

**STANDARD OPERATING PROCEDURE
(SOP)**

**BUDIDAYA CABAI MERAH
KULONPROGO**



**DINAS PERTANIAN
PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
2009**

PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas tersusunnya Buku Standar Operasional Prosedur (SOP) cabai merah Kabupaten Kulonprogo.

SOP ini memuat tentang penetapan lokasi, pemilihan benih, penyemaian benih, penyiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen hingga pasca panen, sebagai acuan dan untuk diterapkan oleh petani dalam berbudidaya cabai merah di Kabupaten Kulonprogo, sehingga dapat memperoleh produk yang bermutu serta meningkat produktivitasnya yang akhirnya mampu meningkatkan pendapatannya.

Buku ini disusun atas bantuan berbagai pihak, untuk itu kami sampaikan terimakasih kepada :

1. Kelompok tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo
2. Kelompok tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo
3. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunannya.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan buku ini masih belum sempurna, oleh karena itu kami mengharapkan saran/masukan guna perbaikannya.

Yogyakarta, 2009
Kepala Dinas Pertanian
Provinsi DI. Yogyakarta

Ir. Nanang Suwandi, MMA.
NIP. 19560401 198403 1 004

DAFTAR ISI

	halaman
PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) MELON LAHAN SAWAH	
I. PENDAHULUAN	1
II. PEMILIHAN LOKASI	4
III. PENENTUAN WAKTU TANAM	7
IV. PENYIAPAN BENIH	10
V. PESEMAIAN	13
VI. PENYIAPAN LAHAN	18
VII. PENANAMAN	28
VIII. PEMUPUKAN SUSULAN	32
IX. PENGAIRAN	22
X. PENGENDALIAN ORGANISME PENGANGGU TUMBUHAN	39
XI. PANEN	50
XII PASCA PANEN	53
XIII PENGEMASAN	56
LAMPIRAN	58
KONTRIBUTOR PENYUSUN SOP MELON LAHAN SAWAH KABUPATEN KULONPROGO	44

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1. Macam Varietas Benih Cabai Merah yang Dianjurkan	12
Gambar 2. Pengolahan Tanah	23
Gambar 3. Pembuatan Bedengan	27
Gambar 4. Bedengan dengan mulsa jerami	27
Gambar 5. Cabe yang sudah ditanam	31
Gambar 6. Pupuk Kandang yang Sudah Diolah	36
Gambar 7. Pupuk Kompos yang Sudah Diolah dengan Mesin	36
Gambar 8. Pengairan	38
Gambar 9. Nimfa thrips dewasa	42
Gambar 10. Lalat Buah	43
Gambar 11. Perangkap Lalat Buah	44
Gambar 12. Kutu Kebul	45
Gambar 13. Serangan Layu Fusarium pada Cabai Merah	46
Gambar 14. Layu Bakteri pada Cabai Merah	47
Gambar 15. Busuk Buah Antraknosa	48
Gambar 16. Serangan Gemini Virus pada Tanaman Cabai	49

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Form : Catatan Harian Budidaya Cabe Merah	58
Lampiran 2. Form : Catatan Pembelian Sarana Budidaya Cabe Merah (Pupuk, Pestisida, Peralatan dll.)	58
Lampiran 3. Form : Catatan Penjualan Hasil Cabe Merah	59
Lampiran 4. Form : Rekap	59

I. PENDAHULUAN

Cabai merah (*Capsicum annum L*) merupakan salah satu komoditas sayuran yang umumnya digunakan sebagai bumbu masakan sehari-hari dan dikonsumsi dalam bentuk segar. Penggunaan cabai merah dalam bentuk olahan masih terbatas sebagai saus sambal, bubuk cabai dan acar. Budidaya cabai merah yang dilakukan petani di Indonesia umumnya belum menerapkan sepenuhnya kaidah budidaya yang benar. Hal ini mengakibatkan usaha agribisnis cabai merah belum memberikan hasil yang optimal bagi pelakunya. Oleh sebab itu, perbaikan teknik budidaya mulai dari persiapan lahan, penyiapan sarana produksi pertanian, pemeliharaan, penanganan panen dan pasca panen, serta sistem pemasaran perlu dilakukan agar hasil panen cabai merah mempunyai nilai tambah, menghasilkan produk yang bermutu dan berdaya saing.

Tanaman cabai dapat ditanam di lahan pasir pantai yang memiliki karakteristik lahan sbb: tekstur tanahnya sebagian besar pasir, mudah meloloskan diri, kandungan bahan organik rendah, rentan hembusan angin laut, rentan uap garam, rentan suhu terik di siang hari.

Beberapa varietas cabai merah yang biasa digunakan di lahan pasir pantai desa Bugel, Panjatan, kabupaten Kulonprogo adalah varietas TM 999, Helix, Lado, Alligátor dan Volcano.

Dalam rangka meningkatkan produksi yang bermutu dan berdaya saing untuk memenuhi kebutuhan pasar dalam negeri dan untuk ekspor, terutama terhadap keamanan produk dan lingkungan perlu dilakukan usaha budidaya cabai merah secara benar. Dengan demikian diharapkan usaha budidaya cabai merah dapat dilakukan secara berkelanjutan dan produknya aman untuk dikonsumsi. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan membuat suatu Standar Operasional Prosedur (SOP) sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan produksi cabai merah yang memuat alur proses budidaya dari on-farm sampai penanganan pasca panen, sesuai dengan norma budidaya yang baik dan benar (Good Agriculture Practices/GAP).

II. TARGET

Target yang akan dicapai melalui penerapan SOP budidaya cabai merah adalah:

1. Produktivitas tanaman cabai merah 1-1,5 ton per 1000 m² untuk pertanaman yang ditanam pada akhir musim hujan dengan perbandingan grade A : grade B = 70% : 30%

Grade A	Varietas seragam, panjang minimal 10 cm, merah sempurna >98%
Grade B	Semua buah cabai yang tak masuk kelas A

2. Produktivitas tanaman cabai merah 0,5-1 kg per 1000 m² untuk pertanaman yang ditanam selain pada akhir musim hujan dengan perbandingan grade A : grade B = 70% : 30%
3. Ukuran buah panjang 10 – 15 cm., diameter 0,5 cm
4. Keseragaman bentuk dan warna buah mencapai minimal 80-98%
5. Kadar kotoran 0,5 -1 %
6. Tingkat kerusakan dan busuk maksimal 1% pada panen MH dan maksimal 0,5 % pada panen MK.
7. Jumlah buah cabai dalam 1 kg sebanyak 170 s.d 190 buah.

Standard Operating Procedure "Pemilihan Lokasi "	Nomor: SOP CM. II 1-3	Tanggal Dibuat	
		Revisi ke 1 Tanggal 25 Maret 2010	Disahkan

II. PEMILIHAN LOKASI

A. Definisi

Pemilihan lokasi merupakan kegiatan dalam menentukan lokasi yang akan digunakan untuk melakukan kegiatan budidaya.

B. Tujuan :

Memperoleh lahan yang sesuai dengan persyaratan tumbuh untuk budidaya cabai merah.

C. Standar tentang pemilihan lokasi yang sesuai dengan persyaratan tumbuh

1. Calon lokasi pertanaman cabai merah memiliki kesesuaian agroklimat pertumbuhan cabai merah antara lain PH berkisar 6-7, tinggi tempat 2-3 m dpl, suhu rata rata 18-30° C dan curah hujan optimal yang dibutuhkan adalah 100–200 mm/bulan. Budidaya cabai merah di lahan pasir pantai sangat tergantung dengan bahan organik sesuai yang diharapkan minimal 50%

2. Calon lokasi pertanaman dapat diketahui batas lahan dan sumber air yang tersedia (embung dan sumur pantek)
3. Calon lokasi lahan harus di tempat terbuka/tidak terlindung
4. Lokasi lahan mempunyai akses transportasi lancar.
5. harus ada tanaman pelindung (*wind barrier*) di sekitar lokasi penanaman.

