Katalog BPS : 1303121

KSA2019-TEKNIS

KERANGKA SAMPEL AREA JAGUNG

BUKU PEDOMAN TEKNIS

Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan Metode Kerangka Sampel Area Untuk Komoditas Jagung 2019



BADAN PUSAT STATISTIK

BADAN PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI

BPPT

Katalog BPS : 1303121

KSA2019-TEKNIS

JAGUNG

KERANGKA SAMPEL AREA

BUKU PEDOMAN TEKNIS

Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan Metode Kerangka Sampel Area Untuk Komoditas Jagung 2019





BADAN PUSAT STATISTIK

BADAN PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI

BPPT

Pedoman Teknis Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan Metode Kerangka Sampel Area untuk Komoditas Jagung

ISBN: -
No. Publikasi: 05110.1903
Katalog BPS: 1303121

Ukuran Buku: 18,2 x 25,7 cm
Jumlah Halaman: x + 105 Halaman

Naskah:
Subdirektorat Statistik Tanaman Pangan

Gambar Kulit:
Subdirektorat Statistik Tanaman Pangan

Diterbitkan oleh:
© Badan Pusat Statistik
Dicetak oleh:
CV Roris

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

KATA PENGANTAR

Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan Metode Kerangka Sampel Area (KSA) merupakan kegiatan kerjasama antara Badan Pusat Statistik (BPS) dan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT). Pada tahun 2018, metode KSA mulai diimplementasikan di seluruh wilayah Indonesia. Komoditas yang dicakup pada saat itu hanya padi dan diyakini menghasilkan data yang lebih akurat.

Pada tahun 2019, untuk pertama kalinya BPS dan BPPT melaksanakan kajian pemanfaatan metode KSA untuk diujiimplementasikan pada komoditas jagung.

Buku Pedoman Teknis Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan Metode Kerangka Sampel Area (KSA) untuk komoditas jagung memuat pendahuluan, metodologi, tatacara pelaksanaan lapangan, struktur dan organisasi lapangan, perekrutan petugas, pelatihan petugas, pengawasan lapangan dan monitoring hasil pengamatan, dan pengelolaan administrasi.

Keberhasilan pelaksanaan pendataan statistik pertanian tanaman pangan terintegrasi dengan metode KSA untuk komoditas jagung ditentukan oleh niat, tekad, dan kesungguhan kita semua. Diharapkan agar para penanggungjawab kegiatan baik di pusat maupun daerah melaksanakan tugas sebaik-baiknya sesuai dengan fungsinya masing-masing dan penuh tanggung jawab.

Akhirnya, atas kontribusi semua pihak baik di pusat maupun di daerah dalam menyukseskan pelaksanaan kegiatan ini diucapkan terima kasih.

Selamat Bekerja.

Jakarta, Maret 2019

Direktur Statistik Tanaman Pangan,
Hortikultura, dan Perkebunan



Hermanto

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **iii**
DAFTAR ISI ..... **v**
DAFTAR GAMBAR ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **x**
PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Tujuan 2
1.3. Landasan Pelaksanaan 2
1.4. Cakupan 3
1.5. Instrumen yang Digunakan 3
1.6. Jadwal Kegiatan 3
BAB I METODOLOGI **5**
2.1. Pembangunan Kerangka Sampel Area 5
2.2. Pembangunan Kerangka Sampel Jagung 6
2.3. Metode Estimasi 14
2.4. Rekapitulasi Data Hasil Pengamatan dan Penghitungan Luasan 16
BAB II TATA CARA PELAKSANAAN LAPANGAN **21**
3.1. Tahapan Pelaksanaan Survei KSA 21
3.2. Tata Cara Penggunaan Aplikasi KSA 27
BAB III STRUKTUR DAN ORGANISASI LAPANGAN **57**
4.1. Struktur Organisasi 57
4.2. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Kepala BPS 58
4.3. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Kepala BPS Provinsi 58
4.4. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Kepala Bagian Tata Usaha BPS Provinsi 59
4.5. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Kepala Bidang (Kabid) Statistik Produksi BPS Provinsi 59
4.6. Tanggung Jawab, dan Wewenang Kepala BPS Kabupaten/Kota 59
4.7. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Kepala Subbagian (Kasubbag) Tata Usaha (TU) BPS Kabupaten/Kota 60
4.8. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Kepala Seksi (Kasi) Statistik Produksi BPS Kabupaten/Kota 60
4.9. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Koordinator Statistik Kecamatan (KSK) 61
4.10. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Pengawas/Pemeriksa (PMS) 61
4.11. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Pencacah (PCS) 62
4.12. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Instruktur 63
BAB IV PEREKRUTAN PETUGAS **65**
5.1. Umum 65
5.2. Prosedur Perekrutan Petugas Lapangan 65

5.3. Persyaratan Umum Petugas Lapangan 66
5.4. Persyaratan Khusus PMS 66
5.5. Persyaratan Khusus PCS 66
5.6. Persyaratan Instruktur Nasional (Innas) 67
5.7. Persyaratan Instruktur Daerah (Inda) 67
BAB V PELATIHAN PETUGAS 69
6.1. Penyelenggaraan dan Jadwal Pelatihan 69
6.2. Penetapan Pusat Pelatihan 69
6.3. Persiapan, Pelaksanaan, dan Evaluasi 70
6.4. Jadwal dan Materi Pelatihan Petugas 70
BAB VI PENGAWASAN LAPANGAN DAN MONITORING HASIL PENGAMATAN 75
7.1. Tujuan Umum Pengawasan 75
7.2. Tata Cara Pengawasan 75
BAB VII PENGELOLAAN ADMINISTRASI 89
BAB VIII PENUTUP 91
BAB IX LAMPIRAN 93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Ilustrasi Pembagian Wilayah dalam Segmen dan Sub-Segmen 7
Gambar 2.2. Sebaran Lokasi Pertanaman Jagung berdasarkan Hasil Amatan KSA Padi Tahun 2018 7
Gambar 2.3. Sebaran Lokasi Pertanaman Jagung berdasarkan Hasil Identifikasi Lapangan 7
Gambar 2.4. Sebaran Lokasi Pertanaman Jagung berdasarkan Data Direktorat Serealia, Kementerian Pertanian 8
Gambar 2.5. Sebaran Potensi Komoditas Pertanian dari Pusat Data dan Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian 8
Gambar 2.6. Ilustrasi Proses *Overlay* Data Informasi Koordinat Lokasi jagung ke Dalam Segmen 9
Gambar 2.7. Foto Segmen dan Subsegmen dengan Empat Titik Pengamatan 9
Gambar 3.1. Tahapan Pelaksanaan Survei KSA 2019 Komoditas Jagung 21
Gambar 3.2. Alur Kerja PCS Melakukan Pengamatan dan Pengiriman Data 24
Gambar 3.3. Tampilan Menu Data *History* dalam Tahapan Perekaman Data 26
Gambar 3.4. Tampilan Aplikasi Survei KSA yang sudah berhasil disimpan di *SD Card* 27
Gambar 3.5. Cara Memastikan HP Android dapat menerima instalasi dari *publisher* yang tidak dikenal 28
Gambar 3.6. Tata Cara *Menginstall* Aplikasi Survei KSA 30
Gambar 3.7. Tampilan saat GPS Belum Diaktifkan 30
Gambar 3.8. Tata Cara Mengaktifkan GPS 31
Gambar 3.9. Tampilan *Login* Aplikasi Survei KSA 31
Gambar 3.10. Memasukan No. HP Pada Aplikasi Survei KSA 32
Gambar 3.11. Menu Pada Aplikasi Survei KSA Jagung 33
Gambar 3.12. Mengubah Pengaturan Aplikasi Survei KSA Jagung 34
Gambar 3.13. Mengubah Tab Peta Survei pada Aplikasi Survei KSA 35
Gambar 3.14. Tampilan Aplikasi Survei KSA Jagung saat PCS sudah di Lokasi 35
Gambar 3.15. Tampilan Awal Tab Entri Data 36
Gambar 3.16. Memilih Fase yang Mewakili Titik Pengamatan 37
Gambar 3.17. Posisi Tubuh Saat Melakukan Pengambilan 37
Gambar 3.18. Gambar Proses Perekaman Gambar 38
Gambar 3.19. Tampilan Akhir Saat Perekaman Gambar Selesai 39
Gambar 3.20. Hasil Perekaman Gambar Diperbesar 39
Gambar 3.21. Tampilan Tab Data *History* 40
Gambar 3.22. Tampilan Tombol Navigasi 41
Gambar 3.23. Tahapan Perubahan Tampilan Tab Data *History* 43
Gambar 3.24. Tampilan Pilihan Saat Pengiriman Data 44
Gambar 3.25. Tampilan Tab Data *History* saat Data sudah Dikirimkan 45
Gambar 3.26. Tampilan Tab Data Segmen 46
Gambar 3.27. Tampilan Laporan Terkirim 48

Gambar 3.28. Tampilan Status Laporan Terkirim 48
Gambar 3.29. Tampilan Info Segmen Aktif 49
Gambar 3.30. Gambar Hasil Verifikasi Segmen 50
Gambar 3.31. Informasi Versi Terakhir Aplikasi KSA Jagung 51
Gambar 3.32. Informasi Tidak Ada Pesan Pembaruan Aplikasi 52
Gambar 3.33. Tampilan Info Pembaruan 52
Gambar 3.34. Proses Keluar dari Aplikasi 52
Gambar 3.35. Tampilan Info Nilai dan Status Data 54
Gambar 3.36. Informasi Nilai Amatan 54
Gambar 3.37. Simbol Warna dari Hasil Amatan Segmen 55
Gambar 7.1. Alur Pemeriksaan Melalui *Website* 80
Gambar 7.2. Akses Area Terbatas 81
Gambar 7.3. *Login User* 81
Gambar 7.4. Menu Area Terbatas 82
Gambar 7.5. Halaman Supervisi 82
Gambar 7.6. Pengamatan 82
Gambar 7.7. Pengamatan Yang Dilakukan PCS 83
Gambar 7.8. Hasil Pengamatan 83
Gambar 7.9. Informasi Fase Pengamatan 84
Gambar 7.10. Pengamatan Yang Dilakukan PCS 85
Gambar 7.11. Form *Feedback* *85*
Gambar 7.12. Form Edit Nilai Amatan 86
Gambar 7.13. Form Nilai Amatan 86
Gambar 7.14. Periode Pengamatan 87
Gambar 7.15. Foto Subsegmen 87

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jadwal Kegiatan KSA 2019 Komoditas Jagung 3
Tabel 2.1. Contoh Perhitungan Jumlah Segmen per Kecamatan 11
Tabel 2.2. Penyebaran Jumlah Sampel Segmen 12
Tabel 2.3. Rule Penghitungan Nilai Amatan 16
Tabel 2.4. Contoh Hasil Amatan 18
Tabel 2.5. Contoh Penghitungan dari Hasil Amatan 19
Tabel 2.6. Contoh Penghitungan Proporsi 19
Tabel 2.7. Contoh Luas Fase Tumbuh Jagung 19
Tabel 6.1. Jadwal Pelatihan Instruktur Nasional (Innas) KSA2019 komoditas jagung 71
Tabel 6.2. Jadwal Pelatihan Instruktur Daerah (Inda) dan/atau Petugas Lapangan (PCS/PMS) KSA2019 komoditas jagung (Alternatif I) 72
Tabel 6.3. Jadwal Pelatihan Instruktur Daerah (Inda) dan/atau Petugas Lapangan (PCS/PMS) KSA Jagung(Alternatif II) 73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kode dan Gambar Fase Tanaman Jagung 95
Lampiran 2. Form Usulan Penggantian Sampel Segmen KSA Jagung 99
Lampiran 3. Rekap Form Usulan Penggantian Sampel Segmen KSA Jagung 100
Lampiran 4. Format Laporan Pelatihan Inda/Petugas Lapangan (PCS/PMS)
KSA2019 Komoditas Jagung 102

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hingga saat ini pengumpulan data luas panen jagung maupun palawija lainnya masih menggunakan metode konvensional dengan menggunakan daftar isian Statistik Pertanian (SP). Berdasarkan metode tersebut, pengumpulan data luas panen masih didasarkan pada hasil pandangan mata petugas pengumpul data (*eye estimate*). Meskipun secara praktikal, metode tersebut mudah untuk diterapkan tetapi penggunaan metode tersebut masih memiliki kekurangan. Rendahnya akurasi dan waktu pengumpulan data yang cukup lama menjadi beberapa kekurangan dari penggunaan metode tersebut.

Di sisi lain, saat ini pemerintah Indonesia sedang sangat gencar melancarkan program-program yang berhubungan dengan peningkatan kapasitas produksi komoditas pertanian dalam upaya mendukung salah satu cita-cita Nawacita yakni terwujudnya swasembada pangan di Indonesia. Sehubungan dengan hal tersebut, maka tersedianya data pertanian yang tepat waktu dan akurat merupakan pondasi untuk dapat mewujudkan kebijakan pertanian yang tepat sasaran maka perbaikan metodologi dalam pengumpulan data pertanian harus dilakukan.

Dukungan untuk perbaikan data pertanian khususnya terkait metodologi pengumpulan data telah datang dari berbagai pihak, salah satu diantaranya adalah dari Forum Masyarakat Statistik (FMS) Indonesia.

Melalui surat yang ditujukan kepada Presiden Republik Indonesia terdapat beberapa rekomendasi kebijakan yang diusulkan dalam rangka mendukung perbaikan data pertanian di Indonesia. Selain itu, dukungan perbaikan metodologi pengumpulan data pertanian juga datang dari Kantor Staf Presiden (KSP) Republik Indonesia. Dukungan yang sama diperoleh dari Kantor Sekretariat Wakil Presiden. Hal tersebut dilakukan sehubungan dengan penugasan kepada Badan Pusat Statistik (BPS) untuk dapat menghasilkan data statistik produksi tanaman pangan (dalam hal ini jagung) yang akurat dan sangat dibutuhkan untuk pengambilan keputusan pemerintah secara tepat terkait upaya untuk menjaga ketahanan pangan rakyat, khususnya mengenai kebijakan cadangan jagung nasional, impor beras, dan stabilisasi harga jagung. Dalam penerapan metode sampling dan pelaksanaan survei secara sahih, BPS diharapkan melibatkan kalangan akademis, Forum Masyarakat Statistik, atau ilmuwan di bidang terkait dalam proses pembangunan kerangka sampel.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, BPS melakukan kerjasama dengan Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) untuk menyusun kerangka sampel dan sistem pelaporan yang digunakan dalam pengumpulan data statistik pertanian yang berbasis teknologi dalam rangka memperbaiki metodologi pengumpulan data statistik pertanian. Pendataan Statistik Tanaman Pangan Terintegrasi dengan metode Kerangka Sampel Area adalah suatu metode baru yang dikembangkan oleh BPPT bekerjasama dengan BPS dalam rangka memperbaiki metode pengumpulan data luas panen yang didasarkan pada hasil

pandangan mata petugas pengumpul data (*eye estimate*).

Pengumpulan data luas panen dengan metode ini dilakukan melalui cara yang lebih obyektif dan modern serta melibatkan perangkat teknologi di dalamnya. Sehingga data pertanian yang dikumpulkan menjadi lebih akurat dan tepat waktu.

Pada bulan Oktober 2018 yang lalu, BPS telah merilis data produksi beras nasional dengan metode Kerangka Sampel Area (KSA). Dengan telah dirilisnya data beras tersebut yang diyakini lebih akurat, maka mendorong permintaan akan tersedianya data produksi komoditas lainnya yang lebih akurat semakin tinggi. Untuk itu mulai tahun 2019, BPS telah menyiapkan sebuah kajian untuk memanfatkan metode KSA untuk diuji implementasikan pada komoditas jagung.

1.2. Tujuan

Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan metode Kerangka Sampel Area 2019 (KSA2019) komoditas jagung bertujuan untuk memperoleh data luas panen jagung melalui metode pengumpulan data yang lebih objektif dan modern dengan melibatkan peranan teknologi di dalamnya, sehingga data pertanian yang dikumpulkan menjadi lebih akurat dan tepat waktu.

1.3. Landasan Pelaksanaan

Pendataan statistik pertanian tanaman pangan terintegrasi dengan metode KSA didasarkan pada sejumlah peraturan perundangan dan surat instruksi yang meliputi:

1. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 39, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3683);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Statistik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 96, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3854);
3. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 86 Tahun 2007 tentang Badan Pusat Statistik;
4. Keputusan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 121 Tahun 2001 tentang Organisasi dan Tata Kerja Perwakilan Badan Pusat Statistik di Daerah;
5. Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 7 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Pusat Statistik;
6. Surat Forum Masyarakat Statistik (FMS) kepada Presiden RI tanggal 31 Desember 2015, Nomor 25/FMS/12/2015, perihal Perbaikan Statistik Produksi Beras; dan
7. Surat Kepala Staf Presiden Republik Indonesia kepada Kepala BPS tanggal 16 Juni 2016, Nomor B-68/KSK/06/2016, perihal Perluasan dan Percepatan Penerapan Metode Kerangka Sampel Area.
8. Rencana kerja pemerintah 2019 terkait program prioritas nasional penyempurnaan data statistik pertanian.

1.4. Cakupan

Pendataan statistik pertanian tanaman pangan terintegrasi dengan metode KSA tahun 2019 dilakukan untuk komoditas padi dan jagung. Pelaksanaan KSA2019 komoditas padi dilakukan di seluruh Indonesia melanjutkan kegiatan KSA2018. Sedangkan pelaksanaan KSA2019 komoditas jagung dilakukan di seluruh Indonesia, kecuali Provinsi DKI Jakarta.

1.5. Instrumen yang Digunakan

Instrumen yang digunakan dalam pelaksanaan KSA2019 komoditas jagung adalah sebagai berikut:

1. Alat komunikasi HP berbasis android/Perangkat android (milik pribadi)
2. Sistem Aplikasi KSA Jagung
3. Pedoman Pelaksanaan Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan metode Kerangka Sampel Area untuk komoditas jagung (KSA2019-PCS)
4. Pedoman Pengawasan Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan metode Kerangka Sampel Area untuk komoditas jagung (KSA2019-PMS)
5. Pedoman Teknis Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan metode Kerangka Sampel Area untuk komoditas jagung (KSA2019-Teknis)

1.6. Jadwal Kegiatan

Tabel 1.1. Jadwal Kegiatan KSA 2019 Komoditas Jagung

No.	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
(1)	(2)	(3)
1.	Persiapan	Januari 2019
2.	Penyusunan Kerangka Sampel Area (KSA) Jagung oleh BPPT	Januari s.d. Maret 2019
3.	Workshop Instruktur Utama	18 – 20 Maret 2019
4.	Pelatihan Instruktur Nasional	2 – 5 April 2019
5.	Pelatihan Instruktur Daerah	7 - 18 April 2019
6.	Pelatihan petugas	7 - 22 April 2019
7.	Pelaksanaan pengambilan data lapangan	7 hari terakhir setiap bulan
8.	Verifikasi data lapangan oleh pengawas	1-5 setiap bulan berikutnya setelah pelaksanaan
9.	Pengolahan dan tabulasi data	6-15 setiap bulan berikutnya setelah pelaksanaan
10.	Penyusunan laporan sementara	Oktober - November 2019

BAB 2
METODOLOGI

2.1. Pembangunan Kerangka Sampel Area

Pembangunan kerangka sampel untuk statistik pertanian tanaman jagung dilakukan menggunakan pendekatan kerangka sampel area dengan pengamatan titik. Secara ringkas, tahapan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data pendukung, berupa peta administrasi yang berisi batas administrasi sampai level kecamatan untuk seluruh provinsi berdasarkan Peta Wilayah Kerja Statistik Tahun 2017 Semester I, dan peta baku sawah berdasarkan ketetapan menteri ATR/Kepala BPN-RI NO.399/KEP-23.3/X/2018 tanggal 8 Oktober 2018.
2. Inventarisasi data luas panen jagung per kecamatan dari laporan SP selama 5 tahun terakhir. Mencermati konsistensi luas panen jagung yang ada di setiap kecamatan untuk memperoleh indikasi bahwa tanaman jagung secara rutin ditanam di wilayah tersebut beserta luasannya.
3. Inventarisasi data amatan KSA padi selama tahun 2018, dengan memeriksa seluruh titik amat yang konsisten ada fase tumbuh sawah bukan padi (kode 7 dalam aplikasi KSA padi) sehingga memungkinkan ketersediaan informasi yang ada tanaman jagung di wilayah tersebut.
4. Penggunaan teknologi *open camera* untuk membantu mengidentifikasi sebaran tanaman jagung.
5. Pembuatan *grid* 100 m x 100 m untuk seluruh daerah.
6. Perhitungan alokasi segmen untuk tanaman jagung per kecamatan.
7. Menumpangsusunkan (*overlay*) hasil pemilihan sampel segmen dengan metode stratified random sampling dengan
    - hasil inventarisasi data amatan KSA padi kode 7 (sawah bukan padi) yang ada tanaman jagung;
    - hasil identifikasi lapangan (*open camera*) yang ada tanaman jagung;
    - hasil identifikasi lokasi kegiatan tanam jagung dari Direktorat Serealia, Kementerian Pertanian;
    - pemanfaatan citra satelit (*google maps*) apabila diperlukan.
8. Pemilihan sampel segmen dengan model sampling secara acak (*simple random sampling*).
9. Pemberian atribut pada segmen terpilih.

2.2. Pembangunan Kerangka Sampel Jagung

Penggunaan metode KSA dalam estimasi produksi tanaman pangan (khususnya Jagung) pada kegiatan ini diwujudkan dalam suatu pendekatan rancangan kerangka sampel areal berbasis titik pengamatan. Prinsip dasar pendekatan ini adalah estimasi luasan yang didasarkan pada observasi langsung di lapangan terhadap tutupan lahan pada titik – titik pengamatan yang sudah ditentukan di dalam sampel-sampel terpilih. Proporsi tutupan lahan pada sampel segmen tersebut kemudian diekstrapolasikan untuk memperoleh luasan populasi setiap jenis tutupan lahan.

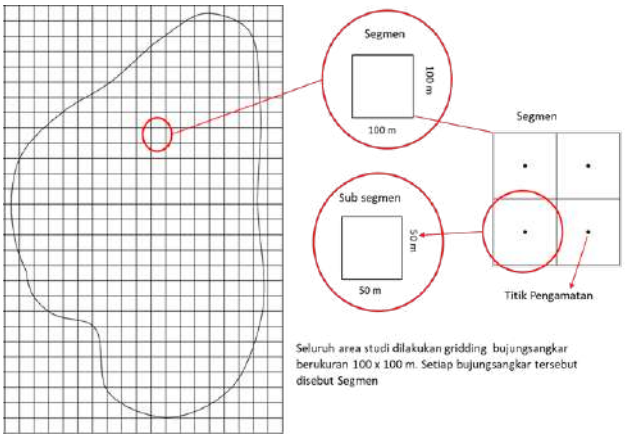
Bagian ini menjelaskan penentuan kerangka sampel area berbasis titik dengan luas kerangka sampel area sebesar 100 m x 100 m. Ukuran ini dipilih untuk dapat mengakomodir banyaknya segmen dan sebarannya untuk memperoleh estimasi hingga level kecamatan.

2.2.1. Pembuatan *grid sampling* dan *simple random sampling*

Kerangka Sampel Area (KSA) dibangun oleh BPPT berdasarkan informasi sebaran lokasi potensi tanaman jagung dan peta batas wilayah administrasi. Pembuatan kerangka sampel diawali dengan membentuk unit statistik berbentuk bujur sangkar. Pada tahap akhir pembuatan kerangka sampel jagung, segmen ditentukan dengan menumpangsusunkan (*overlay*) *grid* bujur sangkar di atas lokasi area yang diteliti (*gridding*). Area operasional yang akan diteliti disebut area studi.

