



STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)

SALAK PONDOKH KABUPATEN SLEMAN

EDISI REVISI



**DIREKTORAT BUDIDAYA TANAMAN BUAH
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
DEPARTEMEN PERTANIAN
2018**

PENGANTAR

Kabupaten Sleman merupakan sentra produksi salak Pondoh yang telah lama dikenal secara luas. Salak Pondoh merupakan salah satu varietas unggulan nasional yang memiliki rasa yang manis, warna daging buah yang putih bersih dan kulit buah yang berwarna coklat kehitaman. Sentra produksi utama salak di kabupaten Sleman terdapat di Kecamatan Tempel, Turi dan Pakem yang sekaligus membagi zonasi sentra menjadi tiga kategori yaitu dataran rendah, sedang dan tinggi.

Salak Pondoh telah mulai mendunia yang ditandai dengan telah diekspornya salak Pondoh khususnya ke China dengan menyertakan persyaratan jaminan keamanan pangan dan mutu yang diberikan oleh Pemerintah Indonesia, serta beberapa negara lainnya. Sejalan dengan meningkatnya permintaan buah asli Indonesia ini, khususnya produk yang bermutu dan aman konsumsi, maka perlu dilakukan akselerasi penerapan GAP/SOP salak sehingga kebun-kebun salak petani yang diregistrasi semakin banyak yang pada gilirannya akan meningkatkan kapasitas pasokan buah salak.

Salah satu upaya untuk mendorong akselerasi ini adalah dengan memfasilitasi penyediaan buku SOP salak Pondoh Sleman bagi petani-petani salak di Kabupaten Sleman. Buku SOP Salak Pondoh Kabupaten Sleman ini merupakan cetakan ketiga dan revisi kedua dimana SOP Salak Pondoh Kabupaten Sleman pertama kali diterbitkan pada tahun 2004 dan mendapat respon luas dan positif dari stakeholder terkait, sehingga ketersediaannya perlu ditingkatkan.

Buku SOP salak Pondoh ini tersusun atas dukungan dari berbagai pihak di tingkat pusat dan daerah seperti Direktorat Budidaya Tanaman Buah, Institut Pertanian Bogor, Universitas Gadjah Mada, Balai Pengkajian dan Penerapan Teknologi Pertanian DI. Yogyakarta, Dinas Pertanian Provinsi DI. Yogyakarta, Dinas Pertanian Kabupaten Sleman, para petugas penyuluh lapangan, Pusat Pendidikan Pelatihan Pertanian Swadaya (P4S) serta para petani dan pedagang salak Pondoh di Kabupaten Sleman.

Kami mengharapkan agar SOP Salak Pondoh Sleman yang telah direvisi ini dapat bermanfaat bagi segenap *stakeholder* agribisnis salak dalam meningkatkan mutu dan akses pasar salak Pondoh Kabupaten Sleman.

Jakarta, Februari 2018

Direktur,

Ir. Rahman Pinem

KOMPONEN RALAT (Februari 2018)

Bagian	Kegiatan	Sub Bagian	Sub sub bagian	Pernyataan sebelumnya	Pernyataan baru
VIII.	Pemupukan	F. Prosedur Pelaksanaan		g. Catat jenis, jumlah, dan cara pemupukan h. Catat waktu, jumlah, jenis dan cara aplikasi pupuk	g. Catat jenis, jumlah, waktu dan cara pemupukan
IX.	Pengendalian OPT	F. Prosedur Pelaksanaan		3. Uret	3.Hama kumbang pada buah (kumbang Curculionidae/hama golok)
				4. Jamur (Penyakit pada buah salak)	4. Uret
				-	5. Jamur (Penyakit pada buah salak)
IX.	Pengendalian OPT	E. Fungsi		b.Bahan pengendali OPT (pestisida alami/kimiawi), untuk mengendalikan OPT yang berpotensi mengganggu pencapaian target.	b. Bahan pengendali OPT (pestisida alami), untuk mengendalikan OPT yang berpotensi mengganggu pencapaian target.
IX	Pengendalian OPT	F. Prosedur Pelaksanaan		Gambar 21. Bunga Betina Salak	Gambar 21. Hama kumbang Curculionidae/hama golok pada buah salak
				Gambar 22. Bunga Jantan Salak	Gambar 22. Bunga Betina Salak
				Gambar 23. Bunga Selubung Bunga Betina Matang	Gambar 23. Bunga Jantan Salak
				Gambar 24. . Cara Penyerbukan Salak	Gambar 24. Bunga Selubung Bunga Betina Matang
				Gambar 25.	Gambar 25. Cara

				Penutupan Bunga Hasil Penyerbukan Dengan Botol Infus	Penyerbukan Salak
				Gambar 26. Penutupan Bunga Setelah Proses Penyerbukan Dengan Ujung Daun Salak (<i>thothok</i>)	Gambar 26. Penutupan Bunga Hasil Penyerbukan Dengan Botol Infus
				Gambar 27. Contoh tandan buah yang siap dipanen	Gambar 27. Penutupan Bunga Setelah Proses Penyerbukan Dengan Ujung Daun Salak (<i>thothok</i>)
				Gambar 28. Linggis/bilah bambu untuk membuka	Gambar 28. Contoh tandan buah yang siap dipanen
				Gambar 29. Potong tangkai tandan salak dengan “Dhorit	Gambar 29. Linggis/bilah bambu untuk membuka
					Gambar 30. Potong tangkai tandan salak dengan “Dhorit
Lampiran	Lampiran 11		Catatan Penyerbukan	Tabel kolom ke 5. Cara Penjarangan	Tabel kolom ke 5. Cara Penyerbukan
Lampiran	Lampiran 11		Catatan Penyerbukan	Tabel kolom ke 6. Operator	Tabel kolom ke 6. Asal serbuk sari
Lampiran	Lampiran 11		Catatan Penyerbukan	-	Tabel kolom ke 7. Operator

DAFTAR ISI

	Halaman
PENDAHULUAN	1
TARGET	1
<i>STANDARD OPERATING PROCEDURE</i>	I-1
I. Persiapan Lahan	I-1
II. Penyiapan Bibit	II-1
III. Penanaman Bibit Jantan dan Betina	III-1
IV. Penyulaman	IV-1
V. Penjarangan Anakan	V-1
VI. Pemupukan	VI-1
VII. Pengairan	VII-1
VIII. Pemangkasan Pelepah	VIII-1
IX. Pengendalian OPT	IX-1
X. Penyerbukan	X-1
XI. Penjarangan Buah	XI-1
XII. Panen	XII-1
XIII. Pasca Panen	XIII-1

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Contoh Desain Kebun.....	I-3
Gambar 2. Larikan Guludan	I-5
Gambar 3. Pemasangan ajir pada lubang tanam.....	I-6
Gambar 4. Lahan Tidur Bekas Lelehan Lava (<i>Lava Flow</i>)	I-7
Gambar 5. Persiapan Lahan Tanaman Salak Pondoh Dengan Gancu	I-7
Gambar 6. Persiapan Lahan Tanaman Salak Pondoh Dengan Begho	I-7
Gambar 7. Bibit salak yang baik (sehat, seragam, pertumbuhan lurus, penampilan ..kekar, umur 3-6 bulan, tinggi ± 80 cm dan jumlah pelepah 2-3 buah	II-3
Gambar 8. Letak Salak Jantan	III-3
Gambar 9. Pengisian tanah bagian atas (1) diikuti tanah bagian bawah (2) hingga sedikit diatas leher akar dan posisi bibit dalam lubang tanam.....	III-4
Gambar 10. Gejala Kekeringan Tanaman Salak Pondoh	VII-4
Gambar 11. Bak Distribusi Pengairan Tanaman Salak Pondoh	VII-5
Gambar 14. Drainase Tanaman Salak	VII-6
Gambar 15. Pelepah Yang Akan Dipangkas	VIII-4
Gambar 16. Pemangkasan Pelepah.....	VIII-4
Gambar 17. Pemotongan Pelepah.....	VIII-5
Gambar 18. Masukkan potongan pelepah ke dalam rorak	VIII-5
Gambar 19. Gendon Setelah Keluar	IX-4
Gambar 20. Gendon Penggerek di Batang Salak	IX-5

