lanjutan Tabel 1

Kabupaten/Kota	Luas Panen Padi (hektar)			
	Mei	Juni	Juli	Agustus
(1)	(6)	(7)	(8)	(9)
Tanah Laut	1 065,41	1 727,07	1 489,38	5 856,73
Kotabaru	1 037,61	915,34	699,11	248,57
Banjar	140,13	1 103,13	891,74	8 984,30
Barito Kuala	12,39	241,05	1 796,81	17 379,39
Tapin	4 076,04	5 025,47	2 037,63	1 011,00
Hulu Sungai Selatan	2 477,16	3 288,92	1 123,00	467,14
Hulu Sungai Tengah	4 557,78	1 266,82	647,90	136,85
Hulu Sungai Utara	0,00	70,21	69,69	349,50
Tabalong	1 767,26	851,81	47,60	46,66
Tanah Bumbu	3 504,97	1 543,75	317,73	148,65
Balangan	1 272,78	1 378,26	280,05	78,55
Banjarmasin	0,00	0,00	0,00	0,00
Banjarbaru	0,00	0,00	47,81	723,29
KALIMANTAN SELATAN	19 911,53	17 411,83	9 448,45	35 430,63



Lanjutan Tabel 1

Kabupaten/Kota	Luas Panen Padi (hektar)				
	September	Oktober	November	Desember	Total
(1)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Tanah Laut	7 530,53	1 169,09	0,00	0,00	19 972,63
Kotabaru	104,55	277,85	232,08	316,50	4 334,48
Banjar	7 432,09	8 871,98	7 466,76	1 462,60	37 163,25
Barito Kuala	23 175,05	11 924,98	1 802,44	35,55	57 402,57
Tapin	940,72	4 611,94	4 833,07	285,35	25 656,31
Hulu Sungai Selatan	454,09	76,12	1 822,62	905,79	12 657,55
Hulu Sungai Tengah	182,46	124,78	115,03	82,69	23 213,63
Hulu Sungai Utara	894,25	1 679,71	2 097,67	72,82	5 549,00
Tabalong	382,57	2 264,22	1 614,20	46,68	12 347,55
Tanah Bumbu	38,86	1 428,44	235,61	0,00	9 848,92
Balangan	0,00	0,00	0,00	0,00	4 313,59
Banjarmasin	107,69	626,21	770,58	0,00	1 504,48
Banjarbaru	172,00	0,00	0,00	0,00	944,95
KALIMANTAN SELATAN	41 414,86	33 055,32	20 990,06	3 207,98	214 908,91

Tabel 2. Luas Panen Padi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan (hektar), 2021

Kabupaten/Kota	Luas Panen Padi (hektar)			
	Januari	Februari	Maret	April
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tanah Laut	17,14	-	611,80	758,12
Kotabaru	5,91	548,43	379,00	440,84
Banjar	84,80	107,39	879,54	193,42
Barito Kuala	212,26	841,74	1 327,94	522,11
Tapin	15,34	23,71	1 409,60	2 920,11
Hulu Sungai Selatan	125,99	-	719,06	1 727,14
Hulu Sungai Tengah	222,39	616,05	7 577,64	8 760,31
Hulu Sungai Utara	-	34,85	69,69	175,76
Tabalong	94,99	-	607,87	4 324,09
Tanah Bumbu	136,85	163,18	458,07	1 323,36
Balangan	-	68,81	541,00	525,18
Banjarmasin	-	-	-	-
Banjarbaru	-	-	-	-
KALIMANTAN SELATAN	915,67	2 404,16	14 581,21	21 670,44



Lanjutan Tabel 2

Kabupaten/Kota	Luas Panen Padi (hektar)			
	Mei	Juni	Juli	Agustus
(1)	(6)	(7)	(8)	(9)
Tanah Laut	988,38	1 196,60	1 792,86	10 400,34
Kotabaru	582,34	985,39	109,15	395,67
Banjar	151,69	1 924,96	3 073,00	14 089,93
Barito Kuala	171,79	512,14	7 441,78	27 089,86
Tapin	3 306,56	5 459,37	2 156,87	1 534,31
Hulu Sungai Selatan	2 658,49	4 144,19	1 682,81	1 789,96
Hulu Sungai Tengah	3 511,01	1 862,25	1 161,36	210,98
Hulu Sungai Utara	69,69	120,14	249,32	1 045,97
Tabalong	2 382,27	589,44	121,62	353,48
Tanah Bumbu	3 625,17	2 184,55	164,52	121,89
Balangan	1 186,54	1 285,58	653,49	77,38
Banjarmasin	-	-	-	-
Banjarbaru	-	37,34	75,63	860,39
KALIMANTAN SELATAN	18 633,93	20 301,95	18 682,41	57 970,16

Lanjutan Tabel 2

Kabupaten/Kota	Luas Panen Padi (hektar)				
	September	Oktober	November	Desember	Total
(1)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Tanah Laut	4 848,37	401,68	-	-	21 015,29
Kotabaru	658,33	815,50	864,07	133,24	5 917,87
Banjar	13 542,92	9 238,33	614,49	96,97	43 997,44
Barito Kuala	20 169,32	4 141,59	351,39	-	62 781,92
Tapin	6 372,33	4 748,87	833,51	26,92	28 807,50
Hulu Sungai Selatan	1 155,92	5 203,10	3 187,24	62,99	22 456,89
Hulu Sungai Tengah	182,46	45,62	-	37,07	24 187,14
Hulu Sungai Utara	5 917,08	5 458,10	2 943,47	-	16 084,07
Tabalong	1 465,97	1 348,72	301,15	135,49	11 725,09
Tanah Bumbu	186,77	813,65	283,06	163,42	9 624,49
Balangan	-	-	-	-	4 337,98
Banjarmasin	1 297,44	799,57	181,99	-	2 279,00
Banjarbaru	75,55	-	-	-	1 048,91
KALIMANTAN SELATAN	55 872,46	33 014,73	9 560,37	656,10	254 263,59



Tabel 3. Perbandingan Luas Panen Padi 2022 terhadap Luas Panen 2021 Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan

Kabupaten/Kota	Luas Panen Padi (hektar)			
	2021	2022	Perkembangan	
			Absolut (Kol. [3] - Kol. [2])	Relatif (%) (Kol. [4] x 100/ Kol. [2])
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tanah Laut	21 015,29	19 972,63	- 1 043	-4,96
Kotabaru	5 917,87	4 334,48	- 1 583	-26,76
Banjar	43 997,44	37 163,25	- 6 834	-15,53
Barito Kuala	62 781,92	57 402,57	- 5 379	-8,57
Tapin	28 807,50	25 656,31	- 3 151	-10,94
Hulu Sungai Selatan	22 456,89	12 657,55	- 9 799	-43,64
Hulu Sungai Tengah	24 187,14	23 213,63	- 974	-4,02
Hulu Sungai Utara	16 084,07	5 549,00	- 10 535	-65,50
Tabalong	11 725,09	12 347,55	622	5,31
Tanah Bumbu	9 624,49	9 848,92	224	2,33
Balangan	4 337,98	4 313,59	- 24	-0,56
Banjarmasin	2 279,00	1 504,48	- 775	-33,99
Banjarbaru	1 048,91	944,95	- 104	-9,91
KALIMANTAN SELATAN	254 263,59	214 908,91	- 39 355	-15,48

Tabel 4. Produksi Padi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan (Ton-GKG), 2022

Kabupaten/Kota	Produksi Padi (Ton-GKG)			
	Januari	Februari	Maret	April
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tanah Laut	-	454,04	1 818,83	2 634,60
Kotabaru	26,59	210,11	840,35	1 108,83
Banjar	-	1 123,01	270,12	1 606,77
Barito Kuala	124,35	772,93	1 848,62	905,01
Tapin	224,90	486,79	6 275,96	7 339,60
Hulu Sungai Selatan	1 984,89	136,17	1 875,70	5 490,85
Hulu Sungai Tengah	-	1 575,43	34 904,00	43 621,49
Hulu Sungai Utara	-	323,25	651,29	487,27
Tabalong	-	323,13	8 154,37	15 883,64
Tanah Bumbu	234,88	32,94	2 008,25	9 187,27
Balangan	-	838,38	2 237,04	2 102,43
Banjarmasin	-	-	-	-
Banjarbaru	-	-	-	6,62
KALIMANTAN SELATAN	2 595,61	6 276,18	60 884,53	90 374,38