Secara lengkap tahapan pembentukan unit statistik pada peta yang telah ditumpangsusunkan adalah sebagai berikut:

1. Area studi dibagi ke dalam kotak-kotak berbentuk bujur sangkar berukuran 100m x 100m yang selanjutnya disebut segmen jagung (segmen). Segmen menjadi lebih kecil dibanding dengan segmen untuk komoditas padi, dikarenakan pada komoditas jagung jarang ditemukan hamparan yang bisa memenuhi luasan 300m x 300m. Batas segmen ditentukan berdasarkan koordinat geografis dengan lokasi tetap. Batas area studi ini mengikuti batas pada pembuatan segmen KSA padi.
2. Pembagian area studi menjadi segmen dan subsegmen ditunjukkan pada Gambar 2.1
3. Ukuran segmen dan jumlah sampel segmen ditentukan dengan mempertimbangkan akurasi data yang dapat diterima dalam estimasi pada level kecamatan. Pertimbangan dalam penentuan ukuran segmen dan jumlah sampel merujuk pada dimensi populasi, kesulitan pelaksanaan survei serta berhubungan dengan kendala-kendala manajemen kegiatan (koordinasi, jumlah KSK, PCS), biaya dan kesulitan dalam transfer '*know-how*' teknik survei. Dalam desain operasional ini, jumlah sampel segmen adalah sebesar 1% yang diambil dari luas tanam terbesar dari 3 *subround* tahun 2017 (SP-Palawija). Wilayah yang tidak memiliki informasi luas tanam tahun 2017 maka menggunakan data luas tanam tahun sebelumnya. Jumlah sampel ini juga mengalami penyesuaian dengan pertimbangan koefisien variasi yang akan dicapai, jumlah sampel segmen per kecamatan, dan kondisi geografis setempat.



Gambar 2.1. Ilustrasi Pembagian Wilayah dalam Segmen dan Sub-Segmen

4. Terdapat empat sumber informasi lokasi jagung yang dijadikan acuan untuk ditumpangsusunkan dengan *grid* pada studi area, yaitu:

   a. Hasil inventarisasi data amatan KSA padi nomor 7 (sawah bukan padi) yang ada tanaman jagung.



Gambar 2.2. Sebaran Lokasi Pertanaman Jagung berdasarkan Hasil Amatan KSA Padi Tahun 2018

   b. Hasil identifikasi lapangan (dengan menggunakan aplikasi *open camera*) yang ada tanaman jagung, berupa informasi koordinat lokasi tanaman jagung atau foto *geotag* (Gambar 2.3)



Gambar 2.3. Sebaran Lokasi Pertanaman Jagung berdasarkan Hasil Identifikasi Lapangan

c. Data koordinat lokasi tanaman jagung yang diperoleh dari laporan Direktorat Serealia, Kementerian Pertanian.



Gambar 2.4. Sebaran Lokasi Pertanaman Jagung berdasarkan Data Direktorat Serealia, Kementerian Pertanian

d. Polygon potensi komoditas (jagung) yang diperoleh dari Pusat Data dan Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian, berupa area sebaran potensi komoditas pertanian yaitu kedelai, jagung, kacang tanah, ubi kayu, sawi, mentimun, petsai, tembakau dan nilam.

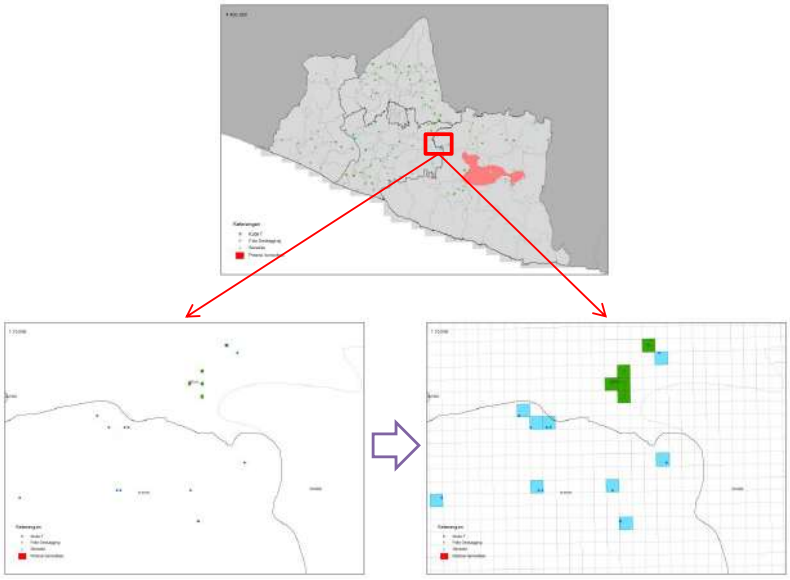


Gambar 2.5. Sebaran Potensi Komoditas Pertanian dari Pusat Data dan Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian

5. *Overlay* keempat data potensi komoditas jagung tersebut kedalam *grid* segmen berukuran 100 m x 100 m, sehingga beberapa titik informasi potensi komoditas jagung disimpan ke dalam *grid* segmen tersebut (Gambar 2.6).
6. Menetapkan informasi potensi komoditas jagung setiap segmen berdasarkan informasi pada peta hasil *overlay*. Segmen dapat bertumpang susun dan memuat beberapa informasi potensi komoditas jagung. Pemberian label informasi potensi komoditas pada segmen dilakukan dengan memilih kode terkecil dari kondisi berikut:
   a. KSA Padi kode 7
   b. Koordinat foto *geotag*
   c. Informasi Direktorat Serealia
   d. Peta potensi komoditas

Contoh bila ada dua titik yang masuk ke dalam segmen terdiri dari KSA kode 7

dan dari foto geotag maka segmen tersebut akan mempunyai informasi KSA kode 7.



Gambar 2.6. Ilustrasi Proses *Overlay* Data Informasi Koordinat Lokasi jagung ke Dalam Segmen

7. Untuk memperoleh keterwakilan titik pengamatan pada setiap unit statistik (segmen), dalam satu segmen dibuat *grid* berukuran 50 m x 50 m yang selanjutnya disebut subsegmen. Setiap titik pusat subsegmen dijadikan titik-titik Pengamatan yang kemudian secara regular diamati fase-fase pertumbuhan jagungnya. Total titik Pengamatan dalam satu segmen adalah empat buah yang dapat mewakili informasi satu segmen secara utuh. Gambar 2.7 mengilustrasikan penyebaran titik-titik Pengamatan pada sampel segmen terpilih yang berukuran 100 m x 100 m. Sedangkan jarak antar titik pengamatan adalah 50 m.



Gambar 2.7. Foto Segmen dan Subsegmen dengan Empat Titik Pengamatan

8. Untuk memudahkan manajemen data, identifikasi setiap segmen yang diamati 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 kepada Master File Desa (MFD) BPS Tahun 2017 Semester I. Misal dilakukan pengacakan pemilihan sampel untuk daerah Provinsi Sulawesi Barat, dan jatuh di Kabupaten Majene, dan Kecamatan Banggae Timur; maka penomoran sampel segmen dilakukan sebagai berikut :

- **Kode Provinsi :** Kode dari BPS untuk Sulawesi Barat adalah 76. Maka nomor sampel segmen tersebut untuk 2 digit pertama adalah 76 karena terletak di Provinsi Sulawesi Barat
- **Kode Kabupaten :** Kabupaten Majene termasuk daerah Provinsi Sulaweesi Barat yang mempunyai kode 01, maka dua digit nomor sampel segmen yang ke-3 dan ke-4 adalah 01
- **Kode Kecamatan :** Kecamatan Banggae Timur yang terdapat di Kabupaten Majene mempunyai kode 011, maka tiga digit nomor sampel segmen yang ke-5, ke-6, dan ke-7 adalah 011
- **Nomor Urut :** Nomor acak ini didapat dari nomor urut untuk masing-masing kecamatan. Untuk Kecamatan Bangae Timur, Kabupaten Majene, segmen ini mempunyai nomor urut 2. Dua digit terakhir sampel segmen tersebut adalah 02.

Jadi, secara utuh nomor segmen yang terpilih tersebut adalah : **760101102**

2.2.2. Penentuan Jumlah 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. Karena tidak adanya luas baku komoditas jagung maka dilakukan pendekatan dengan menggunakan luas tanam maksimum *subround* pada satu tahun.

Populasi (banyaknya) segmen adalah luas tanam jagung pada kecamatan (dalam satuan kilometer) dibagi 1 Ha yang merupakan ukuran segmen 100m × 100m, dan dapat ditulis sebagai berikut :

$$N_k = \text{roundup}\left(\frac{\text{Luas tanam (Ha)}}{1\,\text{Ha}}\right) \qquad (1)$$

Tabel 2.1. Contoh Perhitungan Jumlah Segmen per Kecamatan

No.	Provinsi	Kab./Kota	Kecamatan	Id_Kec.	Luas Tanaman Jagung (Ha)	Alokasi Segmen KSA
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Aceh	Simeulue	Teupah Selatan	1101010	22	2
2.	Aceh	Simeulue	Teupah Selatan	1101022	0	0
3.	Aceh	Simeulue	Teupah Selatan	1101021	0	0
4.	Aceh	Simeulue	Teupah Tengah	1101022	2	2
5.	Aceh	Simeulue	Simeulue Tengah	1101030	9	2
6.	Aceh	Simeulue	Teluk Dalam	1101031	32	2
7.	Aceh	Simeulue	Simeulue Cut	1101032	34	2
8.	Aceh	Simeulue	Salang	1101040	67	2
9.	Aceh	Simeulue	Simeulue Barat	1101050	67	2
10.	Aceh	Simeulue	Alafan	1101051	3	2
11.	Aceh	Aceh Singkil	Singkil	1102020	8	2
12.	Aceh	Aceh Singkil	Singkil Utara	1102021	5,5	2
13.	Aceh	Aceh Singkil	Simpang Kanan	1102030	13	2
14.	Aceh	Aceh Singkil	Gunung Meriah	1103031	15	2
15.	Aceh	Aceh Singkil	Danau Paris	1102032	5	2
16.	Aceh	Aceh Singkil	Suro	1102033	14,6	2
17.	Aceh	Aceh Singkil	Singkohor	1102042	18	2

Jumlah sampel segmen untuk setiap kecamatan ditentukan 1 persen populasi segmen, yaitu:

$$n_k = 1\% \; x \; N_k \qquad (2)$$

dengan:

N_k : populasi segmen pada kecamatan k,

n_k : banyaknya sampel segmen pada kecamatan k.

Jumlah sampel segmen yang teridentifikasi dari hasil ekstraksi terpilih sebanyak 21.965 segmen yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia.

Seluruh segmen bujur sangkar berukuran 100m x 100m tersebut tidak dibatasi oleh tampilan fisik, melainkan dibatasi oleh garis berdasarkan koordinat geografi, maka PCS yang bertugas mengamati fase pertumbuhan padi dan kondisi sawah di segmen tersebut perlu mengetahui batas-batas fisik di lapangan sesuai dengan batas koordinat geografi yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Batas-batas fisik di lapangan ini dapat ditentukan dengan menggunakan fasilitas pada aplikasi yang sudah dibuat. 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. Tabel 2.2 menggambarkan penyebaran jumlah segmen untuk Pulau Jawa di masing-masing provinsi.

Tabel 2.2. Penyebaran Jumlah Sampel Segmen

Kode Provinsi	Nama Provinsi	Jumlah Realokasi Sampel Segmen Jagung
(1)	(2)	(3)
11	Aceh	820
12	Sumatera Utara	1538
13	Sumatera Barat	582
14	Riau	584
15	Jambi	504
16	Sumatera Selatan	702
17	Bengkulu	442
18	Lampung	900
19	Kepulauan Bangka Belitung	112
21	Kepulauan Riau	74
32	Jawa Barat	1421
33	Jawa Tengah	2224
34	DI Yogyakarta	282
35	Jawa Timur	2894
36	Banten	344
51	Bali	138
52	Nusa Tenggara Barat	566
53	Nusa Tenggara Timur	1252
61	Kalimantan Barat	492
62	Kalimantan Tengah	344
63	Kalimantan Selatan	440
64	Kalimantan Timur	280
65	Kalimantan Utara	132
71	Sulawesi Utara	572
72	Sulawesi Tengah	656
73	Sulawesi Selatan	1242
74	Sulawesi Tenggara	792
75	Gorontalo	332
76	Sulawesi Barat	270
81	Maluku	226
82	Maluku Utara	186
91	Papua Barat	209
94	Papua	413
Total Sampel		21.965

2.2.3. Pemilihan Sampel Segmen

Metode pemilihan sampel segmen yang diterapkan pada KSA jagung ini adalah s*imple random sampling* dengan mempertimbangkan ambak jarak dari sebaran segmen yang diperoleh berdasarkan informasi potensi komoditas jagung. Prosedur pemilihan sampel dilakukan untuk masing-masing studi area Kecamatan dengan tahapan sebagai berikut :

a. Dilakukan pengurutan secara acak dari segmen potensi komoditas jagung hasil KSA padi kode 7, dan diberi nomor urut
b. Dilakukan pengurutan secara acak dari segmen potensi komoditas jagung hasil Foto *Geotag* (aplikasi *Open camera*), dan diberi nomor urut lanjutan dari tahapan poin a),
c. Dilakukan pengurutan secara acak dari segmen potensi komoditas jagung hasil data serealia, dan diberi nomor urut lanjutan dari tahapan poin b),
d. Dilakukan pengurutan secara acak dari segmen potensi komoditas jagung hasil data peta potensi komoditas, dan diberi nomor urut lanjutan dari tahapan point c),
e. Diambil nomor urut pertama sebagai segmen yang dipilih untuk mewakili segmen di kecamatan tersebut,
f. Segmen kedua dipilih dari nomor urut kedua hasil pengurutan, kemudian dilakukan pengecekan batasan jarak (*distance treshold*) sebesar 250 meter terhadap segmen terpilih sebelumnya, bila segmen kedua ini lolos batasan jarak maka segmen kedua akan dipilih,
g. Bila segmen kedua tidak lolos batasan jarak maka akan dipilih segmen ketiga, kemudian dilakukan pengecekan batasan jarak (*distance treshold*) sebesar 250 meter terhadap segmen terpilih sebelumnya.
h. Tahapan f dan g terus dilakukan sampai diperoleh jumlah alokasi segmen pada kecamatan tesebut.

Pengamatan fase pertumbuhan jagung pada setiap segmen diwakili oleh empat titik pengamatan. Masing-masing titik pengamatan ini ditetapkan berada di tengah setiap subsegmen, sehingga jarak satu titik ke titik berikutnya adalah 50 m.

2.2.4. Mekanisme Penggantian Sampel Segmen

Dalam pelaksanaan kegiatan KSA 2019 komoditas jagung dimungkinkan untuk melakukan penggantian sampel segmen jika:

1. Ada subsegmen jagung yang aksesnya membahayakan, atau tidak dapat diakses.
2. Terdapat titik amat tetapi tidak dapat diakses.
3. Seluruh sub segmen jagung sudah beralih fungsi menjadi perumahan/jalan raya dan sudah tidak memungkinkan untuk ditanami tanaman jagung

Apabila terdapat sampel segmen dengan kriteria tersebut di atas maka PCS harus

melapor kepada PMS, selanjutnya PMS meneruskan laporan tersebut dengan mengisi form usulan penggantian sampel segmen seperti pada Lampiran 2 dengan disertai foto lokasi subsegmen tersebut.

2.3. Metode Estimasi

2.3.1. Estimasi Karakteristik

Estimasi data hasil pengamatan dihitung untuk setiap jenis fase pertumbuhan jagung (j) disajikan pada tingkat kecamatan. Formulasi penduga (*estimator*) untuk keperluan estimasi luasan adalah:

1. Rata-rata proporsi fase pertumbuhan j adalah:

$$p_j = \frac{l_j}{\sum_{j=1}^{J} l_j} \quad (3)$$

$$\bar{p}_j = \frac{1}{n}\sum_{j=1}^{n} p_j \quad (4)$$

$\bar{p}_j$ rata proporsi fase pertumbuhan

p_j proporsi fase pertumbuhan

n jumlah sampel segmen

l_j fase pertumbuhan

2. Estimasi total luas tanaman jagung di suatu kecamatan adalah:

$$A_j = D\overline{p_j} \quad (5)$$

$$A_i = \sum_{j=1}^{H} A_j \quad (6)$$

A_i jagung di kecamatan

A_j fase pertumbuhan

D potensi jagung

2.3.2. 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.

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

$$\sigma^2_{\bar{p}_j} = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}\left(p_{ij} - \bar{p}_j\right)^2 \qquad (7)$$

$\sigma^2_{\bar{p}_j}$

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

$$\sigma_{\bar{p}_j} = \sqrt{\sigma^2_{\bar{p}_j}} \qquad (8)$$

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 populasinya. Nilai SE dapat diketahui dengan perhitungan sederhana berikut:

$$SE\left(\bar{p}_j\right) = \sqrt{\frac{\sigma^2_{\bar{p}_j}}{n}} \qquad (9)$$

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

$$CV(\%) = \frac{SE\left(\bar{p}_j\right)}{\bar{p}_j} \times 100 \qquad (10)$$

2.4. Rekapitulasi Data Hasil Pengamatan dan Penghitungan Luasan

2.4.1. Tahap Persiapan

1. Menghitung jumlah segmen di Kecamatan
2. Menghitung luas populasi.

2.4.2. Tabulasi dan Rekapitulasi Data

Rule dalam tabulasi dan rekapitulasi data amatan dapat dilihat pada Tabel 2.3 berikut:

Tabel 2.3. Rule Penghitungan Nilai Amatan

No	Nilai Amatan Bulan Sebelumnya	Nilai Amatan Bulan Ini	Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	RR	VA, VR, PL, BJ	Panen pipilan antara 2 survei (PP2)
2.	RA	PL, VA, BJ	Panen muda antara 2 survei (PM2)
3.	VR, RA	PL, VA, BJ	Panen hijauan antara 2 survei (PH2)
4.	PP	PP	Bera
5.	PM	PM	Bera
6.	PH	PH	Bera
7.	BUKAN PS	PS	PS
8.	PS	PS	Bera

Keterangan Hasil Pengamatan

1. Vegetatif Awal (VA)
2. Vegetatif Akhir (VR)
3. Reproduktif Awal (RA)
4. Reproduktif Akhir (RR)
5. Panen Jagung Hijauan (PH)
6. Panen Jagung Muda (PM)
7. Panen Jagung Pipilan (PP)
8. Persiapan Lahan (PL)
9. Lahan Pertanian Bukan Jagung (BJ)
10. Bukan Lahan Pertanian (BLP)
11. Puso Jagung (PS)

Keterangan Rule Penghitungan Amatan:

- ***Rule 1:*** Jika nilai amat di satu subsegmen adalah Persiapan Lahan (PL), Vegetatif Awal (VA), Vegetatif Akhir (VR), atau Lahan Pertanian Bukan Jagung (BJ) dan nilai amat subsegmen tersebut pada survei sebelumnya adalah Reproduktive Akhir (RR), maka Panen Pipilan Antara Dua Survei (PP2).
- ***Rule 2:*** Jika nilai amat di satu subsegmen adalah Persiapan Lahan (PL), Vegetatif Awal (VA), atau Lahan Pertanian Bukan Jagung (BJ) dan nilai amat subsegmen tersebut pada survei sebelumnya adalah Reproduktive Awal (RA), maka Panen Muda antara Dua Survei (PM2).
- ***Rule 3:*** Jika nilai amat di satu subsegmen adalah Panen Jagung Pipilan (PP) dan nilai amat di subsegmen tsb pada survei sebelumnya adalah PP, maka Bera (B).
- ***Rule 4:*** Jika nilai amat di satu subsegmen adalah Panen Jagung Muda (PM) dan nilai amat di subsegmen tsb pada survei sebelumnya adalah PM, maka Bera (B).
- ***Rule 5:*** Jika nilai amat di satu subsegmen adalah Panen Jagung Hijauan (PH) dan nilai amat di subsegmen tsb pada survei sebelumnya adalah PH, maka Bera (B).
- Rule 6: Jika nilai amat di satu subsegmen adalah Puso (PS) dan nilai amat di subsegmen tsb pada survei sebelumnya adalah PS, maka Bera.
- ***Rule7:*** Jika nilai amat di satu subsegmen adalah Puso (PS) dan nilai amat di subsegmen tsb pada survei sebelumnya adalah BUKAN PS, maka Puso.

Tabel 2.4. Contoh Hasil Amatan

Kode segmen	A1	A2	B1	B2	Amatan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
360203003	BJ	BJ	BJ	BJ	1
360203004	VA	RR	VA	PP	1
360203005	BLP	BLP	BLP	BLP	1
360203006	PS	PS	RA	RR	1
360203003	BJ	BJ	BJ	BJ	2
360203004	VR	PL	VR	PP	2
360203005	BLP	BLP	BLP	BLP	2
360203006	PS	PS	RR	PP	2

Tabel 2.4 menggambarkan contoh hasil amatan selama dua periode di segmen 360203003, 360203004, 360203005, dan 360203006. Hasil penghitungan dapat dilihat pada Tabel 2.5. Penghitungannya adalah sebagai berikut:

a. Segmen 360203003 bukan jagung

b. Segmen 360203003 sub segmen A1 pada pengamatan sebelumnya Vegetatif awal (VA) dan pengamatan kedua vegetatif akhir (VR)

c. Segmen 360203003 sub segmen A2 pada pengamatan sebelumnya Repoduktif Akhir (RR) dan pengamatan kedua sudah persiapan lahan (LL), maka nilai subsegmen A2 adalah panen jagung pipilan di antara 2 survei (PP2)

d. Segmen 360203005 bukan lahan pertanian

e. Segmen 360203006, subsegmen A1 dan A2 adalah PS, tetapi karena nilai amat sebelumnya juga PS, maka nilai masing-masing subsegmen adalah B

f. Total = VA + VR + RA + RR +PH + PM + PP+ PL +BJ + BLP + PS

g. *Standing Crop* = VA + VR + RA + RR

h. Panen Jagung Pipilan Antar 2 Survei (PP2) = Jumlah dari aturan 1

i. Total Panen Jagung Pipilan = PP + (PP2)

Tabel 2.5. Contoh Penghitungan dari Hasil Amatan

Kode segmen	VA	VR	RA	RR	PH	PM	PP	PL	BJ	BLP	Puso	Bera	PP2	*Standing Crop*	Total Panen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
360203003	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
360203004	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1
360203005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
360203006	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	0	2
Jumlah	0	2	0	0	0	0	1	0	4	4	0	3	2	1	1

2.4.3. Penghitungan Proporsi

Penghitungan proporsi hasil amatan adalah sebagai berikut:

1. Proporsi masing-masing nilai : nilai dibagi dengan 4 (jumlah subsegmen), lihat persamaan nomor (4). Hasil penghitungan proporsi dapat dilihat pada Tabel 2.6.

Tabel 2.6. Contoh Penghitungan Proporsi

Kode segmen	VA	VR	RA	RR	PH	PM	PP	PL	BJ	BLP	Puso	Bera	PP2	*Standing Crop*	Total Panen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
360203003	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
360203004	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,25
360203005	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
360203006	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0,5	0,25	0	0,5
Rata-rata proporsi	0	0,125	0	0	0	0	0,06	0	0,25	0,25	0	0,19	0,125	0,125	0,19

2.4.4. Penghitungan Luasan

Penghitungan luasan sesuai strata dan fase tumbuh adalah dengan mengalikan rata-rata proporsi dengan luasan pada masing-masing strata. Penghitungan luas dapat dilihat kembali pada persamaan (6). Tabel 2.7 menunjukkan hasil luas fase tumbuh sesuai strata.