Gambar 21. Hama kumbang Curculionidae/hama golok pada buah salak	IX-6
Gambar 22. Bunga Betina Salak	X-4
Gambar 23. Bunga Jantan Salak	X-4
Gambar 24. Buka Selubung Bunga Betina Matang	X-5
Gambar 25. Cara Penyerbukan Salak	X-6
Gambar 26. Penutupan Bunga Hasil Penyerbukan Dengan Botol Infus	X-6
Gambar 27. Penutupan Bunga Setelah Proses Penyerbukan Dengan Ujung Daun Salak (<i>thothok</i>)	X-7
Gambar 28. Contoh tandan buah yang siap dipanen... 4II-4	XII-4
Gambar 29. Linggis/bilah bambu untuk membuka...	XII-4
Gambar 30. Potong tangkai tandan salak dengan “Dhorit	XII-4

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Kalender Pencatatan Standard Operating Procedure (SOP)	4
Lampiran 2. Contoh Pengisian SOP Persiapan Lahan	4
Lampiran 3. Contoh Pengisian SOP Penyiapan Bibit	5
Lampiran 4. SOP Penanaman Bibit Jantan dan Betina	6
Lampiran 5. SOP Penyulaman.....	6
Lampiran 6. SOP Penjarangan Anakan	7
Lampiran 7. SOP Pemupukan	7
Lampiran 8. SOP Pengairan	8
Lampiran 9. SOP Pemangkasan Pelepah.....	8
Lampiran 10. SOP Pengendalian OPT	9
Lampiran 11. SOP Penyerbukan	9
Lampiran 12. SOP Penjarangan Buah	10
Lampiran 13. SOP Panen.....	10
Lampiran 14. SOP Pasca Panen	11
Lampiran 15. Catatan Pupuk	11
Lampiran 16. Catatan Pestisida Alami	12

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu buah salak Pondoh sudah menjadi kebutuhan mendesak yang perlu segera diwujudkan melalui penerapan SOP Salak Pondoh. SOP Salak Pondoh berisi langkah dan prosedur budidaya salak Pondoh mulai dari pemilihan bibit hingga pada penanganan panen di kebun untuk menghasilkan produk bermutu dan aman konsumsi. SOP ini telah mengalami penyesuaian, khususnya pada sisi penggunaan pupuk dan pestisida kimiawi yang pada saat ini relatif tidak digunakan pada budidaya salak di kabupaten Sleman.

Hasil yang diinginkan dari penerapan SOP Salak Pondoh Revisi Ketiga ini adalah untuk menghasilkan salak Pondoh bermutu, kesinambungan pasokan yang lebih baik dan mampu diterima di pasar yang lebih luas terutama pasar internasional.

TARGET

Dalam pengembangan agribisnis salak Pondoh di Kabupaten Sleman ditetapkan target sebagai berikut :

1. Produktivitas per rumpun sebesar 15 kg/th
2. Ukuran Besar Kelas A (8 – 12 buah/kg) → 60% produksi per rumpun
3. Ukuran Sedang Kelas B (13 – 17 buah/kg) → 30% produksi per rumpun
4. Ukuran Kecil Kelas C (18 – 22 buah/kg) → 10% produksi per rumpun

STANDARD OPERATING PROCEDURE

Standard Operating Procedure Persiapan Lahan	Nomor SPS I	Tanggal Nov 2004
	Halaman 1/ 7	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

I. Persiapan Lahan

A. Definisi:

Mempersiapkan lahan agar salak yang ditanam menghasilkan buah salak bermutu dan menguntungkan.

B. Tujuan :

Menciptakan lingkungan yang sesuai bagi tanaman agar dapat tumbuh optimal dan menghasilkan buah salak bermutu pada tingkat produktivitas optimal/tinggi.

C. Referensi → Ganti semua Referensi jadi referensi

- Hasil kajian BPTP Yogyakarta tahun 2000
- Pengalaman petani H Musrin, Dusun Trumpon Desa Merdikorejo, Kec. Tempel Kab. Sleman, Yogyakarta.

D. Bahan dan Alat

- Sepatu boot
- Topi/pelindung kepala
- Cangkul/sekop/Linggis/Begho/eksavator

Standard Operating Procedure Persiapan Lahan	Nomor SPS I	Tanggal Nov 2004
	Halaman 2 / 7	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- d. Sabit/parang
- e. Roll meter, Altimeter
- f. Ajir, Palu Besar, Begel, Dandang, Gancu, Garpu
- g. Pupuk organik/bokashi

E. Fungsi

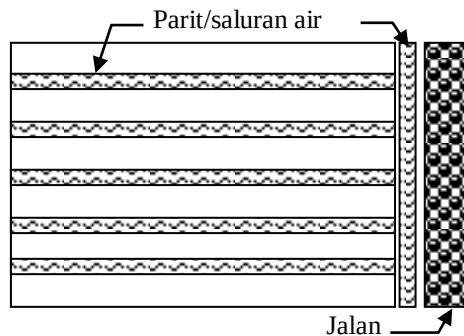
- a. Sepatu boot untuk perlindungan agar telapak dan jari-jari kaki tidak terkena kerikil tajam alat pengolah tanah
- b. Topi/pelindung kepala untuk pelindung kepala dari sengatan sinar matahari atau percikan batu/kerikil akibat pengolahan tanah
- c. Cangkul/sekop/linggis/begho/ekskavator, untuk pengolahan lahan pembongkaran batu/pemecahan batu/meratakan tanah/ terasering.
- d. Roll meter, untuk mengukur jarak bedengan, jarak tanam, luas bidang.
- e. Sabit/parang, untuk membersihkan semak.
- f. Ajir, untuk memberi tanda letak lubang tanam.
- g. Palu besar/begel/dandhang/gancu/garpu, untuk membongkar tunggul/tunggak tanaman dan memecah batu.

Standard Operating Procedure Persiapan Lahan	Nomor SPS I	Tanggal Nov 2004
	Halaman 3 / 7	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- h. Altimeter, untuk mengetahui ketinggian tempat.
- i. Pupuk organik/bokashi, untuk pupuk dasar

F. Prosedur Pelaksanaan :

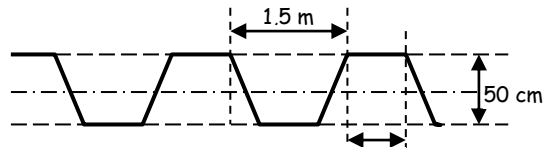
- a. Buat desain kebun (arah larikan, sumber air, letak rorak).



Gambar 1. Contoh Desain Kebun

Standard Operating Procedure Persiapan Lahan	Nomor SPS I	Tanggal Nov 2004
	Halaman 4 / 7	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

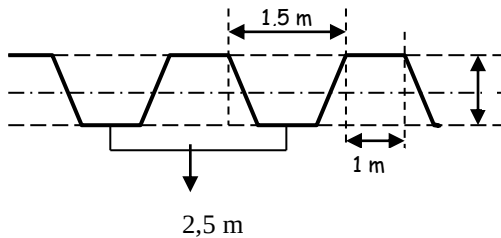
- b. Bongkar batu yang terpendam pada lahan yang akan ditanami.
- c. Pecahkan cadas yang ada pada lahan yang akan ditanami.
- d. Bongkar tunggak tanaman pada lahan yang akan ditanami.
- e. Lakukan pembersihan lahan dari bongkahan batu, pecahan cadas dan tonggak tanaman.
- f. Kumpulkan hasil pembersihan lahan tersebut pada lokasi tertentu di luar lokasi lahan yang akan ditanami
- g. Buat saluran air (selokan) dari sumber air sampai lokasi kebun yang terjauh, dengan menggunakan pipa PVC/paralon.
- h. Buat teras bangku memotong lereng pada lahan yang miring.
- i. Buat larikan-larikan guludan dengan arah Timur – Barat. Jarak antar larikan 1,5 m, tinggi guludan hingga dasar parit 50 cm.



Gambar 2. Larikan Guludan¹ m

Standard Operating Procedure Persiapan Lahan	Nomor SPS I	Tanggal Nov 2004
	Halaman 5 / 7	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- j. Ukur jarak lubang tanam 2,5 x 2 m pada dasar larikan.
- k. Pasang ajir pada calon lubang tanam.



Gambar 3. Pemasangan ajir pada lubang tanam

- l. Campurkan secara merata pupuk organik (pupuk kandang dan atau pupuk kompos) yang telah matang sebagai pupuk dasar sejumlah 10 kg per lubang tanam.
- m. Catat dan dokumentasikan sejarah penggunaan lahan serta perlakuan yang diterapkan dalam proses penyiapan lahan.

