

STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)

MELON

KABUPATEN BANYUWANGI, JAWA TIMUR



**DIREKTORAT BUDIDAYA TANAMAN BUAH
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
DEPARTEMEN PERTANIAN
2009**



5.611(594.59)
DIR
S



635.611/594.59
DIR
S

BK017921

STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP)

MELON

KABUPATEN BANYUWANGI, JAWA TIMUR



**DIREKTORAT BUDIDAYA TANAMAN BUAH
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
DEPARTEMEN PERTANIAN
2009**



635.611.1594.591

DIR

S

KATA PENGANTAR

No Induk

5671/P/2010

asal bahan Pustaka : Bp / Tykar / Media

Meningkatnya tuntutan konsumen terhadap mutu dan keamanan pangan atas produk yang dikonsumsi mendorong pelaku agribisnis buah mulai menerapkan Good Agriculture Practise (GAP) seperti yang terjadi di negara-negara maju. Oleh karena itu pada tahun 2004, Departemen Pertanian melalui Direktorat Jenderal Hortikultura telah merintis tersusunnya GAP buah Indonesia dengan harapan dapat memperbaiki manajemen produksi kebun buah yang ada di Indonesia.

Panduan Budidaya Buah yang Baik dan Benar (GAP) masih bersifat umum, belum spesifik komoditi dan bersifat dinamis. Untuk itu penerapan GAP buah perlu dijabarkan dalam petunjuk teknis baku yang singkat, jelas dan praktis dari setiap tahapan kegiatan dan bersifat spesifik lokasi sehingga dapat diterapkan oleh pelaku di tingkat lapang. Petunjuk ini berupa Standard Operating Procedure (SOP) yang merupakan rincian langkah-langkah yang harus dilakukan untuk suatu kegiatan tertentu yang tertuang dalam panduan mutu dan merupakan pelengkap dalam dokumen panduan mutu.

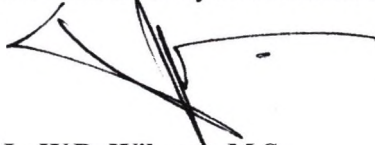
Buku SOP ini memuat kaidah-kaidah berkebun yang baik dan benar mulai dari aspek budidaya, panen dan pasca panen hingga mekanisme transportasi buah segar yang dapat dimodifikasikan pada bagian-bagiannya agar sesuai dengan kondisi agroekosistem setempat.

Buku SOP ini diakui masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, akan terus dilakukan perbaikan dan penyempurnaan. Dengan demikian berbagai saran dan masukan yang bersifat konstruktif dan membangun dari semua pihak yang terkait sangat kami harapkan. Akhirnya, semoga buku SOP ini dapat bermanfaat

bagi para produsen atau petani, pedagang maupun petugas dalam meningkatkan produktivitas dan mutu serta diharapkan bisa menjadi acuan/contoh bagi daerah sentra lain yang akan menerapkan GAP.

Jakarta, September 2009

Direktur Budidaya Tanaman Buah

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Ir. W.D. Wibawa, M.Sc

NIP. 19590329 198403 1 002

KONTRIBUTOR PENYUSUNAN SOP MELON KABUPATEN BANYUWANGI, JAWA TIMUR

1. Ir. W. D. Wibawa, MSc (Direktur Budidaya Tanaman Buah, Ditjen Hortikultura)
2. Dra. Matrawati (Kasubdit Tanaman Merambat, Direktorat Budidaya Tanaman Buah)
3. Ir. Edi Toto Widodo, MM (Kasi Teknologi, Subdit Tanaman Merambat, Direktorat Budidaya Tanaman Buah)
4. Ir. Atiek Saptiati, MM (Kasi Pengembangan Usaha, Subdit Tanaman Merambat, Direktorat Budidaya Tanaman Buah)
5. Ir. Sita Ratih Purwandari, MMA (Kabid Produksi Hortikultura, Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur)
6. Sutarno (CV. Multi Global Agrindo Kabupaten Karanganyar)
7. Ir. Umi Kunsuprobowati (Petugas Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur)
8. Muhammad Jusuf Wiguna, SP (Petugas Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur)
9. Sita Ratih (Petugas Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur)
10. Drs. Martinus Sugiarto, MP (Petugas BPTP Provinsi Jawa Timur)
11. Ir. Lucky Wijayawati (Petugas UPT Proteksi TPH)
12. Amis Matta, SP (Petugas BPSB Provinsi Jawa Timur)
13. Ir. Lasiman (Kasi Perlindungan dan Usahatani, Dinas Pertanian, Kehutanan, Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Banyuwangi)
14. Ambyah, SP (Petugas Dinas Pertanian, Kehutanan, Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Banyuwangi)
15. Sulistyowati, SP (Petugas Dinas Pertanian Kabupaten Bojonegoro)

16. Mulyono, SP (Petugas Dinas Pertanian Kabupaten Magetan)
17. Yulius Y. M. Nggaro, SP (Direktorat Budidaya Tanaman Buah)
18. Efa Krisna Dewi, AMd (Direktorat Budidaya Tanaman Buah)
19. Olivia Asian, SE, MM (Direktorat Budidaya Tanaman Buah)
20. Henni Kristina Tarigan, SP, MM (Direktorat Budidaya Tanaman Buah)
21. Sutriyono (Petani Melon Kabupaten Banyuwangi)
22. Juwandi (Petani Melon Kabupaten Banyuwangi)
23. Kateno (Petani Melon Kabupaten Banyuwangi)
24. M. Toha Maksum Sutriyono (Petani Melon Kabupaten Banyuwangi)

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
KONTRIBUTOR PENYUSUNAN SOP	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
PENDAHULUAN	1
TARGET	3
STANDARD OPERATING PROCEDURE	I-1
I. PEMBENIHAN	I-1
II. PENGOLAHAN TANAH	II-1
III. PENANAMAN DI LAPANGAN	III-1
IV. PENGAIRAN	IV-I
V. PENGIKATAN DAN PEMANGKASAN	V
VI. SANITASI KEBUN	VI
VII. PEMUPUKAN (PUPUK SUSULAN)	VII
VIII. PENGENDALIAN OPT	VIII
IX. PANEN	IX
X. PENANGANAN PASCA PANEN.....	X
LAMPIRAN	
CONTOH FORM-FORM CATATAN KEGIATAN	5

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Benih sehat	I-3
Gambar 2. Pesemaian melon	I-5
Gambar 3. Pengolahan tanah	II-4
Gambar 4. Pembuatan lubang tanam menggunakan Tabung dari gergaji bekas	II-5
Gambar 5. Penanaman bibit	III-3
Gambar 6. Pengairan pada tanaman melon.....	IV-2
Gambar 7. Pemasangan lanjaran	V-3
Gambar 8. Pengikatan tanaman	V-3
Gambar 9. Kebun melon yang telah disanitasi (saluran airnya bersih dari gulma)	VI-3
Gambar 10. Buah yang terserang lalat buah	VIII-4
Gambar 11. Perangkap Lalat Buah	VIII-5
Gambar 12. Hama Thrips	VIII-6
Gambar 13. Hama Kutu Daun	VIII-8
Gambar 14. Hama Kumbang Daun	VIII-9
Gambar 15. Hama Ulat Perusak Daun	VIII-11
Gambar 16. Penyakit Layu Bakteri	VIII-17
Gambar 17. Buah yang terserang Antraknosa	VIII-18
Gambar 18. Penyakit Embun Bulu	VIII-20
Gambar 19. Penyakit Busuk Pangkal Batang	VIII-21
Gambar 20. Buah melon siap dipanen	IX-3

PENDAHULUAN

Melon merupakan salah satu buah yang akhir-akhir ini semakin digemari baik oleh masyarakat dalam maupun luar negeri, karena selain memiliki rasa dan aroma yang khas ternyata didalam buah melon juga mengandung banyak zat gizi yang bermanfaat bagi tubuh manusia. Melon memiliki nilai ekonomi tinggi dan prospektif untuk dikembangkan sebagai usaha dalam rangka meningkatkan pendapatan petani dan menciptakan lapangan kerja yang cukup besar. Penerapan teknologi baru dalam budidaya melon di beberapa lokasi sentra produksi belum sepenuhnya dilakukan oleh petani secara baik dan benar. Hal ini disebabkan karena terbatasnya akses petani terhadap inovasi budidaya melon.

Kabupaten Banyuwangi dengan lahan pertanian seluas 115.011 Ha, yang terdiri dari lahan sawah seluas 66.578 Ha, tegal seluas 37.237 Ha dan pekarangan seluas 11.196 Ha (berdasarkan laporan SP 5 C Tahun 2008), merupakan salah satu sentra pengembangan Melon di Jawa Timur, dimana pada tahun 2008 luas panen mencapai 216 Ha dengan produktivitas 107,62 kg/Ha total produksi mencapai 2.324,57 ton.