Tabel 2.7. Contoh Luas Fase Tumbuh Jagung

VA	VR	RA	RR	PH	PM	PP	PL	BJ	BLP	Puso	Bera	PP2	*Standing Crop*	Total Panen
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
0	196,25	0	0	0	0	98,125	0	392,5	392,5	0	294,38	196,25	196,25	294,38

Misal: Luas baku lahan jagung yang dihitung : 1570 Ha

2.4.5. Penghitungan Potensi Luas Panen

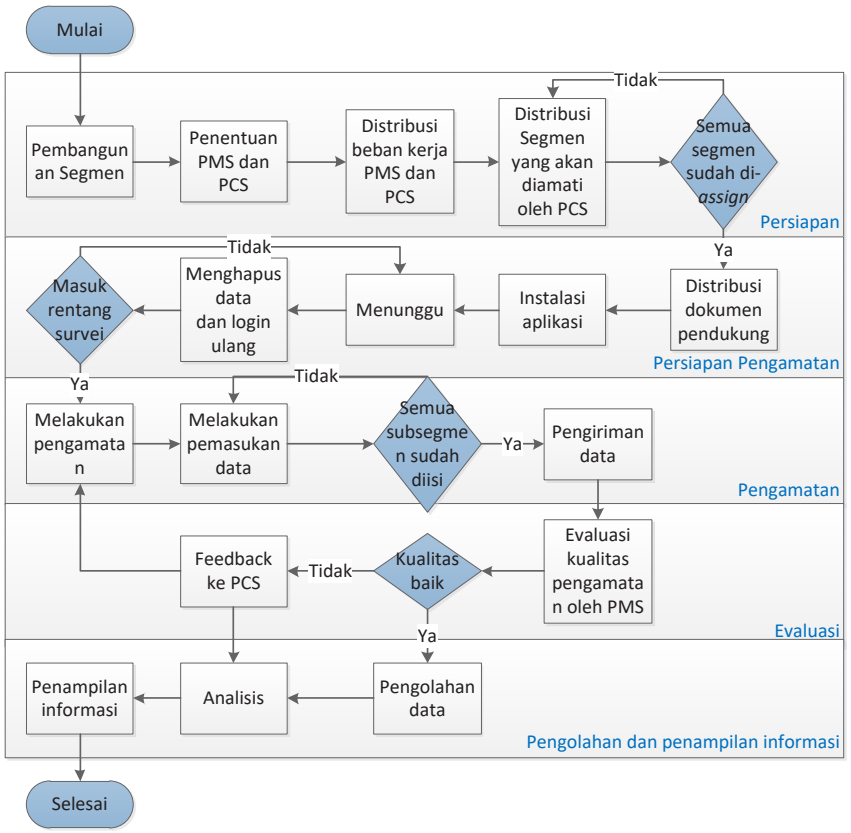
Selain dapat menghitung estimasi luasan menurut fase pertumbuhannya, KSA jagung juga dapat digunakan untuk menghitung potensi luas panen jagung sampai 4 bulan ke depan.

1. **Potensi 1 bulan ke depan: s**ama dengan nilai luas fase **Reproduktif Akhir** pada saat bulan pengamatan
2. **Potensi 2 bulan ke depan: s**ama dengan nilai luas fase **Reproduktif Awal** pada saat bulan pengamatan
3. **Potensi 3 bulan ke depan: s**ama dengan nilai luas fase **Vegetatif Akhir** pada saat bulan pengamatan
4. **Potensi 4 bulan ke depan: s**ama dengan nilai luas fase **Vegetatif Awal** pada saat bulan pengamatan

BAB 3
TATA CARA PELAKSANAAN LAPANGAN

3.1. Tahapan Pelaksanaan Survei KSA Jagung

Secara umum tahapan pelaksanaan kegiatan Survei KSA jagung dari tahap persiapan hingga evaluasi dan penampilan hasil dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1. Tahapan Pelaksanaan Survei KSA 2019 Komoditas Jagung

Tahap pelaksanaan kegiatan Survei KSA jagung secara umum meliputi:

1. **Persiapan**
   a. Pembangunan segmen.
   b. Penentuan PMS dan PCS.
   c. Distribusi beban kerja PMS dan PCS.
   d. Distribusi segmen yang akan diamati oleh PCS.

2. Persiapan Pengamatan

a. Distribusi dokumen pendukung.

b. Hal yang perlu dipersiapkan di antaranya:

1). Buku Pedoman Pelaksanaan Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan Metode Kerangka Sampel Area (KSA) untuk komoditas Jagung.

2). Alat komunikasi HP berbasis android dengan spesifikasi minimal OS Android 4.x, kamera belakang 1 MP,RAM 1 GB, GPS berfungsi, terdapat ruang kosong penyimpanan (memori) minimum 2 GB.

3). Sistem Aplikasi (apk) Survei KSA Jagung untuk menyimpan dan mengirimkan data pengamatan yang sudah ter-*install* pada alat komunikasi (HP).

c. *Installasi* aplikasi.

d. Menunggu masa survei.

e. Untuk mengantisipasi penggantian sampel segmen, lakukan hapus data dan *login* ulang pada hari pertama pengamatan.

3. Pengamatan

Alur kerja PCS dalam melakukan pengamatan dan pengiriman data dapat dilihat pada gambar 3.2. Survei dilakukan dengan mengamati fase pertumbuhan tanaman Jagung pada sampel segmen. Dalam pelaksanaan KSA Jagung, survei lapangan merupakan bagian yang paling penting karena akan menentukan tingkat keakuratan estimasi dan peramalan produksi Jagung. Pengamatan segmen dilakukan pada 7 (tujuh) hari terakhir di bulan pengamatan. Tahapan yang harus dilalui oleh PCS dalam pelaksanaan survei adalah:

a. Kegiatan Pengamatan fase tumbuh Jagung dengan metode Kerangka Sampel Area dimulai dengan melakukan persiapan sebelum menuju lokasi pengamatan.

b. Pada tahap persiapan petugas pencacah berkoordinasi dengan pengawas terkait jumlah beban tugas dan lokasi pengamatan.

c. Pada hari pertama rentang waktu pengamatan, lakukan satu kali hapus data dan *login* ulang. Hal ini untuk memastikan segmen yang akan dikunjungi petugas adalah segmen yang ditugaskan untuk periode pengamatan tersebut.

d. Petugas pengawas memberikan arahan kepada pencacah letak geografis dari lokasi pengamatan fase tumbuh Jagung berdasarkan daftar sampel segmen.

e. Lihat posisi segmen pada aplikasi Survei KSA Jagung yang menjadi tanggung jawabnya (dapat dilihat pada menu Survei-Data Segmen). Perhatikan 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).

f. Tentukan jalan terbaik menuju ke lokasi segmen tersebut dan kemudian melakukan kunjungan ke lokasi sampel segmen dengan membawa perangkat android yang sudah berhasil masuk (*login*) pada aplikasi Survei KSA Jagung.

g. Melakukan observasi pada 4 titik pengamatan di setiap segmen (dapat dilihat pada menu Survei-Peta Survei).

- Jika titik pengamatan berupa lahan yang ditanami jagung, maka pengamatan harus dilakukan pada titik amatan, dan konsisten berada di titik amatan yang sama pada pengamatan periode selanjutnya
- Jika titik pengamatan berupa lahan yang ditanami jagung tetapi tidak dapat diakses, PCS harus melapor ke PMS dengan melampirkan foto titik pengamatan
- Jika titik pengamatan bukan berupa lahan yang ditanami jagung seperti perumahan, jalan raya, jalan tol, sungai, danau, instalasi militer, dan lain sebagainya termasuk ditanami padi, dan tidak dapat mengakses radius, PCS dapat melakukan pengamatan diluar radius titik amat tetapi masih didalam subsegmen
- Jika subsegmen tidak dapat diakses atau membahayakan, PCS harus melapor ke PMS dengan melampirkan foto dan keterangan subsegmen tersebut
- Jika pada sebuah subsegmen sedang ditanami jagung dan terjadi puso, maka diusahakan petugas tetap melakukan pengamatan di dalam radius yang telah disepakati, tetapi apabila karena karakteristik **puso** yang mana tidak memungkinkan petugas untuk mendekati radius, maka petugas dapat melakukan perekaman di luar radius selama masih berada pada subsegmen yang bersangkutan.

h. Melakukan perekaman data di setiap segmen (memilih fase tumbuh Jagung pada titik pengamatan dan mengambil foto pertumbuhan Jagung pada titik pengamatan). Jika PCS telah menyelesaikan perekaman data di setiap segmen, maka legenda warna dari setiap titik pengamatan akan berwarna biru. Tombol kirim akan aktif (dapat dilihat di menu Survei-Entri Data).

i. 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.

Data yang sudah terekam dan belum terkirim dapat dilihat di menu Survei-Data *History*. (Perhatikan legenda warna yang menunjukkan status data, data yang sudah lengkap dan siap kirim akan berwarna biru sedangkan data yang sudah terkirim akan berwarna hijau).

Setelah dilakukan pengiriman data maka tugas pencacah pada segmen tersebut selesai dan petugas dapat melakukan pengamatan pada segmen berikutnya.

4. Evaluasi

a. Evaluasi pengamatan oleh PMS.

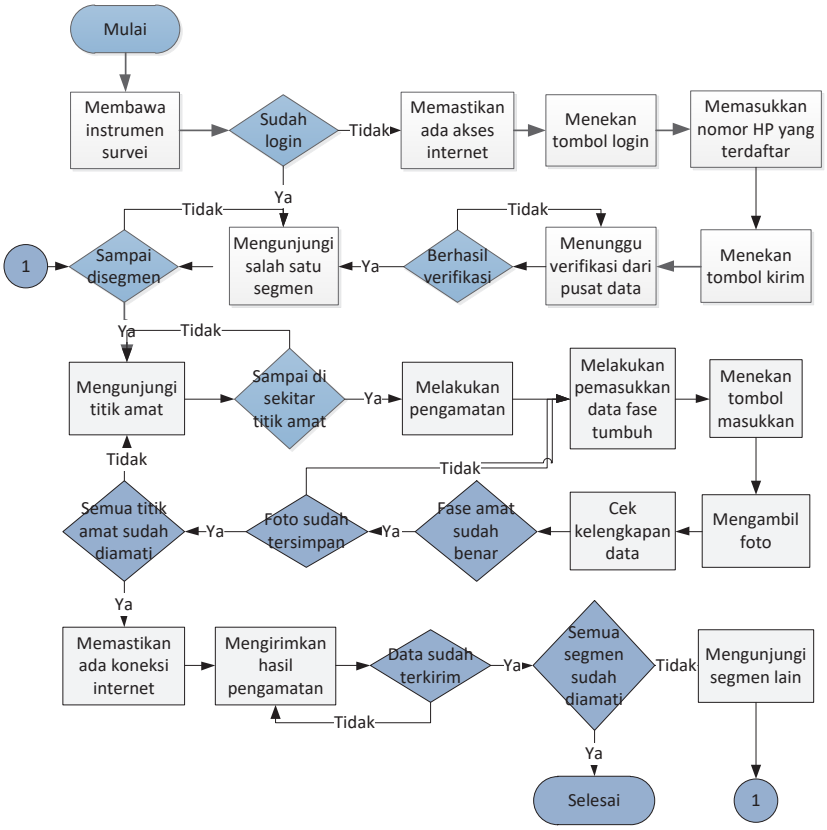
b. Tindak lanjut PCS atas masukan (*feedback*) PMS.

5. Pengolahan dan Penampilan Informasi

a. Pengolahan data.

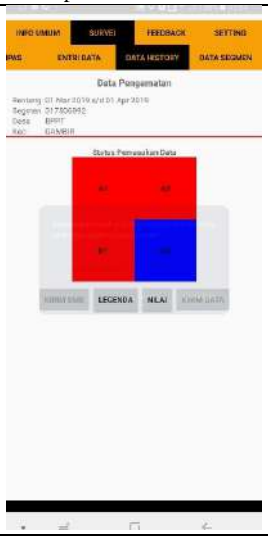
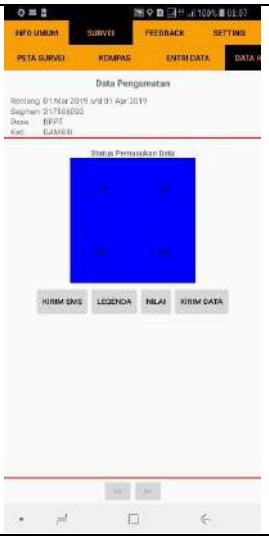
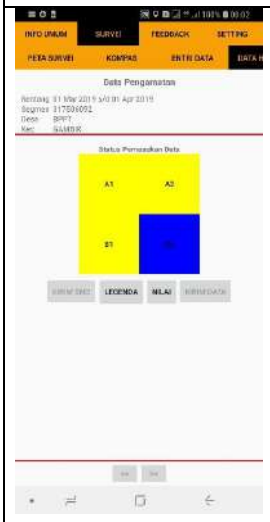
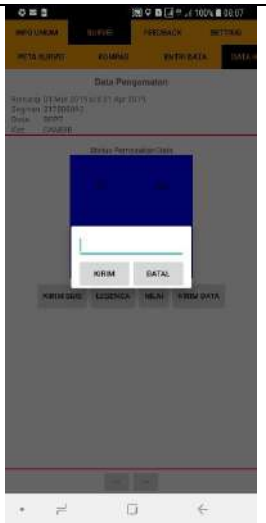
b. Analisis.

c. Penampilan informasi.



Gambar 3.2. Alur Kerja PCS Melakukan Pengamatan dan Pengiriman Data

Adapun perubahan pada tampilan menu Data *History* dalam perekaman data yang perlu diperhatikan oleh PCS terdapat pada gambar 3.3.

<table>
<tr><td colspan="3">Tampilan Pada Menu “
Tahapan Perekaman Data</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Tampilan awal setelah login pada segmen yang akan diamati, semua titik pengamatan masih berwarna</td><td>pengamatan B2 pada segmen akan berwarna biru setelah PCS berhasil memasukkan data pengamatan dan mengambil foto fase tumbuh Jagung di titik</td><td>Setelah PCS berhasil memasukkan semua data, maka semua subsegmen akan berwarna biru dan tombol kirim men</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Jika foto yang berfungsi sebagai pelengkap pemasukan data dihapus atau tidak dapat</td><td>Pada kasus petugas mempunyai kesulitan dalam mengirimkan data menggunakan internet,</td><td>Ketika semua segmen sudah dilakukan pengamatan secara lengkap, maka tombol Kirim akan</td></tr>
</table>

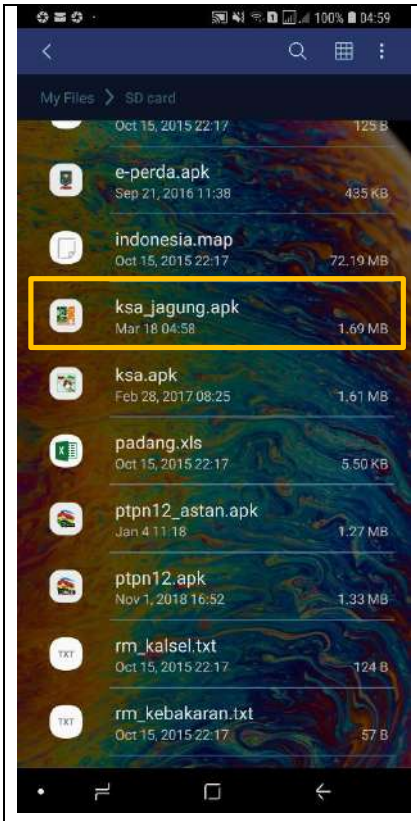
dapat disimpan di HP, tetapi petugas tidak bisa mengirimkan dimana tidak ada fotonya, dengan warna kuning	petugas dapat mengirimkan nilai pengamatan ke sebuah nomer yang disepakati (nomor), dimana pada gilirannya melalui web ketika sesi survei	dapat memulai melakukan pengiriman data. Ketika tombol Kirim ditekan, maka akan muncul log konfirmasi apakah petugas ingin mulai melaukan
		
Setelah tombol kirim ditekan, maka akan muncul “progress bar” pengiriman data ke server	Semua titik pengamatan berwarna hijau, setelah data dikirimkan ke server	Tata cara pengambilan foto fase pertumbuhan Jagung pada titik

Gambar 3.3. Tampilan Menu Data *History* dalam Tahapan Perekaman Data

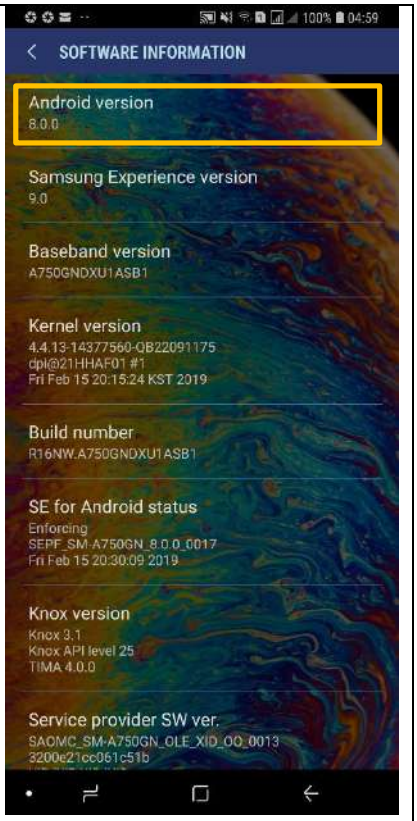
3.2. Tata Cara Penggunaan Aplikasi KSA

3.2.1. Persiapan

1. Pastikan aplikasi *installer* Survei KSA Jagung sudah didownload dan disimpan pada masing-masing HP. Dalam contoh aplikasi SURVEI KSA JAGUNG disimpan dalam SD Card



Aplikasi ksa_jagung.apk sudah diunduh dan disimpan dalam

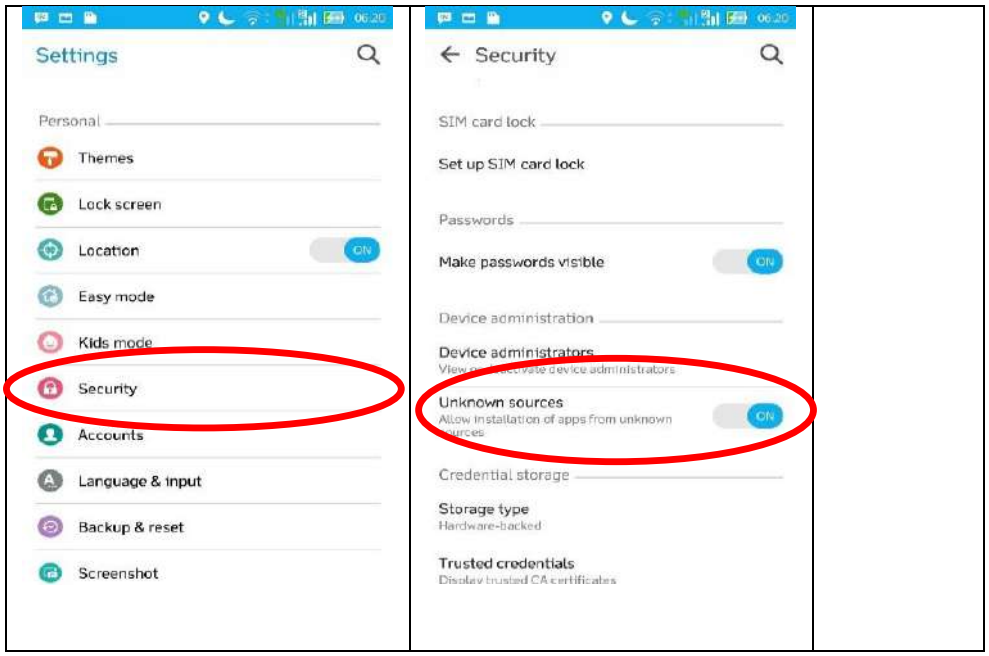


Terlihat bahwa versi Android dari smartphone ini adalah versi

Gambar 3.4. Tampilan Aplikasi Survei KSA yang sudah berhasil disimpan di SD Card

2. Aplikasi ini didesain dan dibangun di atas Sistem Operasi Android versi 4.x. Walaupun demikian aplikasi ini dapat berjalan di atas Sistem Operasi Android versi 4.x dan yang lebih baru. Untuk mengetahui Sistem Operasi Android pada sebuah HP, lakukan:
   a. Buka *Setting*
   b. Pilih tab *More*
   c. Pilih *About Device*
   d. Lihat *Android Version*. Dalam contoh di atas terlihat bahwa Sistem Operasi Android pada HP ini adalah versi 8.0

3. Pastikan sebuah HP android dapat menerima instalasi dari publisher yang tidak dikenal. Cara memastikannya adalah:
   a. Buka *setting*
   b. Tekan *tab More*
   c. Pilih *Security*



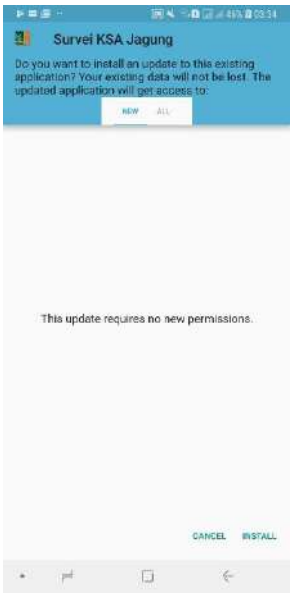
Gambar 3.5. Cara Memastikan HP Android dapat menerima instalasi dari publisher yang tidak dikenal

3.2.2. Instalasi

Instalasi Survei KSA dapat dilakukan dengan cara seperti di bawah ini:

1. Buka folder dimana *installer* aplikasi Survei KSA Jagung disimpan. Pada contoh di bawah ini, *installer* aplikasi Survei KSA Jagung disimpan pada SD Card
2. Tap sekali pada *icon* **Survei KSA**, tap pada tombol ***Install***
3. Tunggu selama proses instalasi
4. Tekan tombol ***Done*** ketika proses instalasi selesai dilakukan
5. Akan muncul *icon* Survei KSA Jagung pada program group

Proses instalasi aplikasi KSA jagung dapat dilihat pada Gambar 3.6

		Tap sekali pada Tekan tombol
		Tunggu selama proses instalasi



Gambar 3.6. Tata Cara *Menginstall* Aplikasi Survei KSA

3.2.3. Pengamatan

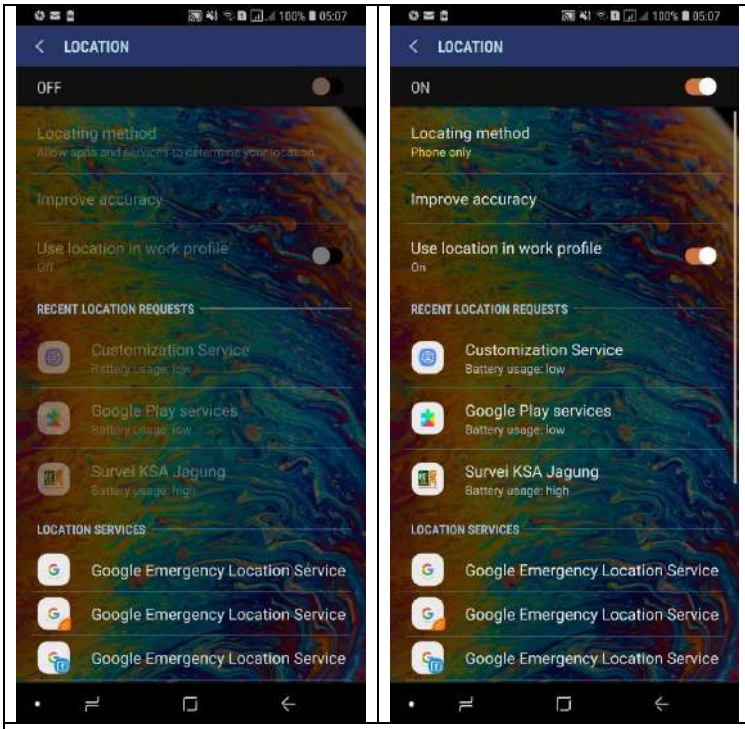
Aplikasi Survei KSA Jagung membutuhkan alat bantu GPS yang sudah diaktifkan. Oleh karena itu sebelum menjalankan aplikasi Survei KSA Jagung, pastikan alat bantu GPS yang terdapat pada masing-masing device sudah diaktifkan. Jika PCS karena satu dan lain hal lupa mengaktifkan GPS tersebut, maka ketika PCS membuka aplikasi Survei KSA Jagung, maka akan muncul notifikasi seperti di bawah ini :



Notifikasi yang muncul ketika PCS tidak mengaktifkan GPS ketika membuka aplikasi Survei KSA.