<i>Standard Operating Procedure</i> Persiapan Lahan	Nomor SPS I	Tanggal Nov 2004
	Halaman 6 / 7	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 4. Lahan Tidur Bekas Lelehan Lava (*Lava Flow*)
Gn oMerapi Yang Akan dijadikan Lahan
Tanaman
Salak Pondoh di Sleman



Gambar 5. Persiapan Lahan Tanaman Salak Pondoh
Dengan Gancu

<i>Standard Operating Procedure</i> Persiapan Lahan	Nomor SPS I	Tanggal Nov 2004
	Halaman 7 / 7	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 6. Persiapan Lahan Tanaman Salak Pondoh Dengan Begho

Standard Operating Procedure Penyiapan Bibit	Nomor SPS II	Tanggal Nov 2004
	Halaman 1 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

II. Penyiapan Bibit

A. Definisi :

Menyiapkan bibit salak betina dan jantan bermutu untuk menghasilkan buah bermutu

B. Tujuan :

- a. Menjamin bibit yang ditanam sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan
- b. Menjamin bibit memiliki tingkat keseragaman yang tinggi
- c. Menjamin bibit berkualitas dan berproduktivitas tinggi
- d. Menjamin bibit bebas hama dan penyakit.

C. Referensi :

Pengalaman petani Hartono di Dusun Trumpon, Desa Merdikorejo, Kec. Tempel Kab. Sleman, Yogyakarta.

D. Bahan dan Alat :

- a. Gerobak dorong
- b. Pisau
- c. Bibit betina asal cangkakan, benih/bibit jantan asal cangkakan atau biji .

Standard Operating Procedure Penyiapan Bibit	Nomor SPS II	Tanggal Nov 2004
	Halaman 2 / 3	Revisi Apr . 2009

E. Fungsi :

- Gerobak dorong, untuk membawa benih/bibit
- Pisau untuk, membuka polibag/keranjang
- Bibit berlabel asal cangkakan atau biji untuk menjamin kebenaran benih unggul bermutu

F. Prosedur Pelaksanaan :

- Beli bibit bersertifikat pada penangkar yang terjamin (terdaftar)
- Pilih bibit yang berumur 3-6 bulan
- Pilih bibit yang baik ialah bibit yang sehat dan bebas organisme pengganggu tanaman, pertumbuhan seragam dan lurus dengan perakaran yang kuat, serta penampilan yang kekar. Umur bibit 3-6 bulan, tinggi bibit sekitar 80 cm, dengan jumlah pelepah 2-3.
- Simpan dan catat dokumen riwayat bibit (sumber bibit, kondisi dan label bibit)

Standard Operating Procedure Penyiapan Bibit	Nomor SPS II	Tanggal Nov 2004
	Halaman 3 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 7. Bibit salak yang baik (sehat, seragam, pertumbuhan lurus, penampilan kekar, umur 3-6 bulan, tinggi ± 80 cm dan jumlah pelepah 2-3 buah

Standard Operating Procedure Penanaman Bibit Jantan dan Betina	Nomor SPS III	Tanggal Nov 2004
	Halaman 1 / 4	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

III. Penanaman Bibit Jantan dan Betina

A. Definisi :

Menanam bibit jantan dan betina bermutu dengan benar

B. Tujuan :

Agar bibit jantan ditanam dengan benar sebagai sumber serbuk sari dan bibit betina untuk memproduksi buah salak pondoh yang bermutu tinggi.

C. Referensi :

Pengalaman Petani H. Musrin Dusun Salam Trumpon Merdikorejo, Kec. Tempel Kab. Sleman, Yogyakarta.

D. Bahan dan Alat :

- a. Sepatu boot
- b. Topi/pelindung kepala
- c. Bibit jantan bermutu asal biji atau cangkakan dan betina asal cangkakan dengan keranjang.
- d. Cangkul/sekop
- e. Pupuk dasar yaitu pupuk kandang yang sudah matang 10 kg atau kompos/bokashi 5 kg.
- f. Pisau/gunting
- g. Air

Standard Operating Procedure Penanaman Bibit Jantan dan Betina	Nomor SPS III	Tanggal Nov 2004
	Halaman 2 / 4	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

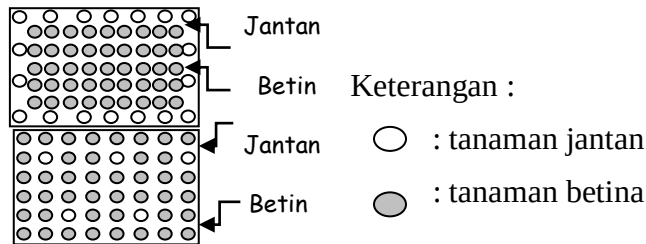
E. Fungsi :

- Sepatu boot untuk perlindungan agar telapak dan jari-jari kaki tidak terkena duri batang salak
- Topi/pelindung kepala untuk pelindung kepala dari sengatan sinar matahari.
- Bibit jantan, untuk menghasilkan serbuk sari, bibit betina untuk menghasilkan tanaman berproduksi tinggi.
- Cangkul/sekop, untuk menutup lubang tanam
- Pupuk dasar, untuk meningkatkan hara tanah
- Pisau/gunting, untuk memotong polybag
- Air, untuk membasahi tanah

F. Prosedur Pelaksanaan :

- Pindahkan bibit ke kebun di dekat lokasi penanaman.
- Distribusikan bibit sesuai jumlah lubang pada larikan.
- Letakkan bibit salak jantan dan betina dekat lobang tanam seperti pada gambar seperti Gambar 8.

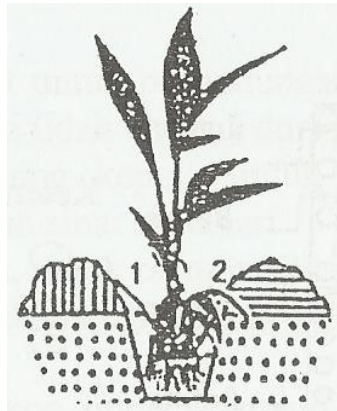
Standard Operating Procedure Penanaman Bibit Jantan dan Betina	Nomor SPS III	Tanggal Nov 2004
	Halaman 3 / 4	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 8.Letak Salak Jantan

- Campur pupuk kandang/kompos/bokashi dengan tanah bagian atas.
- Masukkan campuran tanah bagian atas dengan pupuk kandang/kompos/bokashi ke dalam lobang tanam
- Buka keranjang/polibag secara hati-hati, jangan sampai melukai akar.
- Periksa kondisi bibit dan perakarannya.
- Masukkan bibit ke dalam lubang tanam yang telah tersedia (Gambar 9).
- Timbun dengan tanah bagian atas diikuti tanah bagian bawah hingga sedikit di atas leher akar (Gambar 9).

Standard Operating Procedure Penanaman Bibit Jantan dan Betina	Nomor SPS III	Tanggal Nov 2004
	Halaman 4/4	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 9. Pengisian tanah bagian atas (1) diikuti tanah bagian bawah (2) hingga sedikit di atas leher akar dan posisi bibit dalam lubang tanam.

- j. Padatkan tanah timbunan dengan tangan dan kaki
- k. Siram dengan air secukupnya pada tanah timbunan tadi.
- l. Catat lokasi dan tanggal penanaman

Standard Operating Procedure Penyulaman	Nomor SPS V	Tanggal Nov 2004
	Halaman 1 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

IV. Penyulaman

A. Definisi :

Mengganti tanaman yang mati atau tumbuh abnormal dengan tanaman baru yang sehat dan berumur sama.

B. Tujuan :

Mempertahankan populasi tanaman dalam kebun

C. Referensi :

Pengalaman Petani Suroso Dusun Salam Trumpon Merdikorejo, Kec. Tempel Kab. Sleman, Yogyakarta.