D. Alat dan Bahan

1. Data atau informasi mengenai pH tanah, ketinggian tempat, suhu udara dan curah hujan.
2. pH-meter, altimeter dan thermometer.
3. Peta wilayah.
4. Alat tulis dan blangko

E. Fungsi Alat dan Bahan

1. Informasi tentang pH tanah, ketinggian tempat, suhu udara dan curah hujan sebagai pedoman (acuan) dalam melakukan budidaya
2. pH meter untuk mengetahui tingkat keasaman tanah budidaya
3. Altimeter untuk mengetahui ketinggian tempat
4. Thermometer untuk mengetahui suhu udara tempat budidaya
5. Peta wilayah untuk mengetahui lokasi usaha budidaya
6. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan.

F. Prosedur kerja pemilihan lokasi

1. Mencari informasi mengenai pH tanah, tinggi tempat, suhu udara, curah hujan dan mengetahui sumber air serta jenis tanah.
2. Melakukan pemetaan lokasi lahan usaha
3. Melakukan pencatatan sebagaimana format yang digunakan

G. Referensi pemilihan lokasi

Pengalaman kelompok tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo, Provinsi D.I Yogyakarta ;Pengalaman kelompok tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo; Buku SOP Cabai Merah (*Capsicum annum L*) kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta 2007; rekomendasi BPP kecamatan Panjatan

Standard Operating Procedure "Penentuan Waktu Tanam"	Nomor: SOP CM. III 1 – 3	Tanggal Dibuat	
		Revisi ke 1 Tanggal 25 Maret 2010	Disahkan

III. PENENTUAN WAKTU TANAM

A. Definisi

Penentuan waktu tanam adalah menetapkan waktu tanam yang tepat bagi penanaman cabai merah.

B. Tujuan

Menentukan waktu tanam yang tepat sehingga tanaman cabai merah dapat tumbuh baik diawal pertumbuhannya sampai saat panen.

C. Standar Tentang Penentuan Waktu Tanam

Menggunakan pedoman pranoto mongso mulai dari mongso 9-11. Cabai merah ditanam pada musim peralihan dari musim hujan ke musim kemarau.

D. Alat dan Bahan

1. Kalender pranoto mongso
2. Data pola tanam yang disepakati sesuai dengan kebutuhan.
3. Informasi pasar dan luas pertanaman cabai merah
4. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan.

E. Fungsi Alat dan Bahan

1. Kalender pranoto mongso untuk menghitung waktu tanam.
2. Data pola tanam yang disepakati sesuai dengan kebutuhan sebagai dasar berbudidaya.
3. Informasi pasar dan luas pertanaman cabai merah untuk pedoman dalam penjualan hasil
4. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan.

F. Prosedur Kerja Penentuan Waktu Tanam

1. Melakukan pengamatan untuk mengetahui kondisi curah hujan.
2. Melakukan diskusi untuk menentukan waktu tanam yang disepakati sesuai dengan kebutuhan (*pranoto mongso*)
3. Mencari informasi pasar dan luas pertanaman cabai merah di luar wilayah Kabupaten Kulonprogo
4. Melakukan pencatatan sebagaimana format yang digunakan

G. Referensi Penentuan Waktu Tanam

Pengalaman kelompok tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo, Provinsi D.I Yogyakarta ;Pengalaman kelompok tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo; Buku SOP Cabai Merah (*Capsicum annumm L*) kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta 2007; rekomendasi BPP kecamatan Panjatan

Standard Operating Procedure "Penyiapan Benih"	Nomor: SOP CM. IV 1 - 3	Tanggal Dibuat	
		Revisi ke 1 Tanggal 25 Maret 2010	Disahkan

IV. PENYIAPAN BENIH

A. Definisi

Penyiapan benih adalah rangkaian kegiatan menyiapkan benih cabai bermutu dari varietas unggul yang dianjurkan dalam jumlah yang cukup pada waktu yang tepat.

B. Tujuan

Menjamin benih yang ditanam berkualitas (memiliki tingkat keseragaman yang tinggi, bebas hama dan penyakit, tingkat produksi optimal) dan tersedia sesuai dengan kebutuhan (jumlah dan waktu).

B. Standar Tentang Penyiapan Benih

1. Benih yang digunakan adalah benih bermutu dari produsen benih yang diakui oleh pemerintah
2. Benih yang digunakan diketahui varietas dan identitasnya
3. Seragam, murni, tidak tercampur dengan varietas lain

4. Bersih dari kotoran dan bebas hama penyakit
5. Daya tumbuh minimal 80%

C. Alat dan Bahan

1. Benih bermutu dari varietas unggul.
2. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan.

F. Fungsi Alat dan Bahan

1. Benih bermutu dari varietas unggul digunakan sebagai bahan untuk perbanyak tanaman
2. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan

E. Prosedur Kerja Penyiapan Benih

1. Menyiapkan benih sesuai dengan kebutuhan sesuai standar mutu (untuk luas 1000 m² membutuhkan 2 *pack/sachet* benih @10 gram)
2. Memeriksa label/keterangan mutu benih
3. Memeriksa masa kadaluwarsanya
4. Memeriksa keaslian kemasan benih (dari pemalsuan dan kerusakan)
5. Melakukan pencatatan sebagaimana format yang digunakan

E. Referensi Penyiapan Benih

Pengalaman kelompok tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo, Provinsi D.I Yogyakarta ;Pengalaman kelompok tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo; Buku SOP Cabai Merah (*Capsicum annum L*) kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta 2007; rekomendasi BPP kecamatan Panjatan



Gambar 1. Macam–macam Varietas Benih Cabai Merah yang Dianjurkan

Standard Operating Procedure "Pesemaian"	Nomor: SOP CM. V 1 - 5	Tanggal Dibuat	
		Revisi ke 1 Tanggal 25 Maret 2010	Disahkan

V. PESEMAIAN

A. Definisi

Pesemaian adalah menyiapkan benih/benih tanaman cabai untuk ditanam di areal yang lebih luas.

B. Tujuan

Mendapatkan benih/benih yang pertumbuhannya baik dan sehat untuk ditanam.

C. Standar Tentang Pesemaian

1. Kebutuhan benih disesuaikan dengan luas areal penanaman (untuk $1.000 \text{ m}^2 = 20 \text{ gram benih cabai}$)
2. Untuk lahan seluas 1 hektar diperlukan benih 200 gram (20 bungkus/pack @ 10 gram)
3. Benih cabai merah disemai pada polybag renteng (*plastik roll*) ukuran $\frac{3}{4}$ dengan media pasir dan pupuk kandang perbandingan 5:1.

4. Selama benih dipesemaian, kegiatan rutin pemeliharaan adalah penyiraman setiap pagi hari jam 08.00. Penyemprotan dengan pupuk daun organik cair pada dosis rendah 30 ml per 14 liter air pada saat tanaman umur 1 minggu dan 20 hari. Pesemaian juga diberi pupuk NPK sebanyak 10 gram dilarutkan dengan 14 liter air. Pemberian pupuk NPK pada umur 10 hari. Pengendalian OPT dilakukan untuk menekan serangan OPT. Penggunaan pestisida kimia sesuai dengan kebutuhan tanaman.
5. Pemindahan pesemaian dilakukan pada umur 25 hari.

D. Alat dan Bahan

1. Benih unggul bermutu
2. Ember, gembor, hand jetsprayer, cangkul, sekop, gergaji besi
3. Plastik *roll* ukuran 3/4
4. Media semai yang berupa pasir dan pupuk organik
5. Pupuk pelengkap cair (PPC), insektisida, fungisida dan bakterisida
6. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan.