Melon yang berkembang di Kabupaten Banyuwangi ada 2 tipe, yaitu :

- (1) Netted-melon, dengan ciri-ciri kulit buah keras, kasar, berurat dan bergambar seperti jala (net), aroma relatif lebih tajam, lebih cepat masak dan tahan disimpan. Melon jenis ini berkembang luas dengan pangsa pasar lokal, luar daerah bahkan diekspor ke Malaysia, dimana setiap dua minggu sekali UD. Pangestu yang beralamatkan di Desa Wonosobo Kecamatan Srono Kabupaten Banyuwangi telah mampu mengekspor 1 kontainer (5 ton).

- (2) Winter-melon, dengan ciri-ciri kulit buah halus, mengkilat, renyah dan tidak tahan disimpan lama. Melon jenis ini mulai berkembang di kabupaten Banyuwangi dengan pola kemitraan, dimana harga ditentukan di depan sehingga petani tinggal mengusahakan agar produksinya sesuai dengan persyaratan yang dikehendaki oleh mitra.

Untuk menjawab tantangan era globalisasi dan perdagangan bebas maka Pengembangan Melon kedepan harus menerapkan kaidah-kaidah ***Good Agricultural Practices (GAP)***. Untuk itu dibutuhkan adanya ***Standard Operating Procedure (SOP)*** spesifikasi lokasi Kabupaten Banyuwangi sebagai dasar dalam pengembangan Melon di Kabupaten Banyuwangi.

TARGET

Target Standard buah yang akan dicapai dalam kerangka penerapan Standard Operating Procedure Melon ini adalah :

- I. Netted-melon daging putih :
 1. Produktivitas minimal 240 ku/ha (24 ton/ha),
 2. Ukuran buah:
 - a. Kelas A berat $> 1,8$ kg (60% dari total produksi).
 - b. Kelas B berat $1 - 1,8$ kg (30% dari total produksi)
 - c. Kelas C berat < 1 kg (10% dari total produksi) atau buah muda, terlalu matang, memar, cacat dan diluar kelas (off-grade).
 3. Kadar gula (brix) $9 - 12^{\circ}$.
 4. Bentuk sesuai deskripsi varietas
 5. Warna sesuai dengan deskripsi varietas
 6. Ukuran buah seragam (toleransi diluar standar 15%)
 7. Bentuk buah seragam (toleransi diluar standar 5%)
 8. Tangkai tidak lepas, dan masih segar pada saat dipanen/ disesuaikan dengan permintaan pasar.
- II. Winter-melon (tanpa net)
 1. Produktivitas minimal 180 ku/ha (18 ton/ha)
 2. Ukuran buah :
 - a. Kelas A berat $\geq 1,5$ kg (60% dari produksi total).
 - b. Kelas B berat $1,2 - 1,49$ kg (30% dari produksi total)
 - c. Kelas C berat $0,8 - 1,19$ kg (5% dari produksi total)
 - d. Kelas D berat $< 0,8$ kg atau buah muda, terlalu matang, memar, cacat dan diluar kelas (5% dari produksi total).

3. Kadar gula (brix) minimal 12°.
4. Bentuk sesuai deskripsi varietas
5. Warna sesuai dengan deskripsi varietas
6. Ukuran buah seragam (toleransi diluar Standard 15%)
7. Bentuk buah seragam (toleransi diluar Standard 5%)
8. Tangkai tidak lepas, berbentuk T dan masih segar pada saat dipanen atau disesuaikan dengan permintaan pasar.

STANDARD OPERATING PROCEDURE

Standard Operating Procedure “Pembenihan”	Nomor : ML.BWI. I	Tanggal September 2009
	Halaman 1 / 5	Revisi

I. PEMBENIHAN

A. Definisi

Menyediakan benih bermutu dari varietas yang unggul dan sehat.

B. Tujuan

Untuk menyediakan benih sehat yang mampu berproduksi sesuai dengan keunggulan varietas, mempunyai daya adaptasi yang baik.

C. Validasi

Pengalaman Kelompok “Tani Sejahtera”, pelaku agribisnis, dan Dinas terkait (Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, BPTP Jawa Timur, BPSB Jawa Timur, UPT Proteksi TPH Jawa Timur, Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi, Dinas Pertanian Kabupaten Bojonegoro, Dinas Pertanian Kabupaten Magetan, CV. MGA/ OISCA Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah).

D. Alat dan Bahan

- a. Benih melon net (18.000 biji/ha) dan tanpa net (16.000 biji/ha).
- b. Tanah 20 karung @ 50 kg
- c. Bokashi (plus)10 karung @ 40 kg
- d. Sisir perata benih
- e. Polybag (ukuran 3 x 8 cm)
- f. Kertas koran
- g. Kotak Kayu

Standard Operating Procedure “Pembenihan”	Nomor : ML.BWI. I	Tanggal September 2009
	Halaman 2 / 5	Revisi

- h. Gembor penyiraman 1 buah
- i. Bambu 2 Batang
- j. Plastik Kelambu Kurung.
- k. Lampu 10 watt

E. Fungsi

- a. Benih, untuk bahan tanaman
- b. Tanah, untuk media pesemaian.
- c. Bokashi (Plus), untuk menambah bahan organik dan unsur-unsur hara yang diperlukan tanaman serta memperbaiki sifat fisik tanah pesemaian.
- d. Sisir, untuk meratakan benih pada media pemeraman.
- e. Polybag, untuk wadah media tanam/semai
- f. Kertas koran, untuk memeram benih melon (untuk menjaga kelembaban benih).
- g. Kotak Kayu, untuk tempat atau wadah pemeraman benih dan tempat polybag pesemaian.
- h. Gembor, untuk penyiraman benih yang telah disemai di pot pesemaian
- i. Bambu untuk membuat sungkup pesemaian
- j. Plastik Kelambu Kurung untuk tutup sungkup pada musim kemarau dan pada musim penghujan untuk melindungi serangan OPT.
- k. Lampu 10 watt untuk menjaga kestabilan suhu 28 – 30°C

F. Prosedur Pelaksanaan

- 1. Pemilihan benih
 - a. Benih berlabel dan sehat.

Standard Operating Procedure “Pembenihan”	Nomor : ML.BWI. I	Tanggal September 2009
	Halaman 3 / 5	Revisi

- b. Varietas yang dipilih memiliki daya adaptasi yang tinggi dengan agroklimat setempat.
2. Mutu benih
 - a. Tingkat kemurnian $\geq 95\%$
 - b. Daya kecambah $\geq 90\%$ dan vigoritas kecambah tinggi
 - c. Bebas dari biji gulma dan tidak cacat
 - d. Benih sehat dan bebas OPT
 - e. Kemasan benih tidak rusak
 - f. Masa berlaku benih tidak kadaluwarsa



Gambar 1. Benih Sehat

3. Pembenuhan
 - a. Media tanam
Media tanam yang digunakan adalah campuran dari tanah dan Bokashi (Plus) dengan perbandingan 3 : 1. Media dimasukkan dalam Polybag persemaian dan diletakkan di areal pesemaian.

Standard Operating Procedure “Pembenihan”	Nomor : ML.BWI. I	Tanggal September 2009
	Halaman 4 / 5	Revisi

- b. Penyemaian benih
 - i. Penyemaian dilakukan setelah lahan dan polybag pesemaian sudah siap.
 - ii. Benih direndam air hangat kuku (suhu $\pm 40^{\circ}\text{C}$) dan direndam selama 2 jam.
 - iii. Benih diperam selama 24 jam diletakan di atas kertas koran basah dan diratakan dengan sisir, kemudian dilipat menjadi $\frac{1}{4}$ ukurannya, disusun sebanyak 2 lapis dan diletakkan di dalam kotak kayu dengan penyinaran lampu.
 - iv. Benih yang telah keluar akarnya (1-3 mm) dapat segera ditanam ke dalam polybag dalam kotak kayu yang telah berisi media, sedangkan yang belum keluar akarnya tetap disemai tetapi dipisahkan. Dalam hal ini calon akar jangan sampai lebih dari 3 mm sebab calon akar yang panjang sangat mudah patah sehingga kecambah akan gagal menjadi calon benih.
 - v. Benih yang telah diperam kemudian dimasukkan ke dalam polybag sedalam 0,5 – 1 cm dengan posisi calon akar di bawah. Satu polybag persemaian cukup diisi satu benih saja.
 - vi. Benih yang telah ditanam di polybag persemaian kemudian disiram dengan air secukupnya. Untuk merangsang pertumbuhan benih maka setiap hari benih disiram.
- c. Pemeliharaan benih
 - i. Penyiraman
Penyiraman benih dilakukan setiap hari dengan menggunakan gembor. Namun dalam penyiraman

Standard Operating Procedure “Pembenihan”	Nomor : ML.BWI. I	Tanggal September 2009
	Halaman 5 / 5	Revisi

harus hati-hati karena jika dalam penyiraman tekanan terlalu tinggi dapat mengikis media semai dan dapat merusak benih yang telah berkecambah (yang telah tumbuh). Jika cuaca terlalu panas penyiraman dapat diulang pada sore hari. Hindari penyiraman pada siang hari.

ii. Sortasi Benih

Sortasi atau seleksi benih bertujuan untuk mengelompokkan benih-benih yang sehat dan seragam, dan untuk mengetahui jumlah benih yang siap ditanam ke lahan. Sortasi dapat dilakukan sebelum penanaman (sebelum umur 7-8 hari).

d. Lakukan pencatatan sesuai format.