D. Bahan dan Alat :

- a. Sepatu boot
- b. Topi/pelindung kepala
- c. Bibit salak betina/jantan
- d. Cangkul/sekop
- e. Pupuk dasar yaitu pupuk organik (pupuk kandang/ pupuk kompos) yang sudah masak.
- f. Pisau/gunting
- g. Air (bila diperlukan)

Standard Operating Procedure Penyulaman	Nomor SPS V	Tanggal Nov 2004
	Halaman 2 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

E. Fungsi :

- a. Fungsi sepatu boot, topi/alat pelindung kepala, seperti pada SOP Penanaman Bibit Jantan dan Betina
- b. Bibit betina, untuk menghasilkan tanaman salak berproduksi tinggi.
- c. Bibit jantan untuk penghasil serbuk sari
- d. Cangkul/sekop, seperti pada SOP Penanaman Bibit Jantan dan Betina .
- e. Pupuk dasar (pupuk kandang/ pupuk kompos), untuk meningkatkan hara tanah
- f. Pisau/gunting, seperti pada SOP Penanaman Bibit Jantan dan Betina.
- g. Air, untuk membasahi tanah

F. Prosedur Pelaksanaan :

- a. Periksa penyebab matinya tanaman.
- b. Catat hasil pengamatan pada lembar pencatatan.
- c. Hitung jumlah tanaman yang akan disulam
- d. Persiapkan bibit salak pengganti dengan umur yang sama atau hampir sama.
- e. Bongkar tanaman yang mati atau tumbuh abnormal
- f. Tanam bibit pada lokasi bekas tanaman yang mati atau tumbuh abnormal.

<i>Standard Operating Procedure</i> Penyulaman	Nomor SPS V	Tanggal Nov 2004
	Halaman 3/ 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- g. Padatkan tanah dengan baik.
- h. Siram tanah dengan air secukupnya, khususnya bila tanah dalam keadaan kering dan pada musim kemarau.
- i. Catat jumlah, waktu dan lokasi tanaman yang disulam.

Standard Operating Procedure Penjarangan Anakan	Nomor SPS V	Tanggal Nov 2004
	Halaman 1 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

V. Penjarangan Anakan

A. Definisi :

Mengurangi dan mengatur jumlah anakan - anakan dalam satu rumpun tanaman salak.

B. Tujuan :

- a. Agar jumlah tanaman dalam satu rumpun membentuk rumpun yang ideal dan tidak terlalu berlebihan agar pemeliharaan tanaman dapat dilakukan dengan mudah, mengurangi resiko serangan OPT dan mengoptimalkan produksi
- b. Untuk membentuk rumpun.
- c. Untuk memperoleh bahan tanaman dari anakan yang dipisahkan dari induknya.

C. Referensi :

Pengalaman petani Hartono di Dusun Trumpon, Desa Merdikorejo, Kec. Tempel Kab. Sleman, Yogyakarta.

D. Bahan dan Alat :

- a. Sepatu boot
- b. Topi/alat pelindung kepala
- c. Pisau/sabit/parang

Standard Operating Procedure Penjarangan Anakan	Nomor SPS VI	Tanggal Nov 2004
	Halaman 2 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- d. Pahat
- e. Karung

E. Fungsi :

- a. Fungsi sepatu boot, topi/alat pelindung kepala, seperti pada SOP Penanaman Bibit Jantan dan Betina
- b. Pisau/sabit/parang, untuk memotong anakan yang tidak diharapkan.
- c. Pahat, untuk memisahkan anakan salak pada bagian pangkal yang susah terjangkau
- d. Karung, untuk tempat mengumpulkan ranting/ cabang hasil pemangkasan

F. Prosedur Pelaksanaan :

- a. Periksa lokasi dan luas areal tanaman yang perlu dijarangkan anaknya
- b. Hitung perkiraan kebutuhan pekerja
- c. Beri penjelasan kepada petugas tentang tindakan yang harus dilakukan, luas dan lokasi tanaman yang harus dijarangkan.
- d. Perhatikan anakan dan letaknya dalam rumpun tanaman secara keseluruhan.

- e. Pilih pelepah daun dan anakan yang akan dipangkas/dipotong.

Standard Operating Procedure Penjarangan Anakan	Nomor SPS VI	Tanggal Nov 2004
	Halaman 3 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- f. Pangkas pelepah yang rebah, tua, mati/kering dan rusak.
- g. Pangkas anakan yang keluar dari barisan, pertumbuhan kurang baik, terlalu banyak.
- h. Buat dalam satu rumpun cukup dua anakan yang baik untuk dipelihara.
- i. Amati anakan yang akan dipotong
- j. Pangkas/potong pangkal rumpun pada anakan yang rusak/sakit yang akan diambil, lalu pisahkan dari rumpun induknya.
- k. Pisahkan anakan yang baik dari induknya, yang akan dicangkok sebagai bibit.
- l. Hasil pangkasan anakan yang rusak/sakit dimasukkan dalam karung lalu dibakar di suatu tempat yang telah ditentukan, atau segera diproses lebih lanjut untuk dijadikan kompos.
- m. Periksa pelaksanaan prosedur penjarangan anakan
- n. Catat tindakan yang dilakukan.

Standard Operating Procedure Pemupukan	Nomor SPS VII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 1 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

VI. Pemupukan

A. Definisi :

Memberikan pupuk organik atau an-organik dengan cara membenamkan dalam tanah.

B. Tujuan :

- a. Mempertahankan status hara dalam tanah
- b. Menyediakan unsur hara secara seimbang bagi pertumbuhan atau perkembangan tanaman
- c. Meningkatkan mutu buah
- d. Meningkatkan produktivitas tanaman

C. Referensi :

Pengalaman petani Hartono di Dusun Trumpon, Desa Merdikorejo, Kec. Tempel Kab. Sleman, Yogyakarta.

D. Bahan dan Alat :

- a. Sepatu boot
- b. Topi/pelindung kepala
- c. Sarung tangan
- d. Pupuk organik (pupuk kandang /kompos/ bokashi).
- e. Cangkul

Standard Operating Procedure Pemupukan	Nomor SPS VII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 2 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- f. Beko/sorong
- g. Air (bila diperlukan)
- h. Timbangan
- i. Ember

E. Bahan dan Alat :

- a. Fungsi sepatu boot, topi/alat pelindung kepala, seperti pada SOP Penanaman Bibit Jantan dan Betina
- b. Sarung tangan untuk melindungi tangan dari kotoran pupuk
- c. Pupuk, untuk meningkatkan/mempertahankan status hara dalam tanah dan untuk meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman.
- d. Cangkul, untuk membuat lubang tempat meletakkan/membenamkan pupuk ke dalam tanah.
- e. Beko/sorong, untuk mengangkut alat dan bahan dari gudang ke lokasi.
- f. Air, untuk membasahi tanah bila diperlukan
- g. Timbangan, untuk menimbang jumlah pupuk
- h. Ember, untuk membawa air yang telah ditimbang

Standard Operating Procedure Pemupukan	Nomor SPS VII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 3 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

F. Prosedur Pelaksanaan

- a. Periksa lokasi dan luas lahan yang perlu dipupuk.
- b. Hitung jenis dan jumlah pupuk yang diperlukan mengacu pada perhitungan sbb :
 - Pupuk organik (kompos/bokashi dengan dosis 5 kg/rumpun atau pupuk kandang yang sudah matang dengan dosis 10 kg/rumpun).
 - Konfirmasi ketersediaan pupuk
- c. Beri penjelasan pelaksana tentang lokasi dan luas tanaman yang akan dipupuk.
- d. Buat lubang sedalam ± 15 cm dengan cangkul, pada arah Utara – Selatan, atau Barat – Timur, atau melingkar selebar tajuk sesuai rotasi.
- e. Masukkan/taburkan kompos/bokashi/pupuk kandang ke dalam lubang sesuai takaran secara merata. tutup dengan sebagian tanah.
- f. Beri air dalam jumlah yang mencukupi.
- g. Catat jenis, jumlah, dan cara pemupukan.
- h. Catat waktu, jumlah, jenis dan cara aplikasi pupuk

Standard Operating Procedure Pengairan	Nomor SPS VIII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 1/6	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

VII. Pengairan

A. Definisi :

Memberi air sesuai kebutuhan tanaman

B. Tujuan :

Menyediakan air bagi tanaman pada daerah perakaran tanaman dengan air yang memenuhi standar pada waktu, cara dan jumlah yang tepat sehingga penyerapan hara berjalan optimal dan tanaman dapat tumbuh dengan baik.

C. Referensi :

Hasil Pengkajian BPTP Yogyakarta tahun 2000.