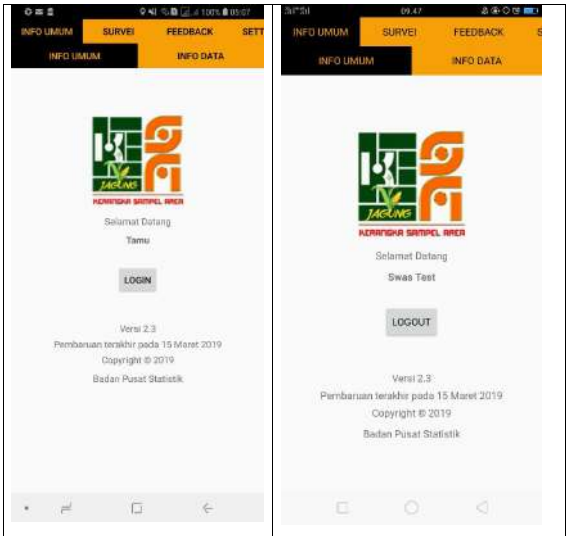
Jika notifikasi di atas muncul, silakan tekan Ya, maka sebuah jendela akan membuka. tinggal mengaktifkan Location pada jendela tersebut dan kemudian menekan

Gambar 3.7. Tampilan saat GPS Belum Diaktifkan



Aktifkan Location dan setelah Location diaktifkan, tekan tombol Back ← untuk kembali ke aplikasi

Gambar 3.8. Tata Cara Mengaktifkan GPS

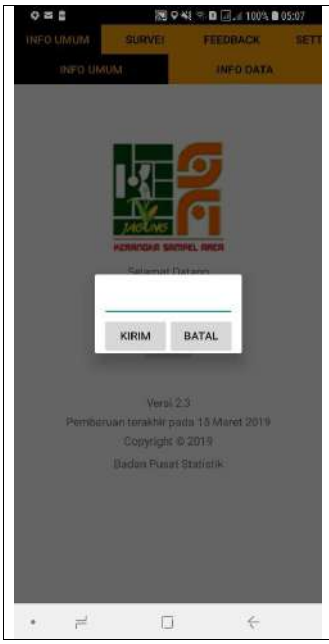


Gambar diatas adalah ketika PCS belum melakukan Login. Ciri a. Nama PCS adalah b. Tombol bertuliskan	Gambar diatas adalah ketika PCS sudah melakukan Login. Ciri cirinya adalah: a. Nama PCS adalah nama PCS sebenarnya. Pada conto nama PCS adalah b. Tombol bertuliskan

Gambar 3.9. Tampilan *Login* Aplikasi Survei KSA

Jika PCS belum pernah melakukan *Login*, maka akan muncul tampilan seperti tampilan pada gambar kiri, sedang jika sudah pernah melakukan *Login* maka PCS tidak perlu lagi melakukan *Login* dan tampilan akan langsung seperti pada gambar kanan (lihat Gambar 3.9).

Untuk melakukan *Login*, silakan tekan tombol *Login* dan isikan nomor HP yang sudah terdaftar pada kotak yang sudah disediakan. Contoh lihat Gambar 3.10 di bawah ini :



Masukkan nomor HP yang sudah terdaftar dan tekan tombol Kirim.
Pemasukan nomor HP sesuai dengan nomor HP yang umum dituliskan, tanpa spasi, tanda

Penulisan nomor yang benar:
081123456789
Penulisan nomo
0811 234 567 89

+81123456789
+6281123456789

Gambar 3.10. Memasukan No. HP Pada Aplikasi Survei KSA

Aplikasi di bagi ke dalam 4 Tab utama yaitu Tab Info Umum, Tab Survei, Tab F*eedback,* dan Tab Setting. Pada gilirannya masing-masing Tab mempunyai SubTab yang banyak dan fungsinya tergantung dari Tab utama tersebut.

Tab Utama:

1. Tab Info Umum

Tab Info Umum berisi informasi umum tentang aplikasi Survei KSA Jagung. Pada Tab info Umum ini PCS dapat melakukan *Login* atau Logout dan juga dapat melihat jumlah data yang ada dan telah dimasukkan oleh PCS.

Tab Info mempunyai 2 SubTab yaitu Tab Info Umum dan Tab Info Data

2. Tab Survei

Tab Survei berisi informasi tentang survei dan informasi pendukung survei lainnya seperti informasi segmen yang menjadi tanggung jawab PCS, informasi data yang sudah dimasukkan dan dikirim ke pusat data dan informasi lokasi titik pengamatan. Tab Survei mempunyai 5 SubTab yaitu:

a. Peta Survei

Pada tampilan peta survei ini PCS dapat melihat apakah PCS sudah berada dalam

sebuah segmen yang menjadi kewenangannya. Jika PCS sudah berada di dalam sebuah segmen, maka aplikasi akan menampilkan data tentang segmen tersebut.

Lokasi PCS ditandai dengan lingkaran biru, titik pengamatan ditandai dengan point berwarna merah dan area di sekitar titik pengamatan ditandai dengan lingkaran berwarna merah sedang garis batas imajiner segmen ditandai dengan warna hijau.

b. Entri Data

Pada tampilan ini PCS dapat memasukkan nilai pengamatan dan gambar situasi dari titik pengamatan

c. Kompas

Fitur untuk memudahkan PCS dalam mencari dan menentukan posisi titik amat, digunakan dengan memposisikan HP datar secara horizontal dengan layar HP menghadap ke atas

d. Data *History*

Pada tampilan ini PCS dapat melihat data yang sudah dimasukkan sebelumnya.

e. Data Segmen

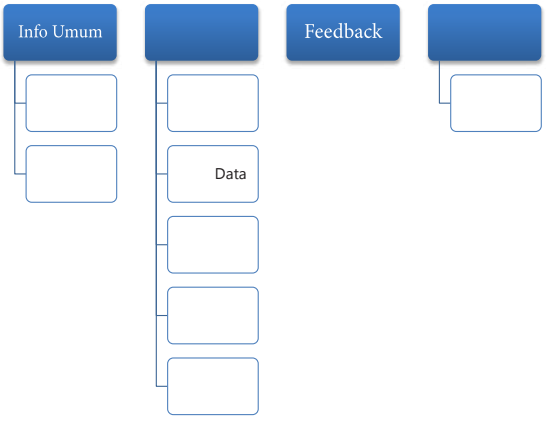
Pada tampilan ini PCS dapat melihat daftar segmen yang menjadi tanggung jawab PCS.

3. Tab *Feedback*

Berisi informasi yang disampaikan dari PMS ke PCS perihal hasil amatan yang dilakukan oleh PCS.

4. Tab *Setting*

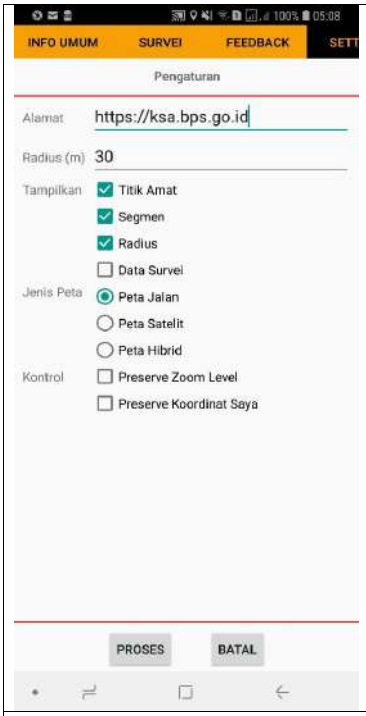
Tab Setting berisi informasi dimana PCS dapat melakukan pengaturan dari aplikasi ini. Tab yang sedang aktif ditandai dengan warna hitam. Untuk melakukan perpindahan dari satu Tab ke Tab lain adalah dengan cara mengklik atau tap sebuah Tab yang dituju. Jika diperlukan Tab tersebut dapat digeser ke kanan dan ke kiri dengan cara melakukan *swiping* (menekan sebuah tab dan kemudian menggeser jari ke arah yang dituju). Secara ringkas menu yang terdapat pada aplikasi Survei KSA Jagung dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 3.11. Menu Pada Aplikasi Survei KSA Jagung

3.2.4. Melakukan Perubahan atau Pengesetan

1. Aktifkan Tab Setting, maka akan muncul tampilan seperti di bawah ini :



a. Alamat adalah alamat dimana data akan dikirimkan. Harap jangan diubah tanpa penjelasan dan pendampingan dari

b. Radius adalah jarak jari jari (dalam satuan meter) daerah di sekitar titik pengamatan. Untuk dapat memasukkan data, P berada dalam radius tersebut. Sebagai default, jarak radius dari titik pengamatan

c. Check opsi Tampilkan Titik Pengamatan untuk menampilkan titik pengamatan.

d. Check opsi Tampilkan Segmen untuk menampilkan
e. Check opsi Tampilkan Radius untuk menampilkan radius
f. Pilih peta jalan untuk menampilkan peta jalan
g. Pilih peta satelit untuk menampilkan peta satelit
h. Pilih peta hibrid untuk menampilkan peta campuran antara satelit dan jalan
i. Check opsi Preserve Zoom Level jika PCS tidak ingin aplikasi melakukan proses pembesaran peta secara otomatis
j. Check opsi Preserve Koordinat Saya jika PCS tidak ingin aplikasi melakukan proses pemindahan peta ke lokasi PCS secara otomatis

Gambar 3.12. Mengubah Pengaturan Aplikasi Survei KSA Jagung

2. Tekan tombol proses agar aplikasi memperbarui pengaturan yang sudah didefinisikan PCS atau tekan tombol batal jika ingin membatalkannya. Jika tombol proses ditekan, maka akan muncul sebuah notifikasi yang menandakan aplikasi selesai merubah pengaturan. (Catatan: Pengaturan tidak dilakukan setiap saat, tetapi hanya pada waktu-waktu tertentu dimana PCS diharuskan atau menginginkan adanya perubahan pengaturan aplikasi.)

3.2.5. Navigasi ke Sebuah Segmen

1. Aktifkan Tab Peta Survei dan tampilan akan seperti Gambar 3.13. di bawah ini :



Di bagian atas terdapat informasi nama PCS dan HP yang sedang aktif

PCS dapat memperbesar atau memperkecil peta dengan cara menekan tombol yang terletak di sudut kanan bawah dari peta

PCS dapat melakukan penggeseran peta dengan cara melakukan swiping dari kiri ke kanan, dari atas ke bawah atau sebaliknya.

Jika pada daerah tertentu dimana sinyal internet tidak dapat diakses, maka peta akan

Pada bagian kanan bawah terdapat informasi koordinat dimana

Gambar 3.13. Mengubah Tab Peta Survei pada Aplikasi Survei KSA

2. Posisi atau lokasi PCS akan berubah sesuai dengan arah PCS bergerak. Jika PCS sudah berada dalam sebuah segmen maka akan muncul informasi tambahan yang terletak di bagian bawah tampilan. Lihat contoh di bawah ini :



Terlihat bahwa PCS sudah memasuki segmen BPPT dengan kode 317505099 Kecamatan Gambir dan sudah berada di kotak B2. Informasi tersebut tersaji di bagian bawah

Ditampilkannya atau tidak ditampilkannya segmen, titik pengamatan dan radius sesuai dengan pengaturan. Pada gambar di sebelah terlihat bahwa PCS melakukan pengaturan:

Menampilkan data segmen

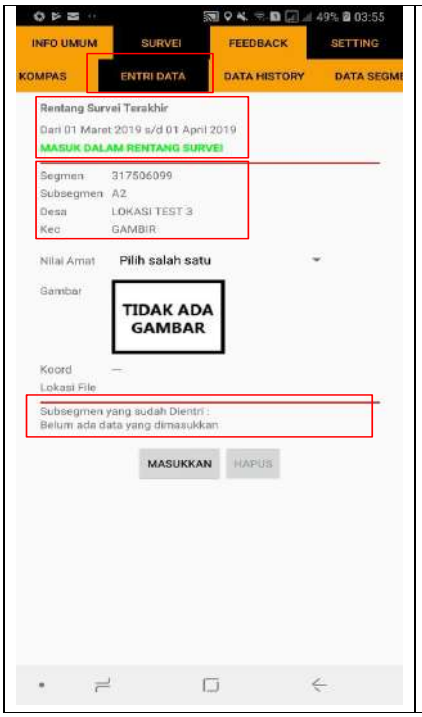
Menampilkan lingkaran area sekitar titik

Tidak menampilkan lokasi titik

Gambar 3.14. Tampilan Aplikasi Survei KSA Jagung saat PCS sudah di Lokasi

3.2.6. Pemasukan Data Pengamatan

Untuk dapat melakukan pemasukan data, maka PCS harus sudah berada di sekitar titik pengamatan atau jika melihat peta survei, lokasi atau posisi PCS sudah masuk di dalam radius sebuah subsegmen. Untuk melakukan pemasukan data, PCS dapat menekan tombol Pemasukan data yang secara otomatis muncul di Peta Survei atau menekan Tab Entri Data dan akan muncul gambar di bawah ini :



Bagian atas menampilkan **informasi rentang waktu pengamatan**. Jika pada sebuah tanggal di luar rentang waktu pengamatan maka PCS tidak dapat lagi melakukan pemasukan data.

Bagian tengah menampilkan **informasi sebuah segmen dan kotak**. Dari gambar di samping terlihat bahwa PCS sedang berada dalam segmen 317506099 di Kecamatan Gambir dan subsegmen A2.

Terlihat pula bahwa PCS belum pernah melakukan pemasukan data sama sekali, ditandai dengan notifikasi di bagian bawah tampilan.

Gambar 3.15. Tampilan Awal Tab Entri Data

Jika titik amat berupa tanaman Jagung, tata cara pemasukan data adalah sebagai berikut :

a. Pengambilan data dilakukan pada saat terdapat sinar matahari (sekitar pukul 07.00 – 17.00)

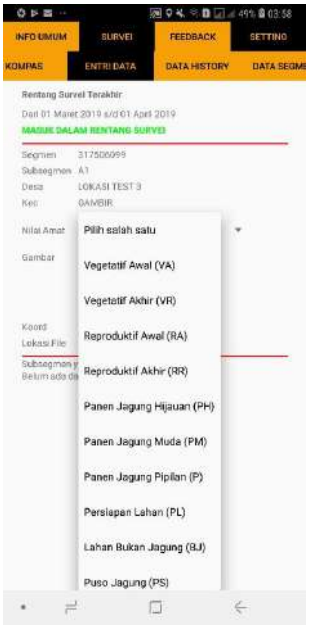
b. PCS mengamati dan memilih sebuah fase yang mewakili titik pengamatan (Gambar 3.16)

c. Objek yang dipotret adalah objek tanaman Jagung, dan tidak ada bayangan atau objek lain pada foto/gambar yang diambil, seperti telapak kaki, sepatu, sandal dan lain-lain

d. Untuk posisi tubuh saat melakukan pengambilan gambar, perhatikan gambar 3.17

e. PCS menekan tombol Masukkan

f. PCS menekan gambar untuk memulai proses pengambilan foto. Proses perekaman ini akan muncul secara otomatis setelah PCS menekan tombol Masukkan. Jika karena satu dan lain hal proses perekaman gambar gagal dilakukan atau ingin diulang, maka PCS dapat melakukan proses perekaman gambar dengan cara menekan tombol Masukkan lagi.

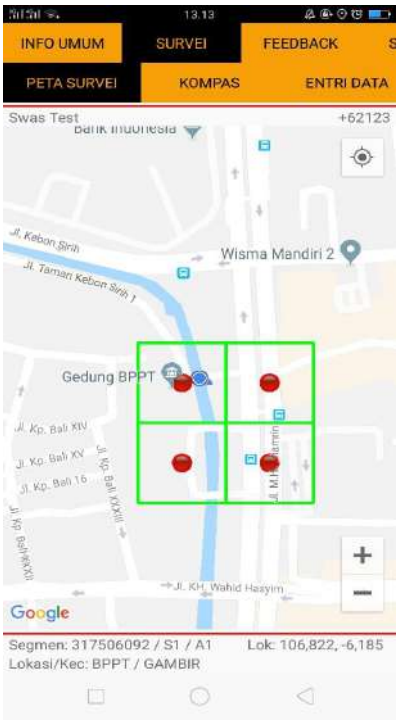
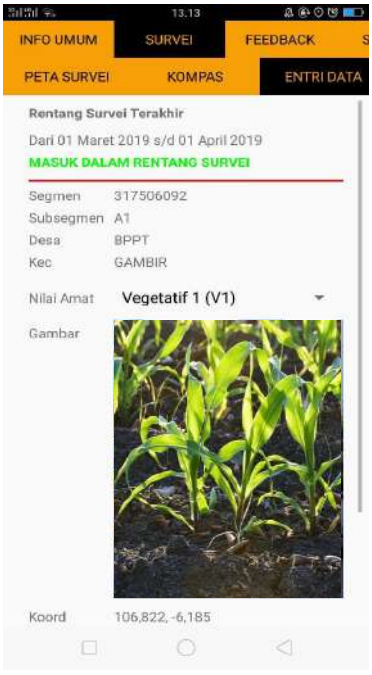


PCS menekan pilihan Nilai Amat, dan beberapa opsi akan muncul. Karena keterbatasan tampilan, mungkin beberapa opsi tidak terlihat, PCS dapat menaik turunkan opsi tersebut dengan cara menggeser ke atas atau ke bawah (lihat gambar sebelah kanan)

Gambar 3.16. Memilih Fase yang Mewakili Titik Pengamatan



Gambar 3.17. Posisi Tubuh Saat Melakukan Pengambilan

	Ketika petugas sudah berada di dalam sebuah subsegmen, maka aplikasi menampilkan informasi dari segmen tersebut. Seperti gambar di samping terlihat bahwa petugas yang berada pada lokasi 106.822, sudah berada pada segmen 317506092 subsegmen A1 yang erlokasi di Kecamatan Gambir. Ketika petugas sudah masuk ke dalam sebuah segmen, maka proses pemasukan data sudah bisa
	Gambar di samping adalah contoh ketika PCS sudah memasukkan nilai pengamatan Vegetatif 1 (V1) untuk subsegmen A1 dan ketika pengguna menekan tombol Masukkan, maka sebuah form Kamera akan muncul. Pengguna diminta untuk merekam foto sesuai dengan arah titik amat. Setelah selesai melakukan perekaman foto, maka sistem akan kembali ke form ini di kotak gambar tampil gambar kecil (thumbnail) dari hasil perekaman foto.

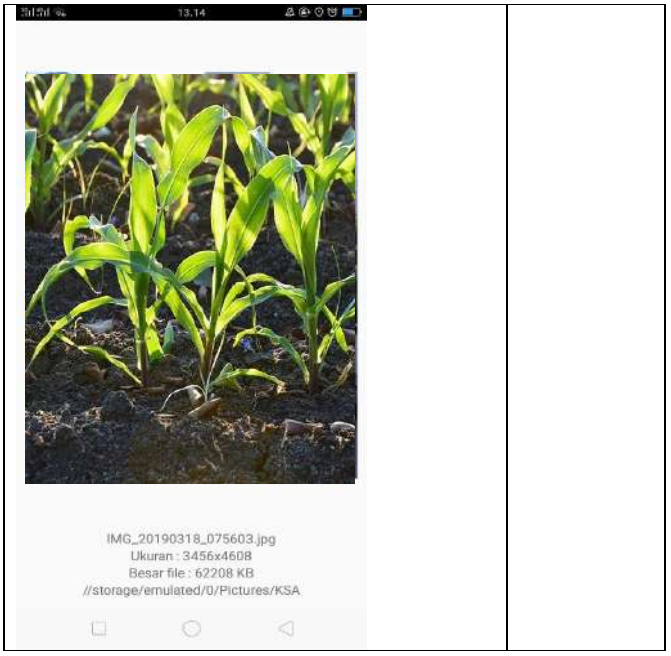
Gambar 3.18. Gambar Proses Perekaman Gambar

Jika semua proses di atas selesai dilakukan maka akan muncul tampilan sebagai berikut :



Gambar 3.19. Tampilan Akhir Saat Perekaman Gambar Selesai

Jika PCS ingin melihat gambar yang dihasilkan secara lebih detail dan besar, PCS dapat menge-tap gambar tersebut dan gambar tersebut akan ditampikan secara keseluruhan layar (lihat gambar di bawah ini).



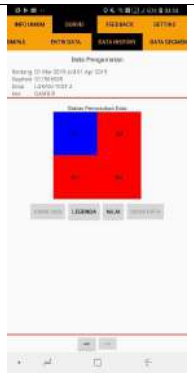
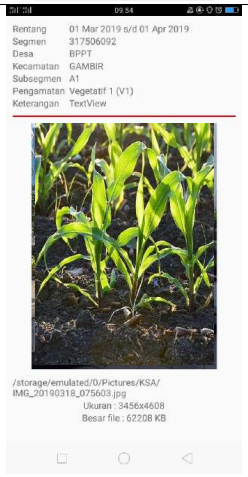
Gambar 3.20. Hasil Perekaman Gambar Diperbesar

Lakukan proses a sampai f sampai seluruh subsegmen dimasukkan datanya.

3.2.7. Melihat Data *History*

PCS dapat melihat data yang sudah dimasukkan dengan menekan tab Data *History*. Untuk melihat data yang sudah dimasukkan, lakukan langkah berikut ini:

1. Pilih data yang akan dilihat dengan cara menekan tombol Navigasi untuk melihat data berikutnya atau sebelumnya
2. Tekan sebuah kotak, maka akan muncul tampilan sebagai berikut :

	Pada tab Data History terlihat bahwa PCS sudah melakukan perekaman data pada segmen 317506099. Dari gambar di samping terlihat bahwa PCS sudah melakukan pengamatan dan perekaman data di subsegmen A1, sedang subsegmen lainnya belum diamati dan direkam. Perbedaan ini terlihat dari warna di masing
	Ketika PCS menekan kotak A1 maka akan muncul informasi bahwa kotak pada segmen 317506092 di Kecamatan Gambir adalah Vegetatif 1. PCS juga sudah melakukan perekaman foto
	Ketika PCS menekan kotak A1 akan muncul informasi dan **perekaman data**. Terlihat dari gambar di samping bahwa PCS belum melakukan pemasukan nilai pengamatan (nilai pengamatan belum diisi) dan PCS belum melakukan perekaman foto

Gambar 3.21. Tampilan Tab Data *History*

3.2.8. Pengiriman Data Pengamatan

Data yang sudah dimasukkan oleh PCS tidak secara otomatis terkirim ke Pusat. Hal ini didasari dengan alasan sebagai berikut:

a. Nilai pengamatan harus terkirim ketika seluruh subsegmen selesai diamati

b. Pengiriman data membutuhkan koneksi internet yang cukup baik dimana jika dikirimkan langsung dari lokasi pengamatan ditakutkan pengiriman data akan mengalami kendala dan pemborosan

c. Berbeda dengan pemasukan data pengamatan dimana pemasukan data harus dilakukan pada lokasi titik pengamatan, pengiriman data TIDAK harus dilakukan di lokasi titik pengamatan. Hal yang harus diperhatikan adalah bahwa pengiriman data harus dilakukan pada rentang waktu pengamatan yang bersangkutan.

Untuk melakukan pengiriman data, lakukan langkah di bawah ini:

1. Aktifkan Tab Data *History*
2. Jika PCS sudah melakukan pengamatan terhadap beberapa segmen dan/atau pengamatan terhadap beberapa rentang waktu pengamatan, maka itu berarti data yang tersimpan dalam HP android lebih dari satu kali. Jika data yang disimpan lebih dari satu, maka tombol navigasi Sebelumnya dan Sesudahnya akan aktif (lihat gambar di bawah ini :



Dua jenis tombol navigasi yaitu:
- Tombol Sebelumnya dimana aplikasi akan menampilkan data
  Tombol ini dilambangkan dengan tanda dan terletak di sebelah kiri
- Tombol Berikutnya dimana aplikasi akan menampilkan data berikutnya.
  Tombol ini dilambangkan dengan tanda dan terletak di sebelah kanan.