E. Fungsi Alat dan Bahan

1. Benih bermutu dari varietas unggul digunakan sebagai bahan untuk memperbanyak tanaman

2. Ember digunakan untuk tempat air atau tempat mencampur pupuk
3. Gembor, digunakan untuk menyiram pesemaian
4. *Hand jetsprayer*, digunakan untuk menyemprot pestisida
5. Cangkul, digunakan untuk mengolah tanah/ membersihkan gulma
6. Sekop, digunakan untuk mencampur pupuk/media tanam
7. Gergaji besi digunakan untuk menggergaji bambu
8. Plastik *roll* ukuran $\frac{3}{4}$ digunakan untuk naungan pesemaian
9. Media semai yang berupa pasir dan pupuk organik digunakan sebagai tempat pesemaian
10. PPC, digunakan menambah unsur hara pada pesemaian
11. Insektisida, fungisida dan bakterisida untuk pengendalian organisme pengganggu tumbuhan (OPT)
12. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan

F. Prosedur Kerja Pesemaian

1. Menyiapkan pesemaian sesuai luas areal tanam (untuk 1.000 m² = 20 gram benih cabai). Untuk lahan seluas 1 hektar diperlukan benih 200 gram (20 bungkus/*pack* @10 gram)
2. Menyiapkan media semai pada polybag renteng (plastik *roll*) dengan media pasir dan pupuk kandang perbandingan 5:1 dan

plastik roll yang diisi media sampai penuh dan padat kemudian diikat ujungnya.

3. Menusuk dengan lidi
4. Merendam di dalam air selama 1 malam
5. Memotong plastik roll yang sudah direndam dengan gergaji besi ukuran panjang 5 cm (1 polybag)
6. Menanam benih cabai 1 biji per polybag
7. Menaungi pesemaian dengan sungkup (*paranet*) pada musim penghujan
8. Selama benih dipesemaian, kegiatan rutin pemeliharaan adalah penyiraman setiap pagi hari jam 08.00 WIB. Penyemprotan dengan pupuk daun organik cair dengan dosis 30 ml per 14 liter air saat tanaman berumur 7 dan 20 hari. Pada umur 10 hari, pesemaian diberi pupuk NPK 10 gram yang dilarutkan dalam 14 liter air.
9. Pengendalian OPT dilakukan untuk menekan serangan OPT. Penggunaan pestisida kimia sesuai dengan kebutuhan tanaman.
10. Melakukan pemindahan pesemaian pada umur 25-30 hari
11. Melakukan pencatatan sebagaimana format yang digunakan

G Referensi Pesemaian

Pengalaman kelompok tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo, Provinsi D.I Yogyakarta ;Pengalaman kelompok tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo; Buku SOP Cabai Merah (*Capsicum annum L*) kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta 2007; rekomendasi BPP kecamatan Panjatan

Standard Operating Procedure "Penyiapan Lahan "	Nomor: POS CM.VI 1 - 10	Tanggal Dibuat	
		Revisi ke 1 Tanggal 25 Maret 2010	Disahkan

VI. PENYIAPAN LAHAN

Sub Kegiatan: Pembersihan Lahan

A Definisi

Pembersihan lahan adalah membersihkan lahan dari limbah panen sebelumnya, gulma dan sisa-sisa tanaman lain.

B. Tujuan

Memudahkan pengolahan tanah sehingga diperoleh lahan yang siap diolah dan terbebas dari gulma atau sisa-sisa tanaman

Standar Tentang Pembersihan Lahan

1. Lahan calon lokasi penanaman dibersihkan dari gulma, semak atau sisa-sisa tanaman sebelumnya yang dapat mengganggu pertumbuhan cabai merah sehingga lahan siap diolah
2. Sisa – sisa tanaman dikumpulkan dan ditumpuk pada sudut petakan lalu dibakar.

3. Lahan lokasi bukan bekas pertanaman yang sefamili, seperti kentang, tomat, terung ataupun tembakau untuk menghindari resiko serangan penyakit.

C. Alat dan Bahan

1. Parang/sabit
2. Garu kayu
3. Cangkul
4. Angkong (gerobak dorong)
5. Alat tulis dan blangko isian

D. Fungsi Alat dan Bahan

1. Parang/sabit untuk memotong dan membersihkan semak dan sisa tanaman sebelumnya
2. Garu kayu untuk mengumpulkan rumput
3. Cangkul untuk membersihkan rumput dan sisa-sisa tanaman yang tertinggal.
4. Angkong (gerobak dorong) untuk alat angkut dan pengumpulan gulma
5. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan.

E. Prosedur Kerja Pembersihan Lahan

1. Membersihkan lahan dari gulma, semak dan sisa tanaman sebelumnya yang dapat mengganggu pengerjaan lahan

2. Sisa-sisa tanaman dikumpulkan dan ditumpuk pada sudut petakan
3. Lakukan pencatatan sebagaimana format yang digunakan

F. Referensi Pembersihan Lahan

Pengalaman kelompok tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo, Provinsi D.I Yogyakarta ;Pengalaman kelompok tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo; Buku SOP Cabai Merah (*Capsicum annum L*) kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta 2007; rekomendasi BPP kecamatan Panjatan

Sub Kegiatan : Pengolahan Tanah

A. Definisi

Pengolahan tanah adalah melakukan serangkaian kegiatan dalam upaya penggemburan tanah dengan cara membajak atau mencangkul (pada tanah kering)

B. Tujuan

Diperoleh lahan pertanaman yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman.

C. Standar Tentang Pengolahan Tanah

1. Lahan calon bedengan diolah dengan cara dibajak atau dicangkul atau menggunakan traktor sedalam ± 30 cm sampai gembur.
2. Pengolahan tanah dilakukan 15 - 25 hari sebelum tanam untuk memperbaiki keadaan tata udara dan aerasi tanah serta menghilangkan gas-gas beracun dan panas hasil dekomposisi sisa-sisa tanaman.

D. Alat dan Bahan

1. Traktor/sapi
2. Garu
3. Cangkul
4. Alat tulis dan blangko isian

E Fungsi Alat dan Bahan

1. Traktor/sapi untuk mengolah tanah.
2. Garu untuk meratakan tanah
3. Cangkul untuk membuat parit
4. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan

F. Prosedur Kerja Pengolahan Tanah

1. Membersihkan lahan garapan dari gulma dan tumbuhan
2. Membajak dengan traktor atau mengolah dengan cangkul
3. Menggaru tanah

G. Referensi Pengolahan Tanah

Pengalaman kelompok tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo, Provinsi D.I Yogyakarta ;Pengalaman kelompok tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo; Buku SOP Cabai Merah (*Capsicum annum L*) kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta 2007; rekomendasi BPP kecamatan Panjatan



Gambar 2. Pengolahan Tanah

Sub Kegiatan : Pembuatan Bedengan dan Pemberian Pupuk Dasar

A. Definisi

Pembuatan bedengan merupakan suatu cara membuat tempat penanaman.

B. Tujuan

Mempertahankan struktur tanah tetap gembur, memelihara kelembaban dan suhu tanah, mengurangi kehilangan unsur hara serta menekan pertumbuhan gulma.

C. Standar Tentang Pembuatan Bedengan dan Pemberian Pupuk Dasar

1. Mulsa yang digunakan adalah mulsa jerami kering.
2. Bedengan ukuran lebar 40 - 50 cm, panjang menyesuaikan lahan (sebaiknya tidak lebih dari 12 meter)
3. Lubang tanam sedalam 5-10 cm, jarak tanam 35 x 40 cm
4. Pupuk dasar terdiri dari pupuk organik (kotoran ayam/sapi) sebanyak 2 ton/1000 m²; pupuk kimia SP-36 sebanyak 20 kg/1000m².
5. Lakukan pencatatan sebagaimana format yang digunakan

D. Alat dan Bahan

1. Cangkul/garu
2. Mulsa jerami kering

3. Alat tulis dan blangko isian

E. Fungsi Alat dan Bahan

1. Cangkul/garu untuk membuat bedengan
2. Mulsa jerami kering untuk menutup bedengan
3. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan

F. Prosedur Kerja Pembuatan Bedengan dengan Mulsa Jerami dan Pemberian Pupuk Dasar

1. Membuat bedengan ukuran lebar 90 – 120 cm dan panjang menyesuaikan lahan (sebaiknya tidak lebih dari 12 meter).
2. Jarak antar bedengan 80-100 cm
3. Memberikan pupuk dasar berupa : pupuk organik (kotoran ayam, sapi) sebanyak 2 ton/1000 m²; pupuk kimia SP-36 sebanyak 20 kg/1000m². Kedua pupuk itu dicampur dan dimasukkan ke dalam lubang tanam.
4. Lakukan pencatatan sebagaimana format yang digunakan

G. Referensi Pembuatan Bedengan dan Pemberian Pupuk Dasar

Pengalaman kelompok tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo, Provinsi D.I Yogyakarta ;Pengalaman kelompok tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo; Buku SOP

Cabai Merah (*Capsicum annum L*) kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta 2007; rekomendasi BPP kecamatan Panjatan



Gambar 3. Pembuatan Bedengan



Gambar 4. Bedengan dengan mulsa jerami

Standard Operating Procedure "Penanaman"	Nomor: SOP CM. VII 1 - 4	Tanggal Dibuat	
		Revisi ke 1 Tanggal 25 Maret 2010	Disahkan

VII. PENANAMAN

A. Definisi

Penanaman merupakan kegiatan memindahkan benih dari pesemaian ke lahan atau areal penanaman hingga tanaman berdiri tegak dan tumbuh secara optimal di lapang.