D. Alat dan bahan :

- a. Selang Plastik
- b. Paralon/Pipa PVC
- c. Pompa irigasi
- d. Bak penampung air
- e. Parit

Standard Operating Procedure Pengairan	Nomor SPS VIII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 2/ 6	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

E. Fungsi

- a. Selang, untuk menyalurkan air dari bak penampungan air
- b. Paralon/Pipa PVC untuk menyalurkan air dari bak penampung ke lahan tanaman salak pondoh
- c. Pompa irigasi, untuk menyalurkan air dari tempat yang rendah ke tempat yang lebih tinggi, dan sebagainya.
- d. Bak penampung air, untuk menampung air yang akan digunakan untuk mengairi.
- e. Parit berfungsi untuk mengalirkan air pembuangan (drainase)

F. Prosedur Pelaksanaan

- a. Periksa lokasi dan luas areal yang perlu diairi.
- b. Konfirmasi gejala kekurangan air melalui :
 1. Adanya gejala kekeringan pada tanaman, bila helaian daun kering dan berwarna coklat, perlu segera dilakukan tindakan pengairan
 2. Pemeriksaan kelembaban tanah, dengan cara ambil tanah dari sekitar bawah tajuk. Kepalkan tanah tersebut dengan tangan lalu dijatuhkan dari ketinggian $\pm 120 - 130$ cm, bila hancur maka perlu dilakukan pengairan.

Standard Operating Procedure Pengairan	Nomor SPS VIII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 3/ 6	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- c. Periksa kesiapan/kondisi pipa PVC/pompa irigasi, selang, bak penampung air.
- d. Letakkan selang pada tempat-tempat yang tepat untuk melakukan pengairan.
- e. Siapkan bak penampung air, selang, lalu operasikan pompa irigasi.
- f. Lakukan pengairan tanaman antara jam 8-10 atau jam 15-17, sesuai kondisi iklim dan ketersediaan air tanah, setidaknya 3 kali dalam seminggu.
- g. Lakukan pengairan dengan cara penyiraman, atau di “leb” atau mengalirkan air melalui parit.
- h. Hentikan pemberian air bila tanah telah cukup lembab. Tanah yang lembab dicirikan oleh kepalan tanah yang dijatuhkan dari ketinggian 120 – 130 cm tidak hancur.
- i. Konfirmasi kelembaban tanah. Bila tanah kurang lembab ulangi langkah nomor f.
- j. Lakukan pemberian air sebelum ada gejala kekeringan tanaman. Kebutuhan tanaman sekitar 2 liter per rumpun per hari.
- k. Pola kebutuhan air pada tanaman salak berdasar fase pertumbuhan tanaman adalah sebagai berikut :
 - Diperlukan dalam jumlah banyak pada fase :
 - Setelah pemangkasan pelepah
 - Tumbuh anakan

Standard Operating Procedure Pengairan	Nomor SPS VIII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 4 / 6	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- Pembesaran buah
- Diperlukan dalam jumlah sedikit/sangat sedikit pada fase :
 - Inisiasi pembungaan
 - Menjelang panen



Gambar 10. Gejala Kekeringan Tanaman Salak Pondoh

<i>Standard Operating Procedure</i> Pengairan	Nomor SPS VIII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 5 / 6	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 11. Bak Distribusi Pengairan Tanaman Salak Pondoh



Gambar 12. Instalasi Distribusi Pengairan Tanaman Salak Pondoh

<i>Standard Operating Procedure</i> Pengairan	Nomor SPS VIII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 6 / 6	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 13. Bak Pengatur Kelemaban Lahan Tanaman Salak Pondoh



Gambar 14.Drainase Tanaman Salak

Standard Operating Procedure Pemangkasan Pelepah	Nomor SPS VIII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 1 / 5	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

VIII. Pemangkasan Pelepah

A. Definisi :

Memotong pelepah yang tidak produktif, kering, mati, terserang OPT.

B. Tujuan :

- a. Membentuk tajuk ideal tanaman salak (berkisar 7-8 pelepah per tanaman) agar produktivitas dan mutu buah yang dihasilkan dalam kondisi maksimal.
- b. Merangsang pertumbuhan seludang bunga betina (*congok*)

C. Referensi :

Pengalaman Petani Suharman Dusun Bening Desa Merdikorejo Kec. Tempel Kab. Sleman, Yogyakarta.

D. Bahan dan Alat :

- a. Sepatu boot
- b. Topi/pelindung kepala
- c. Sarung tangan dari kulit
- d. Pisau/sabit/parang

Standard Operating Procedure Pemangkasan Pelepah	Nomor SPS IX	Tanggal Nov 2004
	Halaman 2 / 5	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- e. Mesin pencacah (*chopper*) pelepah salak
- f. Karung

E. Fungsi

- a. Fungsi sepatu boot, topi/alat pelindung kepala seperti pada SOP Penanaman Bibit Jantan dan Betina
- b. Sarung tangan kulit untuk perlindungan agar jari-jari dan telapak tangan tidak terkena duri batang salak.
- c. Pisau/sabit/parang, seperti pada SOP Penjarangan Anakan
- d. Mesin pencacah (*chopper*) pelepah salak untuk mencacah pelepah salak menjadi ukuran yang lebih kecil sehingga mudah dimasukkan kedalam rorak
- e. Karung, untuk tempat mengumpulkan pelepah hasil pemotongan

F. Prosedur Pelaksanaan

- a. Periksa lokasi dan luas areal tanaman yang perlu dipangkas/dipotong.
- b. Hitung perkiraan kebutuhan pekerja

<i>Standard Operating Procedure</i> Pemangkasan Pelepah	Nomor SPS IX	Tanggal Nov 2004
	Halaman 3 / 5	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- c. Beri penjelasan pada pekerja tentang tindakan yang perlu dilakukan, luas dan lokasi tanaman yang harus dipangkas
- d. Perhatikan bentuk tanaman secara keseluruhan
- e. Identifikasi pelepah yang kering, terserang penyakit, rebah, dan jumlah pelepah dalam satu (1) rumpun tidak lebih dari 12 pelepah.
- f. Potong pelepah yang telah diidentifikasi dengan cara membuang daun terlebih dahulu, lalu memotong pelepah.
- g. Hasil pangkasan dimasukkan dalam rorak yang telah dibuat di dalam kebun diantara tanaman salak untuk menambah aerasi dan bahan organik tanah.
- h. Hasil pangkasan dapat juga diletakkan di antara rumpun tanaman dalam lajur tanaman untuk menambah aerasi dan bahan organik tanah.
- i. Periksa pelaksanaan prosedur pemangkasan
- j. Catat tindakan yang dilakukan

Standard Operating Procedure Pemangkasan Pelepah	Nomor SPS IX	Tanggal Nov 2004
	Halaman 4 / 5	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 15. Pelepah yang akan Dipangkas



Gambar 16. Pemangkasan Pelepah

<i>Standard Operating Procedure</i> Pemangkasan Pelepah	Nomor SPS IX	Tanggal Nov 2004
	Halaman 5 / 5	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 17. Pemotongan Pelepah



Gambar 18. Masukkan potongan pelepah ke dalam rorak

Standard Operating Procedure Pengendalian OPT	Nomor SPS X	Tanggal Nov 2004
	Halaman 1 / 8	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

IX. Pengendalian OPT

A. Definisi :

Tindakan yang dilakukan untuk mencegah kerugian pada budidaya yang diakibatkan oleh OPT utama yang menyerang tanaman salak di Kabupaten Sleman.

B. Tujuan :

- Mengendalikan populasi OPT serta penyebab menurunnya produktivitas dan kualitas buah untuk menghindari kerugian ekonomi berupa kehilangan hasil (kuantitas) dan penurunan mutu (kualitas) produk.
- Menjaga kesehatan manusia dan kelestarian lingkungan hidup.

C. Referensi :

Hasil Pengkajian Pusat Studi Salak UGM (Prof. Dr. Soeprapto Mangoendihardjo)

D. Bahan dan Alat :

- a. Biopestisida, berupa daun tembakau/mindi (1 kg) digerus dan dicampur 2 sendok makan detergen sebagai perata, dilarutkan dalam 10 liter air.

Standard Operating Procedure Pengendalian OPT	Nomor SPS X	Tanggal Nov 2004
	Halaman 2 / 8	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- b. Air
- c. Kapas
- d. Sprayer
- e. Mist blower
- f. Alat dan sarana pelindung : sarung tangan, masker, kaca mata, baju lengan panjang
- g. Drum
- h. Ember
- i. Cangkul
- j. Alat pengaduk
- k. Lumpang dan alu/kayu/batu

E. Fungsi :

- a. Sprayer, untuk menyembrotkan bahan pengendali ke tanaman.
- b. Bahan pengendali OPT (pestisida alami), untuk mengendalikan OPT yang berpotensi mengganggu pencapaian target.
- c. Mist blower, untuk menyembrotkan bahan pengendali OPT ke bagian tanaman yang tersembunyi.