Lanjutan Tabel 4

Kabupaten/Kota	Produksi Padi (Ton-GKG)			
	Mei	Juni	Juli	Agustus
(1)	(6)	(7)	(8)	(9)
Tanah Laut	3 967,46	6 572,36	5 605,22	21 809,79
Kotabaru	4 151,79	3 660,73	2 818,73	1 041,28
Banjar	494,02	4 319,28	3 072,88	31 079,47
Barito Kuala	42,70	830,64	6 191,70	59 888,36
Tapin	17 197,25	21 186,60	8 600,00	4 267,01
Hulu Sungai Selatan	11 755,24	15 607,41	5 329,14	2 216,79
Hulu Sungai Tengah	19 255,18	5 351,91	2 737,17	578,15
Hulu Sungai Utara	-	278,74	276,67	1 387,54
Tabalong	7 719,76	3 604,90	223,09	218,69
Tanah Bumbu	13 609,87	6 027,17	1 252,59	585,98
Balangan	4 385,93	4 749,40	965,04	270,68
Banjarmasin	-	-	-	-
Banjarbaru	-	-	160,85	2 417,50
KALIMANTAN SELATAN	82 579,20	72 189,14	37 233,08	125 761,24

Lanjutan Tabel 4

Kabupaten/Kota	Produksi Padi (Ton-GKG)				
	September	Oktober	November	Desember	Total
(1)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Tanah Laut	26 509,44	4 115,50	-	-	73 487,24
Kotabaru	432,27	1 126,32	937,08	1 255,71	17 609,79
Banjar	25 649,91	30 617,70	25 769,56	5 047,78	129 050,50
Barito Kuala	72 944,14	37 534,22	5 673,23	111,89	186 867,79
Tapin	3 142,76	15 407,56	16 146,31	953,30	101 228,04
Hulu Sungai Selatan	1 960,30	328,61	7 868,21	3 910,27	58 463,58
Hulu Sungai Tengah	626,91	428,73	395,23	284,11	109 758,31
Hulu Sungai Utara	4 187,75	7 866,04	9 823,33	341,01	25 622,89
Tabalong	1 723,18	9 482,26	6 798,32	210,26	54 341,60
Tanah Bumbu	148,10	5 444,00	897,95	-	39 429,00
Balangan	-	-	-	-	15 548,90
Banjarmasin	353,08	2 053,14	2 526,48	-	4 932,70
Banjarbaru	493,89	-	-	-	3 078,86
KALIMANTAN SELATAN	138 171,73	114 404,08	76 835,70	12 114,33	819 419,20



Tabel 5. Produksi Padi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan (Ton-GKG), 2021

Kabupaten/Kota	Produksi Padi (Ton-GKG)			
	Januari	Februari	Maret	April
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tanah Laut	71,83	-	2 563,79	3 109,29
Kotabaru	26,33	2 117,47	1 650,17	1 685,80
Banjar	330,18	344,26	2 685,46	679,23
Barito Kuala	753,91	2 989,71	4 716,60	1 854,44
Tapin	76,57	118,35	6 444,93	14 199,60
Hulu Sungai Selatan	584,72	-	2 870,80	7 119,41
Hulu Sungai Tengah	1 198,53	3 320,09	40 560,24	46 432,13
Hulu Sungai Utara	-	175,74	351,43	886,31
Tabalong	302,19	-	2 786,66	18 790,10
Tanah Bumbu	532,76	614,96	1 783,26	5 081,43
Balangan	-	293,71	2 309,20	2 241,67
Banjarmasin	-	-	-	-
Banjarbaru	-	-	-	-
KALIMANTAN SELATAN	3 877,02	9 974,29	68 722,54	102 079,41



Lanjutan Tabel 5

Kabupaten/Kota	Produksi Padi (Ton-GKG)			
	Mei	Juni	Juli	Agustus
(1)	(6)	(7)	(8)	(9)
Tanah Laut	3 635,03	4 451,64	6 643,14	38 691,79
Kotabaru	2 137,22	3 184,19	459,07	1 664,15
Banjar	584,65	6 351,94	11 844,10	54 140,81
Barito Kuala	639,37	1 906,10	27 697,11	100 824,10
Tapin	13 596,73	22 656,24	8 950,95	6 367,35
Hulu Sungai Selatan	11 307,87	17 983,50	7 302,47	7 767,44
Hulu Sungai Tengah	14 654,15	7 772,61	4 847,25	880,58
Hulu Sungai Utara	279,52	481,88	1 000,01	4 195,35
Tabalong	11 340,06	2 514,55	623,13	1 672,06
Tanah Bumbu	13 955,26	7 803,61	642,94	468,87
Balangan	4 337,48	4 699,53	2 388,88	282,87
Banjarmasin	-	-	-	-
Banjarbaru	-	116,70	236,38	2 689,03
KALIMANTAN SELATAN	76 467,34	79 922,49	72 635,43	219 644,40



Lanjutan Tabel 5

Kabupaten/Kota	Produksi Padi (Ton-GKG)				
	September	Oktober	November	Desember	Total
(1)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Tanah Laut	18 927,72	1 568,13	-	-	79 662,36
Kotabaru	2 386,17	2 924,14	3 371,18	473,61	22 079,50
Banjar	53 154,11	36 256,29	2 411,60	380,56	169 163,19
Barito Kuala	65 408,00	13 430,95	1 139,54	-	221 359,83
Tapin	22 683,67	16 904,62	2 967,06	95,83	115 061,90
Hulu Sungai Selatan	5 064,39	22 796,14	13 964,13	275,98	97 036,85
Hulu Sungai Tengah	732,99	183,27	-	148,92	120 730,76
Hulu Sungai Utara	27 446,16	25 317,20	13 653,18	-	73 786,78
Tabalong	6 364,19	5 827,72	1 280,46	585,84	52 086,96
Tanah Bumbu	731,67	3 178,97	1 105,05	673,99	36 572,77
Balangan	-	-	-	-	16 553,34
Banjarmasin	5 056,53	3 116,17	709,27	-	8 881,97
Banjarbaru	295,23	-	-	-	3 337,34
KALIMANTAN SELATAN	208 250,83	131 503,60	40 601,47	2 634,73	1 016 313,55

Tabel 6. Perbandingan Produksi Padi 2022 terhadap Produksi Padi 2021 Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan

Kabupaten/Kota	Produksi Padi (Ton-GKG)			
	2021	2022	Perkembangan	
			Absolut (Kol. [3] - Kol. [2])	Relatif (%) (Kol. [4] x 100/ Kol. [2])
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tanah Laut	79 662,36	73 487,24	- 6 175	-7,75
Kotabaru	22 079,50	17 609,79	- 4 470	-20,24
Banjar	169 163,19	129 050,50	- 40 113	-23,71
Barito Kuala	221 359,83	186 867,79	- 34 492	-15,58
Tapin	115 061,90	101 228,04	- 13 834	-12,02
Hulu Sungai Selatan	97 036,85	58 463,58	- 38 573	-39,75
Hulu Sungai Tengah	120 730,76	109 758,31	- 10 972	-9,09
Hulu Sungai Utara	73 786,78	25 622,89	- 48 164	-65,27
Tabalong	52 086,96	54 341,60	2 255	4,33
Tanah Bumbu	36 572,77	39 429,00	2 856	7,81
Balangan	16 553,34	15 548,90	- 1 004	-6,07
Banjarmasin	8 881,97	4 932,70	- 3 949	-44,46
Banjarbaru	3 337,34	3 078,86	- 258	-7,75
KALIMANTAN SELATAN	1 016 313,55	819 419,20	- 196 894	-19,37



Tabel 7. Produksi Beras Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan (Ton-Beras), 2022