Gambar 2. Pesemaian melon

Standard Operating Procedure “Pengolahan Tanah”	Nomor : ML.BWI. II	Tanggal September 2009
	Halaman 1 / 5	Revisi

II. PENGOLAHAN TANAH

A. Definisi

Kegiatan memperbaiki struktur tanah sehingga tanah menjadi gembur, aerasi dan drainase lebih baik serta membentuk bedengan sebagai tempat tumbuhnya tanaman melon.

B. Tujuan

Menjamin pertumbuhan dan produksi tanaman secara optimal

C. Validasi

Pengalaman Kelompok “Tani Sejahtera”, pelaku agribisnis, dan Dinas terkait (Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, BPTP Jawa Timur, BPSB Jawa Timur, UPT Proteksi TPH Jawa Timur, Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi, Dinas Pertanian Kabupaten Bojonegoro, Dinas Pertanian Kabupaten Magetan, CV. MGA/OISCA Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah).

D. Alat dan bahan

- a. Lempak
- b. Cangkul
- c. Kapur pertanian (Dolomit 10 - 15 Ku/ Ha)
- d. Bokashi (7 - 10 Ton/Ha)
- e. Pupuk anorganik (Superphos : 7 Ku/Ha, KCl : 3 Ku/Ha)
- f. Pasak penjepit mulsa dari 15 batang bambu / Ha
- g. Mulsa plastik (2,5 Ku dengan ukuran lebar 140 cm)
- h. Ajir dari bambu (22.000 batang dengan ukuran panjang 180 cm)
- i. Pelubang mulsa plastik (tabung yang dibuat dari gergaji bekas diameter 12 cm)

Standard Operating Procedure “Pengolahan Tanah”	Nomor : ML.BWI. II	Tanggal September 2009
	Halaman 2 / 5	Revisi

- j. Sendeng / gapit dari bambu
- k. Tali salaran / gawar (10 Kg/ Ha)
- l. Tali rafia (20 Kg/ Ha)

E. Fungsi

- a. Lempak (seperti sekop) untuk membuat selokan
- b. Cangkul, untuk mengolah tanah
- c. Kapur pertanian, untuk meningkatkan pH tanah mencapai 6,5 - 7.
- d. Bokashi, untuk memperbaiki sifat fisik tanah serta menambah bahan organik dan unsur-unsur hara yang diperlukan tanaman.
- e. Pupuk anorganik untuk menambah unsur hara di dalam tanah.
- f. Pasak penjepit dari bambu, untuk mengaitkan sisi-sisi mulsa dengan bedengan agar mulsa tidak mudah lepas.
- g. Mulsa plastik, untuk menutup permukaan atas bedengan yang bermanfaat untuk merangsang perkembangan akar, mempertahankan struktur, suhu dan kelembaban tanah, mencegah erosi tanah, menekan pertumbuhan gulma, pengendalian OPT, meningkatkan proses fotosintesis dan mengurangi penguapan air dan pupuk.
- h. Ajir, tempat merambatnya tanaman melon.
- i. Tabung dari gergaji bekas untuk membuat lubang tanam pada mulsa.
- j. Sendeng, untuk menahan ajir supaya lebih kuat.
- k. Tali salaran/gawar, untuk tempat merambatnya tanaman melon
- l. Tali rafia, untuk menggantung buah pada ajir

Standard Operating Procedure	Nomor : ML.BWI. II	Tanggal September 2009
	Halaman 3 / 5	Revisi

F. Prosedur pelaksanaan

- a. Lahan dibersihkan dari sisa tanaman dan sampah.
- b. Penggemburan tanah dilakukan sampai kedalam 20 cm – 30 cm.
- c. Penghalusan bongkahan tanah hasil cangkulan.
- d. Pembuatan bedengan dengan panjang maksimum 10 m (sesuai keadaan), tinggi 25 cm – 30 cm, lebar bedengan 120 cm, lebar parit antar bedengan 50 cm – 60 cm, parit keliling / parit pembuangan dalamnya 50 cm – 60 cm (lebarnya 50 cm – 60 cm).
- e. Dilakukan pemberian dolomit sampai pH tanah mencapai 6,5 – 7 (1 Ton/Ha pada musim kemarau, 1,5 Ton/Ha pada musim penghujan). Pemberian dolomit dengan cara ditaburkan di atas bedengan kemudian dikecroh.
- f. Pemberian pupuk dasar berupa Bokashi sebanyak 7-10 Ton/Ha, dan pupuk Superphos 7 Ku/Ha, KCl 3 Ku/Ha dengan cara disebarakan secara merata di atas bedengan, lalu dikecroh dengan cangkul atau pemberian pupuk dasar dengan cara dibenamkan di tengah bedengan lalu disiram untuk penanaman yang mendadak.
- g. Pemasangan mulsa plastik hitam-perak (PHP) dan pembuatan lubang tanam:
 1. Mulsa yang digunakan adalah plastik hitam perak dengan lebar 140 cm.
 2. Bagian plastik berwarna perak menghadap ke atas sedangkan yang berwarna hitam menghadap ke bawah.

Standard Operating Procedure “Pengolahan Tanah”	Nomor : ML.BWI. II	Tanggal September 2009
	Halaman 4 / 5	Revisi

3. Pemasangan mulsa dilakukan pada saat panas terik matahari agar mulsa memuai sehingga rapat menutup bedengan, dan tanah dalam keadaan basah. Gunakan pasak penjepit dari bambu untuk mengaitkan sisi-sisi mulsa dengan bedengan agar mulsa tidak mudah lepas.
 4. Setelah mulsa terpasang kemudian diberi tanda jarak tanam dilanjutkan dengan pembuatan lubang tanam pada mulsa menggunakan alat pelubang. Jarak antar lubang tanam 60 cm x 60 cm. Kegiatan ini dilakukan 1 minggu sebelum tanam. Posisi lubang tanam sejajar atau zigzag.
- h. Lakukan pencatatan sesuai format.



Gambar 3. Pengolahan Tanah

Standard Operating Procedure “Pengolahan Tanah”	Nomor : ML.BWI. II	Tanggal September 2009
	Halaman 5 / 5	Revisi



Gambar 4. Pembuatan lubang tanam menggunakan tabung dari gergaji bekas

Standard Operating Procedure “Penanaman di Lahan”	Nomor : ML.BWI. III	Tanggal September 2009
	Halaman 1 / 3	Revisi

III. PENANAMAN DI LAHAN

A. Definisi

Memindahkan benih dari tempat penyemaian ke areal pertanaman.

B. Tujuan

Menumbuh kembangkan tanaman sampai berproduksi.

C. Validasi

Pengalaman Kelompok “Tani Sejahtera”, pelaku agribisnis, dan Dinas terkait (Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, BPTP Jawa Timur, BPSB Jawa Timur, UPT Proteksi TPH Jawa Timur, Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi, Dinas Pertanian Kabupaten Bojonegoro, Dinas Pertanian Kabupaten Magetan, CV. MGA/OISCA Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah).

D. Alat dan Bahan

- Air
- Benih
- Gembor penyiraman
- Tugal tumpul
- Kotak kayu/tray
- Insektisida granule

E. Fungsi

- Air, untuk menyiram tanah sehingga kondisi tanah lembab dan mengurangi tingkat kelayuan.
- Benih, untuk bahan tanamam.

Standard Operating Procedure “Penanaman di Lahan”	Nomor : ML.BWI. III	Tanggal September 2009
	Halaman 2 / 3	Revisi

- c. Gembor, untuk mengambil dan menyiram air ke tanaman
- d. Kotak kayu/tray, untuk mengangkut benih dari persemaian ke lahan pertanaman.
- e. Tugal tumpul, untuk membuat lubang tanaman.
- f. Insektisida granule, untuk mencegah serangan OPT

F. Prosedur pelaksanaan

- a. Sehari sebelum pindah tanam, bedengan diairi terlebih dahulu agar bedengan basah atau lubang tanam disiram sampai basah apabila air tidak mencukupi.
- b. Penanaman benih sebaiknya dilakukan pada sore hari setelah jam 15.30, dan masih bisa dilanjutkan pada pagi hari sebelum jam 9 pagi untuk menghindari stres karena terik matahari.
- c. Prosedur menanam :
 - i. Sebelum tanam, media pada benih disiram sampai basah agar media tidak pecah pada saat benih dilepas dari polybag persemaian.
 - ii. Membuat lubang tanam pada bedengan sedalam dan selebar media semai dengan menggunakan tugal tumpul.
 - iii. Usahakan posisi benih dalam keadaan tegak setelah ditanam supaya tidak menempel pada mulsa plastik.
 - iv. Setelah selesai penanaman, benih disiram agar tetap segar.

Standard Operating Procedure “Penanaman di Lahan”	Nomor : ML.BWI. III	Tanggal September 2009
	Halaman 3 / 3	Revisi

- d. Tingkat kelembaban tanah diusahakan tetap optimum.
- e. Penyulaman dilakukan sejak hari ke-2 sampai ke-5 setelah penanaman, menggunakan benih yang sama dengan benih yang sudah ditanam.
- f. Lakukan pencatatan sesuai format.