Standard Operating Procedure Pengendalian OPT	Nomor SPS X	Tanggal Nov 2004
	Halaman 3 / 8	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- d. Alat dan sarana pelindung : sarung tangan, masker, kaca mata dan baju lengan panjang.
- e. Kapas, menutup lubang gerek setelah dicelupkan dalam pestisida alami
- f. Lumpang dan alu/kayu/batu, untuk menumbuk dan menghaluskan daun tembakau/mindi.
- g. Drum, untuk mencampur bahan pengendali OPT dengan pelarut.
- h. Ember, untuk tempat menampung air/bahan pengendali.
- i. Air, untuk melarutkan bahan pengendali OPT sebelum diaplikasikan.
- j. Alat pengaduk, untuk meratakan campuran bahan pengendali OPT dengan pelarut dan atau bahan perekat.
- k. Sabit untuk mengambil OPT dan membenamkannya ke dalam tanah

F. Prosedur Pelaksanaan :

1. Hama Gendon

- a. Lakukan pengamatan terhadap Gendon secara berkala (seminggu sekali)

Standard Operating Procedure Pengendalian OPT	Nomor SPS X	Tanggal Nov 2004
	Halaman 4 / 8	Revisi Apr. 2009

- b. Amati gejala serangan hama gendon pada bagian pangkal pelepah/pangkal batang yang menyebabkan ujung tunas muda mulai tampak menguning, dan daun malai mengecil dengan pertumbuhan tidak sempurna.
- c. Lakukan tindakan pengendalian dengan secara fisik dan mekanik dengan cara mengambil Gendon tersebut dengan tangan atau sabit dan memusnahkannya.
- d. Lakukan tindakan pengendalian dengan penyemprotan pestisida alami/biopestisida pada bagian pangkal batang/pangkal pelepah, dengan dosis 0,5 – 1 liter larutan per rumpun tanaman.



Gambar 19. Gendon Setelah Keluar

Standard Operating Procedure Pengendalian OPT	Nomor SPS X	Tanggal Nov 2004
	Halaman 5 / 8	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 20. Gendong Penggerek di Batang Salak

- e. Lakukan sanitasi dengan membersihkan rumput-rumput/seresah disekitar tanaman
- f. Catat blok dan tindakan pengendalian yang dilakukan
- g. Catat jenis, cara dan dosis pestisida alami yang digunakan

2. Hama kumbang

- a. Lakukan pengamatan terhadap kumbang, secara berkala (seminggu sekali)
- b. Amati gejala serangan hama kumbang pada bagian pangkal pelepah/pangkal batang/bagian titik

Standard Operating Procedure Pengendalian OPT	Nomor SPS X	Tanggal Nov 2004
	Halaman 6 / 8	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- tumbuh. Titik tumbuh pertumbuhannya terganggu dan akan mengalami kematian.
- c. Lakukan tindakan pengendalian dengan secara fisik dan mekanik dengan cara mengambil kumbang tersebut dengan tangan atau sabit dan memusnahkannya.
 - d. Lakukan tindakan pengendalian dengan penyemprotan pestisida alami/biopestisida pada bagian pangkal batang/pangkal pelepah, dengan dosis 0,5 – 1 liter larutan per rumpun.
 - e. Catat blok dan tindakan pengendalian yang dilakukan.
 - f. Catat jenis, cara dan dosis pestisida yang digunakan.
- 3. Hama kumbang pada buah (kumbang Curculionidae/hama golok)**



Gambar 21. Hama kumbang Curculionidae/hama golok pada buah salak

Standard Operating Procedure Pengendalian OPT	Nomor SPS X	Tanggal Nov 2004
	Halaman 6 / 8	Revisi Apr . 2009 Revisi Feb. 2018

- a. Lakukan pengamatan terhadap kumbang Curculionidae/hama golok.
- b. Amati serangan kumbang Curculionidae pada buah yang sudah memasuki fase pemasakan buah dengan gejala busuk pada pangkal buah.
- c. Lakukan pengendalian secara mekanis dengan mengambil buah-buah terserang dan memusnahkannya. Untuk menghindari atau mencegah serangan hama ini lakukan pemanenan buah tepat waktu, tidak membiarkan buah yang sudah siap panen tidak dipanen.
- d. Lakukan pencatatan blok yang terserang dan tindakan pengendalian.

4. Uret

- a. Lakukan pengamatan terhadap uret, secara berkala (seminggu sekali)
- b. Amati gejala serangan uret pada bagian akar yang menunjukkan gejala terpotong-potong dan daun yang menunjukkan gejala menguning dan kering.

Standard Operating Procedure Pengendalian OPT	Nomor SPS X	Tanggal Nov 2004
	Halaman 7 / 8	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- c. Lakukan tindakan pengendalian secara fisik dan mekanik dengan cara mengambil uret tersebut dengan tangan atau sabit dan memusnahkannya
- d. Catat blok dan tindakan pengendalian yang dilakukan
- e. Catat jenis, cara dan dosis pestisida yang digunakan

5. Jamur (Penyakit pada buah salak)

- a. Lakukan pengamatan terhadap jamur, secara berkala (seminggu sekali)
- b. Amati gejala serangan jamur pada buah yang menunjukkan gejala adanya jamur berwarna putih menutupi buah, yang menyebabkan buah terhambat perkembangannya dan busuk.
- c. Lakukan tindakan pengendalian dengan secara fisik dan mekanik dengan cara mengambil buah yang menunjukkan gejala dengan tangan atau sabit dan memusnahkannya.

Standard Operating Procedure Pengendalian OPT	Nomor SPS X	Tanggal Nov 2004
	Halaman 9 / 8	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- d. Lakukan pemberian air di kebun dalam jumlah besar hingga menggenang.
- e. Lakukan tindakan pengendalian dengan penyemprotan pestisida alami/biopestisida pada bagian buah/pangkal batang/pangkal pelepah, dengan dosis 0,5 – 1 liter larutan per rumpun
- f. Catat blok dan tindakan pengendalian yang dilakukan.
- g. Catat jenis, cara dan dosis pestisida yang digunakan.

Standard Operating Procedure Penyerbukan	Nomor SPS XI	Tanggal Nov 2004
	Halaman 1 / 7	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

X. Penyerbukan

A. Definisi:

Menyerbuki bunga betina dengan benangsari dari bunga jantan.

B. Tujuan:

Melakukan penyerbukan buatan agar tingkat produktivitas tanaman lebih optimal

C. Referensi:

- a. Hasil Pengkajian BPTP tahun 2000
- b. Pengalaman Petani Suharman Bening Merdikorejo, Kec. Tempel Kab. Sleman, Yogyakarta.

D. Alat dan bahan:

- a. Sepatu boot
- b. Sarung tangan dari kulit
- c. Topi/pelindung kepala
- d. Bunga jantan
- e. Bunga betina
- f. Arit/gunting
- g. Tutup bunga betina

Standard Operating Procedure Penyerbukan	Nomor SPS XI	Tanggal Nov 2004
	Halaman 2 / 7	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

E. Fungsi :

- Fungsi sepatu boot, seperti pada SOP Penanaman Bibit Jantan dan Betina
- Fungsi sarung tangan, seperti pada SOP Pemangkasan Pelepah
- Fungsi topi, seperti pada SOP Pemangkasan Pelepah
- Bunga jantan sebagai sumber serbukari
- Bunga betina untuk lokasi penyerbukan
- Arit/gunting untuk memotong bunga jantan
- Tutup bunga betina untuk menutup hasil penyerbukan

F. Prosedur Pelaksanaan:

- Periksa bunga betina yang siap dibuahi, dengan ciri seludang bunga sudah berwarna coklat tua, dan bila dibuka putik bunga berwarna merah
- Konfirmasi luas areal dan lokasi yang akan diserbuki.
- Hitung jumlah tongkol bunga jantan yang dibutuhkan untuk menyerbuki bunga betina dengan acuan satu tongkol bungan jantan dapat untuk menyerbuki 10-30 bunga betina

Standard Operating Procedure Penyerbukan	Nomor SPS XI	Tanggal Nov 2004
	Halaman 3 / 7	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- d. Beri penjelasan pekerja mengenai lokasi dan luasan yang perlu diserbuki.
- e. Lakukan penyerbukan pada bunga betina yang seludangnya sudah terbuka, berwarna merah dan beraroma wangi
- f. Potong bunga jantan yang telah siap diserbukan dari tandannya
- g. Lakukan proses penyerbukan pada pagi atau sore hari
- h. Buka seludang bunga betina, oles atau ketuk-ketukkan serbuk bunga jantan di atas bunga betina.
- i. Tutup bunga yang telah dibuahi dengan tutup (daun muda atau plastik bekas air mineral).
- j. Buka tutup tandan 3-5 hari setelah penyerbukan
- k. Inspeksi tindakan penyerbukan tersebut
- l. Catat dalam lembar kegiatan.