Kabupaten/Kota	Produksi Beras (Ton-Beras)			
	Januari	Februari	Maret	April
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tanah Laut	-	268,65	1 076,16	1 558,84
Kotabaru	15,73	124,32	497,22	656,07
Banjar	-	664,46	159,82	950,69
Barito Kuala	73,58	457,33	1 093,79	535,47
Tapin	133,07	288,02	3 713,34	4 342,68
Hulu Sungai Selatan	1 174,42	80,57	1 109,81	3 248,81
Hulu Sungai Tengah	-	932,15	20 651,92	25 809,86
Hulu Sungai Utara	-	191,26	385,35	288,31
Tabalong	-	191,19	4 824,76	9 397,99
Tanah Bumbu	138,97	19,49	1 188,24	5 435,90
Balangan	-	496,05	1 323,61	1 243,96
Banjarmasin	-	-	-	-
Banjarbaru	-	-	-	3,92
KALIMANTAN SELATAN	1 535,77	3 713,49	36 024,02	53 472,50

Lanjutan Tabel 7

Kabupaten/Kota	Produksi Beras (Ton-Beras)			
	Mei	Juni	Juli	Agustus
(1)	(6)	(7)	(8)	(9)
Tanah Laut	2 347,46	3 888,72	3 316,48	12 904,37
Kotabaru	2 456,52	2 165,98	1 667,78	616,10
Banjar	292,30	2 555,62	1 818,15	18 389,03
Barito Kuala	25,26	491,47	3 663,49	35 434,61
Tapin	10 175,23	12 535,64	5 088,43	2 524,69
Hulu Sungai Selatan	6 955,31	9 234,56	3 153,13	1 311,63
Hulu Sungai Tengah	11 392,86	3 166,61	1 619,52	342,08
Hulu Sungai Utara	-	164,92	163,70	820,98
Tabalong	4 567,61	2 132,94	132,00	129,39
Tanah Bumbu	8 052,65	3 566,14	741,13	346,71
Balangan	2 595,06	2 810,11	570,99	160,16
Banjarmasin	-	-	-	-
Banjarbaru	-	-	95,18	1 430,39
KALIMANTAN SELATAN	48 860,26	42 712,71	22 029,98	74 410,14



Lanjutan Tabel 7

Kabupaten/Kota	Produksi Beras (Ton-Beras)				
	September	Oktober	November	Desember	Total
(1)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Tanah Laut	15 685,04	2 435,05	-	-	43 480,77
Kotabaru	255,76	666,42	554,45	742,98	10 419,33
Banjar	15 176,48	18 115,81	15 247,27	2 986,66	76 356,29
Barito Kuala	43 159,42	22 208,16	3 356,72	66,20	110 565,50
Tapin	1 859,50	9 116,31	9 553,41	564,05	59 894,37
Hulu Sungai Selatan	1 159,87	194,43	4 655,44	2 313,62	34 591,60
Hulu Sungai Tengah	370,93	253,67	233,85	168,10	64 941,55
Hulu Sungai Utara	2 477,80	4 654,16	5 812,24	201,77	15 160,49
Tabalong	1 019,57	5 610,44	4 022,42	124,41	32 152,72
Tanah Bumbu	87,63	3 221,09	531,30	-	23 329,25
Balangan	-	-	-	-	9 199,94
Banjarmasin	208,91	1 214,80	1 494,86	-	2 918,57
Banjarbaru	292,22	-	-	-	1 821,71
KALIMANTAN SELATAN	81 753,13	67 690,34	45 461,96	7 167,79	484 832,09

Tabel 8. Produksi Beras Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan (Ton-Beras), 2021

Kabupaten/Kota	Produksi Beras (Ton-Beras)			
	Januari	Februari	Maret	April
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tanah Laut	42,50	-	1 516,94	1 839,70
Kotabaru	15,58	1 252,86	976,37	997,45
Banjar	195,36	203,69	1 588,93	401,88
Barito Kuala	446,07	1 768,94	2 790,71	1 097,23
Tapin	45,30	70,03	3 813,32	8 401,59
Hulu Sungai Selatan	345,97	-	1 698,58	4 212,39
Hulu Sungai Tengah	709,14	1 964,42	23 998,59	27 472,86
Hulu Sungai Utara	-	103,98	207,93	524,41
Tabalong	178,80	-	1 648,80	11 117,69
Tanah Bumbu	315,22	363,86	1 055,12	3 006,57
Balangan	-	173,78	1 366,30	1 326,35
Banjarmasin	-	-	-	-
Banjarbaru	-	-	-	-
KALIMANTAN SELATAN	2 293,94	5 901,56	40 661,59	60 398,12



Lanjutan Tabel 8

Kabupaten/Kota	Produksi Beras (Ton-Beras)			
	Mei	Juni	Juli	Agustus
(1)	(6)	(7)	(8)	(9)
Tanah Laut	2 150,77	2 633,94	3 930,59	22 893,07
Kotabaru	1 264,55	1 884,01	271,62	984,64
Banjar	345,92	3 758,30	7 007,89	32 033,90
Barito Kuala	378,30	1 127,80	16 387,76	59 655,37
Tapin	8 044,88	13 405,19	5 296,08	3 767,42
Hulu Sungai Selatan	6 690,62	10 640,44	4 320,71	4 595,82
Hulu Sungai Tengah	8 670,53	4 598,88	2 868,01	521,02
Hulu Sungai Utara	165,39	285,12	591,68	2 482,29
Tabalong	6 709,66	1 487,80	368,69	989,32
Tanah Bumbu	8 257,01	4 617,22	380,41	277,42
Balangan	2 566,39	2 780,61	1 413,45	167,37
Banjarmasin	-	-	-	-
Banjarbaru	-	69,05	139,86	1 591,04
KALIMANTAN SELATAN	45 244,02	47 288,36	42 976,75	129 958,68

Lanjutan Tabel 8

Kabupaten/Kota	Produksi Beras (Ton-Beras)				
	September	Oktober	November	Desember	Total
(1)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Tanah Laut	11 199,11	927,83	-	-	47 134,45
Kotabaru	1 411,84	1 730,15	1 994,65	280,22	13 063,94
Banjar	31 450,10	21 452,04	1 426,89	225,17	100 090,07
Barito Kuala	38 700,45	7 946,79	674,24	-	130 973,66
Tapin	13 421,42	10 002,09	1 755,54	56,70	68 079,56
Hulu Sungai Selatan	2 996,49	13 487,97	8 262,26	163,29	57 414,54
Hulu Sungai Tengah	433,69	108,44	-	88,11	71 433,69
Hulu Sungai Utara	16 239,28	14 979,62	8 078,28	-	43 657,98
Tabalong	3 765,55	3 448,13	757,62	346,62	30 818,68
Tanah Bumbu	432,91	1 880,93	653,83	398,78	21 639,28
Balangan	-	-	-	-	9 794,25
Banjarmasin	2 991,84	1 843,77	419,66	-	5 255,27
Banjarbaru	174,68	-	-	-	1 974,63
KALIMANTAN SELATAN	123 217,36	77 807,76	24 022,97	1 558,89	601 330,00



Tabel 9. Perbandingan Produksi Beras 2022 terhadap Produksi Beras 2021 Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Selatan

Kabupaten/Kota	Produksi Beras (Ton-Beras)			
	2021	2022	Perkembangan	
			Absolut (Kol. [3] - Kol. [2])	Relatif (%) (Kol. [4] x 100/ Kol. [2])
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tanah Laut	47 134,45	43 480,77	- 3 654	-7,75
Kotabaru	13 063,94	10 419,33	- 2 645	-20,24
Banjar	100 090,07	76 356,29	- 23 734	-23,71
Barito Kuala	130 973,66	110 565,50	- 20 408	-15,58
Tapin	68 079,56	59 894,37	- 8 185	-12,02
Hulu Sungai Selatan	57 414,54	34 591,60	- 22 823	-39,75
Hulu Sungai Tengah	71 433,69	64 941,55	- 6 492	-9,09
Hulu Sungai Utara	43 657,98	15 160,49	- 28 497	-65,27
Tabalong	30 818,68	32 152,72	1 334	4,33
Tanah Bumbu	21 639,28	23 329,25	1 690	7,81
Balangan	9 794,25	9 199,94	- 594	-6,07
Banjarmasin	5 255,27	2 918,57	- 2 337	-44,46
Banjarbaru	1 974,63	1 821,71	- 153	-7,74
KALIMANTAN SELATAN	601 330,00	484 832,09	- 116 498	-19,37