B. Tujuan

Menjamin benih yang ditanam agar tumbuh optimal

C. Standar tentang Penanaman

1. Penanaman dilakukan dengan membenamkan benih tanaman cabai merah pada lubang tanam yang tersedia sesuai dengan jarak tanam yang dianjurkan
2. Pemindahan benih tanaman cabai merah harus dilakukan hati-hati karena sangat sensitif

3. Benih yang sudah dicabut harus segera ditanam di bedengan yang telah disiapkan
4. Benih tidak boleh ditanam lebih dalam dari daun pertama pada keping biji (*cotyledone*)
5. Setiap lubang tanam ditanami 1 benih
6. Penanaman dilakukan pada pagi atau sore hari untuk mengurangi penguapan

D. Alat dan Bahan

1. Air
2. Benih cabai merah
3. Ember dan gayung
4. Nampan.

E. Fungsi Alat dan Bahan

1. Air digunakan untuk menyiram benih
2. Benih cabai merah adalah benih yang akan ditanam
3. Ember dan gayung digunakan untuk tempat air dan mengambil air
4. Nampan digunakan untuk tempat meletakkan membawa benih yang akan ditanam

F. Prosedur Pelaksanaan

1. Benih cabai yang akan ditanam telah berumur 25 – 30 hari atau berdaun 4 – 6 helai.
2. Benih yang akan ditanam harus diperiksa terlebih dahulu. Batang tanaman harus sehat, tumbuh lurus, perakaran banyak dan pertumbuhannya normal.
3. Benih dalam polybag dibuka dengan cara menyobek bagian samping secara hati-hati agar tanah tidak pecah dan perakaran tidak rusak/terpotong.
4. Sebelum dan setelah penanaman dilakukan penyiraman dengan menggunakan gayung/selang. Penanaman dilakukan pada sore hari agar benih tidak layu akibat panasnya cahaya matahari/untuk mengurangi penguapan.
5. Benih terpilih ditanam sebatas leher akar atau pada pangkal batang, setiap lubang 1 tanaman
6. Melakukan pencatatan sebagaimana format yang digunakan

G. Referensi Penanaman

Pengalaman kelompok tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo, Provinsi D.I Yogyakarta ;Pengalaman kelompok tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo; Buku SOP Cabai Merah (*Capsicum annum L*) kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta 2007; rekomendasi BPP kecamatan Panjatan



Gambar 5 . Cabe yang sudah ditanam

Standard Operating Procedure "Pemupukan susulan"	Nomor: POS CM. VIII 1 - 5	Tanggal Dibuat	
		Revisi ke 1 Tanggal 25 Maret 2010	Disahkan

VIII. PEMUPUKAN SUSULAN

A. Definisi

Pemupukan susulan adalah menambahkan unsur hara ke dalam tanah untuk meningkatkan kesuburan tanah.

B. Tujuan

Menyediakan unsur hara yang dapat diserap untuk pertumbuhan tanaman agar memenuhi kebutuhan hara tanaman sehingga dapat menjamin pertumbuhan tanaman secara optimal dan berproduksi dengan mutu yang sesuai standar.

C. Standar tentang Pemupukan Susulan

1. Pemupukan harus mengacu pada enam tepat, yaitu tepat dosis, tepat cara, tepat waktu, tepat jenis, tepat harga dan tepat tempat .
2. Menghitung jumlah pupuk berdasarkan dosis yang telah ditentukan

3. Jenis dan takaran pupuk yang digunakan sesuai rekomendasi

D. Alat dan Bahan

1. Ember
2. Pupuk anorganik berupa Urea, SP 36 dan ZA sesuai dosis
3. Pupuk daun organik, kompos dan an organik
4. Gembor/selang
5. Gerobak dorong
6. Handsprayer
7. Alat tulis dan blangko isian

E. Fungsi Alat dan Bahan

1. Ember digunakan untuk mengangkat pupuk ke lahan.
2. Pupuk anorganik berupa Urea, SP 36/Superphos dan ZA untuk menambah unsur hara tanah
3. Pupuk daun organik, kompos dan an organik untuk menambah unsur hara tanah
4. Gembor/selang untuk mengocor larutan pupuk NPK
5. Gerobak dorong untuk membawa kompos ke bedengan
6. Handsprayer untuk menyemprotkan pupuk daun
7. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan

F. Prosedur Pelaksanaan

1. Menyiapkan pupuk sesuai kebutuhan.

2. Jenis dan takaran pupuk yang digunakan sebagai berikut :
 - a. Pemupukan susulan I dilakukan 7 hari setelah tanam dengan menggunakan NPK dan ZA. Dosis 20 kg NPK dan ZA 20 kg per 1000 m² dengan perbandingan 1:1
 - b. Pemupukan susulan II dilakukan seminggu sekali sampai umur 60 hari dengan dosis NPK dan ZA dengan perbandingan 1:1 sebanyak 25 kg/1000m². Setelah umur 30 hari dosis campuran NPK : ZA = 30 kg/1000m²
 - c. Pemberian pupuk kompos dilakukan 2 kali, kesatu pada umur 15 hari setelah tanam dengan dosis 0,5kg/tanaman, dan kedua dilakukan umur 30 hari setelah tanam dengan dosis 0,5 kg/pohon
 - d. Penyemprotan pupuk daun dilakukan satu minggu sekali setelah umur 7HST sesuai dengan anjuran pada label pupuk.
3. Lakukan pencatatan sebagaimana format yang digunakan

G. Referensi Pemupukan susulan :

1. Pengalaman kelompok tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo, Provinsi D.I Yogyakarta ;Pengalaman kelompok tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo;
2. Buku SOP Cabai Merah (*Capsicum annum L*) kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta 2007; rekomendasi BPP kec. Panjatan



Gambar 6. Pupuk Kandang yang Sudah Diolah



Gambar 7. Pupuk Kompos yang Sudah Diolah dengan Mesin

Standard Operating Procedure "Pengairan"	Nomor: SOP CM. IX 1 - 2	Tanggal Dibuat	
		Revisi ke 1 Tanggal 25 Maret 2010	Disahkan

IX. PENGAIRAN

A. Definisi

Pengairan adalah memberikan air bagi tanaman sesuai dengan kebutuhan

B. Tujuan :

Agar kebutuhan air bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman terpenuhi sehingga proses produksinya berjalan lancar.

C. Standar Tentang Pengairan :

1. Air selalu tersedia mulai dari penanaman sampai akhir masa produksi.
2. Pengairan dilakukan dengan cara penyiraman satu hari sekali pada waktu pagi atau sesuai agroklimat

D. Alat dan Bahan

1. Air
2. Sumur pantek dan buis beton sebagai sumber dan penampung air sementara
3. Pompa air
4. Selang air
5. Alat tulis dan blangko isian

E. Fungsi Alat dan Bahan

1. Air untuk menyiram
2. Umur pantek dan bis beton sebagai sumber air
3. Pompa air digunakan untuk memompa air dari sumber air
4. Selang air digunakan untuk mengalirkan air ke areal pertanian melalui pipa-pipa.

5. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan

F. Prosedur Pelaksanaan

1. Air dipompa dengan pompa air bermesin dan dialirkan ke bak renteng disiramkan dengan gembor ke tanaman atau dapat juga dilaksanakan langsung dari pompa dengan menggunakan selang.
2. Penyiraman dilakukan setiap hari pada waktu pagi.
3. Lakukan pencatatan sebagaimana format yang digunakan

G. Referensi Pengairan

Pengalaman kelompok tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo, Provinsi D.I Yogyakarta ;Pengalaman kelompok tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo; Buku SOP Cabai Merah (*Capsicum annum L*) kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta 2007; rekomendasi BPP kecamatan Panjatan



Gambar 8. Pengairan

Standard Operating Procedure "Pengendalian Organisme Penggangu Tumbuhan (OPT)"	Nomor: SOP CM. X 1 - 11	Tanggal Dibuat	
		Revisi ke 1 Tanggal 25 Maret 2010	Disahkan

X. PENGENDALIAN ORGANISME PENGGANGGU TUMBUHAN (OPT)

A. Definisi

Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan adalah tindakan untuk menekan serangan OPT guna mempertahankan produksi dengan sistem pengendalian hama terpadu (PHT).

B. Tujuan

Agar OPT terkendali dan terjaga kelestarian lingkungan

B. Standar Tentang Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan

1. Pengamatan dan identifikasi terhadap OPT di lahan secara berkala.
2. Tentukan jenis tindakan yang perlu segera dilakukan
3. Pengendalian OPT dilakukan bila serangan mencapai ambang pengendalian, sesuai dengan kondisi serangan OPT dan fase/stadia tanaman sesuai teknik yang dianjurkan.

C. Alat dan Bahan

1. Hand sprayer,
2. Perangkap kuning
3. Pestisida (biopestisida, pestisida nabati, pestisida kimiawi)
4. Air
5. Ember/ timba
6. Pengaduk
7. Takaran (gelas ukur)
8. Alat pelindung

9. Alat tulis dan blangko isian

D. Fungsi Alat dan Bahan

1. Hand sprayer, alat untuk menyemprot tanaman yang terserang OPT
2. Perangkap kuning sebagai alat perangkap hama
3. Pestisida (biopestisida, pestisida nabati, pestisida kimiawi) untuk pengendalian OPT
4. Air sebagai bahan pencampur pestisida dan bahan pembersih.
5. Ember/ timba untuk mencampur pestisida dengan air.
6. Pengaduk untuk mengaduk pestisida dengan air.
7. Takaran (gelas ukur) untuk menakar pestisida dan air.
8. Alat pelindung untuk melindungi bagian tubuh dari cemaran bahan kimia (pestisida).
9. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan

E. Prosedur Pelaksanaan

1. Melakukan pengamatan dan identifikasi terhadap OPT di lahan secara berkala.
2. Menentukan jenis tindakan yang perlu segera dilakukan
3. Pengendalian OPT dilakukan bila serangan mencapai ambang pengendalian, sesuai dengan kondisi serangan OPT dan fase/stadia tanaman sesuai teknik yang dianjurkan.
4. Melakukan pencatatan sebagaimana format yang digunakan

F. Referensi Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan

1. Undang-Undang (UU) Nomor 12, Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman.
2. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 6, Tahun 1995, tentang Perlindungan Tanaman.
3. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 887/Kpts/OP.210/9/97 tentang Pedoman Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan.
4. Pengalaman Kelompok Tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo, Provinsi D.I Yogyakarta ;Pengalaman Kelompok Tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo; Buku SOP Cabai Merah (*Capsicum annum L*) kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta 2007; rekomendasi BPP kec. Panjatan

Berikut ini adalah informasi pokok mengenai jenis OPT utama yang terdapat pada setiap fase/stadia pertumbuhan tanaman cabai merah.

Hama – hama penting pada cabai merah

1. Thrips (Thrips parvispinus Karny)



Gambar 9. Nimfa thrips dewasa

a. Gejala serangan :

Hama ini merupakan vektor penyakit virus mosaik dan virus keriting. Pada musim kemarau perkembangan hama sangat cepat, sehingga populasi lebih tinggi sedangkan pada musim penghujan populasinya akan berkurang karena banyak thrips yang mati akibat tercuci oleh air hujan. Hama ini menyerang tanaman dengan menghisap cairan permukaan bawah daun (terutama daun – daun muda). Serangan ditandai dengan adanya bercak – bercak keperak – perakkan. Daun yang terserang berubah warna menjadi coklat tembaga, mengeriting atau keriput dan akhirnya mati. Pada serangan berat menyebabkan daun, tunas atau pucuk menggulung ke dalam dan muncul benjolan seperti tumor, pertumbuhan tanaman terhambat dan kerdil bahkan pucuk tanaman menjadi mati.

b. Cara Pengendalian :

- Menggunakan tanaman perangkap seperti kenikir kuning..
- Sanitasi lingkungan dan pemotongan bagian tanaman yang terserang thrips
- Penggunaan perangkap likat warna kuning sebanyak 40 buah per ha atau 2 buah per 500 m² yang dipasang sejak tanaman berumur 2 minggu. Perangkap likat dapat dibuat dari potongan bambu yang dipasang triplek dilapisi kertas kuning yang ditutup plastik bening. Plastik diolesi dengan

lem agar thrips yang tertarik menempel. Apabila plastik sudah penuh dengan thrips maka plastik perlu diganti.

- Pemanfaatan musuh alami yang potensial untuk mengendalikan hama thrips, antara lain predator kumbang *Coccinellidae*, tungau, predator larva *Chrysopidae*, kepik *Anthocoridae* dan patogen *Entomophthora sp.*
- Pestisida digunakan apabila populasi hama atau kerusakan tanaman telah mencapai ambang pengendalian (serangan mencapai lebih atau sama dengan 15% per tanaman contoh) atau cara – cara pengendalian lainnya tidak dapat menekan populasi hama.

2. Lalat Buah (*Bactrocera sp*)



Gambar 10.
Lalat Buah

a. Gejala serangan :

Buah cabai yang terserang ditandai dengan adanya lubang titik hitam pada bagian pangkal buah, tempat serangga betina meletakkan telurnya. Telur – telur diletakkan pada buah yang agak tersembunyi dan terhindar dari cahaya matahari langsung. Jika buah cabai dibelah, didalamnya terdapat larva lalat buah. Larva tersebut membuat saluran di dalam buah dengan memakan daging buah serta menghisap cairan buah menyebabkan terjadi infeksi oleh OPT lain sehingga buah menjadi busuk dan gugur sebelum larva berubah menjadi pupa. Serangan berat terjadi pada musim hujan disebabkan oleh bekas tusukan ovipositor serangga betina terkontaminasi oleh cendawan sehingga buah yang terserang menjadi busuk dan jatuh ke tanah.

b. Pengendalian:

- ❖ Mengumpulkan buah yang terserang kemudian dimusnahkan dengan cara di bakar.
- ❖ Penggunaan perangkap atraktan metil eugenol (ME) atau petrogenol sebanyak 1 ml/perangkap. Jumlah perangkap yang dibutuhkan 40 buah/Ha Perangkap dipasang pada saat tanaman berumur 2 minggu sampai akhir panen dan atraktan diganti setiap 2 minggu sekali.
- ❖ Pemanfaatan musuh alami antara lain parasitoid larva dan pupa (*Biosteres sp*, *Opius sp*), predator semut, *Arachnidae* (laba – laba), *Staphylinidae* (kumbang) dan *Dermatera* (Cecopet).
- ❖ Pengendalian secara kimiawi dilakukan apabila cara – cara pengendalian lainnya tidak dapat menekan populasi hama. Pestisida yang digunakan harus efektif, terdaftar dan sesuai anjuran.