<i>Standard Operating Procedure</i> Penyerbukan	Nomor SPS XI	Tanggal Nov 2004
	Halaman 4 / 7	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 22. Bunga Betina Salak



Gambar 23. Bunga Jantan Salak

<i>Standard Operating Procedure</i> Penyerbukan	Nomor SPS XI	Tanggal Nov 2004
	Halaman 5 / 7	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 24. Buka Selubung Bunga Betina Matang

Standard Operating Procedure Penyerbukan	Nomor SPS XI	Tanggal Nov 2004
	Halaman 6 / 7	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 25. Cara Penyerbukan Salak



Gambar 26. Penutupan Bunga Hasil Penyerbukan Dengan Botol Infus

Standard Operating Procedure Penyerbukan	Nomor SPS XI	Tanggal Nov 2004
	Halaman 7 / 7	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 27. Penutupan Bunga Setelah Proses Penyerbukan Dengan Ujung Daun Salak (*thothok*)

- m. Lakukan pencatatan lokasi dan blok sesuai tanggal.
- n. Buka penutup tandan setelah 3-5 hari setelah penyerbukan
- o. Catat keberhasilan proses penyerbukan

Standard Operating Procedure Penjarangan Buah	Nomor SPS XII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 1 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

XI. Penjarangan Buah

A. Definisi:

Mengurangi jumlah buah yang terdapat dalam setiap tandan

B. Tujuan:

Untuk menghasilkan buah dengan mutu dan jumlah yang optimal sesuai target yang ditetapkan.

C. Referensi:

- a. Hasil Pengkajian BPTP Yogyakarta tahun 2000
- b. Pengalaman petani Suroso Trumpon Merdikorejo, Kec. Tempel Kab. Sleman, Yogyakarta.

D. Alat dan bahan:

- a. Sepatu boot
- b. Sarung tangan dari kulit
- c. Topi/pelindung kepala
- d. Kawat tajam/tusuk sate
- e. Obeng
- f. Tang/Cathut
- g. Karung

Standard Operating Procedure Penjarangan Buah	Nomor SPS XII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 2 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

E. Fungsi:

- Fungsi sepatu boot, seperti pada SOP Penanaman Bibit Jantan dan Betina.
- Fungsi sarung tangan, seperti pada SOP Pemangkasan Pelepah
- Fungsi topi/pelindung kepala, seperti pada SOP Pemangkasan Pelepah
- Kawat tajam/tusuk sate untuk menusuk buah yang akan djarangkan
- Obeng untuk mencongkel buah yang akan djarangkan
- Tang/Cathut untuk mengambil buah yang sudah goyah dari tangkainya
- Karung, untuk mengumpulkan buah-buah kecil hasil penjarangan

F. Prosedur Pelaksanaan:

- Periksa buah yang perlu djarangkan.
- Konfirmasi luas areal dan lokasi yang akan djarangkan.
- Beri penjelasan pekerja mengenai lokasi dan luasan yang perlu djarangkan.

Standard Operating Procedure Penjarangan Buah	Nomor SPS XII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 3 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- d. Lakukan penjarangan pertama saat 2 bulan setelah penyerbukan (ukuran buah sebesar kelereng) dengan cara memilih buah yang abnormal, terserang hama dan penyakit atau buah yang normal tapi posisinya terjepit.
- e. Tusuk buah yang dipilih untuk dijarangkan, kemudian ditarik dengan menggunakan kawat tajam/tusuk sate
- f. Kumpulkan buah hasil penjarangan ke dalam wadah/karung untuk dibuang
- g. Kumpulkan karung-karung yang sudah penuh di sisi kiri jalan kolektor.
- h. Lakukan penjarangan kedua, sebulan setelah penjarangan pertama dengan cara yang sama seperti penjarangan pertama, atau dengan mencongkel buah yang dipilih dengan menggunakan obeng.
- i. Lakukan pembungkusan tandan dengan anyaman atau keranjang bambu
- j. Periksa tindakan penjarangan. Bila tidak sesuai standar ulangi mulai langkah d sampai i.
- k. Catat dalam lembar kegiatan

Standard Operating Procedure Panen	Nomor SPS XII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 1 / 4	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

XII. Panen

A. Definisi:

Memetik buah yang telah siap panen atau mencapai kematangan optimal

B. Tujuan:

Untuk memperoleh buah pada standar mutu yang telah ditetapkan.

C. Referensi :

- a. Pengkajian BPTP Jogjakarta tahun 2000.
- b. Pengalaman petani Hartono, Trumpon Merdikorejo Kec. Tempel Kab. Sleman, Yogyakarta.

D. Bahan dan Alat :

- a. Sepatu boot
- b. Sarung tangan dari kulit
- c. Topi/pelindung kepala
- d. Linggis/Bilah bambu
- e. Dorit (Bendho-Arit), Gergaji Kecil
- f. Keranjang pengumpul buah

Standard Operating Procedure Panen	Nomor SPS XIII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 2 / 4	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

E. Fungsi :

- Fungsi sepatu boot, sarung tangan, topi/alat pelindung kepala seperti pada SOP Penjarangan Buah
- Linggis/bilah bambu untuk membuka tandan agar dapat dimasuki Dhorit atau Gergaji Kecil .
- Dhorit atau Gergaji Kecil untuk memotong tandan buah salak
- Keranjang pengumpul buah, untuk mengumpulkan buah hasil panen agar tidak terkena kotoran dan untuk mengangkut ke lokasi pengumpulan.

F. Prosedur Pelaksanaan :

- Periksa lokasi dan luas pertanaman yang sudah siap panen dan perkiraan jumlah pekerja yang diperlukan.
- Periksa buah yang sudah memenuhi syarat untuk dipetik (dari catatan umur buah, kenampakan fisik, tekstur buah, warna kulit), dengan ciri-ciri sisik yang telah jarang, bulu-bulu yang telah hilang dan warna kulit buah merah kehitaman atau kuning tua dan berkilat.

<i>Standard Operating Procedure</i> Panen	Nomor SPS XIII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 3 / 4	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- c. Beri penjelasan pelaksana panen tentang lokasi dan luas areal yang siap panen.
- d. Potong tandan buah dengan pahat/pisau pada bagian pangkal.
- e. Masukkan hasil panen ke dalam keranjang pengumpul buah secara hati-hati.
- f. Letakkan keranjang yang sudah penuh di tepi kebun pada bagian yang teduh.
- g. Angkut keranjang ke bangunan pengumpul.
- h. Catat asal lokasi panen

Standard Operating Procedure Panen	Nomor SPS XIII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 4 / 4	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018



Gambar 28. Contoh tandan buah yang siap dipanen



Gambar 29. Linggis/bilah bambu untuk membuka



Gambar 30. Potong tangkai tandan salak dengan
“Dhorit

<i>Standard Operating Procedure</i> Pasca Panen	Nomor SPS XIII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 1 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

XIII. Pasca Panen

A. Definisi:

Pekerjaan yang dilakukan pada hasil produk yang baru saja dipanen

B. Tujuan:

Melakukan pekerjaan meliputi pembersihan, sortasi buah, pelabelan dan pengemasan berdasarkan ukuran dan standar mutu yang telah ditentukan

C. Referensi:

Pengalaman Petani Suroso Trumpon Merdikorejo, Kec. Tempel Kab. Sleman, Yogyakarta.