Tabel 10. Luas Lahan Pertanian yang Ditanami Tanaman Selain Luas Lahan Baku Sawah 2019 (berdasarkan Keputusan Menteri Agraria dan Tata Ruang/ Kepala BPN No. 686/SK-PG.03.03/XII/2019 tanggal 17 Desember 2019)

Provinsi	Luas Lahan Baku Sawah 2019 (Hektar)
(1)	(2)
Aceh	213 997
Sumatera Utara	308 668
Sumatera Barat	194 282
Riau	62 689
Jambi	68 349
Sumatera Selatan	470 602
Bengkulu	50 840
Lampung	361 699
Kep. Bangka Belitung	22 402
Kep. Riau	1 394
DKI Jakarta	414
Jawa Barat	928 218
Jawa Tengah	1 049 661
DI Yogyakarta	76 273
Jawa Timur	1 214 909
Banten	204 335
Bali	70 996
NTB	234 542
NTT	155 520
Kalimantan Barat	242 972
Kalimantan Tengah	136 486
Kalimantan Selatan	291 145
Kalimantan Timur	41 406
Kalimantan Utara	11 922
Sulawesi Utara	47 043
Sulawesi Tengah	116 828
Sulawesi Selatan	654 818
Sulawesi Tenggara	82 117
Gorontalo	33 056
Sulawesi Barat	39 485
Maluku	18 283
Maluku Utara	13 542
Papua Barat	8 860
Papua	36 195
INDONESIA	7 463 948



Tabel 11. Jumlah Alokasi Sampel Segmen KSA di Provinsi Kalimantan Selatan (Desember 2022)

Kabupaten/Kota	Alokasi Segmen
(1)	(2)
Tanah Laut	93
Kotabaru	54
Banjar	142
Barito Kuala	205
Tapin	124
Hulu Sungai Selatan	89
Hulu Sungai Tengah	88
Hulu Sungai Utara	62
Tabalong	73
Tanah Bumbu	43
Balangan	56
Banjarmasin	10
Banjarbaru	12
KALIMANTAN SELATAN	1 051

Tabel 12. Nilai Koefisien Variasi (CV) Estimasi Luas Tanaman Padi di Provinsi Kalimantan Selatan Menurut Fase Amatan Panen, 2022

Periode Amat	Nilai Koefisien Variasi (%)
	Panen
(1)	(2)
Januari	0,47
Februari	0,27
Maret	0,08
April	0,06
Mei	0,06
Juni	0,08
Juli	0,09
Agustus	0,05
September	0,05
Oktober	0,05
November	0,07
Desember	0,15



Tabel 13. Nilai Koefisien Variasi (CV) Estimasi Luas Tanaman Padi Menurut Fase Amatan Panen dan Provinsi di Indonesia, 2022

Provinsi	Nilai Koefisien Variasi (%)
	Panen
(1)	(2)
Aceh	2,65
Sumatera Utara	2,27
Sumatera Barat	2,01
Riau	6,89
Jambi	4,16
Sumatera Selatan	2,27
Bengkulu	5,02
Lampung	2,99
Kep. Bangka Belitung	17,57
Kep. Riau	19,87
DKI Jakarta	29,69
Jawa Barat	1,28
Jawa Tengah	1,27
DI Yogyakarta	4,22
Jawa Timur	0,96
Banten	2,61
Bali	3,80
NTB	3,09
NTT	3,58
Kalimantan Barat	3,36
Kalimantan Tengah	4,04
Kalimantan Selatan	2,78
Kalimantan Timur	5,73
Kalimantan Utara	9,85
Sulawesi Utara	4,28
Sulawesi Tengah	3,26
Sulawesi Selatan	1,65
Sulawesi Tenggara	4,30
Gorontalo	5,62
Sulawesi Barat	5,28
Maluku	10,96
Maluku Utara	13,03
Papua Barat	13,96
Papua	6,94

Keterangan:

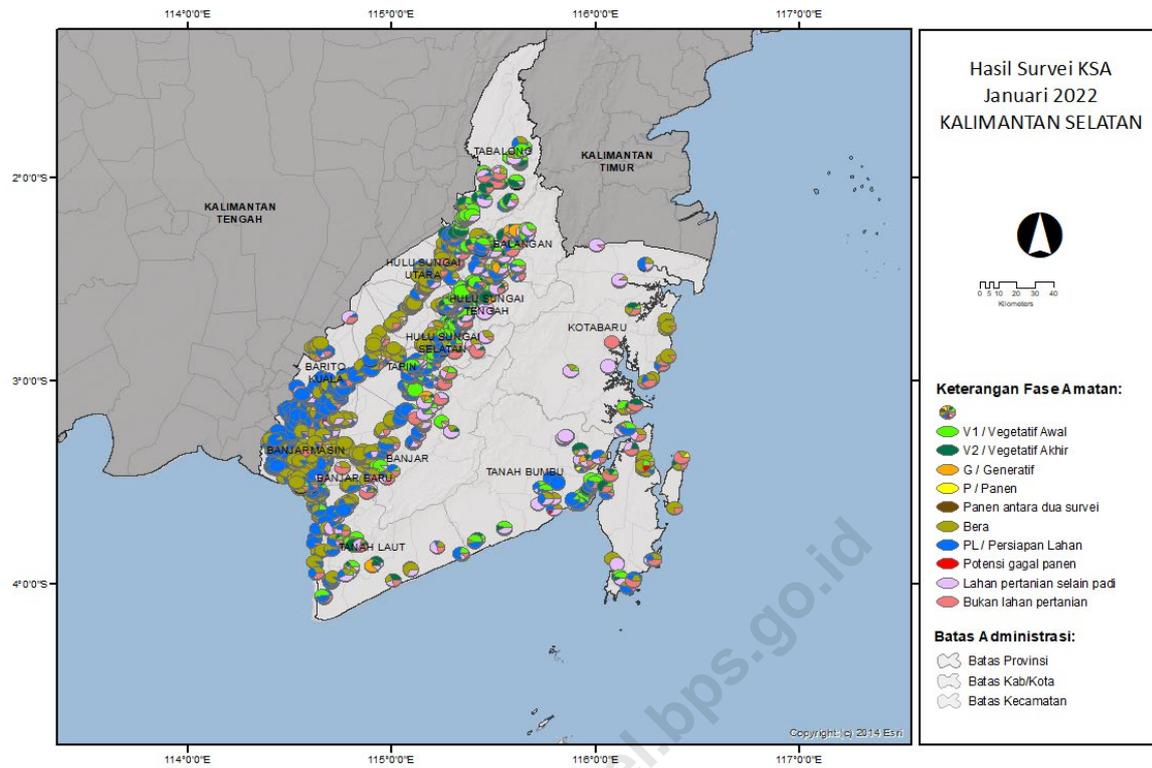
- Koefisien variasi (CV) tersebut menggambarkan akurasi estimasi luas tanaman padi menurut fase amatan panen dalam satu tahun (selama tahun 2022).
- Nilai CV yang relatif besar (>25%) pada beberapa provinsi salah satunya disebabkan karena jumlah sampel yang relatif kecil, seperti di Provinsi DKI Jakarta.