Gambar 11. Perangkap Lalat Buah

3. Kutu Kebul (*Bemisia tabaci*)



Gambar 12. Kutu Kebul

a. Gejala serangan :

Gejala serangan pada daun berupa bercak nekrotik, disebabkan oleh rusaknya sel – sel dan jaringan daun akibat serangan nimfa dan serangga dewasa. Pada saat populasi tinggi, serangan kutu kebul dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Embun muda yang dikeluarkan oleh kutu kebul dapat menimbulkan serangan jamur jelaga yang berwarna hitam, menyerang berbagai stadia tanaman.

b. Pengendalian :

- ❖ Pemanfaatan musuh alami, seperti predator, parasitoid dan patogen serangga. Predator yang diketahui efektif terhadap kutu kebul, antara lain *Menochilus sexmaculatus* (mampu memangsa larva *Bemisia tabaci* sebanyak 200 – 400 larva/hari), *Coccinella septempunctata*, *Scymus syriacus*, *Chrysoperla carnea*, *Scrangium parcesetosum*, *Orius albidipennis*, dll.

Parasitoid yang diketahui efektif menyerang *B. Tabaci* adalah *Encarcia adrianae* (15 spesies), *E. Tricolor*, *Eretmocerus corni* (4 spesies), sedangkan jenis patogen yang menyerang *B. Tabaci*, antara lain *Bacillus thuringiensis*, *Paecilomyces farinorus* dan *Eretmocerus*.

- ❖ Penggunaan perangkap likat kuning dapat dipadukan dengan pengendalian secara fisik/mekanik dan penggunaan insektisida secara selektif. Dengan cara tersebut populasi hama dapat ditekan dan kerusakan yang ditimbulkannya dapat dicapai dalam waktu yang relatif lebih cepat.

- ❖ Sanitasi lingkungan
- ❖ Tumpangsari antara cabai dengan tagetes, penanaman jagung disekitar tanaman cabai sebagai tanaman perangkap.
- ❖ Penggunaan pestisida selektif sebagai alternatif terakhir antara lain Permethrin, Amitraz, Fenoxycarb, Imidacloprid, Bifenthrin, Deltamethrin, Buprofezin, Endosulphan dan asefat.

4. Uret

Pada musim hujan muncul hama uret. Pengendalian dilakukan dengan lampu perangkap dan pestisida.

Penyakit – Penyakit Penting pada Cabai Merah

Pada umumnya penyakit yang sering menyerang tanaman cabai merah disebabkan oleh cendawan, terutama disebabkan oleh lahan yang selalu lembab sehingga memungkinkan cendawan berkembang dengan baik. Beberapa jenis penyakit penting yang menyerang tanaman cabai merah, antar lain :

1. Layu Fusarium (*Fusarium oxysporum* f.sp)



Gambar 13. Serangan Layu Fusarium pada Cabai Merah

a. Gejala Serangan :

Daun yang terserang mengalami kelayuan mulai dari bagian bawah, menguning dan menjalar ke atas ke ranting muda. Bila infeksi berkembang tanaman menjadi layu.

Warna jaringan akar dan batang menjadi coklat. Tempat luka infeksi tertutup hifa putih seperti kapas. Bila serangan terjadi pada saat pertumbuhan tanaman maksimum, maka tanaman masih dapat menghasilkan buah. Namun bila serangan sudah sampai pada batang, maka buah kecil akan gugur.

b. Pengendalian:

- ❖ Sanitasi dengan mencabut dan memusnahkan tanaman terserang
- ❖ Dianjurkan memanfaatkan agen antagonis *Trichoderma* spp dan *Glicladium* spp yang diaplikasikan bersamaan dengan pemupukan dasar.
- ❖ Penggunaan fungisida sesuai anjuran sebagai alternatif terakhir.

2. Penyakit Layu Bakteri *Ralstonia* (*Pseudomonas solanacearum*)



Gambar 14. Layu Bakteri pada Cabai Merah

a. Gejala Serangan :

Pada tanaman tua, layu pertama biasanya terjadi pada daun yang terletak pada bagian bawah tanaman. Pada tanaman muda, gejala layu mulai tampak pada daun bagian atas tanaman. Setelah beberapa hari gejala layu diikuti oleh layu yang tiba-tiba dan seluruh daun tanaman menjadi layu permanen, sedangkan warna daun tetap hijau, kadang-kadang sedikit kekuningan. Jaringan vaskuler dari batang bagian bawah dan akar menjadi kecoklatan. Bila batang atau akar dipotong melintang dan dicelupkanke dalam air yang jernih, maka akan keluar cairan keruh koloni bakteri

yang melayang dalam air menyerupai kepulan asap. Serangan pada buah menyebabkan warna buah menjadi kekuningan dan busuk. Infeksi terjadi melalui lentisel dan akan lebih cepat berkembang bila ada luka mekanis. Penyakit berkembang dengan cepat pada musim hujan.

b. Pengendalian :

- ❖ Kultur teknis dengan pergiliran tanaman, penggunaan benih sehat dan sanitasi dengan mencabut dan memusnahkan tanaman sakit.
- ❖ Dianjurkan memanfaatkan agen antagonis *Trichoderma* spp dan *Glicladium* spp yang diaplikasikan bersamaan dengan pemupukan dasar.
- ❖ Penggunaan bakterisida sesuai anjuran sebagai alternatif terakhir.

3. Penyakit Busuk Buah Antraknosa (*Collectrotichum gloeosporioides*)

a. Gejala serangan :

Gejala awal adalah bercak kecil seperti tersiram air dengan warna bercak warna coklat kehitaman pada permukaan buah yang terinfeksi kemudian menjadi busuk lunak. Ekspansi bercak yang maksimal membentuk lekukan dengan warna merah tua ke coklat muda, dengan berbagai bentuk konsentrik dari jaringan stromatic cendawan/garis yang berwarna gelap. Pada bagian tengah bercak terdapat kumpulan titik-titik hitam yang merupakan kelompok spora. Serangan yang berat menyebabkan seluruh buah keriput dan mengering. Warna kulit buah seperti jerami padi.



Gambar 15. Busuk Buah Antraknosa

b. Pengendalian :

- ❖ Kultur teknis dengan pergiliran tanaman, penggunaan benih sehat dan sanitasi dengan memotong dan memusnahkan buah yang sakit.
- ❖ Dianjurkan memanfaatkan agen antagonis *Trichoderma spp* dan *Gliocladium spp* yang diaplikasikan bersamaan dengan pemupukan dasar.
- ❖ Penggunaan fungisida sesuai anjuran sebagai alternatif terakhir

4. Penyakit Virus kuning (Gemini Virus)



Gambar 16. Serangan Gemini Virus pada Tanaman Cabai

a. Gejala serangan :

Helai daun mengalami “vein clearing” dimulai dari daun pucuk berkembang menjadi warna kuning jelas, tulang daun menebal dan daun menggulung ke atas. Infeksi lanjut dari gemini virus menyebabkan daun mengecil dan berwarna kuning terang, tanaman kerdil dan tidak berbuah.

b. Pengendalian :

- ❖ Mengendalikan serangga vektor virus kuning yaitu kutu kebul (*Bemisia tabaci*)
- ❖ Melakukan sanitasi lingkungan terutama tanaman inang seperti ciplukan, terong, gulma bunga kancing.
- ❖ Pemupukan tambahan untuk meningkatkan daya tahan tanaman sehingga tanaman tetap berproduksi walaupun terserang virus kuning.

Standard Operating Procedure " Panen dan Sortasi"	Nomor: SOP CM. XI 1 - 3	Tanggal Dibuat	
		Revisi ke 1 Tanggal 25 Maret 2010	Disahkan

XI. PANEN

A. Definisi

Panen adalah proses memetik buah cabai merah yang telah siap panen atau kematangannya mencapai 80% sesuai persyaratan yang telah ditentukan pasar. Pada saat panen sekaligus dilakukan sortasi.

Sortasi adalah rangkaian kegiatan memisahkan antara cabai yang sehat dengan yang terkena penyakit, busuk dan hijau.

B. Tujuan

Untuk mendapatkan buah yang kualitasnya baik dan seragam sesuai permintaan pasar.

