

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 07/05	SENSUS POKOK DAN PRODUKSI	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 1 dari 12

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
SENSUS POKOK DAN PRODUKSI

No Dokumen :
SOP AGRO-07/05

No Revisi : 00
Tanggal Berlaku : 01-09-2016

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 07/05	SENSUS POKOK DAN PRODUKSI	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 2 dari 12

DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN.....	3
1.1. Latar Belakang.....	3
1.2. Tujuan.....	3
II. DEFINISI OPERASIONAL	4
III. OPERASIONAL PROSEDUR	5
3.1. Sensus Pokok.....	5
3.1.1. Ketentuan Umum Sensus Pokok	5
3.1.2. Ketentuan dan pencatatan tanda sensus pokok	6
3.1.3. Gejala pada bagian vegetatif	8
3.1.4. Gejala bagian generatif	9
3.1.5. Pembongkaran pokok abnormal	10
3.2. Sensus Produksi	10

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 07/05	SENSUS POKOK DAN PRODUKSI	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 3 dari 12

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kegiatan sensus pohon sangat penting dilakukan. Dengan dilakukan sensus dapat diketahui jumlah pokok per ha (SPH), bahkan dapat diketahui jumlah pohon (produktif dan non produktif) yang ada, kondisi tanaman dan topografi di dalam satu blok.

Sedangkan Sensus Produksi, adalah Kegiatan penghitungan produksi berdasarkan pokok sampel/ccontoh yang telah ditetapkan, meliputi: jumlah bunga/buah dan berat janjang yang dilakukan secara serentak dan bersifat menyeluruh di seluruh areal yang sudah layak panen. Dengan sensus yang benar akan diketahui potensi produksi per tahun.

1.2. Tujuan

Untuk memberikan standarisasi sensus pokok dan produksi yang berlaku dilingkungan perkebunan rakyat.

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 07/05	SENSUS POKOK DAN PRODUKSI	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 4 dari 12

II. DEFINISI OPERASIONAL

Sensus Pokok	:	Kegiatan penghitungan seluruh jumlah pokok kelapa sawit (produktif dan non produktif) yang dilakukan secara serentak dan bersifat menyeluruh di seluruh areal pertanaman kelapa sawit.
Sensus Produksi	:	Kegiatan penghitungan produksi berdasarkan pokok sampel/ccontoh yang telah ditetapkan, meliputi: jumlah bunga/buah dan berat janjang yang dilakukan secara serentak dan bersifat menyeluruh di seluruh areal yang sudah layak panen.
Data Blok	:	Data yang menggambarkan keseluruhan dari kondisi blok seperti jumlah pokok normal dan abnormal, jumlah pokok sisipan, pokok mati, dan lain-lain.
<i>Advance Planting Material</i>	:	Bibit tanaman kelapa sawit yang berumur 18 bulan yang difungsikan sebagai bibit penyisip tanaman yang mati maupun mengalami gangguan lainnya.
Pokok non valuer	:	Pokok tanaman kelapa sawit yang sudah tidak memiliki produktivitas
Gejala Vegetatif	:	Gejala penyakit tanaman yang menyerang pada bagian luar tanaman seperti daun.
Gejala Generatif	:	Gejala penyakit tanaman yang menyerang pada bagian dalam tanaman seperti biji, akar, dan sebagainya.

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 07/05	SENSUS POKOK DAN PRODUKSI	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 5 dari 12

III. OPERASIONAL PROSEDUR

3.1. Sensus Pokok

Sensus pokok dilakukan secara berkala sesuai ketentuan dengan tujuan untuk mendapatkan data yang lengkap mengenai keadaan sebenarnya di lapangan, terutama yang berhubungan dengan produktivitas tanaman. Sensus pokok harus dilakukan secara teliti dan teratur sehingga dapat memberikan data blok yang akurat dan sebenarnya. Hasil sensus yang akurat dapat membantu memudahkan dalam pengelolaan kebun dan dapat digunakan untuk mengetahui serta melakukan tindakan terhadap hal yang berkaitan dengan:

- ✓ Jumlah pokok produktif dan non produktif.
- ✓ Pokok sakit/abnormal.
- ✓ Pokok mati/kosong.
- ✓ Jumlah pokok sisipan.
- ✓ Data parit dan sarana fisik (jalan, jembatan, titi panen, dan lain-lain).
- ✓ Pekerjaan panen.
- ✓ Pekerjaan pemupukan.
- ✓ Pengendalian hama dan penyakit.
 - Data pokok normal dan abnormal yang didapatkan lebih awal akan sangat bermanfaat untuk menyusun program penyisipan dan pelaksanaannya, sehingga didapatkan produksi per ha yang maksimal.