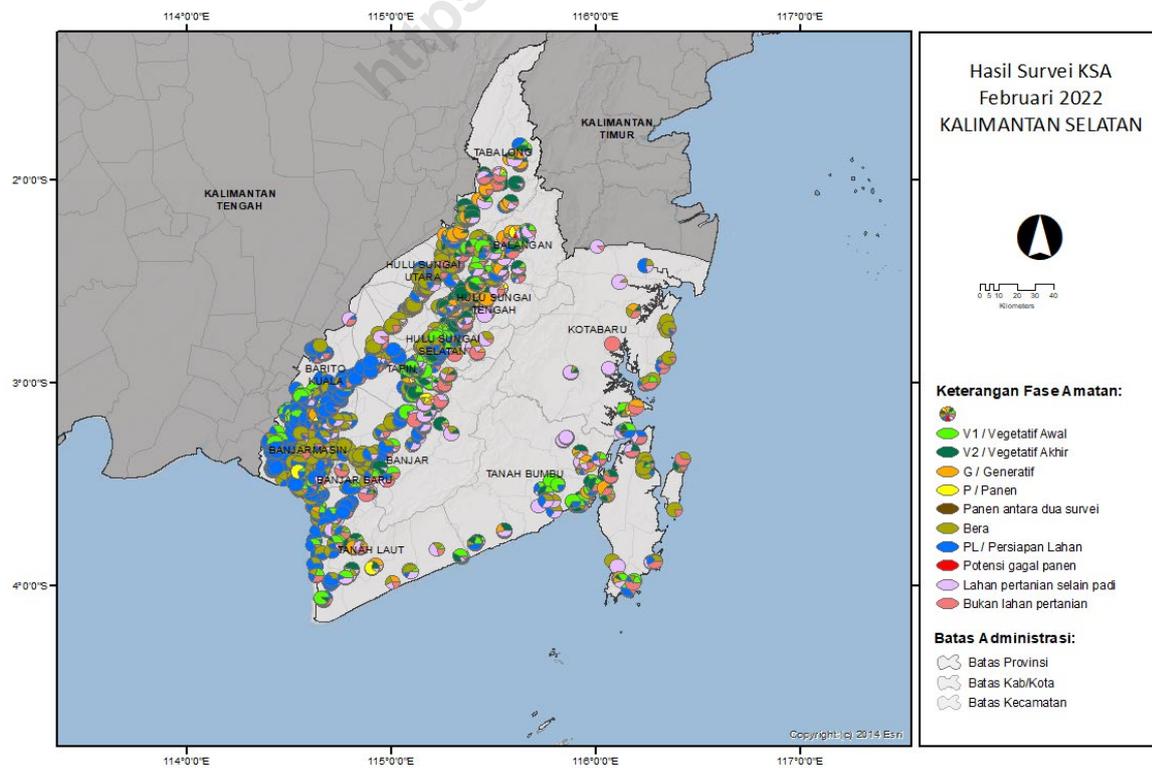




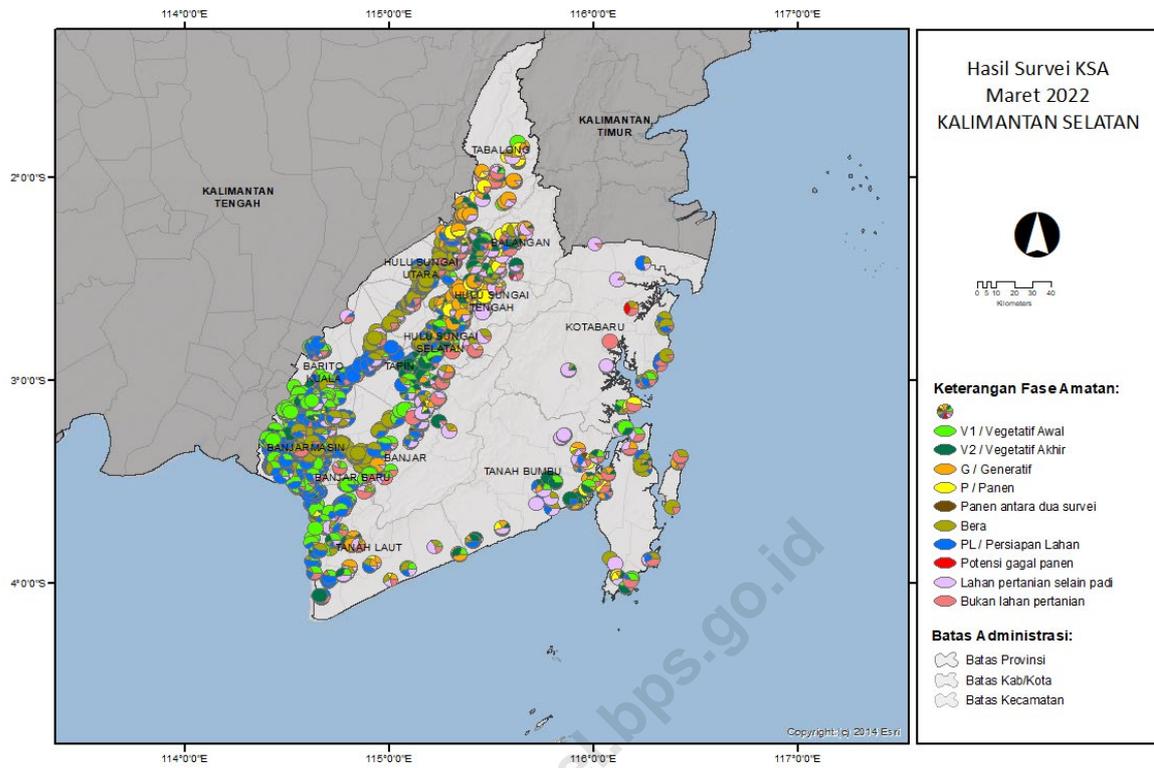
Gambar 1. Peta Hasil Survei KSA Provinsi Kalimantan Selatan, Januari 2022



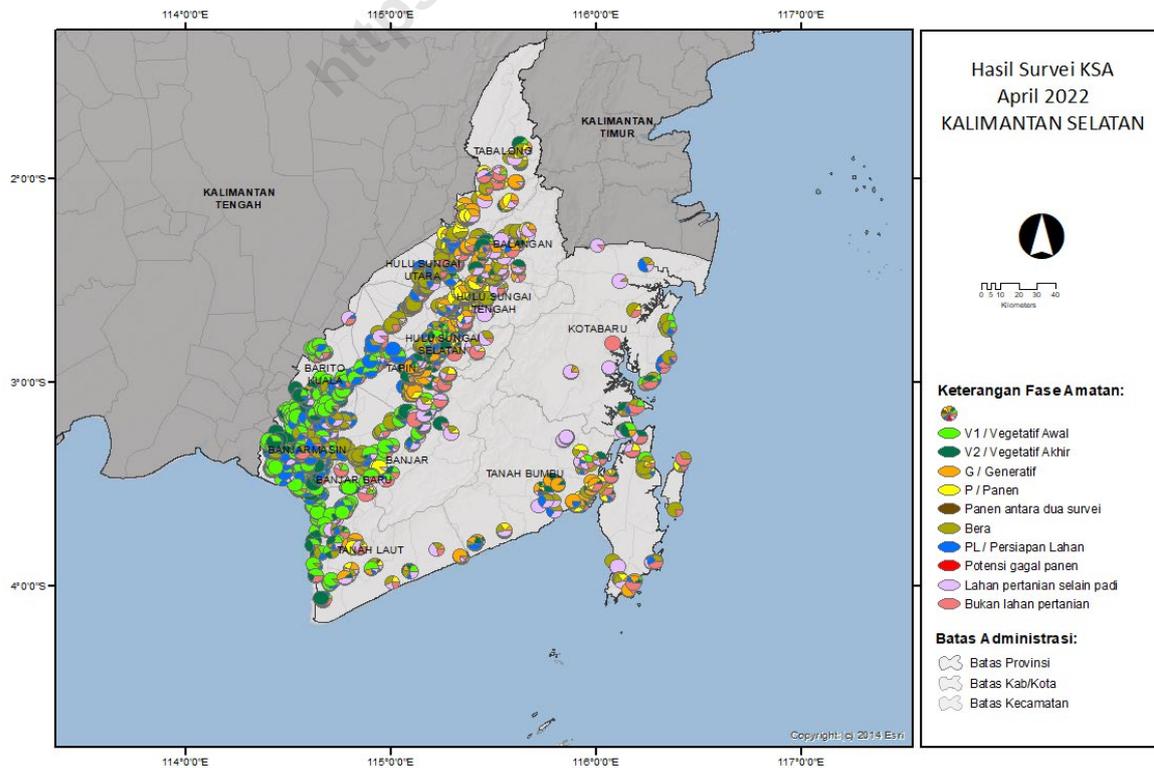
Gambar 2. Peta Hasil Survei KSA Provinsi Kalimantan Selatan, Februari 2022