B. Standar tentang Panen

1. Waktu panen dapat dilakukan antara jam 08.00-17.00 WIB
2. Panen dianjurkan pada pagi hari setelah ada sinar matahari, sehingga embun yang menempel di buah cabai sudah hilang. Buah cabai yang dipanen ketika masih basah akan menyebabkan buah cepat busuk
3. Panen buah cabai dilakukan dengan mengikutsertakan tangkai buahnya dan dijaga supaya tidak merusak ranting serta percabangan tanaman cabai.
Pemanenan demikian ini terbukti mampu menjaga buah cabai merah lebih tahan lama dalam penyimpanan dan transportasi, serta berefek positif bagi pertumbuhan tanaman cabai selanjutnya dan bisa menambah bobot buah.
5. Penyemprotan pestisida kimia dihentikan maksimal 1 minggu sebelum panen

C. Alat dan Bahan

1. Ember.
2. Karung plastik (bagor).

3. Angkong.
4. Gudang
5. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan

D. Fungsi Alat dan Bahan

1. Ember untuk menampung buah cabai yang dipanen
2. Karung plastik (bagor) untuk tempat cabai yang sudah dipanen
3. Angkong untuk mengangkut hasil panen
4. Gudang untuk penyimpanan/ pengumpulan hasil panen
5. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan

E. Prosedur Kerja Panen

1. Mempersiapkan peralatan panen seperti ember, karung plastik dan angkong.
2. Buah cabai dipetik satu persatu dengan tangan dan menyertakan tangkainya.
3. Buah cabai yang telah dipetik langsung dipisahkan antara yang sehat dengan yang sakit dengan 2 ember, buah cabai yang terkena penyakit dikumpulkan tersendiri untuk dimusnahkan dengan cara ditimbun dalam tanah di luar areal pertanaman. Buah cabai yang baik dikumpulkan dalam wadah yang terlindung.
4. Bila ember sudah penuh, masukkan ke dalam karung plastik (bagor)
5. Pemanenan dilakukan dengan interval 5 s.d 6 hari sekali .
6. Hasil panen dibawa ke tempat penyimpanan sementara untuk diseleksi/grading
7. Melakukan pencatatan sebagaimana format yang digunakan

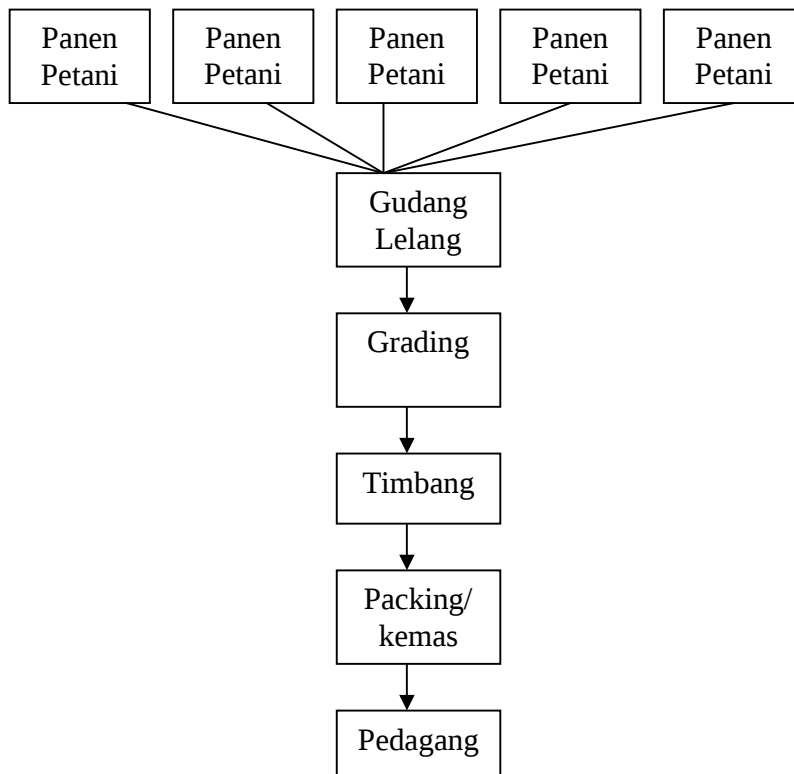
F. Referensi Panen

Pengalaman kelompok tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo, Provinsi D.I Yogyakarta ;Pengalaman kelompok tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo; Buku SOP Cabai Merah (*Capsicum annum L*) kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta 2007; rekomendasi BPP kecamatan Panjatan

Standard Operating Procedure " Pasca Panen"	Nomor: SOP CM. XII 1 - 3	Tanggal Dibuat	
		Revisi ke 1 Tanggal 25 Maret 2010	Disahkan

XII. PASCA PANEN

Alur Kegiatan Pasca Panen Cabai Merah di Kelompok Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo



Sub Kegiatan: Grading

A. Definisi

Grading adalah rangkaian proses menyeleksi buah cabai hasil panen sesuai dengan keseragaman bentuk, ukuran panjang, diameter, warna serta kekerasan buah sesuai kriteria kelas yang dikehendaki pasar

B. Tujuan

Memperoleh buah cabai berdasarkan kriteria kelas sesuai dengan kelas yang dikehendaki pasar.

C. Standar Grading

1. Grading umumnya dilakukan dengan tangan.
2. Grading dilakukan untuk menyeleksi sesuai permintaan pasar
3. Grading menghasilkan 2 grade yaitu A dan B :

Grade A	Varietas seragam, panjang minimal 10 cm, merah sempurna > 98%
Grade B	Semua buah cabai yang tidak masuk kelas A

4. Penundaan sortasi akan memperbesar kebusukan.
5. Pemilihan buah yang baik sangat diperlukan sebelum cabai dikemas untuk dipasarkan atau dikeringkan.

C. Alat dan Bahan

1. Keranjang/ember
2. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan.

D. Fungsi Alat dan Bahan

1. Keranjang/ember untuk menampung hasil sortasi antara yang baik dan rusak dipisahkan
2. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan.

E. Prosedur Kerja Grading dan Sortasi.

1. Melakukan sortasi buah cabai dengan tangan sambil membersihkan cabai merah dari segala kotoran seperti sisa-sisa daun, ranting-ranting dan tanah.
2. Melakukan grading sesuai permintaan pasar
3. Memisahkan cabai pada masing-masing wadah sesuai kriteria
4. Melakukan pencatatan sebagaimana format yang digunakan

E. Referensi Grading

Pengalaman kelompok tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo, Provinsi D.I Yogyakarta ;Pengalaman kelompok tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo; Buku SOP Cabai Merah (*Capsicum annum L*) kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta 2007; rekomendasi BPP kecamatan Panjatan

Standard Operating Procedure " Pengemasan "	Nomor: SOP CM.XIII 1 - 2	Tanggal Dibuat	
		Revisi ke 1 Tanggal 25 Maret 2010	Disahkan

XIII. PENGEMASAN

A. Definisi

Pengemasan adalah proses mengemas cabai merah yang dilakukan dengan menggunakan bahan pengemas yang sesuai tujuan pasar.