3.1.1. Ketentuan Umum Sensus Pokok

1) Waktu pelaksanaan sensus pokok

- Waktu pelaksanaan sensus pokok sesuai Tabel 1.

Tabel 1. Ketentuan Sensus Pokok

Sensus	Status Tanaman	Umur Tanaman (Bulan)	Tindakan	
			Pokok Mati/Kosong	Pokok Non Valuer
I	TBM-1	Juni	Sisip	X (merah)
II	TBM-1	Desember	Sisip	X (merah)
IV	TBM-2	Juni	Sisip	Bongkar dan sisip

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 07/05	SENSUS POKOK DAN PRODUKSI	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 6 dari 12

V	TBM-2	Desember	Sisip	Bongkar dan sisip
VI	TBM-3	Juni	Sisip	Bongkar dan sisip
VII	TBM-3	Desember	Sisip	Bongkar dan sisip

- Setelah pelaksanaan sensus, apabila ditemukan pokok abnormal yang telah diberi tanda, petani harus melakukan pengecekan guna memutuskan perlu atau tidaknya dilakukan pembongkaran dan penyisipan pokok.
- Pada areal TM, pelaksanaan sensus dilakukan setiap 1 tahun sekali hingga TM-2. sensus dilakukan pada bulan November.
- Bibit untuk penyisipan di areal TBM sebaiknya menggunakan bibit yang seumur dengan tanaman utama, sedangkan untuk tanaman yang lebih tua menggunakan bibit berusia lanjut (APM = *Advanced Planting Material*).
- Sensus dilakukan secara sistematis hamparan per hamparan.

3.1.2. Ketentuan dan pencatatan tanda sensus pokok

- Pada saat sensus, petugas menghitung dan mencatat status pokok berdasarkan tanda pada formulir sensus yaitu:
 - (strip) = Pokok normal belum produktif
 - √ (contreng) = Pokok normal produktif
 - O (bulat) = Pokok mati/kosong
 - S (huruf S) = Pokok sisipan
 - X (silang) = Pokok non valuer
 - (bulat hitam) ● = Tidak bisa ditanam (karena jalan, parit dan sebagainya).
- Selain melakukan sensus pokok, petugas sensus melakukan sensus terhadap sungai, parit, dan lain-lain yang terdapat di dalam blok tersebut dan menggambarkan pada Peta Detil.
- Pada areal TBM, tanda sensus atau biasa dikenal dengan "*nomor teller*" ditulis nomor baris saja pada pelepah yang posisinya tegak di

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 07/05	SENSUS POKOK DAN PRODUKSI	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 7 dari 12

pokok terluar dari setiap barisan tanaman (menghadap jalan produksi) karena data pokok hidup dan pokok mati/kosong akan berubah setiap dilakukan sensus pokok mengingat telah dilakukannya penyisipan.

d. Pada areal TM, tanda sensus dicatat dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Tanda dibuat di pokok pada bekas potongan pelepah dan dikerok pisau lipat atau sendok.
2. Tanda hasil sensus "*nomor teller*" terletak pada pokok terluar menghadap jalan produksi dengan cat dasar warna putih. Pengecatan dilakukan menggunakan kuas yang dibuat dari pelepah sawit yang telah dipersiapkan terlebih dahulu (Gambar 12.1.).
3. Tinggi tanda dari permukaan tanah: □□ 0,5 meter (TM1&2) ,
sedangkan □ 1 meter (> TM2)

Nomor baris

Tulisan cat warna putih

Pokok normal

10
33

- e. Sensus pokok dengan bantuan Citra Satelit dan Geographic Information System (GIS).
- h. Identifikasi Pokok Non-Valuer
 - a) Pokok abnormal dapat terjadi karena sifat-sifat genetik tanaman yang sifatnya menetap dan berlangsung lama atau karena keadaan lingkungan atau keduanya. Pokok abnormal karena pengaruh lingkungan (misalnya karena defisiensi unsur hara seperti Boron) umumnya dapat diperbaiki atau dicegah dengan tindakan kultur teknis.
 - b) Keberadaan pokok abnormal di lapangan sangat merugikan karena produksi yang dihasilkan sangat rendah atau bahkan tidak memproduksi sama sekali, sedangkan perlakuan yang diberikan (perawatan) sama dengan pokok yang normal.
 - c) Untuk menghindari kerugian karena pokok abnormal maka sebelum ditanam di lapangan harus dilakukan seleksi yang