D. Bahan dan Alat:

- a. Sarung tangan dari kulit
- b. Sikat sepatu
- c. Kuwas Ijuk Besar
- d. Lap
- e. Keranjang buah
- f. Stiker
- g. Kranjang pengumpul buah
- h. Kranjang pengemas/besek/peti/kardus buah
- i. Spidol

Standard Operating Procedure Pasca Panen	Nomor SPS XIII	Tanggal Nov 2004
	Halaman 2 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

E. Fungsi:

- Sarung tangan dari kulit untuk perlindungan agar jari-jari dan telapak tangan tidak terkena duri halus kulit buah salak
- Sikat sepatu, untuk membersihkan kotoran pada buah lepas tandan
- Kuas Ijuk Besar, untuk membersihkan kotoran pada buah tandanan
- Lap, untuk membersihkan buah
- Keranjang buah, untuk menampung buah yang sudah dipilah
- Keranjang pengemas/besek/peti/kardus buah, untuk tempat buah yang akan dikirim dan dipasarkan sesuai dengan kelas/*grade*-nya
- Stiker, untuk tanda pengenalan pada buah
- Spidol, untuk memberi tanda pada kemasan keranjang

F. Prosedur Pelaksanaan:

- Konfirmasi volume buah yang akan dipanen.
- Perkirakan kebutuhan pekerja, stiker, dan keranjang.
- Konfirmasi ketersediaan stiker dan keranjang pengumpul buah

Standard Operating Procedure Pasca Panen	Nomor SPS XIV	Tanggal Nov 2004
	Halaman 3 / 3	Revisi Apr. 2009 Revisi Feb. 2018

- d. Beri penjelasan operator dan pekerja mengenai volume dan standar/kelas yang akan dibuat. Kelas A (8-12 buah/kg, kelas B (13-17 buah/kg), kelas C (18-22 buah/kg).
- e. Periksa kebersihan dan kesiapan alat dan keranjang pengumpul.
- f. Letakkan keranjang pengumpul pada tempatnya.
- g. Sortir buah berdasar penampakan dan ukuran kelas.
- h. Masukkan kedalam keranjang pengemas dengan ukuran untuk 20 kg buah kemudian ditimbang.
- i. Beri tanda, serta stiker kode pada keranjang pengemas sesuai ukuran buah.
- j. Periksa hasil dalam kemasan. Bila tidak sesuai standar kembali ke langkah (g)
- k. Masukkan ke gudang penyimpanan atau kendaraan pengangkut.

LAMPIRAN

CONTOH FORM ISIAN CATATAN KEGIATAN

Untuk memudahkan pelacakan dan konfirmasi kegiatan, maka dalam pembuatan form isian sebaiknya dilakukan berdasarkan blok. Berikut merupakan contoh dari check list yang dapat dimanfaatkan dan sangat dimungkinkan untuk dimodifikasi untuk lebih memudahkan.

Lampiran 1. Kalender Pencatatan Standard Operating Procedure (SOP)

Tahun :
 Bulan :
 Nama Petani :
 Nama Kelompok Tani:

Tgl	Hari	Blok/Petak dan luas kebun (m ²)	Jenis Kegiatan	Kondisi Cuaca	Nama & Paraf	
					Pelaksana	Pengeawas
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

Lampiran 2. Contoh Pengisian SOP Persiapan Lahan

Nama Pemilik Kebun : H. Mustakin

Alamat Kebun :Desa Bantarsari, Kec. Jatisari

Hari, Tanggal & Jam	Blok/ Petak dan Luas Kebun (Ha)	Jenis Kegiatan *)		Riwayat dan Kondisi Lahan Sebelum dilakukan Tindakan **)	Tindakan/Cara Teknis Yang Dilaksanakan	Hasil Yang Dicapai	Tindak Lanjut Yang Perlu Dilakukan (bila ada)	Nama & Paraf	
		Penyiapan/ Perencanaan Lahan	Pengolahan Lahan					Pelaksana	Pengawas
Rabu, 4 Oktober 2006	Blok A-3. 0,5 ha	√		■ Tanah warisan keluarga ■ Saat ini sedang ditanami ketela pohon ■ Kemiringan tanah 10-30 % ■ Sumber air tanah min. pada kedalaman 25 m dari atas permukaan ■ Pengairan selama ini mengandalkan hujan ■ Kelembaban relatif 60-80%	■ Mengukur luas kebun, membuat sketsa/desain kebun dan membuat perencanaan pembukaan kebun termasuk kebutuhan benih salak, jarak tanam, kedalaman lubang tanam, jumlah pekerja dll.	■ Didapat sketsa kebun yang sesuai dengan kondisi lahan yang memenuhi SPO budidaya salak	■ Tentukan kapan pembukaan kebun mulai dilaksanakan.	Sodikin	H. Mustakin

Keterangan: *) diberi tanda (√) sesuai jenis kegiatan yang dilakukan

**) Bila perlu catat informasi : tinggi tempat, kemiringan, pH, suhu rata-rata, curah hujan rata-rata, bulan basah-kering, intensitas penyinaran matahari rata-rata, jenis tanaman yang pernah ditanam, kapan terakhir lahan dimanfaatkan, bagaimana sumber airnya dll.

Lampiran 3. Contoh Pengisian SOP Penyiapan Bibit

Nama Pemilik Kebun : H. Mustakin

Alamat Kebun : Desa Bantarsari, Kec. Jatisari

Hari, Tanggal & Jam	Blok/ Petak dan Luas Kebun (Ha)	Jenis Kegiatan *)		Asal-usul, Jumlah dan Catatan Kondisi Benih Sebelum dilakukan Tindakan	Tindakan/Cara Teknis Yang Dilaksanakan	Hasil Yang Dicapai	Tindak Lanjut Yang Perlu Dilakukan (bila ada)	Nama & Paraf	
		Penyiapan/ Perawatan Benih	Penanaman Benih					Pelaksana	Pengawas
4 November 2006	Blok A- 3. 0,5 ha	√		■ Benih berasal dari biji yang ditanam dalam polibag ■ Jumlah benih 1000 batang dengan umur 6-8 bln dan tinggi ± 80 cm	■ Dipilih benih yang baik, sehat, tidak terdapat tanda-tanda serangan hama, pertumbuhan seragam dan lurus dengan perakaran yang kuat	■ Benih siap ditanam	■ Benih segera ditanam	Sodikin, Waridi	H. Mustakin

Lampiran 4. SOP Penanaman Bibit Jantan dan Betina

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan SOP Penanaman Bibit Jantan dan Betina

Tanggal	Blok	Waktu Penanaman Bibit Jantan	Waktu Penanaman Bibit Betina	Luas (ha)	Alat	Cara	Operator

Lampiran 5. SOP Penyulaman

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Penyulaman

Tanggal	Blok	Fase pertum buhan	Luas (ha)	Alat	Cara	Operator

Lampiran 6. SOP Penjarangan Anakan

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Penjarangan Anak

Tanggal	Blok	Fase pertumbuhan	Luas (ha)	Alat	Cara	Operator

Lampiran 7. SOP Pemupukan

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Pemupukan

Tanggal	Blok	Fase pertumbuhan	Luas (ha)	Nama Pupuk	Dosis	Cuaca	Operator

Lampiran 8. SOP Pengairan

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Pengairan

Tanggal	Blok	Fase pertumbuhan	Luas (ha)	Cara Pengairan	Lama Diiri	Operator

Lampiran 9. SOP Pemangkasan Pelepah

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Pemangkasan Pelepah

Tanggal	Blok	Fase pertumbuhan	Luas (ha)	Cara Penjarangan	Operator

Lampiran 10. SOP Pengendalian OPT

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Pengendalian OPT

Tanggal	Blok	Luas (ha)	Fase pertumbuhan	Jenis OPT	Nama Bahan Pengendali OPT	Dosis	Cara Aplikasi	Cuaca

Lampiran 11. SOP Penyerbukan

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Penyerbukan

Tanggal	Blok	Fase pertumbuhan	Luas (ha)	Cara Penyerbukan	Asal Serbuk Sari	Operator

Lampiran 12. SOP Penjarangan Buah

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Penjarangan Buah

Tanggal	Blok	Fase pertumbuhan	Luas (ha)	Cara Penjarangan	Operator

Lampiran 13. SOP Panen

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Panen

Tanggal	Waktu Panen	Blok	Luas (ha)	Jumlah Produksi (kg)	Operator

Lampiran 14. SOP Pasca Panen

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Pasca Panen

Tanggal	Jumlah (kg)	Kebersihan tempat	Kebersihan alat	% dalam Kelas			% Rusak	Operator
				A	B	C		

Lampiran 15. Catatan Pupuk

Tgl Beli	Nama Pupuk	Jumlah (kg/l)	Rasio Kandungan	Tanggal Dipakai	Nama Pupuk	Jumlah (kg/l)	Operator	Sisa Stok

Lampiran 16.Catatan Pestisida Alami

Tanggal Beli	Nama Pestisida Alami	Jumlah (kg/l)	Rasio Kandungan	Tanggal Dipakai	Nama Pestisida	Jumlah (kg/l)	Operator	Sisa Stok