Gambar 5. Penanaman Bibit

Standard Operating Procedure “Pengairan”	Nomor : ML.BWI. IV	Tanggal September 2009
	Halaman 1 / 2	Revisi

IV. PENGAIRAN

A. Definisi

Memberi air sesuai kebutuhan tanaman pada daerah perakaran tanaman dengan air yang memenuhi standar pada waktu, cara dan jumlah yang tepat.

B. Tujuan

Menjamin kebutuhan air bagi tanaman sehingga pertumbuhan dan proses produksinya berjalan optimal.

C. Validasi

Pengalaman Kelompok “Tani Sejahtera”, pelaku agribisnis, dan Dinas terkait (Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, BPTP Jawa Timur, BPSB Jawa Timur, UPT Proteksi TPH Jawa Timur, Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi, Dinas Pertanian Kabupaten Bojonegoro, Dinas Pertanian Kabupaten Magetan, CV. MGA/OISCA Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah).

D. Alat dan bahan

- Air
- Jebor / gayung

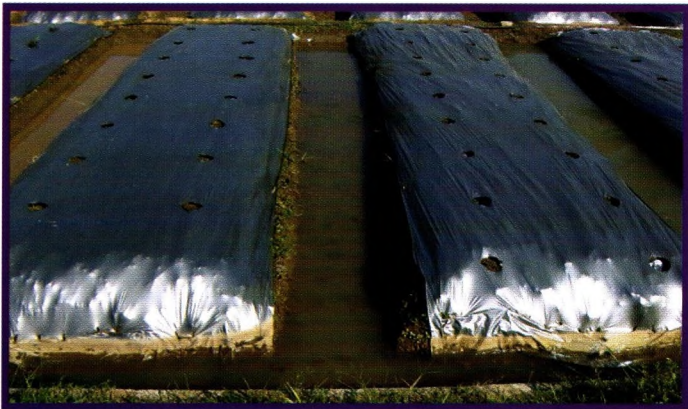
E. Fungsi

- Air, bahan untuk menyiram tanaman
- Jebor / gayung untuk menyiram tanaman.

Standard Operating Procedure “Pengairan”	Nomor : ML.BWI. IV	Tanggal September 2009
	Halaman 2 / 2	Revisi

F. Prosedur pelaksanaan

- a. Pengairan dilakukan dengan cara bedengan digenangi (dilep) sampai mencapai $\frac{2}{3}$ tinggi bedengan sambil air disiramkan ke masing-masing tanaman atau lubang tanam disiram menggunakan gayung apabila air tidak cukup untuk menggenangi bedengan. Pengairan ini dilakukan seminggu sekali (selang waktu 3 – 4 hari dengan pengocoran pupuk), dimulai pada awal tanam dan dihentikan 7 – 10 hari sebelum panen.
- b. Lakukan pencatatan sesuai format.



Gambar 6. Pengairan pada tanaman melon

Standard Operating Procedure “Pengikatan dan Pemangkasan”	Nomor : ML.BWI. V	Tanggal September 2009
	Halaman 1 / 3	Revisi

V. PENGIKATAN DAN PEMANGKASAN

A. Definisi

Mengikat batang tanaman dan tangkai buah serta memangkas dan membuang cabang-cabang yang tidak produktif.

B. Tujuan

- Merambatkan dan mengikat tanaman pada ajir agar pertumbuhan tanaman lebih teratur, sinar matahari dapat masuk ke sela-sela tanaman dan sirkulasi udara lancar.
- Merambatkan dan mengikat batang akan memudahkan perawatan dan sekaligus seleksi buah.
- Menjamin pertumbuhan tanaman sehingga proses produksi berlangsung maksimal dan mengurangi kelembaban dalam tajuk tanaman sehingga akan mengurangi resiko terjadinya serangan hama dan penyakit.
- Pemangkasan batang tanaman diperlukan untuk mengatur pertumbuhan tanaman dan merangsang tumbuhnya tunas-tunas produktif.

C. Validasi

Pengalaman Kelompok “Tani Sejahtera”, pelaku agribisnis, dan Dinas terkait (Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, BPTP Jawa Timur, BPSB Jawa Timur, UPT Proteksi TPH Jawa Timur, Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi, Dinas Pertanian Kabupaten Bojonegoro, Dinas Pertanian Kabupaten Magetan, CV. MGA/OISCA Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah).

Standard Operating Procedure “Pengikatan dan Pemangkasan”	Nomor : ML.BWI. V	Tanggal September 2009
	Halaman 2 / 3	Revisi

D. Alat dan bahan

- Daun kelapa
- Staples
- Tali Rafia
- Gunting pangkas/silet

E. Fungsi

- Daun kelapa, untuk mengikat batang muda
- Staples, untuk mengaitkan daun kelapa
- Tali rafia, untuk mengikat sendeng dan menggantung buah.
- Gunting pangkas/silet, untuk memangkas/menyeleksi buah dan membuang tunas-tunas yang tidak produktif.

F. Prosedur pelaksanaan

- Pengikatan batang dilakukan pertama kali setelah tanaman keluar sulur atau setinggi 20 – 30 cm.
- Pengikatan berikutnya dilakukan setiap penambahan panjang batang atau jarak 20 cm sampai mencapai tinggi batang melon 1,8 - 2 m dan dipangkas bagian atas batang utamanya.
- Pemangkasan tunas lateral dilakukan pada cabang pertama sampai ke 8 sedangkan pada cabang ke 9 sampai ke 11 dipelihara sampai menjadi buah.
- Setelah buah dari cabang ke 9 sampai ke 11 sebesar bola pingpong, dipilih satu buah yang paling baik (tidak cacat, bentuknya lonjong) untuk terus dipelihara, disisakan satu daun di atas buah.

Standard Operating Procedure “Pengikatan dan Pemangkasan”	Nomor : ML.BWI. V	Tanggal September 2009
	Halaman 3 / 3	Revisi

- e. Setelah buah terpilih pada saat itu juga dilakukan pengikatan buah (gantung buah) untuk menghindari patahnya tangkai buah serta kontak dengan mulsa.
- f. Ujung batang utama dipotong (toping) menyisakan minimal 25 daun dan dipotong setelah calon buah yang akan dibesarkan terpilih (Munggel dilakukan setelah seleksi buah).
- g. Lakukan pencatatan sesuai format.



Gambar 7. Pemasangan lanjaran



Gambar 8. Pengikatan tanaman

Standard Operating Procedure “Sanitasi Kebun”	Nomor : ML.BWI. VI	Tanggal September 2009
	Halaman 1 / 3	Revisi

VI. SANITASI KEBUN

A. Definisi

Kegiatan menjaga kebersihan kebun dengan cara membersihkan areal pertanaman dari gulma, daun-daun, ranting bekas pangkasan dan buah yang busuk/rontok.

B. Tujuan

Menjamin proses produksi berlangsung secara maksimal dengan menekan resiko serangan organisme pengganggu tanaman serta menekan persaingan untuk mendapatkan tempat tumbuh, sinar matahari dan unsur hara.

C. Validasi

Pengalaman Kelompok “Tani Sejahtera”, pelaku agribisnis, dan Dinas terkait (Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, BPTP Jawa Timur, BPSB Jawa Timur, UPT Proteksi TPH Jawa Timur, Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi, Dinas Pertanian Kabupaten Bojonegoro, Dinas Pertanian Kabupaten Magetan, CV. MGA/OISCA Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah).

D. Alat dan bahan

- a. Sabit
- b. Herbisida kontak

Standard Operating Procedure “Sanitasi Kebun”	Nomor : ML.BWI. VI	Tanggal September 2009
	Halaman 2 / 3	Revisi

- E. Fungsi
- Sabit, untuk mencabut gulma di sekitar perakaran tanaman.
 - Herbisida kontak, untuk menekan pertumbuhan gulma di selokan.
- F. Prosedur pelaksanaan
- Pengendalian gulma dilakukan pada saat gulma mulai tumbuh.
 - Gulma yang tumbuh di sepanjang parit di luar lubang tanam dibersihkan dengan herbisida sesuai anjuran.
 - Kebersihan kebun
 - Pangkas daun, ranting dan buah yang busuk dan sakit, atau yang menunjukkan tanda-tanda terserang hama dan penyakit.
 - Kotoran-kotoran, daun-daun, ranting yang rontok dan cabang bekas pangkasan dikumpulkan di suatu tempat yang telah disiapkan kemudian ditimbun dalam tanah atau dibakar.
 - Semua peralatan setelah digunakan harus bersih, dikeringkan kemudian disimpan.
 - Lakukan pencatatan sesuai format.

Standard Operating Procedure “Sanitasi Kebun”	Nomor : ML.BWI. VI	Tanggal September 2009
	Halaman 3 / 3	Revisi



Gambar 9. Kebun melon yang telah disanitasi (saluran airnya bersih dari gulma)

Standard Operating Procedure “Pemupukan (Pupuk Susulan)”	Nomor : ML.BWI. VII	Tanggal September 2009
	Halaman 1 / 3	Revisi

VII. PEMUPUKAN (PUPUK SUSULAN)

A. Definisi

Memberikan unsur hara tambahan atau susulan pada tanaman.