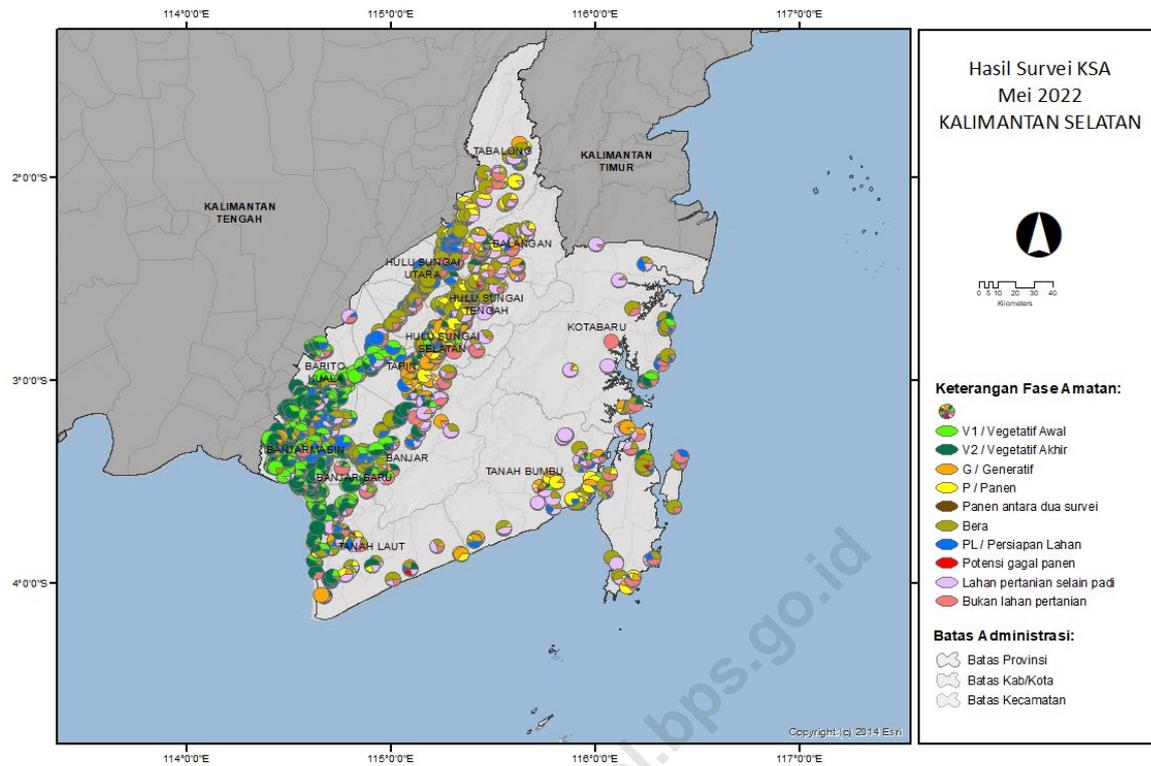
Gambar 3. Peta Hasil Survei KSA Provinsi Kalimantan Selatan, Maret 2022



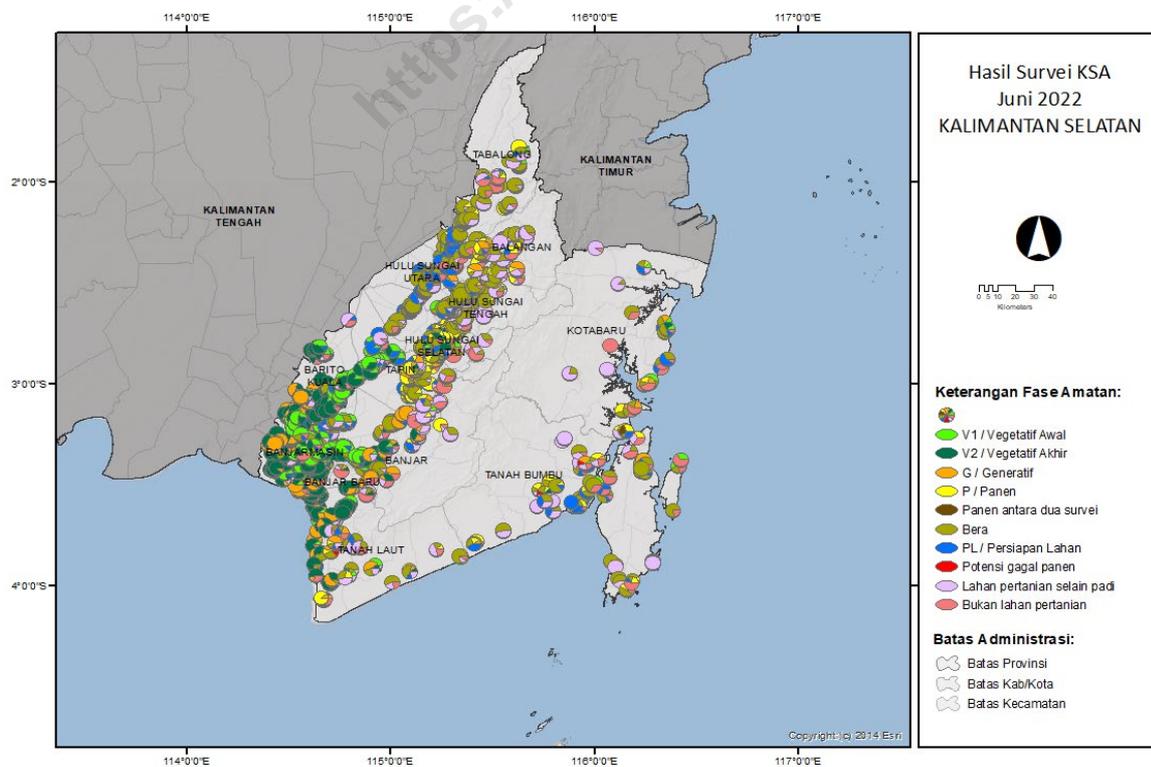
Gambar 4. Peta Hasil Survei KSA Provinsi Kalimantan Selatan, April 2022



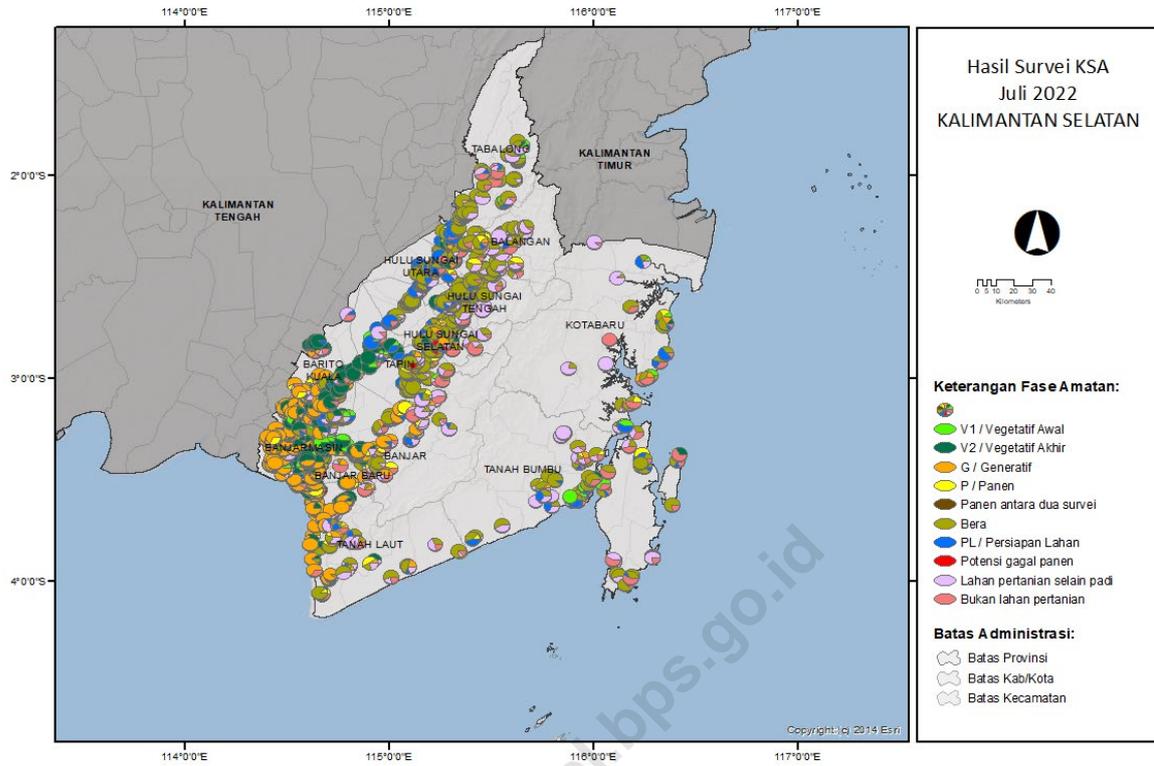
Gambar 5. Peta Hasil Survei KSA Provinsi Kalimantan Selatan, Mei 2022