Jika kedua tombol tidak aktif menandakan satu dari dua kondisi terpenuhi yaitu:
- Data belum pernah dimasukkan (data tidak ada)
- Baru satu data yang dimasukkan

Jika PCS sudah melakukan perekaman data lebih dari satu kali, maka:
- Jika aplikasi menampilkan data pertama, maka tombol navigasi lumnya akan tidak aktif dan tombol navigasi Berikutnya akan aktif
- Jika aplikasi sedang menampilkan data terakhir, maka tombol navigasi Sebelumnya akan aktif dan tombol navigasi Berikutnya akan tidak aktif
- kasus lainnya, kedua tombol akan aktif.

Gambar 3.22. Tampilan Tombol Navigasi

3. Pilih data yang akan dikirimkan dengan cara melakukan navigasi dengan tombol Sebelumnya dan Sesudahnya sampai data yang akan dikirimkan tampil.
4. Aplikasi akan menampilkan 4 subsegmen dalam sebuah segmen pada suatu rentang pengamatan yang diwakili oleh 4 kotak dengan warna. Arti dari warna adalah sebagai

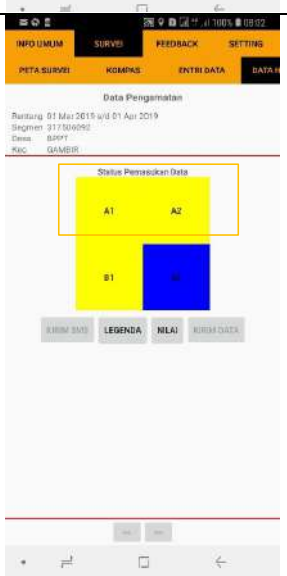
berikut:

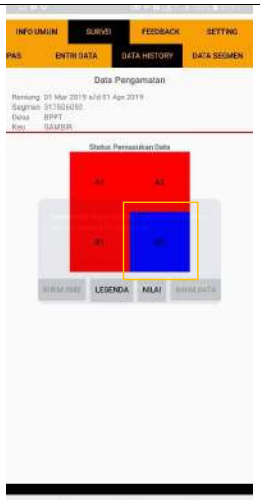
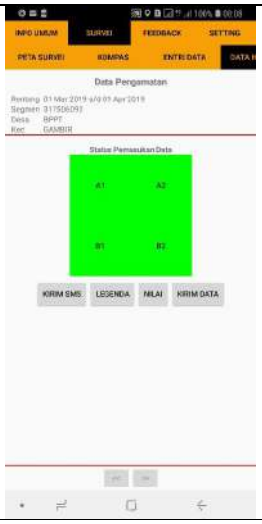
a. Warna **merah** artinya PCS belum melakukan pemasukan data pada subsegmen tersebut

b. Warna **kuning** artinya PCS sudah melakukan pemasukan data tetapi belum melakukan perekaman foto untuk subsegmen tersebut. Bisa juga terjadi PCS sudah melakukan perekaman foto, tetapi kemudian dihapus secara manual oleh PCS.

c. Warna **biru** menandakan bahwa data sudah lengkap tetapi data belum pernah dikirimkan ke pusat basis data

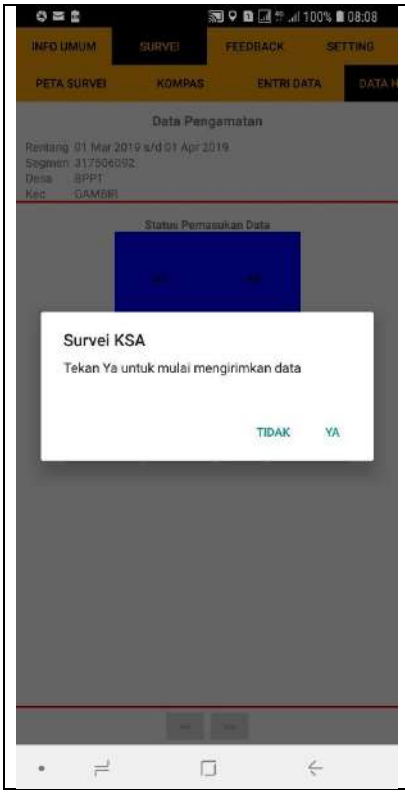
d. Warna **hijau** menandakan bahwa data sudah lengkap dan sudah pernah dikirimkan ke pusat basis data

	Gambar di samping menandakan belum ada data yang sudah	
	Gambar di samping menandakan PCS sudah memasukkan data untuk semua subsegmen tetapi karena satu dan lain hal (misalnya: petugas menghapus foto), perekaman data belum lengkap (atau foto tidak ditemukan	

	Gambar di samping pengamatan dan sudah melakukan perekaman foto pada subsegmen B2.	
	Gambar di samping menandakan bahwa PCS sudah melakukan pengamatan dan perekaman foto untuk seluruh subsegmen.	
	Gambar di samping menunjukkan bahwa data pada segmen tersebut sudah dimasukkan, foto sudah direkam dan data pengamatan dan foto sudah berhasil dikirimkan ke server.	

Gambar 3.23. Tahapan Perubahan Tampilan Tab Data *History*

5. Tombol Kirim akan aktif apabila semua segmen berwarna biru atau hijau.
6. Untuk mulai mengirimkan data hasil pengamatan, PCS menekan tombol kirim dan sebuah dialog konfirmasi akan muncul. Proses pengiriman data akan dimulai begitu PCS menekan tombol Ya seperti gambar di bawah ini :



Ketika tombol Kirim ditekan maka akan muncul sebuah dialog box dimana aplikasi meminta konfirmasi apakah proses pengiriman data akan dimulai.

Gambar 3.24. Tampilan Pilihan Saat Pengiriman Data

Tunggu sampai notifikasi di atas menghilang dan sebagai gantinya akan muncul notifikasi kecil yang berisi ringkasan dari status pengiriman data

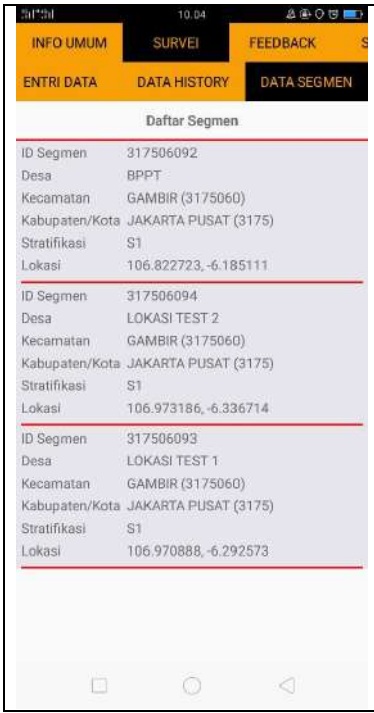
7. Lama proses pengiriman data tergantung dari besarnya data dan kecepatan internet pada saat pengiriman data.
8. Jika proses pengiriman data berhasil, maka kotak kotak dari suatu segmen dan rentang waktu pengamatan akan berwarna hijau.

	Pada saat proses pengiriman data akan muncul sebuah dialog box yang menginformasikan status kemajuan pengiriman data. Tunggu sampai pengiriman data berhasil dilakukan sepenuhnya (100%) dan dialog box ini akan menutup dengan sendirinya. Sebagai gantinya akan muncul kasi yang memberitahukan status keberhasilan proses pengiriman data.
	Dari gambar di samping terlihat bahwa data yang berhasil diunggah berjumlah 4 (sesuai dengan jumlah subsegmen) dan yang gagal diunggah tidak ada. Jika kita melihat data History, maka s kotak akan berwarna hijau yang menandakan data sudah dikirimkan ke Pusat.

Gambar 3.25. Tampilan Tab Data *History* saat Data sudah Dikirimkan

3.2.9. Melihat Data Segmen

Tidak seluruh segmen akan disimpan dalam HP android PCS. Segmen yang disimpan sesuai dengan kewenangan PCS. Jadi pada kenyataannya setiap HP android mungkin menyimpan data segmen yang berbeda. Untuk mengetahui segmen-segmen yang menjadi kewenangannya, maka PCS dapat menekan Tab Data Segmen, maka informasi segmen akan muncul seperti gambar di bawah ini :



Data Segmen yang menjadi kewenangan seorang PCS. Jika PCS mempunyai kewenangan terhadap banyak segmen, PCS dapat melakukan scrolling ke atas atau ke bawah dengan cara swiping dari atas ke bawah atau sebaliknya

Gambar 3.26. Tampilan Tab Data Segmen

3.2.10. Hapus Data

Pada hari pertama rentang waktu pengamatan, lakukan satu kali hapus data dan *login* ulang. Hal ini untuk memastikan segmen yang akan dikunjungi petugas adalah segmen yang ditugaskan untuk periode pengamatan tersebut. Proses Hapus Data dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Dalam aplikasi KSA
2. Tap Info
3. Tap Info Data
4. Tap Hapus Data
5. Yes
6. Setelah aplikasi menghapus data, aplikasi akan keluar dengan sendirinya

7. Buka aplikasi KSA
8. *Login* seperti biasa

Proses Hapus Data mempunyai kelebihan dan kekurangan masing masing. Kelebihan dari proses Hapus Data adalah bahwa seluruh data akan dihapus dan petugas memulai pengamatan dengan data yang baru. Hal ini mengeliminir kebingungan petugas jika terjadi penggantian segmen dan atau rotasi beban kerja petugas.

Di lain sisi, karena seluruh data dihapus dari handphone petugas, petugas tidak mempunyai lagi gambaran nilai-nilai pengamatan untuk bulan-bulan sebelumnya.

Patut diperhatikan bahwa proses Hapus Data ini hanya menghapus data pada handphone petugas dan **BUKAN** menghapus data yang ada di server.

3.2.11. Pemberian *Feedback*

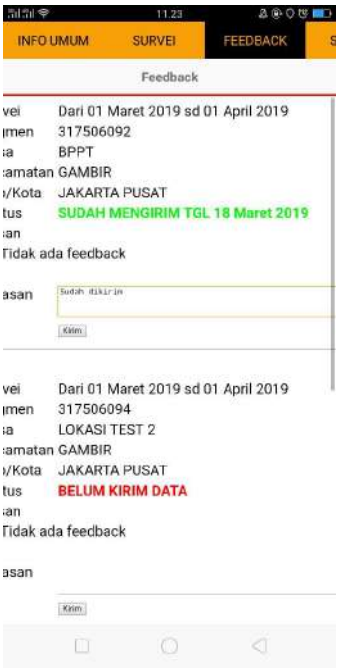
Selama masih dalam rentang waktu pengamatan, PCS wajib untuk memeriksa *feedback* secara teratur. Pemeriksaan *feedback* dapat dilakukan dengan cara :

1. Membuka aplikasi pengamatan KSA
2. Tap pada Tab *Feedback*

Jika ditemukan *feedback* terhadap suatu segmen, maka PCS wajib untuk melakukan komunikasi dan jika diinstruksikan melakukan pengamatan kembali terhadap segmen-segmen yang dimaksud dan kemudian mengirimkannya kembali.

Feedback tersebut merupakan tugas dari PMS dalam konteks melakukan verifikasi dan pengendalian kualitas pengamatan dari PCS yang bersangkutan selama rentang waktu survei yang ditentukan.

Tab *Feedback* ini juga dapat berfungsi sebagai indikator segmen-segmen yang harus diamati oleh PCS sesuai dengan data yang ada di server dan nomor HP petugas pada saat *login*. Pada tab ini, bisa dilakukan komunikasi antara PCS dengan PMS. PCS dapat melakukan balasan terhadap komentar atau permintaan konfirmasi dari PMS dengan cara mengisikannya di kolom Balasan. Gambar 3.27 menunjukkan bahwa petugas melaporkan bahwa data sudah dikirim.



Gambar 3.27. Tampilan Laporan Terkirim

Ketika PCS menekan tombol Kirim, maka pesan tersebut akan masuk ke dalam server dan tampilan akan berubah seperti gambar di bawah ini:



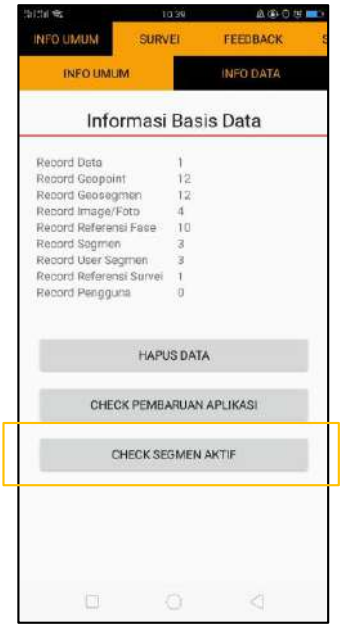
Gambar 3.28. Tampilan Status Laporan Terkirim

Terlihat bahwa sekarang muncul pesan baru dari PCS yang menyatakan "Sudah dikirim". Proses mengirimkan dan membalas pesan antara petugas dan pengawas dapat dilakukan berkali-kali sampai diperoleh kesepakatan antara petugas dan pengawas.

3.2.12. Pemeriksaan Segmen

Dari pengalaman pelaksanaan pengamatan KSA padi, sering kali petugas sudah melakukan pengamatan dan sudah melakukan pengiriman data, tetapi data tidak masuk ke dalam server. Kasus seperti ini disebabkan oleh banyak hal yaitu:

1. Ketidak tersediaan sinyal atau paket internet
2. Bahwa segmen yang sudah diamati oleh pengamat ternyata sudah diganti atau sudah tidak diamati lagi
3. Bahwa pengamat tidak mempunyai otorisasi untuk melakukan pengamatan terhadap segmen tersebut
4. Untuk melakukan pemeriksaan kasus-kasus di atas, petugas dapat melakukan langkah sebagai berikut:
   a. Ke tab Info
   b. Pilih Tab Info Data
   c. Tekan tombol Pemeriksaan Segmen Aktif



Gambar 3.29. Tampilan Info Segmen Aktif

   d. Aplikasi akan mendata semua segmen yang tersimpan dalam HP petugas dan kemudian akan mengirimkan ke server untuk dilakukan verifikasi
   e. Hasil dari verifikasi segmen akan muncul seperti tampak pada gambar di bawah ini:



Gambar 3.30. Gambar Hasil Verifikasi Segmen

Dari Gambar 3.30 di atas terlihat bahwa:

- Ada 3 segmen di HP petugas
- Semua segmen berstatus Masih Aktif, yang berarti segmen tersebut masih harus diamati
- Semua segmen harus diamati oleh petugas dengan nama "Swas Test" dengan nomer HP "0123".

Dari gambar di atas terlihat bahwa segmen 317506094 mempunyai status "**Sudah tidak diamati lagi**". Jika segmen teresebut diamati dan dikirimkan ke server, maka sudah dapat dipastikan akan ditolak oleh server.

3.2.13. Pemeriksaan Pembaruan Aplikasi

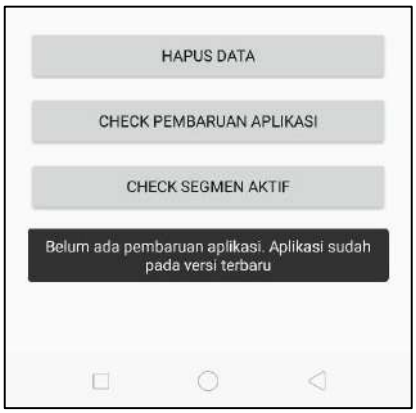
Sangat dimungkinkan di kemudian hari dilakukan pembaruan aplikasi. Pembaruan aplikasi bisa dikarenakan adanya penyempurnaan fungsi-fungsi yang sudah ada atau penambahan fungsi-fungsi baru. Pembaruan ini dapat dilihat pada informasi versi yang terdapat di halaman utama dari aplikasi KSA (Info Umum). Seperti terlihat pada gambar di bawah ini, versi yang sedang digunakan oleh petugas KSA Jagung adalah versi 2.3 yang diperbarui pada tanggal 15 Maret 2019.



Gambar 3.31. Informasi Versi Terakhir Aplikasi KSA Jagung

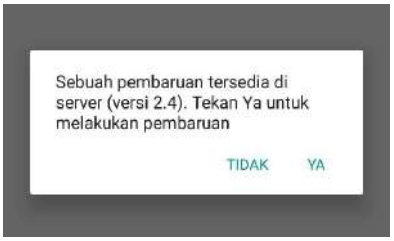
Untuk alasan kepraktisan, aplikasi KSA Modul Jagung mempunyai fungsi untuk melakukan pemeriksaan apakah sebuah pembaruan aplikasi tersedia di server. Cara melakukan pemeriksaan pembaruan aplikasi dapat dilakukan sebagai berikut:

a. Pilih Tab Info
b. ilih Tab Info Data
c. Tekan tombol Pemeriksaan Pembaruan Aplikasi
d. Aplikasi akan memeriksa ketersediaan pembaruan data di server.
e. Jika tidak ada pembaruan data di server maka sistem akan memberikan pesan sebagai berikut (Gambar 3.32):



Gambar 3.32. Informasi Tidak Ada Pesan Pembaruan Aplikasi

Jika terdapat pembaruan aplikasi, maka jika pengguna menekan tombol Check Pembaruan Aplikasi, maka akan muncul pesan sebagai berikut:



Gambar 3.33. Tampilan Info Pembaruan

Jika pengguna menekan tombol Ya, maka aplikasi akan mencoba melakukan pengunduhan aplikasi dari server.

3.2.14. Keluar dari Aplikasi

Untuk keluar dari aplikasi, PCS dapat menekan tombol Back yang sudah tersedia pada setiap HP android. Ketika tombol Back ini ditekan maka akan muncul jendela konfirmasi seperti pada gambar di bawah ini :



Ketika jendela seperti gambar di samping muncul, tekan
mengkonfirmasikan bahwa PCS akan keluar dari aplikasi atau tekan t
untuk kembali ke aplikasi.

Gambar 3.34. Proses Keluar dari Aplikasi

3.2.15. Jika Terjadi *Error Login*

Jika terjadi *error* dalam proses *login* saat selesai melakukan install aplikasi Survei KSA Jagung yang baru, dengan kondisi sudah pernah menginstal aplikasi Survei KSA Jagung versi lama. Maka aplikasi versi lama harus terlebih dahulu di uninstall.

Jika setelah proses uninstall masih ditemukan *error* yang sama, maka pada handphone android petugas, lakukan langkah-langkah sebagai berikut :

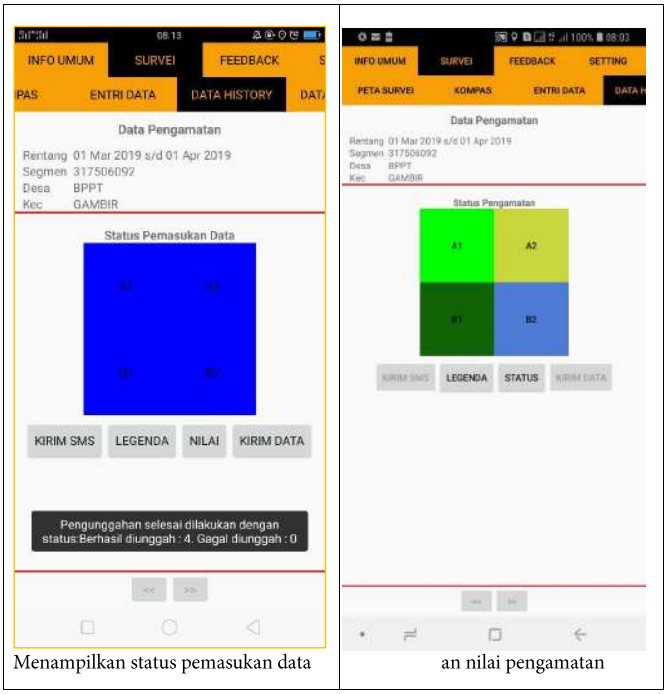
1. Masuk ke menu *settings*
2. Pilih App
3. Cari dan *tap App Survei KSA Jagung* (versi lama)
4. Pilih *storage*
5. Tap *Clear Cache*
6. Tap *Clear Data*
7. *Back*
8. Tap *Force Stop*
9. Tap *Uninstall*

Lakukan hal yang sama untuk aplikasi Survei KSA Jagung (versi baru) yang *error,* jadi baik aplikasi lama maupun baru sudah bersih ter-*uninstall.* Lalu silahkan kembali meng install ulang aplikasi Survei KSA Jagung yang baru.

3.2.16. Legenda Pengamatan

Untuk memberikan gambaran kepada petugas mengenai nilai-nilai fase pertumbuhan jagung yang sudah diamati, petugas dapat melihat nilai-nilai yang sudah dimasukkan pada tombol Survei *History.* Cara kerjanya adalah sebagai berikut:

a. Pilih Tab Survei
b. Pilih Tab Survei *Histroy*
c. Pilih segmen dan rentang survei yang ingin dilihat dengan cara melakukan navigasi dengan bantuan 2 tombol navigasi yang terletak di bagian bawah tampilan.
d. Ketika sebuah segmen yang ingin ditampilkan ditemukan, tekan tombol Nilai, dan aplikasi akan menampilkan kotak-kotak berwarna yang merepresentasikan nilai fase tumbuh jagung seperti terlihat pada Gambar 3.35.
e. Untuk melihat informasi nilai pengamatan, petugas dapat menekan salah satu kotak yang diinginkan, dan aplikasi akan menampilkan informasi seperti pada Gambar 3.36.
f. Untuk mengetahui simbol pewarnaan dari masing-masing subsegmen, petugas dapat menekan tombol Legenda
g. Sebuah tampilan akan muncul seperti Gambar 3.37 di bawah ini.



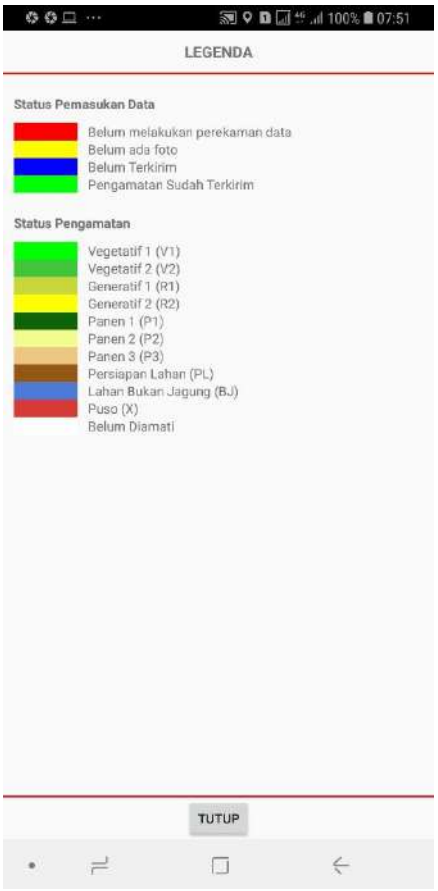
Menampilkan status pemasukan data

an nilai pengamatan

Gambar 3.35. Tampilan Info Nilai dan Status Data



Gambar 3.36. Informasi Nilai Amatan



Gambar 3.37. Simbol Warna dari Hasil Amatan Segmen

BAB 4
STRUKTUR DAN ORGANISASI LAPANGAN

4.1. Struktur Organisasi

Untuk menjalankan amanah undang-undang dan surat instruksi yang tertuang pada Landasan Pelaksanaan (Subbab 1.3.), seluruh jajaran BPS baik di pusat maupun di wilayah tempat pelaksanaan kegiatan Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan Metode Kerangka Sampel Area (KSA) 2019 komoditas jagung harus menjalankan tugas sesuai dengan bidangnya masing-masing demi suksesnya kegiatan ini.

4.1.1. Organisasi di Pusat

Secara umum, struktur organisasi kegiatan KSA2019 komoditas jagung di pusat dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penanggung jawab pelaksanaan secara keseluruhan adalah Kepala BPS RI. Pengarah untuk kegiatan pelaksanaan KSA2019 komoditas jagung adalah Deputi Bidang Statistik Produksi sedangkan Pejabat Eselon I lainnya bertanggung jawab sebagai pengarah sesuai dengan bidangnya masing-masing.
2. Penanggung jawab bidang teknis adalah Direktur Statistik Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan sedangkan Pejabat Eselon II terkait bertanggung jawab sesuai dengan bidangnya masing-masing.