B. Tujuan :

Melindungi buah cabai dari kerusakan mekanis, fisik dan fisiologis pada saat pengangkutan dan bongkar muat sehingga mutunya tidak berkurang agar diperoleh cabai merah dalam kemasan yang tepat

B. Standar tentang Pengemasan

1. Jumlah buah cabai merah yang dikemas harus sesuai dengan tujuan pengirimannya.
2. Pengemasan dengan menggunakan kardus atau kantong plastik nilon (waring). Kapasitas per kemasan kardus 30 kg cabai segar, sedangkan kapasitas kemasan kantong plastik waring 50-60 kg cabai segar

C. Alat dan Bahan:

1. Timbangan
2. Kardus kemasan yang berventilasi/ Plastik nilon
3. Lakban
4. Alat tulis dan blangko isian

D. Fungsi Alat dan Bahan

1. Timbangan untuk menimbang cabai setiap kemasan
2. Kardus kemasan yang berventilasi/ Plastik nilon untuk membungkus
3. Lakban untuk perekat dus
4. Alat tulis dan blangko isian untuk mencatat kegiatan

E. Prosedur Kerja Pengemasan :

1. Cabai dikemas dalam kardus :
 - a. Cabai ditimbang seberat 30 kg kemudian dimasukkan dalam kardus, dilakban dan diberi label
 - b. Selanjutnya dimasukkan dalam ruang penyimpanan
2. Cabai dikemas dalam waring :
 - a. Cabai ditimbang seberat 50-60 kg kemudian dimasukkan dalam waring, diikat dan diberi label
 - b. Selanjutnya dimasukkan dalam ruang penyimpanan
3. Lakukan pencatatan sebagaimana format yang digunakan

F. Referensi Pengemasan

Pengalaman kelompok tani Gisik Pranaji, Bugel, Panjatan, Kulonprogo, Provinsi D.I Yogyakarta ;Pengalaman kelompok tani Bangun Karyo, Garongan I, Panjatan, Kulonprogo; Buku SOP Cabai Merah (*Capsicum annum L*) kabupaten Sleman Provinsi DI Yogyakarta 2007; rekomendasi BPP kecamatan Panjatan

LAMPIRAN

Lampiran 1.

Catatan Harian Budidaya Cabe Merah

Komoditas :

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas :

No	Hari/Tanggal/ jam *)	Jenis Kegiatan	Kondisi Informasi Lapangan	Tindakan / Cara Teknis Yang Dilakukan	Hasil Yang Dicapai (Luas/Jumlah)	Tindak Lanjut Yang Diperlukan	Nama & Paraf	
							Pelaksana	ICS/ Pengawas Internal**)

Keterangan :

*) Jam : diisi sesuai dengan kegiatan apabila diperlukan

**) ICS/Pengawas Internal : Seseorang yang bertanggungjawab terhadap pelaksanaan penerapan SOP di lapangan dan administrasi

Lampiran 2.

Catatan Pembelian Sarana Budidaya Cabe Merah (Pupuk, Pestisida, Peralatan dll.)

No	Hari/ Tanggal	Jenis Sarana Yang Dibeli / Merk	Jumlah (kg/bks)	Harga Satuan (Rp)	Nama & Alamat Toko/ Agen/Milik Sendiri	Maksud Pembelian Sarana	Keterangan Bukti (Kuitansi, nota, dll)

Lampiran 3.**Catatan Penjualan Hasil Cabe Merah**

No	Hari/Tanggal	Jumlah (kg)	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Penjualan (Rp)	Alamat Pembeli (Order)	Tanggal Pengiriman	Nama & Paraf Pelaksana	Nama & Paraf Manajer

Lampiran 4.**Format Rekap**

Form Catatan Kegiatan Pemilihan Lokasi

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas Lahan :

Tanggal	Petak	Luas (Ha)	Kondisi Lahan	Riwayat Penggunaan Lahan	Petugas
			-Tinggi tempat : - pH Tanah : - Suhu : - Curah hujan : - Batas Lahan : - Sumber Air : - Drainase : - Kesuburan tanah : - Akses Jalan & transportasi : - Lahan terbuka : ya/tidak*) - Jenis tanah :		

*) pilih sesuai dengan kondisi

Form Catatan Kegiatan Penentuan Waktu Tanam

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas Lahan :

Tgl	Petak	Luas (ha)	Sumber air	Tanaman sebelumnya	Rencana Waktu Tanam	Petugas pelaksana	Manajer
					Minggu ke..... Bulan ke....		

Form Catatan Kegiatan Penyiapan Benih

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas Lahan :

Tgl	Jenis/varietas	Luas (ha)	Kelompok /Lot Benih	Jml Benih (gr)	Sumber/ Asal Benih	Petugas pelaksana	Manajer

Form Catatan Kegiatan Pesemaian

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas Lahan :

Tgl	Petak semai ke	Jml Benih (gr)	Sistem/cara Pesemaian	Media semai yang digunakan	Perlakuan di pesemaian	Petugas pelaksana	Manajer

Form Kegiatan Pembersihan Lahan

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas Lahan :

Tgl	Petak	Luas (ha)	Cara Pembersihan Lahan (Pencangkulan/ Pembabatan)	Alat Pembers ihan Lahan	Penanganan tanaman sebelumnya, Gulma dan semak (Dibakar/ Dibenamkan dll)	Petugas pelaksana	Manajer

Form Kegiatan Pengolahan Tanah

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas Lahan :

Tgl	Petak	Luas (ha)	Jenis Tanah *)	Waktu Pengolahan Tanah	Cara Pengolahan Tanah	Petugas pelaksana	Manajer
				Tanah basah Tanah kering			

*) Beri tanda (✓) sesuai jenis tanah yang dikelola

Form Kegiatan Pembuatan Bedengan dan Pemberian Pupuk Dasar

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas Lahan :

Tgl	Petak	Luas (ha)	Cara Membuat Bedengan & parit	Ukuran bedeng & parit	Pemberian Pupuk Dasar			Pemberian Kapur Pertanian			Petugas pelaksana	Manajer
					Jenis	Waktu	Dosis	Cara	Waktu	Dosis		

Form Kegiatan Penanaman

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas Lahan :

Tgl	Petak	Luas (ha)	Cara Penanaman	Waktu Penanaman	Petugas pelaksana	Manajer

Form Catatan Kegiatan Pemupukan Susulan

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas Lahan :

Tgl	Petak	Luas (ha)	Umur tanaman	Pemupukan susulan Ke..	Nama Pupuk	Dosis	Waktu & Cara Pemberian	Petugas pelaksana	Manajer
				(pertama)					
				(kedua)					
				(ketiga)					

Form Catatan Kegiatan Pengairan

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas Lahan :

Tgl	Petak	Luas (ha)	Umur Tanaman	Jenis Tanah	Cara /sistem Pengairan	Lama Diairi	Frekwensi Pengairan	Sumber air	Petugas pelaksana	Manajer

Form Catatan Kegiatan Pengendalian Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT)

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas Lahan :

Tgl	Petak	Luas (ha)	Umur Tanaman	Jenis OPT	Tingkat Serangan	Cara Pengen dalian	Nama Bahan Pengendali OPT	Cara Aplikasi Bahan Pengendali OPT	Cuaca	Petugas pelaksana	Manajer

Form Catatan Kegiatan Panen

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas Lahan :

Tgl	Petak	Luas (ha)	Tahapan Panen	Cuaca & Waktu Panen	Alat / cara Panen	Jumlah Hasil Panen	Petugas pelaksana	Manajer

Form Catatan Kegiatan Sortasi dan Grading

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas Lahan :

Tgl	Jumlah (kg)	Lokasi Sortasi & grading	Kriteria kelas SNI	Kriteria permintaan konsumen/pasar	Prosentase Rusak	Petugas pelaksana	Manajer

Form Catatan Kegiatan Pengemasan

Nama Pemilik :

No. Petak :

Luas Lahan :

Tgl	Jumlah (Kg)	Lokasi Pengemasan (rumah/gudang dll)	Cara Pengemasan	Bahan Kemasan	Jumlah Perkemasan (Kg)	Petugas pelaksana	Manajer

TIM REVISI

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Ir. Nanang Suwandi, MMA | - Dinas Pprovinsi DIY |
| 2. Ir. Yektining Rahajeng, MP. | - Bidang Tan. Horikultura Diperta DIY |
| 3. Ir. Reki Hendrata | - BPTP Yogyakarta |
| 4. Ir. Purwantiningsih | |
| 5. Ir. DAA Pertiwi | - BPTPH |
| 6. Ir. Blandina AU. | |
| 7. Ir. Udiarto | - Dipertahut Kab. Kulonprogo |
| 8. Sri Suhartati | |
| 9. Zainal Abidin | |
| 10. Yuyun Farikha | |
| 11. Nurwidodo SP | |
| 12. Devi RA | |
| 13. Nur Khasanah | |