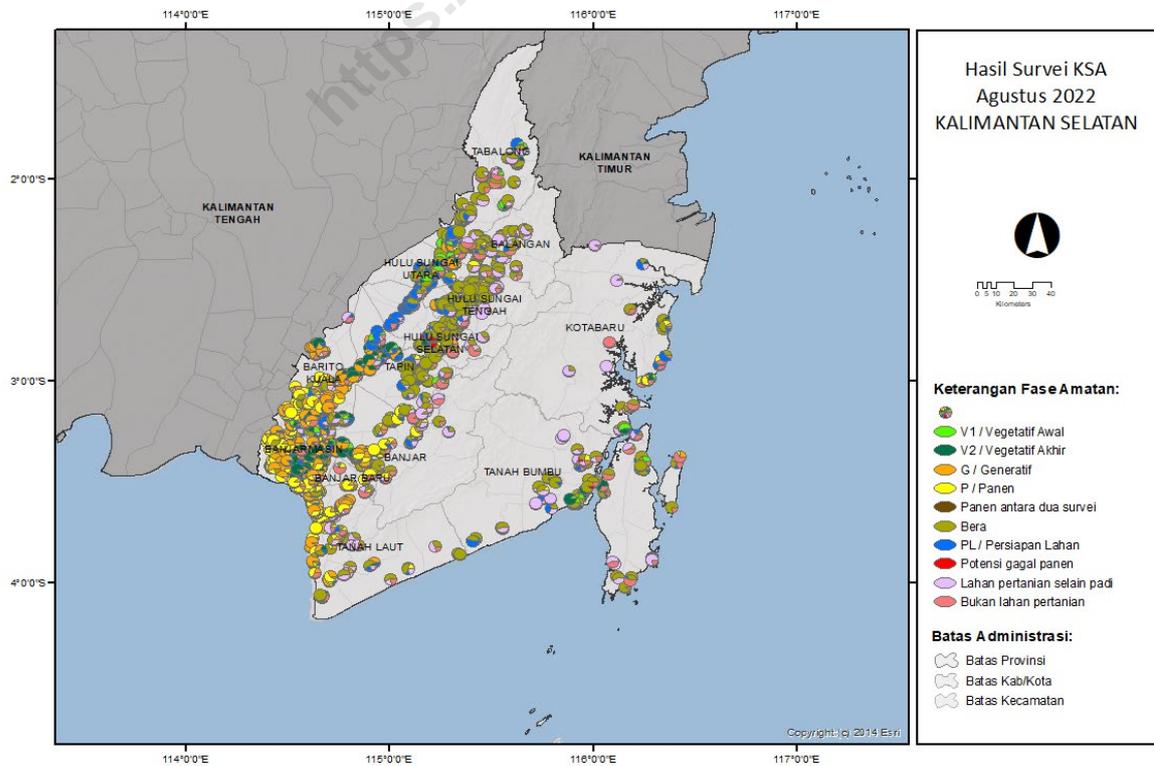
Gambar 6. Peta Hasil Survei KSA Provinsi Kalimantan Selatan, Juni 2022



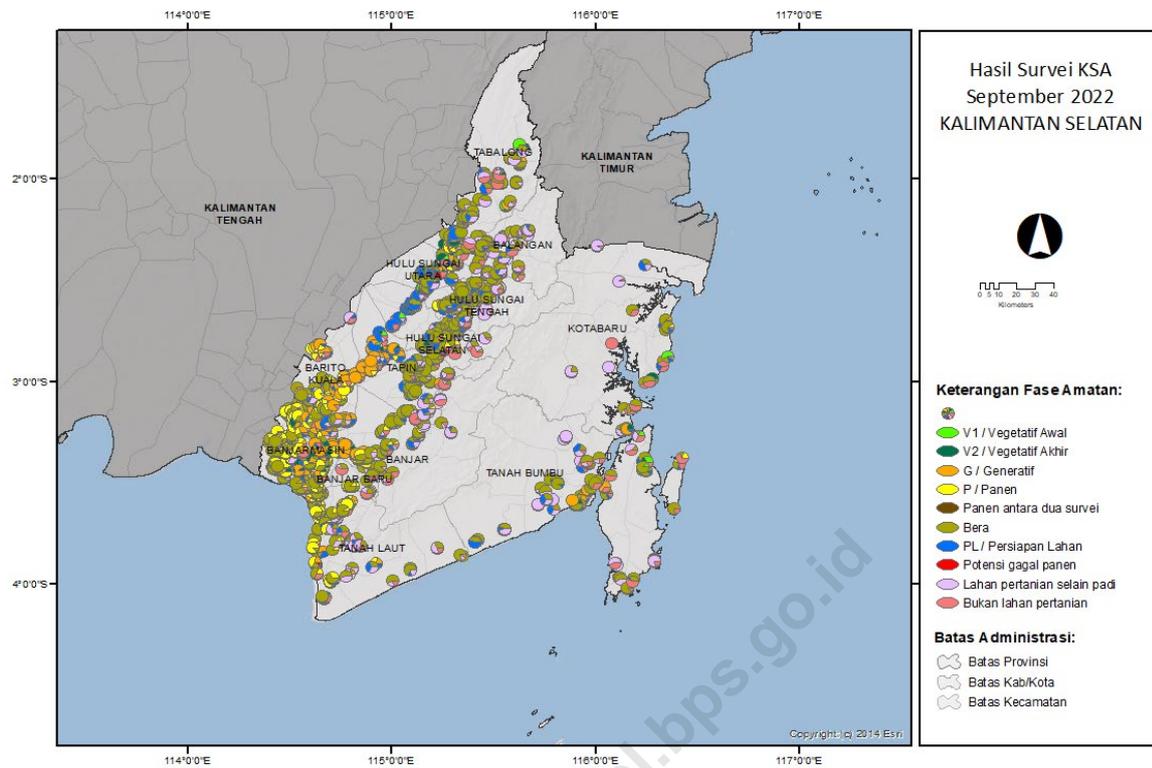
Gambar 7. Peta Hasil Survei KSA Provinsi Kalimantan Selatan, Juli 2022



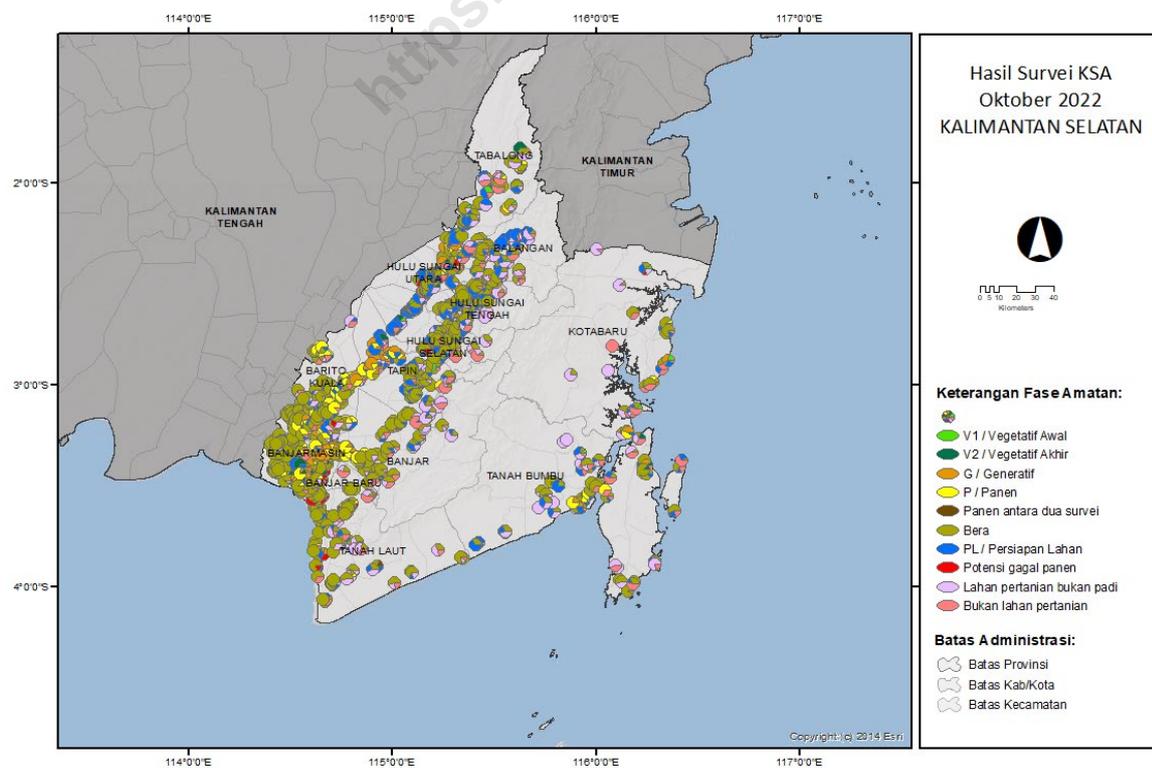
Gambar 8. Peta Hasil Survei KSA Provinsi Kalimantan Selatan, Agustus 2022