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 07/05	SENSUS POKOK DAN PRODUKSI	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 8 dari 12

ketat di pembibitan. Pokok abnormal yang terlanjur tertanam di lapangan harus segera dilakukan pembongkaran dan penyesipian pada kondisi yang masih memungkinkan.

- d) Gejala pokok abnormal
- e) Gejala pokok abnormal di lapangan dapat terjadi pada bagian vegetatif dan generatif tanaman.

3.1.3. Gejala pada bagian vegetatif

- a) Pertumbuhan pelepah daun berputar (*twisted frond*).
- b) Pokok dengan sebagian anak daun berwarna putih kekuningan "*chimera*" (Gambar 1.).
- c) Penyakit tajuk/*crowd disease* yang amat parah dengan helaian pelepah melengkung berputar ke bawah, sebagian daun dan pucuk membusuk dan mengering (Gambar 2.).
- d) Anak daun pada pelepah sempit memanjang (*narrow leaves*)
- e) Susunan anak daun sangat rapat seperti sirip ikan.
- f) Pelepah daun tegak.
- g) Anak daun keriting (*crinkled*) dan pelepah daun muda. sangat pendek dibandingkan dengan pelepah normal (diduga defisiensi Boron yang amat parah).
- h) Bertunas atau bercabang.
- i) Pokok kerdil atau kurus akibat hama penyakit.



Gambar 1. Pokok Chimera

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

No. Dokumen: SOP Agro - 07/05	SENSUS POKOK DAN PRODUKSI	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 9 dari 12



Gambar 2. Penyakit Tajuk “*Crown Disease*”

3.1.4. Gejala bagian generatif

- Buah pada tandan terus-menerus gugur sebelum matang dan membusuk “pokok gajah” (Gambar 3.).
- Buah tersusun sangat rapat dan kecil-kecil.
- Pokok steril dan tidak berbuah.



Gambar 3. Pokok Gajah (*Giant*)

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 07/05	SENSUS POKOK DAN PRODUKSI	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 10 dari 12

3.1.5. Pembongkaran pokok abnormal

- a) Pada areal TBM, pembongkaran pokok abnormal langsung dilakukan segera setelah didapatkan hasil sensus pokok. Sebelum pembongkaran dilakukan, petani harus memastikan bahwa pokok tersebut benar-benar termasuk pokok abnormal dan non valuer.
- b) Pada areal TM, sebelum dibongkar terlebih dahulu dilakukan peracunan dengan cara yang sama seperti pelaksanaan peracunan pada pokok terserang *Ganoderma* yang terdapat di Bab Organisme Pengganggu Tanaman.

3.2. Sensus Produksi

1. Sensus produksi merupakan salah satu pekerjaan penting dalam rangka pengendalian dan pengelolaan kebun secara keseluruhan. Hasil sensus produksi akan sangat menentukan kebijakan-kebijakan yang akan diambil dalam pengendalian biaya dan penekanan “*losses*” produksi, selain itu angka sensus produksi akan digunakan sebagai dasar analisa pencapaian produksi tahun berjalan dan penentuan anggaran produksi tahun berikutnya.
2. Secara umum hasil sensus produksi memiliki manfaat sebagai berikut:
 - a) Mengestimasi produksi TBS, CPO dan PKO 6 (enam) bulan kedepan.
 - b) Mengestimasi jumlah uang yang dihasilkan dan dikeluarkan (*cash flow*) petani.
 - c) Mengestimasi penjualan.
 - d) Perencanaan potong buah, transport, dan pengolahan di PKS.
 - e) Mengetahui *losses* di lapangan.
3. Angka-angka hasil sensus produksi harus dapat dipertanggung jawabkan keakuratan dan kebenarannya. Data hasil sensus yang akurat dan benar dapat dicapai apabila persiapan dan proses dalam pelaksanaan sensus produksi dapat berjalan dengan baik serta melalui supervisi yang ketat dan mendetil.
4. Tahapan-tahapan persiapan dan proses sensus produksi adalah:
 - a) Pembuatan dan atau perbaikan tanda-tanda sensus.
 - b) Pelaksanaan sensus produksi, meliputi:
 - Sensus jumlah janjang.
 - Sensus/penimbangan BJR.
5. Pembuatan dan atau perbaikan tanda-tanda sensus