B. Tujuan

Memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman untuk menjamin pertumbuhan tanaman secara optimal dan menghasilkan produksi dengan mutu yang baik.

C. Validasi

Pengalaman Kelompok “Tani Sejahtera”, pelaku agribisnis, dan Dinas terkait (Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, BPTP Jawa Timur, BPSB Jawa Timur, UPT Proteksi TPH Jawa Timur, Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi, Dinas Pertanian Kabupaten Bojonegoro, Dinas Pertanian Kabupaten Magetan, CV. MGA/OISCA Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah).

D. Alat dan bahan

- Pupuk anorganik : NPK, KCL, KNO₃, Boron, Superphos, Atonic, dan ZPT/PPC sesuai kebutuhan.
- Air
- Gayung, drum (@ 200 ltr), ember dan gelas plastik (250 ml).
- Tangki penyemprotan (Handsprayer)

Standard Operating Procedure “Pemupukan (Pupuk Susulan)”	Nomor : ML.BWI. VII	Tanggal September 2009
	Halaman 2 / 3	Revisi

E. Fungsi

- Pupuk anorganik untuk menambah unsur-unsur hara yang diperlukan tanaman sesuai kebutuhannya.
- Air untuk melarutkan pupuk dan proses metabolisme tanaman.
- Drum, gayung dan ember, gelas plastik untuk melarutkan pupuk, menuangkan larutan pupuk ke dalam tangki sprayer.
- Tangki penyemprotan dan power spayer, untuk pemberian PPC & ZPT pada tanaman.

F. Prosedur pelaksanaan

- Pemupukan susulan I (7 HST) berupa pupuk NPK (16 : 16 : 16) 1 Ku/Ha dilarutkan dalam air 4.000 L/ Ha, pemberian dengan cara menyiramkan / dikocorkan sebanyak 250 ml per pohon menggunakan gelas plastik.
- Pemupukan susulan II (14 HST) berupa pupuk NPK (16 : 16 : 16) 36 Kg/Ha dan Boron 5 Kg/Ha, dilarutkan dalam air 4.000 L/Ha. Pemberian sebanyak 250 ml larutan pupuk/tanaman.
- Pemupukan susulan III (21 HST) berupa pupuk NPK (16 : 16 : 16) 36 Kg/Ha, Superphos : 20 Kg/Ha dilarutkan dalam air 4.000 L/Ha pemberian sebanyak 250 ml larutan pupuk/tanaman.

Pada pemupukan susulan III ini diikuti dengan pemberian pupuk NPK (16 : 16 : 16) 2 Ku/Ha, Superphos 2 Ku/Ha dan KCl 1 Ku/Ha dengan cara ditugalkan dengan jarak 15 cm dari tanaman.

Standard Operating Procedure “Pemupukan (Pupuk Susulan)”	Nomor : ML.BWI. VII	Tanggal September 2009
	Halaman 3 / 3	Revisi

- d. Pemupukan susulan IV (28 HST) berupa pupuk NPK (16 : 16 : 16) 36 Kg/Ha dilarutkan dalam air 4.000 L, pemberian sebanyak 250 ml larutan pupuk/tanaman.
- e. Pemupukan susulan V (42 HST) berupa pupuk NPK (16 : 16 : 16) 100 Kg/Ha, KNO₃ : 20 Kg/Ha, Superphos : 100 Kg/Ha dilarutkan dalam air 4.000 L, pemberian sebanyak 250 ml larutan pupuk/tanaman.
- f. Pemupukan susulan VI (50 HST) berupa pupuk NPK (16 : 16 : 16) 36 Kg/ Ha, KNO₃ : 30 Kg/ Ha dilarutkan dalam air 4.000 L, pemberian sebanyak 250 ml larutan pupuk/tanaman.
- g. Bila perlu diberikan PPC, diberikan pada 1 minggu setelah tanam.
- h. Pupuk Boron diberikan pada umur 14 dan 21 HST dengan dosis 16 gr/ 14 L air ditambah Atonic 10 ml/14 L air. Pupuk Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), dan Boron (Bo) dapat diberikan pada umur 28 HST dengan dosis 16 gr / 14 L air (1 tangki Handsprayer)
- i. Lakukan pencatatan sesuai format.

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 1 / 21	Revisi

VIII. PENGENDALIAN OPT

A. Definisi

Tindakan yang dilaksanakan untuk mencegah kerugian pada budidaya tanaman yang diakibatkan oleh OPT.

B. Tujuan

- Mengendalikan OPT untuk menghindari kerugian ekonomi berupa kehilangan hasil (kuantitas) dan penurunan mutu (kualitas) produk.
- Menjaga kesehatan manusia dan kelestarian lingkungan.

C. Validasi

- Undang-Undang (UU) Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman
- Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 16 Tahun 1995 tentang Perlindungan Tanaman
- Keputusan Menteri Pertanian No. 887/Kpts/OP.210/9/97 tentang Pedoman Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan
- Pestisida untuk Pertanian dan Kehutanan Tahun 2006
- Pengalaman Kelompok “Tani Sejahtera”, pelaku agribisnis, dan Dinas terkait (Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, BPTP Jawa Timur, BPSB Jawa Timur, UPT Proteksi TPH Jawa Timur, Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi, Dinas Pertanian Kabupaten Bojonegoro, Dinas Pertanian Kabupaten Magetan, CV. MGA/OISCA Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah).

Standard Operating Procedure	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
“Pengendalian OPT”	Halaman 2 / 21	Revisi

D. Alat dan bahan

- Hand sprayer, power sprayer (aplikator)
- Bahan pengendalian OPT (pestisida, agen hayati)
- Bahan perekat dan perata
- Air
- Alat pengaduk
- Takaran (gelas ukur)
- Alat pelindung : Sarung tangan, masker, baju lengan panjang, kacamata, topi, sepatu boot.
- Alat Perangkap OPT terdiri dari : Botol bekas air kemasan/toples plastik, kapas, Methyl eugenol.
- Ember
- Drum

E. Fungsi

- Hand sprayer, power sprayer, untuk menyemprotkan bahan pengendali OPT ke tanaman.
- Bahan pengendali OPT (pestisida, agen hayati), untuk mengendalikan OPT.
- Bahan perekat dan perata, untuk merekatkan pestisida pada tanaman agar tidak mudah tercuci oleh air/hujan, sedangkan bahan perata berfungsi agar pestisida dapat membasahi seluruh permukaan tanaman yang disemprot.
- Air, untuk bahan mencampur pestisida dan bahan pembersih.
- Alat pengaduk, untuk mengaduk pestisida dan air.
- Takaran (gelas ukur) untuk menakar pestisida dan air.

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 3 / 21	Revisi

- g. Alat pelindung, untuk melindungi pekerja dari cemaran pestisida.
- h. Alat perangkat OPT, untuk memikat lalat buah jantan masuk kedalam perangkat.
- i. Ember untuk mengambil air dan mencampur pestisida
- j. Drum untuk menampung larutan pestisida

F. Prosedur pelaksanaan

- a. Melakukan pengamatan tanaman secara rutin dan mengutamakan pengendalian secara mekanis dan kultur teknis (tanaman yang terserang hama/penyakit dipetik/dicabut dengan tangan, dibuang dan dibakar atau dikubur sejauh mungkin dari lokasi kebun).
- b. Pengendalian dengan pestisida dilakukan bilamana serangan OPT dapat menyebabkan kerugian secara ekonomi.
- c. Penyemprotan pestisida kimia harus dihentikan minimal 10 hari sebelum panen
- d. Pencampuran pestisida dengan air dilakukan secara hati-hati dan tidak menyebabkan pencemaran lingkungan dengan dosis sesuai anjuran.
- e. Sisa larutan pestisida dikumpulkan dalam suatu wadah tertentu kemudian dibuang jauh dari lokasi kebun & sumber air.
- f. Pekerja yang melakukan penyemprotan sebaiknya sudah pernah mendapatkan pelatihan mengenai tata cara penggunaan alat semprot atau sudah berpengalaman.
- g. Pekerja yang melakukan penyemprotan dilengkapi dengan alat-alat pelindung.

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 4 / 21	Revisi

- h. Selesai melakukan penyemprotan petugas harus segera membersihkan seluruh badan dan peralatan dengan sabun dan air bersih.
- i. Lakukan pencatatan sesuai format.

1. Pengendalian Hama

a. Lalat buah

Gejala: Buah yang terserang terdapat bintik berwarna hitam dan keras. Serangan lanjut akan timbul bercak bulat membusuk dan berlubang kecil. Buah akan rusak dan rontok.

Penyebab : *Bactrocera cucubitae* Coquilett.