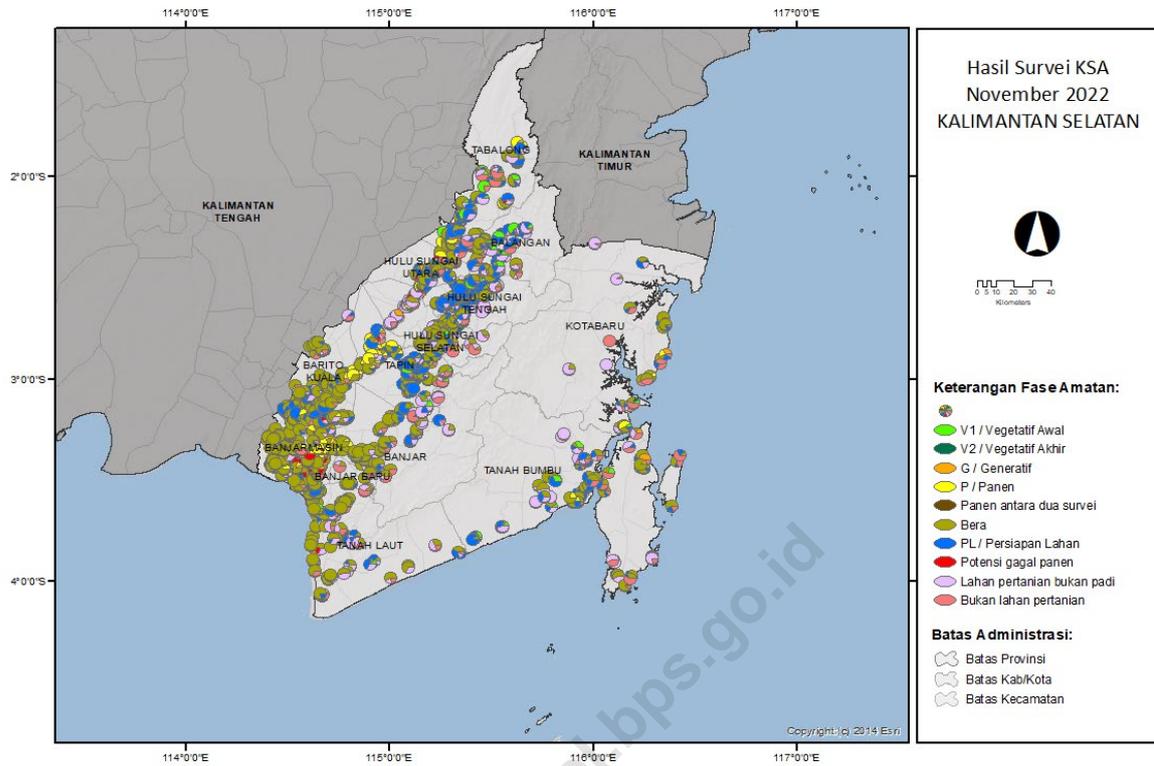
Gambar 9. Peta Hasil Survei KSA Provinsi Kalimantan Selatan, September 2022



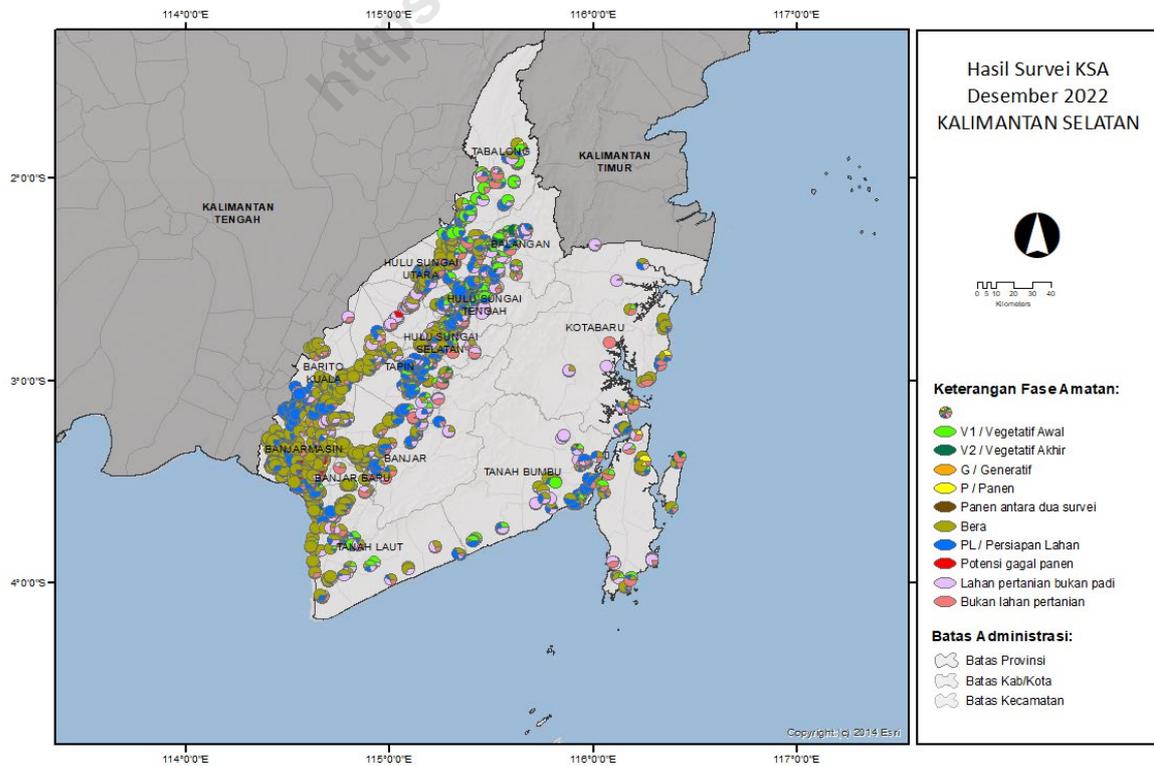
Gambar 10. Peta Hasil Survei KSA Provinsi Kalimantan Selatan, Oktober 2022



Gambar 11. Peta Hasil Survei KSA Provinsi Kalimantan Selatan, November 2022



Gambar 12. Peta Hasil Survei KSA Provinsi Kalimantan Selatan, Desember 2022



ST2023

SENSUS PERTANIAN

BerAKHLAK

Berorientasi Pelayanan Akuntabel Kompeten
Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif

DATA

MENCERDASKAN BANGSA

Enlighten The Nation



**BADAN PUSAT STATISTIK
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

Jl. Soekarno Hatta/Trikora No 7 Banjarbaru
Telp (62-511) 6749001, Faks (62-511) 6749106

Homepage : <http://www.kalsel.bps.go.id> Email : bps6300@bps.go.id