4.1.2. Organisasi di Provinsi

Penanggung jawab secara keseluruhan di daerah adalah Kepala BPS provinsi. Penanggung jawab teknis adalah Kepala Bidang Statistik Produksi BPS provinsi, sedangkan Pejabat Eselon III lainnya bertanggung jawab sesuai dengan pembagian tugas di daerah masing-masing.

4.1.3. Organisasi di Kabupaten/Kota

Penanggung Jawab secara keseluruhan di tingkat kabupaten/kota adalah Kepala BPS kabupaten/kota. Penanggung jawab teknis adalah Kepala Seksi Statistik Produksi. Pejabat Eselon IV lainnya bertanggung jawab sesuai dengan penugasan.

4.1.4. Organisasi di Kecamatan

Pada tingkat kecamatan, Koordinator Statistik Kecamatan (KSK) sebagai aparat statistik kecamatan mempersiapkan pelaksanaan KSA2019 komoditas jagung di kecamatan dan memberitahukannya kepada Camat. Dalam pelaksanaan Pendataan KSA 2019 komoditas jagung, penanggung jawab teknis pada tingkat kecamatan adalah KSK.

4.1.5. Organisasi Lapangan

Pendataan KSA2019 komoditas jagung dilakukan oleh Petugas Pencacah Sampel (PCS) dan Petugas Pengawas/Pemeriksa Sampel (PMS) yang direkrut dari mitra statistik, dan/atau Koordinator Statistik Kecamatan (KSK), dan/atau Staf BPS Kabupaten/Kota. Setiap PCS memiliki tanggung jawab melakukan pendataan 6-10 sampel segmen jagung (segmen). Seorang PMS mempunyai tanggung jawab mengawasi 3 PCS (untuk kasus tertentu jumlah PCS yang diawasi PMS disesuaikan dengan jumlah segmen pada wilayah kerja).

4.2. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Kepala BPS

Kepala BPS bertanggung jawab secara keseluruhan atas segi teknis dan administratif pelaksanaan KSA2019 komoditas jagung. Kepala BPS menerbitkan instruksi dan petunjuk pelaksanaan penyelenggaraan KSA2019 komoditas jagung bagi Kepala BPS Provinsi, Kepala BPS Kabupaten/Kota, Koordinator Statistik Kecamatan (KSK) serta petugas lain yang terlibat dalam penyelenggaraannya. Dalam melaksanakan tugas-tugas tersebut Kepala BPS dibantu oleh Kedeputian Bidang Statistik Produksi sebagai pengarah untuk kegiatan pelaksanaan pengamatan dan Sekretaris Utama sebagai penanggung jawab administrasi.

4.3. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Kepala BPS Provinsi

Kepala BPS Provinsi bertanggung jawab penuh atas pelaksanaan KSA2019 komoditas jagung di wilayah tugasnya. Kepala BPS Provinsi mempunyai tugas, tanggung jawab, dan wewenang sebagai berikut:

1. Mengkoordinasikan pelaksanaan KSA2019 komoditas jagung di daerah sesuai petunjuk yang digariskan oleh Kepala BPS termasuk berkoordinasi dengan instansi terkait.
2. Memberi petunjuk kepada Kepala BPS Kabupaten/Kota dan jajarannya tentang pelaksanaan KSA2019 komoditas jagung serta mengatur pengelolaan dokumen/ perlengkapan.
3. Mengatur pengelolaan dan administrasi keuangan.
4. Mengatur pelaksanaan rekrutmen dan penyelenggaraan pelatihan petugas.
5. Melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan.
6. Menyusun laporan penyelenggaraan KSA2019 komoditas jagung, yang mencakup teknis dan administrasi.
7. Melakukan tugas yang diperintahkan langsung maupun tidak langsung oleh pimpinan BPS, serta petunjuk dalam buku pedoman.
8. Untuk melaksanakan tugas-tugas tersebut, Kepala BPS Provinsi dibantu oleh Kepala Bidang, Kepala Seksi, Kepala Sub Bagian, dan Staf lainnya.

Kepala BPS Provinsi memberi petunjuk kepada Kepala BPS Kabupaten/Kota dan jajarannya tentang pelaksanaan KSA2019 komoditas jagung.

4.4. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Kepala Bagian Tata Usaha BPS Provinsi

Kepala Bagian Tata Usaha membuat rencana administrasi keuangan. Disamping itu Kepala Bagian TU BPS Provinsi mempunyai tugas, tanggung jawab, dan wewenang sebagai berikut:

1. Mengoordinasikan kegiatan rekrutmen dan pelatihan petugas dengan BPS Kabupaten/Kota.
2. Menerima instrumen atau perlengkapan survei dari BPS baik untuk pelatihan maupun pelaksanaan.
3. Mendistribusikan instrumen dan perlengkapan survei ke BPS Kabupaten/Kota.
4. Mengoordinasikan penyelesaian administrasi keuangan di BPS Provinsi dan BPS Kabupaten/Kota.
5. Membantu penyelenggaraan pelatihan petugas PCS.
6. Melakukan tugas yang diperintahkan langsung maupun tidak langsung oleh Kepala BPS Provinsi, serta petunjuk dalam buku pedoman.

4.5. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Kepala Bidang (Kabid) Statistik Produksi BPS Provinsi

Kepala Bidang Statistik Produksi membuat rencana dan pedoman operasional rekrutmen petugas (PCS dan PMS) dan mengawasi pelaksanaan rekrutmen. Disamping itu, Kepala Bidang Statistik Produksi BPS Provinsi mempunyai tugas, tanggung jawab, dan wewenang sebagai berikut:

1. Membuat rencana dan pedoman operasional rekrutmen petugas (Innas, Inda, PCS, dan PMS) dan mengawasi pelaksanaan rekrutmen.
2. Membuat rencana dan panduan penyelenggaraan pelatihan petugas di provinsi.
3. Memonitor dan mengawasi pelaksanaan KSA2019 komoditas jagung.
4. Bersama Kasi Statistik Produksi BPS Kabupaten/Kota menindaklanjuti rekomendasi evaluasi maupun pengawasan lapangan.
5. Membantu Kepala BPS Provinsi sebagai penanggungjawab dan koordinator teknis seluruh pelaksanaan KSA2019 komoditas jagung di provinsi.
6. Melakukan tugas yang diperintahkan langsung maupun tidak langsung oleh Kepala BPS Provinsi, serta petunjuk dalam buku pedoman.

4.6. Tanggung Jawab, dan Wewenang Kepala BPS Kabupaten/Kota

Kepala BPS Kabupaten/Kota bertanggung jawab penuh atas pelaksanan KSA2019 komoditas jagung di wilayah tugasnya. Secara umum Kepala BPS Kabupaten/Kota mempunyai tugas, tanggung jawab, dan wewenang sebagai berikut:

1. Melaksanakan petunjuk dan arahan kepala BPS Provinsi yang mencakup seluruh tahapan dan proses sesuai dengan pedoman.

2. Mengatur pelaksanaan rekrutmen petugas.
3. Melakukan koordinasi dengan Camat dan Kepala Desa/Lurah, dan kepala instansi pemerintah terkait di wilayahnya sehubungan dengan kegiatan KSA2019 komoditas jagung.
4. Mengelola distribusi perlengkapan sesuai petunjuk pelaksanaan.
5. Melakukan pengawasan lapangan, mengatur tugas, mengelola organisasi KSA2019 komoditas jagung di tingkat kabupaten/kota, dan menyampaikan laporan kepada Kepala BPS Provinsi mengenai hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan tersebut.
6. Mengatur dan menyelesaikan administrasi pelaksanaan kegiatan KSA2019 komoditas jagung.
7. Melakukan tugas yang diperintahkan langsung maupun tidak langsung oleh Pimpinan BPS Provinsi, serta petunjuk dalam buku pedoman.

4.7. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Kepala Subbagian (Kasubbag) Tata Usaha (TU) BPS Kabupaten/Kota

Kepala Subbagian TU BPS Kabupaten/Kota mempunyai tugas, tanggung jawab, dan wewenang sebagai berikut:

1. Menyiapkan administrasi rekrutmen petugas.
2. Menerima instrumen survei yang dikirimkan ke BPS kab/kota.
3. Menyelesaikan segala masalah administrasi yang timbul.
4. Membantu Kepala BPS Kabupaten/Kota sebagai koordinator administrasi seluruh kegiatan KSA2019 komoditas jagung di kabupaten/kota.
5. Melakukan tugas yang diperintahkan langsung maupun tidak langsung oleh Pimpinan BPS Provinsi, Kepala BPS Kabupaten/Kota, serta petunjuk dalam buku pedoman.

4.8. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Kepala Seksi (Kasi) Statistik Produksi BPS Kabupaten/Kota

Kepala Seksi Statistik Produksi BPS Kabupaten/Kota mempunyai tugas, tanggung jawab, dan wewenang sebagai berikut:

1. Merencanakan alokasi petugas per kecamatan.
2. Membantu melakukan rekrutmen PMS dan PCS sesuai dengan kriteria dan alokasi yang ditentukan.
3. Membantu Kepala BPS Kabupaten/Kota sebagai koordinator teknis seluruh kegiatan KSA2019 komoditas jagung di kabupaten/kota dan mengawasi seluruh kegiatan lapangan.
4. Memonitor dan mengevaluasi proses pengamatan lapangan.
5. Memastikan kebenaran usulan penggantian sampel yang diajukan oleh PMS dan membuat rekap penggantian sampel.

6. Melaporkan kendala melalui *Web Monitoring*.
7. Melakukan tugas yang diperintahkan langsung maupun tidak langsung oleh Pimpinan BPS Provinsi, Kepala BPS Kabupaten/Kota, serta petunjuk dalam buku pedoman.

4.9. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Koordinator Statistik Kecamatan (KSK)

Koordinator Statistik Kecamatan mempunyai tugas, tanggung jawab, dan wewenang sebagai berikut:

1. Membantu melakukan koordinasi dengan Camat dan Kepala Desa/Lurah, dan kepala instansi pemerintah terkait di wilayahnya sehubungan dengan kegiatan KSA2019 komoditas jagung.
2. Membantu mengawasi jalannya pendataan sampel segmen.
3. Membantu PMS/PCS menyelesaikan masalah yang ditemui di kecamatan yang menjadi tanggung jawabnya.
4. Melakukan tugas yang diperintahkan langsung maupun tidak langsung oleh Pimpinan BPS Kabupaten/Kota.

4.10. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Pengawas/Pemeriksa (PMS)

PMS mempunyai tugas, tanggung jawab, dan wewenang sebagai berikut:

1. Mengikuti pelatihan petugas KSA2019 komoditas jagung selama 2 (dua) hari efektif.
2. Membantu BPS Kabupaten/Kota dalam pendistribusian sampel dan perlengkapan petugas.
3. Menerima instrumen pelatihan dari panitia pelatihan, berupa buku KSA2019 Jagung-PMS.
4. Mengunduh dan meng-install aplikasi KSA2019 komoditas jagung di perangkat Android masing-masing PMS dan memastikan PCS melakukan hal yang sama.
5. Mengawasi jalannya pelaksanaan pengumpulan data agar sesuai dengan prosedur yang ditetapkan.
6. Bersama dengan PCS, melakukan pengenalan segmen terpilih dan titik pengamatan yang menjadi wilayah tugasnya melalui aplikasi KSA2019 komoditas jagung.
7. Bersama dengan PCS, melakukan koordinasi dengan penguasa wilayah dan/atau Ketua SLS untuk menginformasikan kegiatan KSA2019 komoditas jagung.
8. Memberikan arahan kepada PCS tentang pentingnya konsistensi antara gambar hasil pengamatan dan keterangan fase tumbuh jagung yang diamati.
9. Memberikan arahan kepada PCS tentang pentingnya konsistensi fase tumbuh jagung yang diamati antar bulan.
10. Mendampingi PCS dalam melakukan pengamatan di beberapa titik amatan pada masa awal pelaksanaan kegiatan.

11. Mengumpulkan dan memeriksa apakah semua rekam gambar hasil amatan dari PCS benar sesuai lokasi yang ditentukan.
12. Melakukan pengawasan pengamatan segmen dan pemeriksaan hasil pengamatan PCS.
13. Jika terjadi ketidaksesuaian hasil amatan PCS dengan hasil verifikasi dan masih di dalam rentang waktu pengamatan, maka PMS memiliki otoritas untuk menginstruksikan PCS melakukan pengamatan ulang.
14. PMS sebagai backup ketika PCS berhalangan, yang berarti menggantikan tugas PCS jika PCS berhalangan melaksanakan tugasnya.
    a. Apabila PCS berhalangan melakukan amatan 1 segmen, maka pengamatan pada 1 segmen tersebut dilakukan oleh PMS.
    b. Apabila PCS berhalangan menyelesaikan amatan dalam 1 segmen (belum lengkap), PMS harus melakukan pengamatan ulang secara lengkap dengan perangkat Android PMS sendiri atau meneruskan sisa amatan segmen dengan menggunakan perangkat Android dari PCS yang berhalangan tersebut.
15. PMS diharuskan untuk menguasai penggunaan website monitoring KSA.
16. Form pengawasan/verifikasi serta feedback tersedia di website KSA. PMS melakukan verifikasi hasil amatan PCS (dilengkapi instrumen, di website masuk ke menu > area terbatas > nilai pengamatan).
17. Verifikasi maksimal dilakukan pada tanggal 5 setelah bulan amatan (menu verifikasi akan nonaktif secara otomatis).
18. Membuat laporan permintaan penggantian sampel segmen.
19. Mematuhi mekanisme, tahapan, dan jadwal waktu yang ditentukan.
20. Bersama-sama PCS mendiskusikan permasalahan teknis yang terjadi di lapangan.
21. Mengatasi masalah teknis yang dihadapi oleh PCS dan apabila perlu melaporkan kepada BPS Kabupaten/Kota untuk penyelesaiannya.

4.11. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Pencacah (PCS)

PCS mempunyai tugas, tanggung jawab, dan wewenang sebagai berikut:

1. Mengikuti pelatihan petugas KSA2019 komoditas jagung selama 2 (dua) hari efektif.
2. Menerima instrumen pelatihan dari panitia pelatihan, berupa buku KSA2019 Jagung-PCS.
3. Mengunduh dan meng-install aplikasi KSA Jagung di perangkat Android masing-masing PCS.
4. Melakukan pengenalan segmen terpilih dan titik pengamatan yang menjadi wilayah tugasnya melalui aplikasi KSA jagung. Kegiatan ini sebaiknya dilakukan bersama-sama dengan PMS.
5. Bersama dengan PMS, melakukan koordinasi dengan penguasa wilayah dan/

atau Ketua Satuan Lingkungan Setempat (SLS) untuk menginformasikan kegiatan lapangan KSA2019 komoditas jagung.

6. Memperlihatkan surat tugas dan/atau tanda pengenal petugas KSA2019 komoditas jagung kepada penguasa wilayah atau Ketua SLS setempat selama melaksanakan tugas.
7. Melakukan pendataan 6-10 sampel segmen menggunakan perangkat android setiap bulan sesuai jadwal yang telah ditetapkan dan alokasi tugas.
8. Mengirimkan hasil pengamatan melalui aplikasi KSA Jagung.
9. Memberikan jawaban terhadap *feedback* dari PMS.
10. Mendiskusikan dengan PMS jika ada permasalahan teknis di lapangan.
11. Mematuhi mekanisme, tahapan, dan jadwal waktu yang ditentukan.
12. Dalam menjalankan tugas harus tetap menjaga ketertiban umum dengan memperhatikan adat istiadat dan tata krama masyarakat setempat.
13. Melaksanakan tugas yang diberikan oleh PMS atau perintah langsung maupun tidak langsung dari Pimpinan BPS Kabupaten/Kota, serta petunjuk dalam buku pedoman.

4.12. Tugas, Tanggung Jawab, dan Wewenang Instruktur

Instruktur dalam kegiatan KSA2019 adalah intama, innas, dan inda. Intama adalah Kepala Seksi Subdirektorat Statistik Tanaman Pangan BPS RI dan narasumber dari BPPT. Instruktur mempunyai tugas, tanggung jawab, dan wewenang sebagai berikut:

1. Mengikuti workshop atau pelatihan sebagai instruktur
2. Mengajarkan tahapan pelaksanaan sebaik-baiknya kepada peserta pelatihan
3. Mematuhi mekanisme, tahapan, dan jadwal waktu yang ditentukan.

BAB 5
PEREKRUTAN PETUGAS

5.1. Umum

Perekrutan petugas perlu direncanakan dan dilaksanakan secara hati-hati dan seksama karena hasilnya akan sangat memengaruhi proses dan kinerja kegiatan selanjutnya, yaitu pelatihan petugas dan pelaksanaan lapangan. Untuk memperlancar kegiatan perekrutan petugas, BPS provinsi dan BPS kabupaten dapat membuka file data mitra statistik yang pernah ikut pada kegiatan BPS sebelumnya.

Petugas KSA dapat berasal dari anggota masyarakat, dan/atau organik BPS, dan/atau dari pegawai instansi pemerintah lain (dengan bukti surat dari pimpinan yang membebaskannya dari tugas rutin selama mengerjakan KSA). Petugas yang direkrut adalah orang yang benar-benar bersedia dan siap melaksanakan KSA sampai dengan selesai. Selanjutnya, dalam menjalankan tugasnya seorang petugas survei akan diberi surat tugas oleh Kepala BPS Kabupaten.

Sesuai dengan kebutuhan pelaksanaan KSA, petugas survei yang direkrut oleh BPS kabupaten adalah PMS dan PCS. Semua petugas, akan dilatih sesuai dengan tugas dan jabatannya dalam kegiatan KSA.

Semua petugas KSA yang telah diangkat oleh Kepala BPS Kabupaten, dalam melaksanakan tugasnya memiliki kewajiban sebagai berikut:

1. Melakukan tugas dan kewajiban sebagaimana tertuang dalam buku pedoman atau sesuai perintah dan arahan dari pihak yang berwenang.
2. Memperlihatkan surat tugas dan/atau tanda pengenal petugas KSA kepada responden dan aparat desa/kelurahan selama melaksanakan tugas KSA.
3. Menggunakan peralatan yang disediakan pada saat menjalankan tugasnya (tidak boleh mengganti dengan peralatan yang lain).
4. Dalam menjalankan tugas harus tetap menjaga ketertiban umum dengan memperhatikan agama, adat istiadat, dan tata krama masyarakat setempat.
5. Menyampaikan hasil pelaksanaan KSA secara berjenjang sesuai mekanisme yang telah ditetapkan tanpa ada unsur rekayasa (ditambah atau dikurangi).

Petugas survei wajib memegang teguh rahasia data yang dikumpulkan. Pelanggaran terhadap ketentuan ini dapat dikenakan tuntutan pidana sebagaimana dimaksud dalam Pasal 21 dan Pasal 36 Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik.

5.2. Prosedur Perekrutan Petugas Lapangan

Perekrutan petugas lapangan dilakukan oleh BPS kabupaten. Untuk itu, BPS kabupaten harus mengetahui situasi dan kondisi lapangan di wilayahnya dan mempunyai jejaring kerja dengan Mitra Statistik. BPS kabupaten harus pernah berkomunikasi langsung dengan setiap calon petugas KSA, sehingga bertanggung jawab terhadap calon petugas.

Tahapan perekrutan petugas KSA adalah :

1. BPS kabupaten membentuk panitia seleksi calon petugas.
2. BPS kabupaten menjaring calon petugas.
3. BPS kabupaten menginformasikan kebutuhan petugas pada aparat kecamatan.
4. Calon petugas mengajukan permohonan kepada Kepala BPS Kabupaten dengan melampirkan persyaratan dan biodata sesuai format tertentu (memuat : nama, pendidikan, pengalaman sebagai petugas survei/sensus BPS, dll).
5. Calon petugas yang berstatus PNS melampirkan surat izin dari instansinya.
6. BPS kabupaten melakukan seleksi calon petugas sesuai kebutuhan.
7. Panitia seleksi membuat laporan kegiatan perekrutan petugas.
8. Calon petugas yang terpilih diikutsertakan dalam pelatihan petugas KSA.

5.3. Persyaratan Umum Petugas Lapangan

Persayaratan umum yang harus dipenuhi calon petugas lapangan adalah:

1. Memiliki dan dapat mengoperasikan aplikasi pada perangkat android dengan baik.
2. Bisa berkomunikasi (membaca, menulis, mendengar, dan berbicara) dalam bahasa Indonesia dan mampu berkomunikasi dengan masyarakat di wilayah tugasnya.
3. Bisa bekerja sama.
4. Mempunyai sikap, penampilan, dan prilaku yang baik seperti: berjiwa dewasa, sopan santun, berpakaian rapi, rambut rapi.
5. Mengenal wilayah tugas dengan baik dan diutamakan berasal dari wilayah kerja yang akan menjadi tugasnya.
6. Bersedia melaksanakan tugas sampai tuntas.

5.4. Persyaratan Khusus PMS

Persyaratan spesifik calon PMS:

1. Pendidikan minimal SLTA atau sederajat.
2. Memiliki perangkat android dengan spesifikasi minimal OS Android 3.x, kamera belakang 1 MP, RAM 1 GB, GPS berfungsi, terdapat ruang kosong penyimpanan (memori) minimum 2 GB.
3. Mampu menjalankan aplikasi sederhana pada perangkat android.
4. Memiliki kemampuan teknis (penguasaan materi dan mekanisme pelaksanaan) di atas PCS.
5. Mampu bekerja sebagai koordinator dari 1-3 PCS.
6. Mampu menggunakan website.

5.5. Persyaratan Khusus PCS

Persyaratan spesifik calon PCS:

1. Pendidikan minimal SLTA atau sederajat.
2. Memiliki perangkat android dengan spesifikasi minimal OS Android 3.x, kamera belakang 1 MP, RAM 1 GB, GPS berfungsi, terdapat ruang kosong penyimpanan (memori) minimum 2 GB.
3. Mampu menjalankan aplikasi sederhana pada perangkat android.
4. Sanggup untuk melakukan aktivitas di luar ruangan.
5. Mampu menggunakan peta/map dan membaca arah mata angin.
6. Memiliki kemampuan teknis (penguasaan materi dan mekanisme pelaksanaan).

5.6. Persyaratan Instruktur Nasional (Innas)

Persyaratan spesifik Innas:

1. Kepala Seksi Statistik Pertanian BPS Provinsi atau Kepala Seksi pada BPS Provinsi atau Kepala Seksi Statistik Produksi BPS Kabupaten/Kota atau Staf BPS Provinsi atau Staf pada BPS RI.
2. Pendidikan minimal DIV atau S1.
3. Memiliki perangkat android.
4. Memiliki kemampuan teknis (penguasaan materi dan mekanisme pelaksanaan).
5. Memahami dan menguasai penggunaan Aplikasi Survei KSA dengan baik.
6. Mampu mengajar atau menyampaikan materi.

5.7. Persyaratan Instruktur Daerah (Inda)

Persyaratan spesifik Inda:

1. Kepala Seksi Statistik Produksi BPS Kabupaten/Kota atau Staf BPS Kabupaten/Kota atau Kepala Seksi Statistik Pertanian BPS Provinsi atau Staf BPS Provinsi.
2. Pendidikan minimal SLTA atau sederajat.
3. Memiliki kemampuan teknis (penguasaan materi dan mekanisme pelaksanaan).
4. Memahami dan menguasai penggunaan aplikasi Survei KSA dengan baik.
5. Mampu mengajar atau menyampaikan materi.

BAB 6
PELATIHAN PETUGAS

6.1. Penyelenggaraan dan Jadwal Pelatihan

Pelatihan petugas Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan metode Kerangka Sampel Area (KSA) dilakukan secara berjenjang dimulai dari pelatihan Instruktur Nasional (Innas), pelatihan Instruktur Daerah (Inda) dan pelatihan PMS/PCS.

1. Workshop Intama diselenggarakan oleh BPS RI pada tanggal 18 – 20 Maret 2019.
2. Pelatihan Innas diselenggarakan oleh BPS RI selama hari efektif yaitu tanggal 2 – 5 April 2019.
3. Pelatihan Inda diselenggarakan oleh BPS Provinsi selama hari efektif dan dilaksanakan antara tanggal 7 – 18 April 2019.
4. Pelatihan petugas lapangan PMS/PCS diselenggarakan oleh BPS Kabupaten/Kota selama 2 hari efektif dan dilaksanakan pada 7 – 22 April 2019.