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 07/05	SENSUS POKOK DAN PRODUKSI	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 11 dari 12

- a) Pembuatan tanda sensus dilaksanakan apabila pembuatan dan penyesuaian nomor blok telah dilaksanakan oleh masing-masing kebun.
 - b) Tanda sensus harus dibuat terlebih dahulu sebelum dilakukan sensus produksi. Tanda sensus dibuat hanya sekali saja dan sebaiknya secara rutin dilakukan perbaikan setahun sekali.
6. Sensus jumlah janjang
- a) Waktu pelaksanaan sensus jumlah janjang yaitu setiap semester dengan ketentuan sebagai berikut:
 - Semester I : 20 Desember - 31 Desember
 - Semester II : 20 Juni - 30 Juni
 - b) Janjang yang dihitung adalah semua janjang yang ada, mulai dari bunga betina yang sudah dibuahi (pecah seludang dan bunga cengkeh, yang diperkirakan siap dipanen 5-6 bulan berikutnya) hingga buah masak panen pada blok tersebut.
 - c) Semua janjang yang dipanen pada waktu pelaksanaan sensus bulan Desember (SM-I) dan Juni (SM-II) menjadi pengurang dari hasil sensus pada blok tersebut.
7. Untuk areal yang tanamannya heterogen, sensus penimbangan BJR dilakukan selama 4 kali selama periode sensus.
8. Pemeriksa ulang hasil perhitungan wajib dilakukan untuk sensus sebanyak 10% dari jumlah pokok yang disensus, apabila:
- a) Kesalahan <10% dari sampel, maka sensus dianggap benar
 - b) Kesalahan >10% dari sampel, maka dilakukan pemeriksaan ulang pada sampel yang lain. Jika kesalahan <10% dari sampel, maka dianggap benar
 - c) Kesalahan >10% dari sampel, maka dilakukan pemeriksaan ulang pada sampel yang lain. Jika kesalahan tetap >10% dari sampel lagi, maka dianggap salah dan sensus harus diulang seluruhnya
9. Sensus/penimbangan berat janjang rata-rata (BJR)
- a) Waktu pelaksanaan BJR bersamaan dengan sensus jumlah janjang yaitu setiap semester.
 - b) Penimbangan BJR dilakukan mengikuti blok-blok yang dipanen pada hari itu. Jumlah janjang yang ditimbang adalah semua janjang hasil panen di

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR			
No. Dokumen: SOP Agro - 07/05	SENSUS POKOK DAN PRODUKSI	DOKUMEN SOP-Agro	
Tgl Berlaku: 01-09-2016		Revisi : 00	Hal : 12 dari 12

- TPH sampling pada blok tersebut.
- c) Ditegaskan agar angkutan/transport buah tidak mendahului mengangkut janjang yang akan ditimbang (koordinasi divisi dengan pihak angkutan).
 - d) Ketentuan dalam penimbangan janjang panen pada TPH- TPH, yaitu:
 - Perkiraan/ramalan jumlah janjang yang akan dipanen pada hari tersebut, dengan ketentuan jumlah janjang yang ditimbang minimal 20% dari total perkiraan janjang yang dipanen pada hari tersebut. Jika janjang sampel kurang dari 20% maka dapat dilakukan penimbangan pada nomor TPH tambahan (ditentukan langsung oleh Asisten). “Khusus untuk panen perdana yang kerapatan buahnya rendah, maka penimbangan dilakukan kepada seluruh buah” Sesuai perkiraan variasi kondisi areal dalam blok Contoh TPH no : 1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33 dan seterusnya
 - Apabila penimbangan terhadap seluruh janjang tidak dapat dilakukan sekaligus, maka penimbangan dilakukan beberapa kali, hingga seluruh janjang ditimbang. Penimbangan termasuk total brondolan yang terdapat di TPH.
10. Dalam melaksanakan sensus, petugas sensus sebaiknya menggunakan kendaraan untuk meningkatkan mobilitas pekerja.