Gambar 10. Buah yang terserang lalat buah

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 5 / 21	Revisi

Pengendalian :

i. Cara kultur teknis :

- Melakukan sanitasi lingkungan, mengumpulkan buah yang terserang OPT, baik yang jatuh maupun yang masih di pohon kemudian musnahkan dengan cara :
 - 1) Masukkan buah yang terserang OPT ke dalam kantong plastik, ikat rapat sehingga larva/lalat tidak bisa keluar.
 - 2) Kubur kedalam tanah sedalam + 1 m untuk memastikan bahwa larva tidak berkembang menjadi pupa.

ii. Cara fisik/mekanik

- Penggunaan perangkap atraktan (bahan pemikat lalat buah) yang dimasukkan dalam toples plastik atau botol plastik bekas air minum. Bahan atraktannya adalah petrogenol sebanyak 70 titik perangkap / ha.



Gambar 11. Contoh Perangkap Lalat Buah

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 6 / 21	Revisi

b. Thrips

Gejala : Daun muda atau tunas menjadi keriting, tanaman menjadi kerdil. Serangannya ditemui di tunas, daun, bunga, dan buah. Serangga menghisap cairan daun dan bersembunyi di celah-celah daun pucuk yang belum terbuka. Hama aktif menyerang pada pagi hari atau senja. Serangan hama ini sangat tinggi pada musim kemarau.

Penyebabnya : *Thrips parvipinus* Karny.



Gambar 12. Hama Thrips

Pengendalian :

- i. Cara kultur teknis :
Melakukan sanitasi lingkungan dengan memusnahkan sisa-sisa tanaman dan inang lain di sekitar tanaman.
- ii. Cara fisik/mekanis :
Memangkas bagian tanaman yang terserang kemudian dimusnahkan.

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 7 / 21	Revisi

iii. Cara biologis :

- penggunaan agens hayati BV (*Beauveria bassiana*) dan Verticillium dengan dosis 10 – 20 cc/l, NEP (Nematoda Entomo Patogen) dengan dosis 50 m²/lembar.
- Untuk pemulihan tanaman bekas serangan trips dapat diberikan auksin melalui fermentasi urine sapi dosis 25 cc/l + 1 butir telur bebek/tangki (ukuran 14 liter) dengan cara disemprot.
- Penggunaan PGPR (*Plant Growth Promoting Rizho Bacterium*) disemprotkan dengan dosis 10 – 20 cc/l.

iv. Cara kimiawi :

Penggunaan pestisida yang efektif sesuai anjuran (Abamektin, Imidaklorpid, Dimetoat, Sipermetrin, Diafentiuron).

c. Kutu Daun (Kutu Aphids)

Gejala : Daun tanaman menggulung dan pucuk tanaman menjadi keriting akibat cairan daunnya dihisap hama. Ciri lain yaitu terdapat getah cairan yang mengandung madu dan dari kejauhan terlihat mengkilap.

Penyebab : Kutu aphids (*Aphids gossypii* Glover).

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 8 / 21	Revisi



Gambar 13. Hama Kutu Daun

Pengendalian :

- i. Cara kultur teknis
 - Sanitasi kebun dengan membersihkan gulma di sekitar pertanaman.
 - Daun yang terserang hama dipangkas, kemudian dimusnahkan.
 - Tidak menggunakan pupuk nitrogen secara berlebihan.
- ii. Cara biologis :
 - penggunaan agens hayati BV (*Beauveria bassiana*) dan *Verticillium* dengan dosis 10 – 20 cc/l , NEP (Nematoda Entomo Patogen) dengan dosis 50 m²/lembar

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 9 / 21	Revisi

- Untuk pemulihan tanaman bekas serangan trips dapat diberikan auksin melalui **fermentasi** urine sapi dosis 25 cc/l + 1 butir telur bebek/tangki (ukuran 14 liter) dengan cara disemprot.

iii. Cara Kimiawi

- Penggunaan pestisida yang efektif sesuai anjuran (Tedion, Samite, Rotras)

d. **Kumbang daun (Oteng-oteng)**

Gejala : Terdapat luka bekas serangan berupa keratan konsentris pada daun. Pada stadia larva, hama menyerang jaringan perakaran sampai pangkal batang. Kerusakan pada akar atau pangkal batang dapat menyebabkan pangkal batang menjadi busuk dan tanaman menjadi layu.

Penyebab : *Aulacophora femoralis* Motschulsky.



Gambar 14. Hama Kumbang Daun

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 10 / 21	Revisi

Pengendalian :

- i. Cara kultur teknis :
 - Melakukan pergiliran tanaman dengan tanaman yang tidak satu famili dengan Cucurbitaceae.
 - Sanitasi kebun dengan membersihkan gulma di sekitar pertanaman.
 - Pengolahan tanah harus sempurna sehingga mematikan kumpulan telur atau pupa hama yang masih terdapat dalam tanah.
- ii. Cara fisik/mekanis
 - Tanaman yang terserang berat dicabut, kemudian dimusnahkan.
- iii. Cara kimiawi.
 - Penggunaan pestisida yang efektif sesuai anjuran (Furadan, Decis, Marshal).

e. Ulat perusak daun

Gejala : Daun-daun tanaman yang terserang menjadi meranggas hingga tinggal tulang daunnya. Bahkan jika tanaman sudah berbuah ulat ini menggerogoti kulit buah. Kadang-kadang merusak bunga sehingga menggagalkan pembentukan buah.

Penyebab : *Palpita* sp dan *Spodoptera litura*.

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 11 / 21	Revisi



Gambar 15. Hama Ulat Perusak Daun

Pengendalian :

- i. Cara kultur teknis :

Pemangkasan cabang-cabang sekunder sehingga hanya batang utama yang dipelihara. Dengan pemangkasan ini aerasi di lingkungan tanaman menjadi lancar dan serangan ulat menjadi lebih mudah terkendali.
- ii. Cara fisik/mekanis
 - Penangkapan serangga dewasa (kaper) dengan alat perangkap (*sex pheromone*) yang diberikan untuk *Spodoptera litura* (caranya sama dengan pengendalian hama lalat buah).
 - Pengambilan kelompok telur.

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 12 / 21	Revisi

iii. Cara biologis :

Penggunaan agens hayati BV (*Beauveria bassiana*) dan *Verticillium* dengan dosis 10 – 20 cc/l, NEP (Nematoda Entomo Patogen) dengan dosis 50 m²/lembar.

iv. Cara kimiawi

Penggunaan pestisida yang efektif sesuai anjuran (Metomil, Sipermetrin, Dimetoat).

f. Pengorok Daun/Oret-oret (*Liriomyza huidobrensis*)

Gejala : Larva hama *Liriomyza* mengorok daun dengan gejala berupa alur korokan berwarna putih berkelok-kelok. Pada keadaan serangan berat hampir seluruh helaian daun penuh dengan korokan sehingga daun menjadi kering dan berwarna coklat. Pada melon larva mulai menyerang sejak kotiledon terbentuk hingga fase produksi

Penyebab : Larva *Liriomyza. huidobrensis*

Pengendalian :

i. Cara kultur teknis

- Sanitasi kebun dengan membersihkan gulma di sekitar pertanaman.
- Tidak memberikan pupuk N yang berlebihan.
- Mengurangi kelembaban dengan cara mengatur jarak tanam dan pemangkasan.

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWL. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 13 / 21	Revisi

- ii. Cara fisik/mekanis.
 - Menggunakan perangkap kuning.
- iii. Cara biologis :
 - Menggunakan NEP (Nematoda Entomo Patogen) dengan dosis 50 m² / lembar
- iv. Cara kimiawi.
 - Penggunaan pestisida yang efektif sesuai anjuran (Tedion, Samite, Rotras, Trigat).

g. Kutu Kebul (*Bemisia tabacci* Genn)

Gejala : Kerusakan langsung pada tanaman disebabkan oleh imago dan nimfa yang mengisap cairan daun, berupa gejala bercak nekrotik pada daun akibat rusaknya sel-sel dan jaringan daun. Ekskresi kutu kebul menghasilkan madu yang merupakan media yang baik untuk tempat tumbuhnya embun jelaga yang berwarna hitam. Hal ini menyebabkan proses fotosintesa tidak berlangsung normal. Selain kerusakan langsung oleh isapan imago dan nimfa, kutu kebul sangat berbahaya karena dapat bertindak sebagai vektor virus. Yang dapat menyebabkan kehilangan hasil sekitar 20 – 100%. Sampai saat ini tercatat 60 jenis virus yang ditularkan oleh kutu kebul antara lain: Geminivirus, Closterovirus, Nepovirus, Carlavirus, Potyvirus, Rod - shape DNA Virus.

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 14 / 21	Revisi

Penyebab : *Bemisia tabacci* Genn

Pengendalian :

- i. Cara kultur teknis
 - Sanitasi kebun dengan membersihkan gulma dan tanaman inang lain di sekitar pertanaman.
 - Tidak memberikan pupuk N yang berlebihan.
 - Mengurangi kelembaban dengan cara mengatur jarak tanam.
- ii. Cara biologis :
 - penggunaan agens hayati BV (*Beauveria bassiana*) dan *Verticillium* dengan dosis 10 – 20 cc/l, NEP (Nematoda Entomo Patogen) dengan dosis 50 m²/ lembar.
- iii. Cara kimiawi.
 - Penggunaan pestisida yang efektif (secara serentak) sesuai anjuran (Abamektin seperti Supermek, Agrimek, dll).