Untuk efektifitas dan efisiensi pelaksanaan kegiatan, BPS Provinsi bisa menambah Innas dan mengurangi atau meniadakan Inda. Jika tidak ada pelatihan Inda, maka Innas akan mengajar pada pelatihan PCS/PMS.

6.2. Penetapan Pusat Pelatihan

Pelatihan akan berjalan dengan baik jika didukung oleh fasilitas pelatihan, antara lain lokasi pusat pelatihan, akomodasi, kondisi serta fasilitas yang tersedia di pusat pelatihan. Persyaratan yang perlu dipenuhi suatu pusat pelatihan antara lain:

1. Tersedianya akomodasi yang memadai.
2. Tersedia sejumlah ruangan kelas sesuai dengan kebutuhan.
3. Tersedia fasilitas kelas seperti papan tulis (*white board*), meja dan kursi belajar, viewer, penerangan yang cukup dan lain-lain.
4. Tidak terganggu oleh suara atau keramaian.
5. Mudah dicapai dengan kendaraan umum.
6. Tarif akomodasi, konsumsi, dan transportasi peserta ke pusat pelatihan terjangkau oleh biaya yang tersedia.
7. Untuk pelatihan Innas, Inda, dan PMS/PCS dirancang harus dengan menginap.
8. Mudah untuk mencapai lokasi survei lapangan/try out.

6.3. Persiapan, Pelaksanaan, dan Evaluasi

Sebelum pelatihan dilakukan, ada beberapa hal yang perlu diketahui sebagai persiapan pelatihan petugas lapangan antara lain:

1. Membentuk panitia pelatihan dengan jumlah anggota sesuai kebutuhan dan aturan yang berlaku.
2. Menyiapkan tempat/kelas dan fasilitas pelatihan (kursi, meja, papan tulis/white board, serta viewer untuk pelatihan Inda yang disesuaikan dengan jumlah petugas yang akan dilatih dan banyaknya instruktur yang telah dilatih).
3. Menyiapkan bahan pelatihan dan meneliti kelengkapannya, termasuk perlengkapan petugas dan dokumen yang diperlukan.
4. Menata letak kursi peserta, meja instruktur, papan tulis, dan layar.
5. Menyediakan alat tulis untuk keperluan pelatihan sekaligus untuk pelaksanaan lapangan (spidol, pensil, penghapus, dan peralatan lain).
6. Menyiapkan lokasi survei lapangan/try out.
7. Memanggil petugas secara resmi (dengan surat) ke tempat pelatihan.

Pelatihan petugas dibedakan antara pelatihan Innas, pelatihan Inda dan pelatihan PMS/PCS. Agar proses pelatihan berjalan dengan baik, maka setiap kelas maksimum 30 orang peserta untuk setiap pelatihan. Pengajar pada pelatihan Innas adalah Intama. Pengajar pada pelatihan Inda adalah Innas. Pengajar pada pelatihan PMS/PCS adalah Inda atau Innas.

BPS Provinsi harus membuat laporan tertulis dan evaluasi tentang pelaksanaan pelatihan yang diselenggarakan di wilayah kerja masing-masing. Isi laporan berkaitan dengan kelancaran pelatihan dan kendala yang ditemui, baik teknis maupun administrasi pelatihan. Soft copy laporan disampaikan kepada Direktur Statistik Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan dan dikirim melalui email padi@bps.go.id.

Setiap instruktur (Innas dan Inda) juga harus membuat laporan tertulis untuk disampaikan kepada BPS Provinsi penyelenggara. *Soft copy* laporan Innas ditembuskan ke email padi@bps.go.id. Dalam laporan instruktur memuat hasil evaluasi penyerapan materi setiap peserta.

6.4. Jadwal dan Materi Pelatihan Petugas

Pelatihan harus dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan seperti pada Tabel 6.1., 6.2., dan Tabel 6.3. Panitia dan instruktur harus berkomitmen menjalankan jadwal yang sudah tersusun secara optimal. BPS Provinsi memantau pelaksanaan jadwal dan membuat laporannya secara jelas.

Tabel 6.1. Jadwal Pelatihan Instruktur Nasional (Innas) KSA2019 komoditas jagung

Hari/Tgl	Jam	Kegiatan
(1)	(2)	(3)
Hari ke-1	14.00-18.00	Registrasi
Hari ke -2	08.00-08.30	Pembukaan
	08.30-10.00	Penjelasan umum KSA
	10.00-10.15	Coffee break
	10.15-11.15	Metodologi KSA
	11.15-12.15	Pengenalan istilah dan tatacara pelaksanaan lapangan
	12.15-13.30	Ishoma
	13.30-15.30	Aplikasi KSA
	15.30-16.00	Coffee break
	16.00-18.00	Pengenalan segmen dan persiapan Try out
	18.00-19.30	Ishoma
	19.30-21.00	Diskusi
Hari ke -3	07.00-09.00	Briefing dan persiapan survei lapangan
	09.00-12.00	TO
	12.00-13.00	Istirahat
	13.00-14.30	TO
	14.30-15.30	Istirahat
	15.30-18.00	Pengawasan dan Diskusi hasil Try out
	18.00-19.00	Ishoma
	19.00-21.00	Diskusi (lanjutan) dan Evaluasi
	21.00-21.30	Penutupan
Hari ke -4	Sebelum jam 12.00	*Check out*

Tabel 6.2. Jadwal Pelatihan Instruktur Daerah (Inda) dan/atau Petugas Lapangan (PCS/PMS) KSA2019 komoditas jagung (Alternatif I)

Hari/Tgl	Jam	Kegiatan
(1)	(2)	(3)
Hari ke-1	08.00-12.00	Registrasi
Hari ke -2	12.00-13.30	Ishoma
	13.30-14.30	Pembukaan
	14.30-15.30	Penjelasan umum KSA dan metodologi
	15.30-16.00	Coffe break
	16.00-17.00	Pengenalan istilah dan tatacara pelaksanaan lapangan
	17.00-18.00	Aplikasi KSA (Pengenalan fase pertumbuhan, mekanisme pendaftaran user, install program, pengenalan sistem)
	18.00-19.30	Ishoma
	19.30-21.00	Aplikasi KSA (Lanjutan) dan penjelasan Try out
	07.30-09.30	Briefing dan persiapan Try Out
	09.30-12.00	Try Out
	12.00-13.00	Ishoma
Hari ke -3	13.00-14.00	Try Out (lanjutan)
	14.00-15.00	Istirahat
	15.00-17.30	Pengawasan
	17.30-19.30	Ishoma
	19.30-21.00	Diskusi dan Evaluasi Hasil Try Out
	07.30-09.30	Evaluasi Hasil Try Out (lanjutan) dan Penutupan
	09.30-12.00	*Check Out*

Tabel 6.3. Jadwal Pelatihan Instruktur Daerah (Inda) dan/atau Petugas Lapangan (PCS/PMS) KSA Jagung(Alternatif II)

Hari/Tgl	Jam	Kegiatan
(1)	(2)	(3)
Hari ke-1	14.00-18.00	Registrasi
Hari ke-2	08.00-09.00	Pembukaan
	09.00-10.00	Penjelasan umum KSA dan metodologi
	10.00-10.15	*Coffee break*
	10.15-11.15	Pengenalan istilah dan tatacara pelaksanaan lapangan
	11.15-12.15	Aplikasi KSA (Pengenalan fase pertumbuhan, mekanisme pendaftaran user, install program, pengenalan sistem)
	12.15-13.30	Ishoma
	13.30-15.00	Aplikasi KSA (Lanjutan) dan penjelasan Try out
	15.00-15.30	*Coffee break*
	15.30-17.00	*Briefing* dan persiapan *Try Out*
Hari ke-3	07.30-12.00	*Try Out*
	12.00-13.00	Istirahat
	13.00-14.30	Pengawasan
	14.30-15.30	Istirahat
	15.30-18.00	Diskusi dan Evaluasi Hasil *Try Out*
	18.00-19.30	Ishoma
	19.30-21.00	Evaluasi Hasil *Try Out* (lanjutan) dan Penutupan
	15.30-18.00	Diskusi dan Evaluasi Hasil *Try Out*
	18.00-19.30	Ishoma
	19.30-21.00	Evaluasi Hasil Try Out (lanjutan) dan Penutupan
Hari ke-4	Sebelum jam 12.00	*Check Out*

BAB 7

PENGAWASAN LAPANGAN DAN MONITORING HASIL PENGAMATAN

7.1. Tujuan Umum Pengawasan

Untuk meminimalisir kesalahan yang terjadi yang diakibatkan PCS, maka perlu dilakukan verifikasi dan pengawasan/pemeriksaan yang dilakukan oleh pengawas PMS. Pemeriksaan/pengawasan dalam kegiatan KSA2019 komoditas jagung bertujuan antara lain:

1. Menjamin agar para PCS melakukan tugasnya sesuai dengan jadwal waktu, tatacara, dan instruksi yang telah ditentukan.
2. Menjamin kebenaran dan keabsahan hasil pelaksanaan lapangan yang dilakukan oleh PCS, baik dalam tatacara menentukan dan mencari lokasi sampel, penentuan fase tumbuh tanaman Jagung, pengambilan gambar, hingga pelaporan hasil rekam gambar ke server KSA2019 komoditas jagung.
3. Menjamin agar PCS selalu berpegang teguh pada buku Pedoman Pencacah KSA 2019 (KSA2019 Jagung-PCS), terutama dalam konsep dan definisi yang digunakan.

Jika pemeriksaan/pengawasan tidak dilakukan dengan sebaik-baiknya sesuai pedoman yang telah ditentukan maka mengakibatkan hasil pengamatan kurang dapat dipertanggungjawabkan.

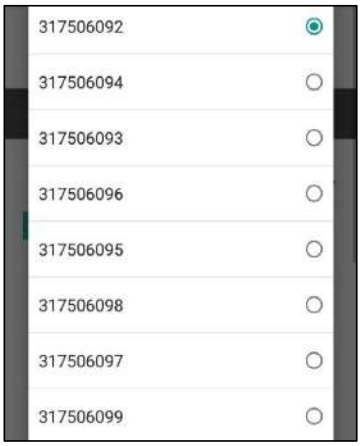
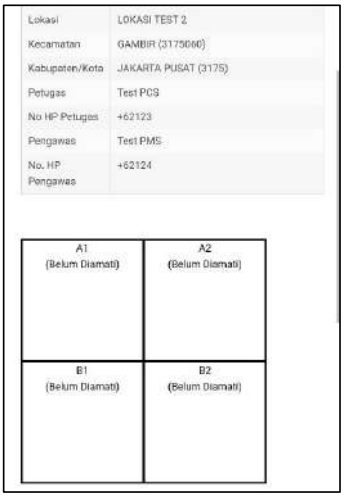
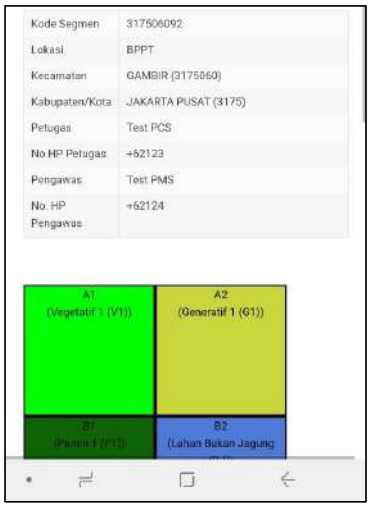
7.2. Tata Cara Pengawasan

7.2.1. Monitoring melalui Aplikasi

Selama rentang waktu pengamatan, PMS harus melakukan pengawasan terhadap hasil pengamatan yang dilakukan PCS yang disupervisinya. Pengawasan ini dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu melalui Pengawasan secara langsung ke lokasi sampel, dan monitoring pelaksanaan KSA2019. Monitoring pelaksanaan KSA2019 dapat dilakukan melalui aplikasi KSA jagung dan website https://ksa.bps.go.id/jagung.

Aplikasi KSA Jagung mempunyai sebuah fungsi (tab) pengawasan yang hanya dapat diakses ketika pengguna melakukan *login* dengan otorisasi Pengawas. Tata cara melakukan *login* dengan otorisasi Pengawas adalah sebagai berikut:

	Pada tampilan awal, tekan tombol
	Masukkan nomor HP Masukkan kata sandi
	Ketika PMS sudah berhasil masuk baru dengan nama
	Ketika PMS menekan daftar segmen yang menjadi tugas dalam melakukan pengawasan akan muncul. Petugas dapat memilih salah satu segmen dan kemudian menekan

	Gambar di samping akan muncul ketika pengguna hendak memilih segmen yang akan diawasi. Pemilihan segmen dapat dilakukan dengan cara men segmen yang akan diawasi
	Ketika PMS memilih sebuah segmen dan ternyata segmen tersebut belum diamati oleh PCS, tampilan akan seperti gambar di samping d subsegmen tertulis **Belum Diamati** Untuk memudahkan koordinasi dengan PCS, di bagian atas juga tertulis PCS yang mempunyai kewajiban untuk melakukan pengamatan dan juga nomor
	Jika sebuah segmen sudah diamati oleh PCS, informasi di samping ini akan

	PMS dapat membandingkan hasil amatan yang telah diisikan oleh PCS dengan foto yang dikirimkan oleh PCS Ini dapat dilakukan membandingkan kotak bagian atas kotak bagian bawah.
	PMS juga dapat membandingkan data amatan 3 bulan terakhir. Hal ini untuk memanipulasi dan mengintervensi pemasukan data yang telah dilakukan oleh PCS, tetapi bertujuan untuk melakukan peningkatan kualitas pengamatan yang dilakukan oleh PCS itu sendir PMS dapat melakukan cara mengisikan yang telah disediakan dan kemudian menekan tombol tersebut dapat langsung diterima oleh PCS ketika PCS membuka pada aplikasi KSA

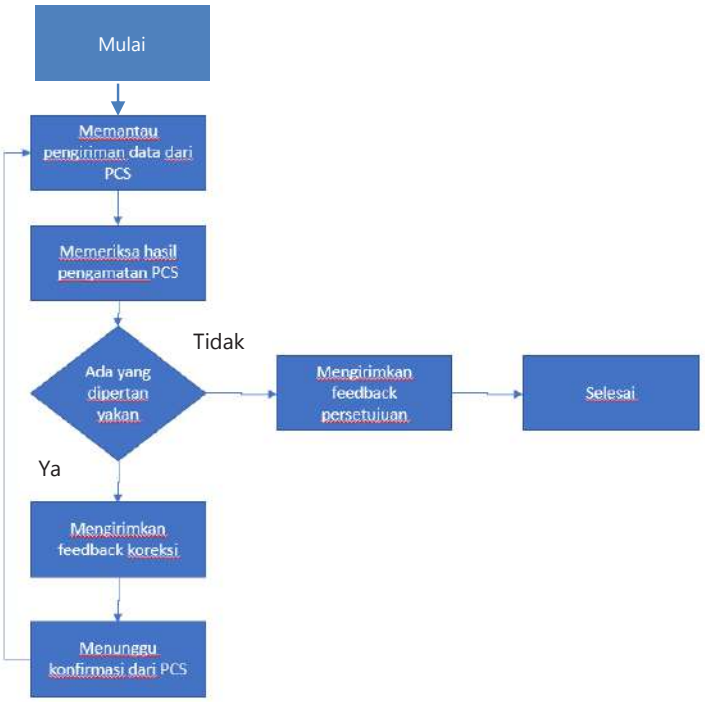
	PMS dapat melihat foto secara lebih rinci dengan mengklik salah satu subsegmen baik di keterangan nilai amatan subsegmen. Jika salah satu subsegmen diklik maka akan muncul tampilan seperti gambar di samping. Untuk kembali ke halaman pengawasan, petugas dapat mengklik atau mentap **Kembali Ke Halaman**

7.2.2. Monitoring Website

1. PMS diharuskan untuk menguasai penggunaan website *monitoring* KSA.
2. F*eedback* bisa dilakukan dengan dua cara:
   - Melalui aplikasi KSA Jagung
   - Melalui *Website Monitoring*
3. Untuk mengakses Form pengawasan/verifikasi serta *feedback* yang tersedia di *website* KSA. PMS melakukan login terlebih dahulu, setelah *login*, pada *website* masuk ke menu > area terbatas > nilai pengamatan.
4. PMS diwajibkan melakukan *feedback* selama rentang waktu amatan dan verifikasi selama tanggal 1-5 setelah bulan amatan melalui *website*. Setelah tanggal 5 menu verifikasi akan non aktif secara otomatis

7.2.3. Tata Cara Pemeriksaan Melalui *Monitoring Website*

Secara garis besar, alur kerja pemeriksaan melalui monitoring website oleh PMS dapat digambarkan seperti bagan di bawah ini :



Gambar 7.1. Alur Pemeriksaan Melalui *Website*

Selama rentang waktu setiap pengamatan, PMS wajib untuk melakukan pemantauan hasil kerja dari PCS dan pengiriman data ke server Pusat. PMS wajib mencari tahu jika ada kendala dalam hal pelaksanaan pengamatan yang dilakukan oleh PCS, dan jika diperlukan, menggantikan tugas PCS dalam melakukan pengamatan suatu segmen.

Untuk itu setiap PMS wajib menginstal aplikasi KSA Jagung dan kemudian *login* sesuai dengan otorisasi yang diterimanya. Tata cara pelaksanaan pengamatan seperti halnya tata cara pelaksanaan pengamatan yang dilakukan oleh PCS seperti yang sudah diterangkan pada bagian sebelumnya.

Sebaliknya, selama masih dalam rentang waktu pengamatan, PCS wajib untuk memeriksa *feedback* secara teratur. Pemeriksaan *feedback* dapat dilakukan dengan cara:

1. Membuka aplikasi pengamatan KSA
2. Tap pada Tab *Feedback*.

Jika ditemukan *feedback* terhadap suatu segmen, maka PCS wajib untuk melakukan komunikasi dengan PMS dan jika diinstruksikan untuk melakukan pengamatan kembali terhadap segmen-segmen yang dimaksud, maka PCS harus melakukan kunjungan ke segmen-segmen tersebut untuk mengecek kembali fase pertumbuhan tanaman Jagung dan kemudian mengirimkannya kembali ke server. *Feedback* tersebut merupakan tugas dari PMS dalam konteks melakukan verifikasi dan pengendalian kualitas pengamatan dari PCS yang bersangkutan selama rentang waktu survei yang ditentukan.

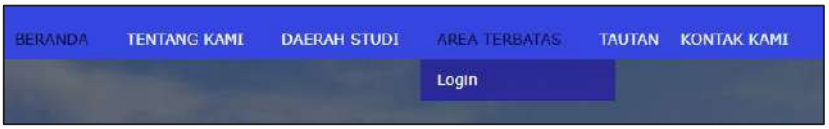
Feedback hanya berdampak secara optimal selama dilakukan pada rentang survei. Di

luar rentang survei tersebut, jika PMS mengirimkan *feedback* yang berisi permintaan koreksi atau perbaikan ke PCS, maka PCS tidak lagi dapat melakukan atau memenuhi permintaan tersebut karena aplikasi KSA Jagung akan mengunci pemasukan data. Pemasukan data *feedback* dilakukan oleh PMS melalui web dengan mengakses sebuah tautan.

Mekanisme verifikasi segmen dan *feedback* adalah sebagai berikut:

a. PMS melakukan akses ke alamat web KSA Jagung yaitu https://ksa.bps.go.id/jagung

b. PMS melakukan login ke area terbatas dengan memilih menu Area Terbatas --> *Login* (lihat Gambar 7.2 di bawah ini)



Gambar 7.2. Akses Area Terbatas

c. Jika menu ini dipilih, maka akan muncul sebuah halaman Login seperti tampak pada gambar di bawah ini. PMS diminta untuk mengisikan login (berupa nomor HP) dan kata sandi.



Gambar 7.3. Login User

d. Setelah pengguna menekan tombol Proses, maka aplikasi akan mencoba melakukan verifikasi, dan apabila proses verifikasi pengguna berhasil dilaksanakan, maka pengguna akan dibawa kembali ke halaman muka. Pada saat ini struktur menu sudah berubah dimana pada menu Area Terbatas akan muncul beberapa menu baru seperti tampak pada gambar di bawah ini:



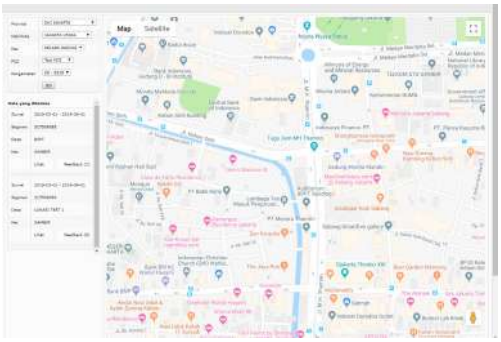
Gambar 7.4. Menu Area Terbatas

e. PMS memeriksa apakah PCS sudah melakukan pengamatan. Cara melakukan pemeriksaan adalah dengan menekan tautan Supervisi dari menu Area Terbatas. Jika tautan ini dipilih maka akan muncul halaman sebagai berikut :



Gambar 7.5. Halaman Supervisi

f. PMS memilih Provinsi, Kabupaten/Kota, Kecamatan dan PCS yang akan dipantau. Dengan mengetikkan GO maka aplikasi akan mencari apakah PCS tersebut sudah melakukan pengamatan dan jika sudah akan menampilkannya dalam jendela utama di samping kanan (lihat gambar di bawah ini)

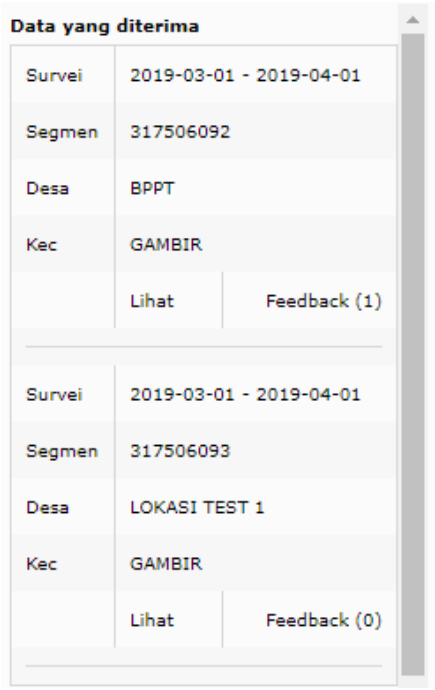


Gambar 7.6. Pengamatan

Dari Gambar 7.6 terlihat bahwa PMS memilih PCS Test PCS yang bertugas melakukan pengamatan segmen di Kecamatan Kelapa Gading, Kabupaten jakarta Utara, Provinsi DKI

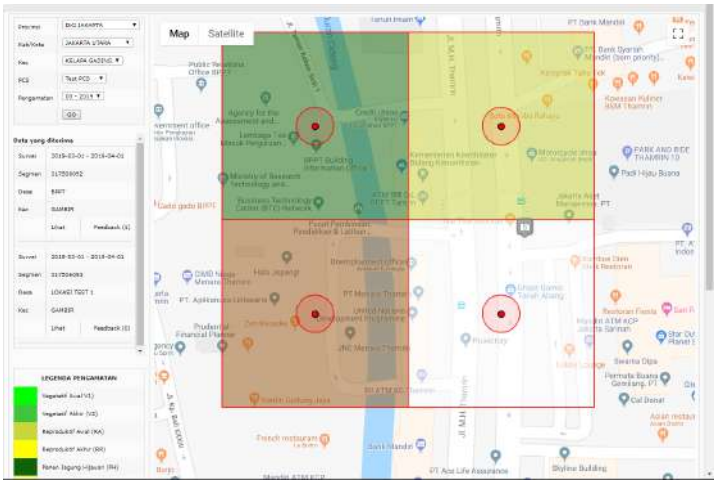
Jakarta.

Terlihat di bagian bawah adalah pengamatan-pengamatan yang dilakukan oleh PCS tersebut. Sebagai contoh, PCS tersebut melakukan pengamatan pada segmen 317506092 dan 317506093.



Gambar 7.7. Pengamatan Yang Dilakukan PCS

Untuk melihat hasil pengamatan, PMS menekan tautan Lihat yang ada di sebelah kiri dan aplikasi akan menampilkan seperti gambar di bawah ini :

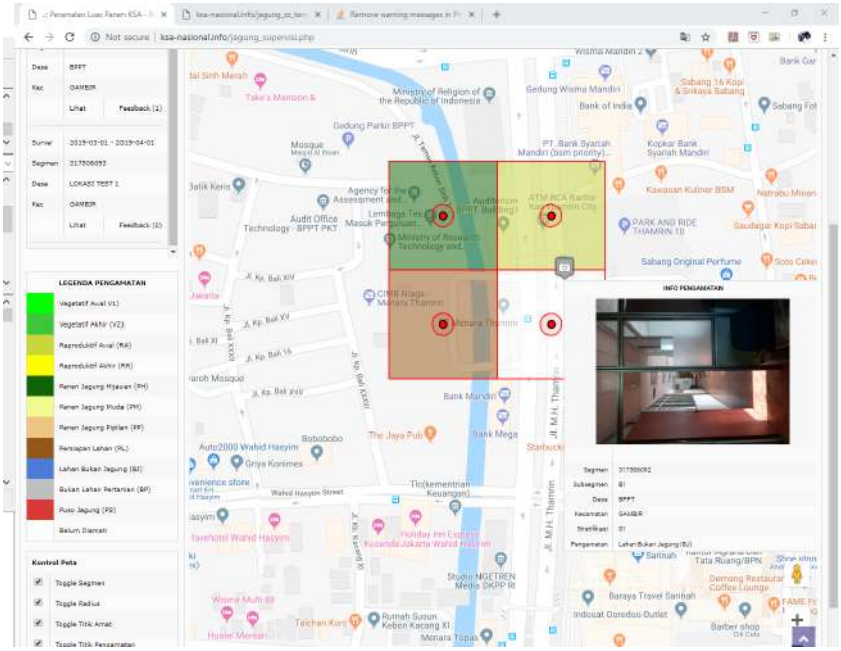


Gambar 7.8. Hasil Pengamatan

Di sisi kiri bawah terdapat legenda arti dari warna-warna hasil pengamatan untuk masing-masing subsegmen. Dari contoh di atas terlihat bahwa subsegmen A1 dalam fase

Vegetatif Awal, subsegmen A2 Reproduktif Awal, subsegmen B1 Puso, dan subsegmen B2 masih belum diamati atau data belum sampai ke server.

Untuk membandingkan nilai amatan dan foto, PMS dapat menggeser mouse pada icon camera yang terletak di masing-masing subsegmen dan aplikasi akan memunculkan informasi seperti di bawah ini :



Gambar 7.9. Informasi Fase Pengamatan

Layar akan menampilkan informasi fase pengamatan dan juga menampilkan foto hasil pengamatan.

PMS wajib melakukan supervisi pada setiap subsegmen tersebut di atas. Jika dirasa ada yang harus dikonfirmasikan, dikoreksi atau diberitahukan kepada PCS bahwa pengamatan sudah baik dan benar, PMS harus membuat *feedback* ke PCS. Cara mengirimkan *feedback* adalah sebagai berikut :

1. Pastikan PMS memilih rentang survei yang tepat
2. Pastikan PMS memilih segmen yang tepat
3. Tekan tautan *Feedback* yang terletak di sebelah kanan bawah



Gambar 7.10. Pengamatan Yang Dilakukan PCS

Sebuah form akan muncul seperti tampak pada gambar di bawah ini:



Gambar 7.11. Form *Feedback*

PMS diminta untuk mengisikan deskripsi *feedback* dan kemudian menekan Proses untuk mengirimkan *feedback* tersebut ke PCS. Pada bagian bawah akan muncul data history dari *feedback-feedback* yang dikirimkan oleh PMS kepada PCS. Jika sampai rentang survei berakhir dan belum ada kesepakatan mengenai kualitas pengamatan yang dilakukan oleh PCS, maka PMS dapat melakukan perubahan data hasil pengamatan yang dilakukan oleh PCS. Proses perubahan data tersebut juga dibatasi oleh rentang waktu 5 hari setelah pelaksanaan survei berakhir. Lebih dari itu, PMS sudah tidak dapat lagi melakukan perubahan data. Cara melakukan perubahan data adalah sebagai berikut:

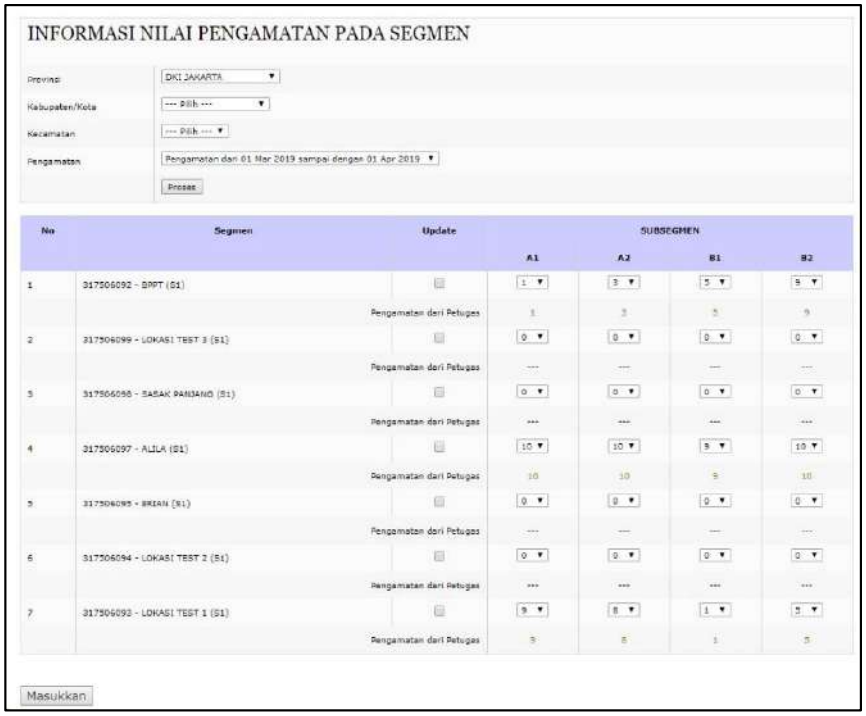
1). Memilih menu Edit Nilai Amatan dari tautan yang disediakan. Sebuah form seperti Gambar 7.12 di bawah ini akan muncul.

2). Pastikan PMS memilih Provinsi, Kabupaten, Kecamatan dan rentang waktu yang ingin dirubah datanya.

3). Memberi tanda *check* pada sebuah segmen yang akan dirubah datanya.

4). Memilih fase pengamatan yang sesuai.

5). Menekan tombol Masukkan.



Gambar 7.12. Form Edit Nilai Amatan

Untuk mempertajam analisa kualitas pengamatan dari PCS, PMS dapat melihat data history nilai-nilai yang sudah diamati oleh PCS dalam setiap kurun waktu pengamatan. Untuk itu PMS dapat memilih menu Nilai Amatan. PMS diminta untuk mengisikan Nama Provinsi, Nama Kabupaten/Kota dan Nama Kecamatan dan kemudian menekan tombol Proses. Aplikasi akan menampilkan halaman sebagai berikut :



Gambar 7.13. Form Nilai Amatan

Terlihat dari gambar di atas, bahwa segmen 360203002 yang berlokasi di desa Cisuren, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten ini hanya memiliki 1 pengamatan saja. Artinya bahwa segmen ini hanya aktif di pengamatan ke 1 saja dan tidak aktif lagi (diganti) di pengamatan-pengamatan berikutnya. Prosedur penggantian segmen akan diterangkan pada bagian lain.



	Segmen	3175060S2 (S1 - BPPT, GAMBIR, JAKARTA PUSAT, DKI JAKARTA)				
	Keterangan	Segmen MASIH AKTIF (mulai aktif dari pengamatan ke 16 (01 Feb 2019))				
No	Putaran	A1	A2	B1	B2	Keterangan
1	Pengamatan ke 17 (01 Mar 2019 sd 01 Apr 2019)	1	3	5	9	Lihat

Gambar 7.14. Periode Pengamatan

Pada Gambar 7.14, segmen 360203004, nilai pengamatan A1 pada pengamatan ke-1 sampai dengan nilai pengamatan B2 pada pengamatan ke-4, masing-masing bernilai 2 (vegetasi akhir), 3 (reproduktif awal), 5 (panen jagung hijauan), 9 (bukan jagung). Pada Gambar 6.14 terlihat bahwa secara logika fase pengamatan sudah benar. Jika diinginkan, PMS dapat menekan bukti gambar dari masing-masing subsegmen dari masing-masing waktu pengamatan sehingga PMS mendapatkan gambaran yang lebih rinci mengenai visualisasi atau gambar/foto hasil pengamatan PCS.

Untuk melihat bukti gambar tersebut, PMS dapat mengklik salah satu nilai dan aplikasi akan membuka sebuah jendela baru yang menampilkan foto atau *image* dari subsegmen-waktu pengamatan terpilih dan akan muncul gambar seperti di bawah ini:



Gambar 7.15. Foto Subsegmen

Penggantian segmen dapat dilakukan jika syarat-syarat berikut ini terpenuhi:

a). Ada subsegmen yang membahayakan atau tidak dapat diakses. Contoh: satu atau lebih subsegmen dipagar dan tidak dapat lagi dikunjungi oleh PCS. Satu atau lebih subsegmen karena kondisi topografi yang ekstrim tidak dapat dikunjungi (di tengah jurang, di puncak bukit, tebing terjal, salah satu subsegmen terletak di area restricted seperti pangkalan militer, bandara, pertambangan dan lain-lain).

b). Pada segmen terpilih, selama 1 tahun tidak ada subsegmen yang pernah ditanami Jagung.

Jika kondisi di atas terpenuhi maka harus dilakukan penggantian segmen. Mekanisme penggantian segmen tersebut adalah sebagai berikut :

- PCS melaporkan ke PMS mengenai kondisi di atas.
- PMS dan PCS bersama sama meninjau lokasi.
- Apabila PMS menyetujui bahwa segmen tersebut tidak dapat diakses maka PMS harus melaporkan ke BPS Provinsi agar dilakukan penggantian segmen. Item-item yang harus dilaporkan adalah :
    1. Kode segmen.
    2. Subsegmen yang tidak dapat diakses.
    3. Alasan mengapa subsegmen tersebut tidak dapat diakses.
    4. Lampiran foto sebagai bukti.
- BPS Kab/Kota akan melakukan rekapitulasi dari segmen-segmen yang tidak dapat diakses tersebut dan melakukan identifikasi lokasi sebagai dasar usulan segmen pengganti. Kemudian melaporkan ke BPS Provinsi dengan mengisikan form yang telah disediakan.
- BPS Provinsi akan melakukan rekapitulasi dari segmen-segmen yang tidak dapat diakses tersebut dan melaporkan ke Pusat dengan mengisikan form yang telah disediakan.
- BPS Pusat akan mencari segmen pengganti dan dikirimkan ke BPS Provinsi, yang kemudian diteruskan ke PMS dan PCS.
- Pada putaran berikutnya, baik PMS dan PCS melakukan mekanisme penggantian segmen seperti yang diterangkan di bagian atas.

Proses penggantian segmen efektif berlaku mulai dari pengamatan putaran berikutnya, bukan pada putaran yang sama. Jadi jika ada segmen yang harus diganti, maka pada prinsipnya tugas PCS dan PMS untuk melakukan pengamatan segmen tersebut sudah selesai.

BAB 8
PENGELOLAAN ADMINISTRASI

Keberhasilan Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan Metode KSA 2019 Komoditas Jagung sangat ditentukan oleh keberhasilan dalam mengelola aspek teknis dan keberhasilan dalam mengelola aspek administratif. Dalam rangka mewujudkan *good governance* perlu didukung oleh pengelolaan keuangan negara secara profesional, terbuka, dan bertanggung jawab sesuai peraturan perundang-undangan.

Seluruh biaya pelaksanaan dianggarkan dalam DIPA Program Penyediaan dan Pelayanan Informasi Statistik (PPIS) pada akun penyelenggaraan kegiatan KSA Jagung di Satuan Kerja (Satker) daerah masing-masing. Dengan anggaran dibebankan pada DIPA masing-masing Satker, maka seluruh pertanggungjawaban sepenuhnya dikelola dan dibuat oleh Satker daerah masing-masing.

Penting untuk diingat bahwa semua pengelola anggaran dilarang melakukan pungutan dan/atau potongan dengan dalih apapun kecuali yang berkaitan dengan pajak penghasilan dan atau pajak pertambahan nilai yang harus disetorkan kembali ke rekening Kas Negara sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan ketentuan yang berlaku. Apabila pembayaran upah petugas dilakukan melalui kantor pos atau bank maka biaya transfer dibebankan kepada petugas KSA Jagung.

Kepala BPS Provinsi selaku Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) pada Satuan kerja (Satker) masing-masing mempunyai tugas melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan anggaran secara keseluruhan. Untuk menjaga ketertiban adminsitratif dan memastikan kelancaran kegiatan KSA Jagung perlu dipastikan hal-hal berikut:

1. Prosedur administrasi keuangan baik berupa SK, SPJ, pajak, bukti pendukung lainnya, maupun pengelolaannya telah mengikuti tata tertib serta peraturan yang berlaku.
2. Proses pengadaan barang dan jasa yang dilakukan oleh pihak ketiga telah mengikuti Perpres No. 54 Tahun 2010, serta perubahannya.
3. Seluruh kegiatan administrasi keuangan telah memenuhi azas legalitas (universalitas, kesatuan, spesialitas, akuntabilitas, profesionalitas, dan keterbukaan).

BAB 9
PENUTUP

Dengan membaca sampai selesai buku ini, diharapkan Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan metode KSA 2019 Komoditas Jagung dapat diupayakan dengan maksimal. Hal ini dilakukan agar semua segmen terpilih diamati sesuai prosedur.

Suatu survei akan menghasilkan data yang baik jika semua petugas melaksanakan tugas sesuai bidangnya masing-masing dengan disiplin, cermat, dan tekun. Petugas yang baik menjadi penentu utama, sebab petugas seharusnya mampu memahami lokasi segmen terpilih dan berbagai fase pertumbuhan jagung.

Setelah semua dijelaskan dalam buku ini maka masing-masing pimpinan dan pegawai BPS di tingkat provinsi dan kabupaten/kota diminta menjalankan perannya secara proaktif. Dengan diterbitkannya buku ini dan disampaikan ke pimpinan BPS Provinsi dan BPS Kabupaten/Kota, berarti semua arahan, petunjuk, maupun komando sudah diterima oleh pejabat yang bersangkutan.

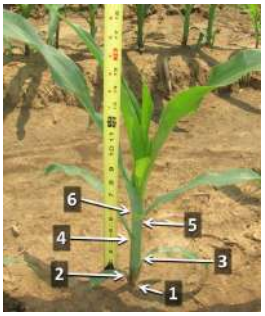
Kesuksesan pelaksanaan lapangan KSA Jagung sangat tergantung pada niat dan semangat kita. Oleh karena itu, kerja sama yang baik dari seluruh pelaksana kegiatan sangat diharapkan demi terwujudnya angka produksi padi yang lebih berkualitas, akurat, dan reliabel.

LAMPIRAN

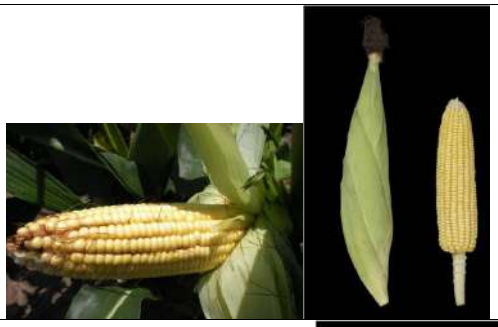
Lampiran 1. Kode dan Gambar Fase Tanaman Jagung

Fase Vegetatif		Fase Reproduktif	
VE	**Emergence**	**R1**	**Silking**
V1	**First Leaf**	**R2**	**Blister**
V2	**Second Leaf**	**R3**	**Milk**
*		**R4**	**Dough**
V6	**Sixth Leaf**	**R5**	**Dent**
V10	**Tenth Leaf**	**R6**	**Black Layer (Physiological Maturity)**
*			
V(n)	**nth Leaf**		
VT	**Tassle**		

VE	
V1	
V2	

V3	
V6	
V10	

VT	
R1	 
R2	 
R3	 

R4	
R5	
R6	 

Sumber : https://www.maplehurstfarms.com; http://www.mississippi-crops.com; https://www.anakagronomy.com; https://www.agronomy.k-state.edu

Lampiran 2. Form Usulan Penggantian Sampel Segmen KSA Jagung

BADAN PUSAT STATISTIK
PROVINSI/KABUPATEN/KOTA

FORM USULAN PENGGANTIAN SAMPEL SEGMEN KSA.....

Pada hari ini tanggal ..... bulan..... tahun ..... berdasarkan Surat Tugas Pelaksanaan Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan metode KSA Nomor ..... tanggal ..... maka kami yang tersebut di bawah ini selaku Petugas terhadap segmen:

Kode : .....

mengusulkan penggantian sampel segmen dengan melampirkan bukti foto subsegmen terkait dikarenakan*:

1. ≥1 subsegmen tidak dapat diakses
2. Lainnya (sebutkan):.....

Berdasarkan form ini maka akan ditindaklanjuti sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
Demikian form ini dibuat dengan sebenarnya.

Petugas KSA.....
Pengawas/Pemeriksa (PMS)

[.....nama.....]
NIP .....

**) lingkari alasan yang sesuai*

Lampiran 3. Rekap Form Usulan Penggantian Sampel Segmen KSA Jagung

BADAN PUSAT STATISTIK
PROVINSI/KABUPATEN/KOTA

REKAP FORM USULAN PENGGANTIAN SAMPEL SEGMEN KSA.....

Pada hari ini tanggal ..... bulan..... tahun ..... berdasarkan Surat Tugas Pelaksanaan Pendataan Statistik Pertanian Tanaman Pangan Terintegrasi dengan metode KSA Nomor ..... tanggal ..... maka kami yang tersebut di bawah ini melakukan perubahan terhadap segmen terlampir.

BPS Prov/Kab/Kota

[.....nama.....]

NIP .....

NO	PROVINSI	KAB/KOTA	KECAMATAN	STRATA SEGMEN	KODE PROVINSI	KODE KAB/KOTA	KODE KECAMATAN	NOMOR SEGMEN	ALASAN PENGGANTIAN SAMPEL
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									

Lampiran 4. Format Laporan Pelatihan Inda/Petugas Lapangan (PCS/PMS) KSA2019 Komoditas Jagung

LAPORAN PELATIHAN INDA/PETUGAS LAPANGAN (PCS/PMS) PENDATAAN STATISTIK TANAMAN PANGAN TERINTEGRASI DENGAN METODE KERANGKA SAMPEL AREA (KSA) 2019 KOMODITAS JAGUNG

Perihal : Laporan Pelatihan Instruktur Daerah (Inda), PMS dan PCS

[nama kota]....., [tgl] [bln] [Thn]

Kepada Yang Terhormat:
Direktur STPHP
di
Badan Pusat Statistik

Dengan ini kami sampaikan laporan pelaksanaan pelatihan Inda/petugas lapangan (PMS dan PCS) Pendataan Statistik Pertanian Terintegrasi dengan Metode Kerangka Sampel Area (KSA) 2019 Komoditas Jagung, sebagai berikut:

1. Nama : .....
2. NIP : .....
3. Tempat Pelatihan : .....
4. Waktu Pelatihan : .....
5. Jumlah Peserta Pelatihan:
   - Inda : ..... orang
   - PMS : ..... orang
   - PCS : ..... orang
   - Jumlah : ..... orang
6. Daftar fasilitas dan akomodasi/konsumsi
7. Rekapitulasi biodata peserta
8. Daftar nilai peserta pelatihan dan wilayah kerjanya
9. Masalah dan penyelesaian selama pelatihan

Demikian laporan yang dapat disampaikan untuk dijadikan bahan evaluasi

Innas/Inda

[nama innas atau inda]

NIP. .....

Tembusan:
1. Yth. Kepala BPS Provinsi .....
2. Yth. Kepala BPS Kabupaten/Kota .....

DAFTAR FASILITAS BELAJAR DAN AKOMODASI/KONSUMSI

PELATIHAN INDA/PETUGAS LAPANGAN (PCS/PMS) PENDATAAN STATISTIK PERTANIAN

TANAMAN PANGAN TERINTEGRASI DENGAN METODE KSA 2019 KOMODITAS JAGUNG

A. Fasilitas Belajar

1. Kapasitas ruang belajar	: ..... orang				
2. Penerangan	: Listrik	- 1	Lainnya	- 2	
3. Papan tulis	: *Whiteboard*	- 1	Lainnya	- 2	
4. LCD atau Viewer	: Ada	- 1	Tidak ada	- 2	
5. Alat tulis peserta					
6. Buku tulis atau bloknote	: Ada	- 1	Tidak ada	- 2	
7. *Ball point*	: Ada	- 1	Tidak ada	- 2	
8. Pensil	: Ada	- 1	Tidak ada	- 2	
9. Penghapus	: Ada	- 1	Tidak ada	- 2	
10. Peruncing	: Ada	- 1	Tidak ada	- 2	
11. Tas	: Ada	- 1	Tidak ada	- 2	

B. Fasilitas Akomodasi/Konsumsi

1. Apakah peserta menginap	: Ya	- 1	Tidak	- 2	
2. Jika menginap, banyaknya orang per kamar	: ..... orang				
3. a. Penerangan kamar	: Listrik	- 1	Lainnya	- 2	
4. b. Cukup terang untuk membaca	: Ya	- 1	Tidak	- 2	
5. Air untuk mandi	: Leding	- 1	Lainnya	- 2	
6. Lokasi tempat menginap dan belajar	: Sama	- 1	Terpisah	- 2	
7. Jarak tempat menginap dg tempat belajar	: ..... km				
8. Transportasi lokal	: Ada	- 1	Tidak ada	- 2	
9. Meja di kamar tempat menginap	: Ada	- 1	Tidak ada	- 2	
10. Kursi di kamar tempat menginap	: Ada	- 1	Tidak ada	- 2	
11. Makan	: ..... kali per hari				
12. Jumlah makan selama pelatihan	: ..... kali				
13. Tempat makan	: di penginapan	- 1			
	di kelas	- 2			
14. Jumlah *snack* selama pelatihan	: ..... kali				

[nama kota]....., [tgl] [bln] [Thn]

[nama innas atau inda]

NIP. .....

REKAP BIODATA PESERTA

PELATIHAN INDA/PETUGAS LAPANGAN (PCS/PMS) PENDATAAN STATISTIK PERTANIAN TANAMAN PANGAN TERINTEGRASI DENGAN METODE KSA 2019 KOMODITAS JAGUNG

No	Nama	Jenis Kelamin	Pendi-dikan	Peker-jaan	NIP/ NMS	Ber-tugas Seba-gai	Penga-laman dalam Sensus/ Survei BPS*)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

*) Ya -1 Tidak -2

[nama kota]....., [tgl] [bln] [Thn]

[nama innas atau inda]

NIP. .....

DAFTAR PERMASALAHAN DAN PENYELESAIAN

PELATIHAN INDA/PETUGAS LAPANGAN (PCS/PMS) PENDATAAN STATISTIK PERTANIAN TANAMAN PANGAN TERINTEGRASI DENGAN METODE KSA 2019 KOMODITAS JAGUNG

Kelas: .....

No	Permasalahan	Penyelesaian
(1)	(2)	(3)

[nama kota]....., [tgl] [bln] [Thn]

[nama innas atau inda]

NIP. .....

DATA

MENCERDASKAN BANGSA

BADAN PUSAT STATISTIK
Jl. dr. Sutomo No. 6-8 Jakarta 10710
Telp. : (021) 3841195, 3842508, 3810291-4, Fax. : (021) 3857046
Homepage : http://www.bps.go.id E-mail : bpshq@bps.go.id