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 15 / 21	Revisi

2. Pengendalian Penyakit

a. Layu (*Fusarium sp*)

Gejala : Kelayuan tanaman dimulai dari bagian atas tanaman dan sedikit demi sedikit seluruh tanaman layu dan akhirnya mati. Terdapat goresan memanjang pada batang, lalu terjadi nekrotik, dan tampak massa spora merah jambu. Kadang pada batang terjadi pecah yang mengeluarkan cairan berwarna coklat. Jika dibelah akan tampak bahwa bagian kayu dari batang berwarna coklat. Jika menyerang pada fase produksi, buah melon yang terbentuk lebih kecil daripada biasanya.

Penyebab : cendawan *Fusarium oxysporum* f. Sp. *melonis* Snyder. Et Hans

Pengendalian :

i. Cara kultur teknis

- Sanitasi kebun dengan membersihkan gulma di sekitar pertanaman.
- Pemberian Bokashi Plus.
- Dilakukan pergiliran tanaman dengan tanaman pangan.
- Mengurangi kelembaban dengan cara mengatur jarak tanam, pemangkasa.
- Menggunakan air tanah/sumber air yang tidak terkontaminasi

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 16 / 21	Revisi

- ii. Cara fisik/mechanis :
 - Tanaman yang terserang langsung dimusnahkan
- iii. Cara biologis :
 - Pemberian agens hayati Trichoderma dengan dosis 10 – 20 cc/l.
- iv. Cara kimiawi.
 - Penggunaan pestisida yang efektif sesuai anjuran (Baktosin, Agrep, Pomi, dll)

b. Layu Bakteri (*Erwinia tracheiphila*)

Gejala : Pada mulanya sehelai daun layu, warnanya tetap hijau kemudian menjalar ke seluruh bagian tanaman, sehingga layu total dan daun mengering dan akhirnya tanaman mati. Pada batang yang terserang bila dipotong akan mengeluarkan lendir (slime) bakteri berwarna putih, kental dan lengket, yang dapat ditarik menjadi benang yang panjangnya 1 inci atau lebih.

Penyebab : bakteri *Erwinia tracheiphila* E.F Sm

Pengendalian :

- i. Cara kultur teknis
 - Sanitasi kebun dengan membersihkan gulma di sekitar pertanaman.
 - Pemberian Bokashi Plus.
 - Dilakukan pergiliran tanaman dengan tanaman pangan.

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 17 / 21	Revisi

- pH tanah netral (6,5 – 7), jika pH asam diberi dolomit.
- Mengurangi kelembaban dengan cara mengatur jarak tanam dan pemangkasan.
- Menggunakan air tanah/sumber air yang tidak tercemar.
- ii. Cara fisik/mekanis :
 - Tanaman yang terserang langsung dicabut dan dibakar
- iii. Cara biologis :
 - penggunaan agens hayati PGPR dengan dosis 10 – 20 cc/l dengan cara perlakuan benih dan kocor setelah tanam.
 - Pemberian bawang putih 10 kg/ha dilarutkan 4.000 liter air, dikocorkan 250 ml per tanaman.
- iv. Cara kimiawi.
 - Mencelupkan benih dalam larutan bacterisida sebelum tanam (Baktocyn, Agrimicyn)



Gambar 16. Penyakit Layu Bakteri

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 18 / 21	Revisi

c. Antraknosa

Gejala : Pada awal pertumbuhan terdapat bercak pada daun pertama. Serangan lanjut : batang muda, bunga dan buah terdapat bercak-bercak berwarna coklat kelabu sampai kehitaman yang sedikit demi sedikit melekok dan bersatu. Jaringan tanaman yang terdapat di bawahnya juga membusuk.

Penyebab : *Collectotrichum lagenarium* (Pass) Ell.Et Halst.



Gambar 17. Buah yang terserang Antraknosa

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 19 / 21	Revisi

Pengendalian :

- i. Cara kultur teknis
 - Pengaturan jarak tanam yang tepat
 - Pencelupan benih dengan larutan fungisida sebelum tanam.
 - Pembersihan bagian-bagian tanaman yang terserang.
- ii. Cara fisik/mekanis :
 - Tanaman yang terserang langsung dimusnahkan.
- iii. Cara biologis :
 - penggunaan agens hayati PGPR dengan dosis 10
 - 20 cc/l dengan cara perlakuan benih dan kocor setelah tanam
- iv. Cara kimiawi.
 - Menggunakan fungisida yang efektif sesuai anjuran (Daconil, Acrobat, Amistartop, Benomyl, Benstar, dll)

d. Embun bulu (downy mildew)

Gejala : Serangan dimulai dengan adanya bercak-bercak berwarna kuning muda yang dibatasi oleh urat-urat daun sehingga terkesan menjadi bercak bersudut. Semakin lama bercak berubah warna menjadi kecoklatan. Apabila daun dibalik kondiofor cendawan berwarna kelabu.

Penyebab : *Pseudoperenospora cubensis* Barkely et Curtis.

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 20 / 21	Revisi



Gambar 18. Penyakit Embun Bulu

Pengendalian :

- i. Cara kultur teknis
 - Pengaturan jarak tanam yang tepat
 - Pembersihan daun-daun tanaman yang terserang.
 - ii. Cara fisik/mekanis :
 - Daun yang terserang langsung dipotong
 - iii. Cara kimiawi.
 - Menggunakan fungisida yang efektif sesuai anjuran (Mancozeb, Klorotalonil, Benomyl, Amistartop)
- e. **Busuk pangkal batang (gummy stem blight)**

Gejala : Pangkal batang yang terserang mula-mula seperti tercelup minyak kemudian keluar lendir berwarna merah coklat. Tahap berikutnya tanaman layu dan mati. Daun tanaman yang terserang akan mengering, apabila diremas seperti kerupuk dan berbunyi kresek-kresek jika diterpa angin.

Standard Operating Procedure “Pengendalian OPT”	Nomor : ML.BWI. VIII	Tanggal September 2009
	Halaman 21 / 21	Revisi

Penyebab : *Mycosphaerella melonis* Passerini.



Gambar 19. Penyakit Busuk Pangkal Batang

Pengendalian :

- i. Cara kultur teknis
 - Pergiliran tanaman.
 - Pengaturan jarak tanam yang tepat
 - Sanitasi dan kebersihan kebun
 - Pembersihan bagian-bagian tanaman yang mati.
- ii. Cara fisik/mekanis :
 - Tanaman yang terserang langsung dimusnahkan.
- iii. Cara kimiawi.
 - Menggunakan Pestisida yang efektif sesuai anjuran (Mancozeb, Klorotalonil, Benomyl, Amistartop)
- f. Untuk semua jenis dan pengendalian OPT Melon, lakukan pencatatan sesuai format.

Standard Operating Procedure “Panen”	Nomor : ML.BWI. IX	Tanggal September 2009
	Halaman 1 / 3	Revisi

IX. PANEN

A. Definisi

Kegiatan memetik buah yang telah siap panen atau mencapai kematangan fisiologis sesuai persyaratan yang telah ditentukan.

B. Tujuan

Memperoleh hasil sesuai dengan tingkat kematangan buah.

C. Validasi

Pengalaman Kelompok “Tani Sejahtera”, pelaku agribisnis, dan Dinas terkait (Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, BPTP Jawa Timur, BPSB Jawa Timur, UPT Proteksi TPH Jawa Timur, Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi, Dinas Pertanian Kabupaten Bojonegoro, Dinas Pertanian Kabupaten Magetan, CV. MGA/OISCA Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah).

D. Alat dan bahan

- Cutter
- Gunting potong
- Keranjang/sak
- Terpal
- Jerami
- Hand Refraktometer

E. Fungsi

- Cutter, untuk memotong tangkai buah.
- Gunting potong, untuk memotong tangkai buah.

Standard Operating Procedure “Panen”	Nomor : ML.BWI. IX	Tanggal September 2009
	Halaman 2 / 3	Revisi

- c. Keranjang/sak, untuk wadah buah yang telah dipanen.
- d. Terpal, untuk alas dan penutup hasil panen melon
- e. Jerami, untuk alas hasil panen melon
- f. Hand Refraktometer untuk mengetahui kadar gula buah

F. Prosedur pelaksanaan

a. Penentuan saat panen

Penentuan saat panen dapat dilakukan dengan cara mengamati penampakan fisik buah dan umur tanaman :

- i. Warna kulit pada buah telah mulai berubah (tergantung varietas).
- ii. Adanya retakan yang terjadi pada tangkai buah dan garis pemisah antara tangkai dan buah tampak jelas.
- iii. Munculnya aroma melon yang khas.
- iv. Tangkai buah berwarna kekuningan.
- v. Daun dan tangkai di atas buah (daun bendera) mulai mengering.
- vi. Pengecekan kadar gula sesuai dengan standar

b. Waktu dan Cara Panen

Prosedur pelaksanaannya :

- i. Dalam satu hamparan panen dilakukan secara bertahap maksimum dua kali dengan selang waktu sesuai permintaan pasar.
- ii. Panen pertama dilakukan terhadap buah yang sudah benar-benar siap panen, sedangkan sisanya dipanen pada tahap berikutnya.

Standard Operating Procedure “Panen”	Nomor : ML.BWI. IX	Tanggal September 2009
	Halaman 3 / 3	Revisi

- iii. Tangkai buah dipotong dengan cutter disisakan 2-3 cm atau membentuk huruf T dan diletakkan miring agar getah tidak menetes di buah atau tidak menyisakan tangkai buah sesuai permintaan pasar.
 - iv. Pemotongan tangkai buah dilakukan secara hati-hati agar buah tidak rusak.
 - v. Buah yang telah dipanen dikumpulkan di keranjang, diberi alas dan diletakkan di tempat yang teduh.
 - vi. Penumpukan buah melon net dalam angkutan dilakukan secara hati-hati, setiap baris diberi pelapis misalnya jerami, kertas atau koran bekas untuk menghindari kerusakan kulit buah. Sedangkan untuk melon non net menggunakan keranjang plastik
 - vii. Untuk melon non net selesai panen buah secepatnya dipindahkan ke bangunan penampungan buah. Sedangkan untuk melon net langsung diangkut dengan truk.
 - viii. Tanaman yang sudah dipanen segera dibongkar dan dibuang di tempat yang jauh dari areal penanaman.
- c. Lakukan pencatatan sesuai format.



Gambar 20. Buah melon siap dipanen

Standard Operating Procedure “Penanganan Pasca Panen”	Nomor : ML.BWI. X	Tanggal September 2009
	Halaman 1 / 3	Revisi

X. PENANGANAN PASCA PANEN

A. Definisi

Kegiatan sortasi, pengkelasan, pengemasan dan penyimpanan buah berdasarkan ukuran dan standar mutu yang telah ditentukan.

B. Tujuan

Menghasilkan buah dengan standar mutu yang baik dan seragam.

C. Validasi

Pengalaman Kelompok “Tani Sejahtera”, pelaku agribisnis, dan Dinas terkait (Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, BPTP Jawa Timur, BPSB Jawa Timur, UPT Proteksi TPH Jawa Timur, Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi, Dinas Pertanian Kabupaten Bojonegoro, Dinas Pertanian Kabupaten Magetan, CV. MGA/OISCA Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah)

D. Alat dan bahan

- a. Kain lap
- b. Sarung tangan
- c. Timbangan
- d. Keranjang buah
- e. Gudang

Standard Operating Procedure “Penanganan Pasca Panen”	Nomor : ML.BWI. X	Tanggal September 2009
	Halaman 2 / 3	Revisi

E. Fungsi

- a. Kain lap, untuk membersihkan kotoran pada kulit buah.
- b. Sarung tangan, untuk melindungi pekerja dan melindungi buah dari kerusakan
- c. Timbangan, untuk menimbang buah.
- d. Keranjang buah, untuk wadah buah melon yang telah di panen dan diseleksi.
- e. Gudang, untuk penyimpanan hasil panen

F. Prosedur Pelaksanaan

1. Sortasi dan Pengkelasan Buah.
 - a. Penyortiran buah dilakukan di tempat penampungan. Dipilih buah yang mulus, jaring tebal dan merata, bentuknya normal, tidak luka, tidak terserang penyakit maupun mikrobiologis, tidak ada cacat fisik, tidak ada noda getah, tidak ada bintik-bintik kehitaman, tidak ada noda kudis (scab), tidak ada luka memar.
 - b. Setelah buah disortir kemudian ditimbang dan dilakukan pengkelasan berdasarkan berat buah dan penampakan fisik.
 - i. Kelas A berat > 1,8 kg (60% dari total produksi).
 - ii. Kelas B berat 1 – 1,8 kg (30% dari total produksi)
 - iii. Kelas C berat < 1 kg (10% dari total produksi) atau buah muda, terlalu matang, memar, cacat dan diluar kelas (off-grade)
 - c. Para penyortir dan pegawai harus menggunakan sarung tangan dari rajut/katun supaya tidak mengotori dan/atau merusak buah.
 - d. Buah yang sudah ditimbang kemudian dibersihkan dengan kain lap disimpan dalam gudang atau didistribusikan.

Standard Operating Procedure “Penanganan Pasca Panen”	Nomor : ML.BWI. X	Tanggal September 2009
	Halaman 3 / 3	Revisi

2. Pengemasan buah
 - a. Buah dimasukkan kedalam karton buah berventilasi, setiap lapis diberi alas potongan kertas Koran agar buah tidak memar atau luka pada saat pengiriman.
 - b. Dalam satu kemasan hanya berisi buah dengan kelas yang sama.
 - c. Karton harus bersih dan bebas dari semua benda asing
3. Penyimpanan buah.
Penyimpanan buah untuk keperluan pasar dalam negeri
 - i. Gudang yang digunakan harus bersih, kering dan bebas hama, sirkulasi udara lancar.
 - ii. Buah ditata rapi, setiap lapis diberi alas jerami, kertas atau koran bekas.
 - iii. Buah disimpan tidak lebih dari seminggu.
4. Buah diberi label
5. Lakukan pencatatan sesuai format.

CONTOH FORM CATATAN KEGIATAN

Form isian dimaksudkan untuk memudahkan pelacakan dan konfirmasi setiap kegiatan. Pembuatan dan pengisian form sebaiknya berdasarkan blok. Berikut ini contoh form isian sebagai check list yang dapat digunakan dan dimungkinkan untuk dimodifikasi sesuai kebutuhan di lapangan.

A. SOP Pembenihan

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Penyiapan Media Tanam

Tanggal	Bahan Media	Jumlah Media (Kantong)	Luas Sunkup (m ²)	Cara Penyiapan *)	Operator

Keterangan : *) Dapat ditulis pada lembar tersendiri.

Catatan Pesemaian

Tanggal	Varietas	Jumlah Benih (biji)	Asal Benih	Cara Penyemaian *)	Operator

Keterangan : *) Dapat ditulis pada lembar tersendiri.

B. SOP Pengolahan Tanah

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Pengolahan Tanah

Tanggal	Blok	Luas (ha)	Kondisi Lahan	Riwayat Penggunaan Lahan *)	Cara Pengolahan*)	Operator

Keterangan : *) Dapat ditulis pada lembar tersendiri.

C. SOP Penanaman

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Penanaman

Tanggal	Blok	Luas (ha)	Jumlah Benih (btg)	Cara Penanaman *)	Operator

Keterangan : *) Dapat ditulis pada lembar tersendiri.

D. SOP Pengairan

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Pengairan

Tanggal	Blok	Umur Tan. (HST)	Luas (ha)	Cara Pengairan *)	Operator

Keterangan : *) Dapat ditulis pada lembar tersendiri.

E. SOP Pengikatan dan Pemangkasan

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Pengikatan dan Pemangkasan

Tanggal	Blok	Umur Tan. (HST)	Luas (ha)	Cara Pengikatan *)	Cara Pemangkasan *)	Operator

Keterangan : *) Dapat ditulis pada lembar tersendiri.

F. SOP Sanitasi Kebun

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Pengairan

Tanggal	Blok	Umur Tan. (HST)	Luas (ha)	Cara Sanitasi *)	Operator

Keterangan : *) Dapat ditulis pada lembar tersendiri.

G. SOP Pemupukan (Pupuk Susulan)

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Pemupukan

Tanggal	Blok	Umur Tan. (HST)	Luas (ha)	Nama Pupuk	Dosis	Cara Pemupukan *)	Operator

Keterangan : *) Dapat ditulis pada lembar tersendiri.

H. SOP Pengendalian OPT

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Pengendalian OPT

Tanggal	Blok	Umur Tan. (HST)	Luas (ha)	Jenis OPT	Bahan Pengendalian	Dosis	Cara Aplikasi *)	Operator

Keterangan : *) Dapat ditulis pada lembar tersendiri.

I. SOP Panen

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Panen

Tanggal	Blok	Luas (ha)	Cara Panen *)	Jumlah Produksi (kg)	Operator

Keterangan : *) Dapat ditulis pada lembar tersendiri.

Catatan Pembongkaran Tanaman

Tanggal	Blok	Luas (ha)	Cara Pembongkaran *)	Operator

Keterangan : *) Dapat ditulis pada lembar tersendiri

J. SOP Penanganan Pasca Panen

Nama Pemilik :

Alamat Kebun :

Catatan Pengkelasan

Tanggal	Jumlah Prod. (kg)	Cara Pengkelasan *)	Jmlh dalam Kelas (kg)		Jmlh Rusak (kg)	Operator
			A	B		

Keterangan : *) Dapat ditulis pada lembar tersendiri.

Catatan Pengemasan

Tanggal	Cara Pengemasan *)	Kelas A		Kelas B		Operator
		(kg)	Jml Kardus (unit)	(kg)	Jml Kardus (unit)	

Keterangan : *) Dapat ditulis pada lembar tersendiri

DIREKTORAT BUDIDAYA TANAMAN BUAH
Jl. AUP No.3, Pasar Minggu, Jakarta Selatan
Telp. (021) 7806760 Fax. (021) 7806760