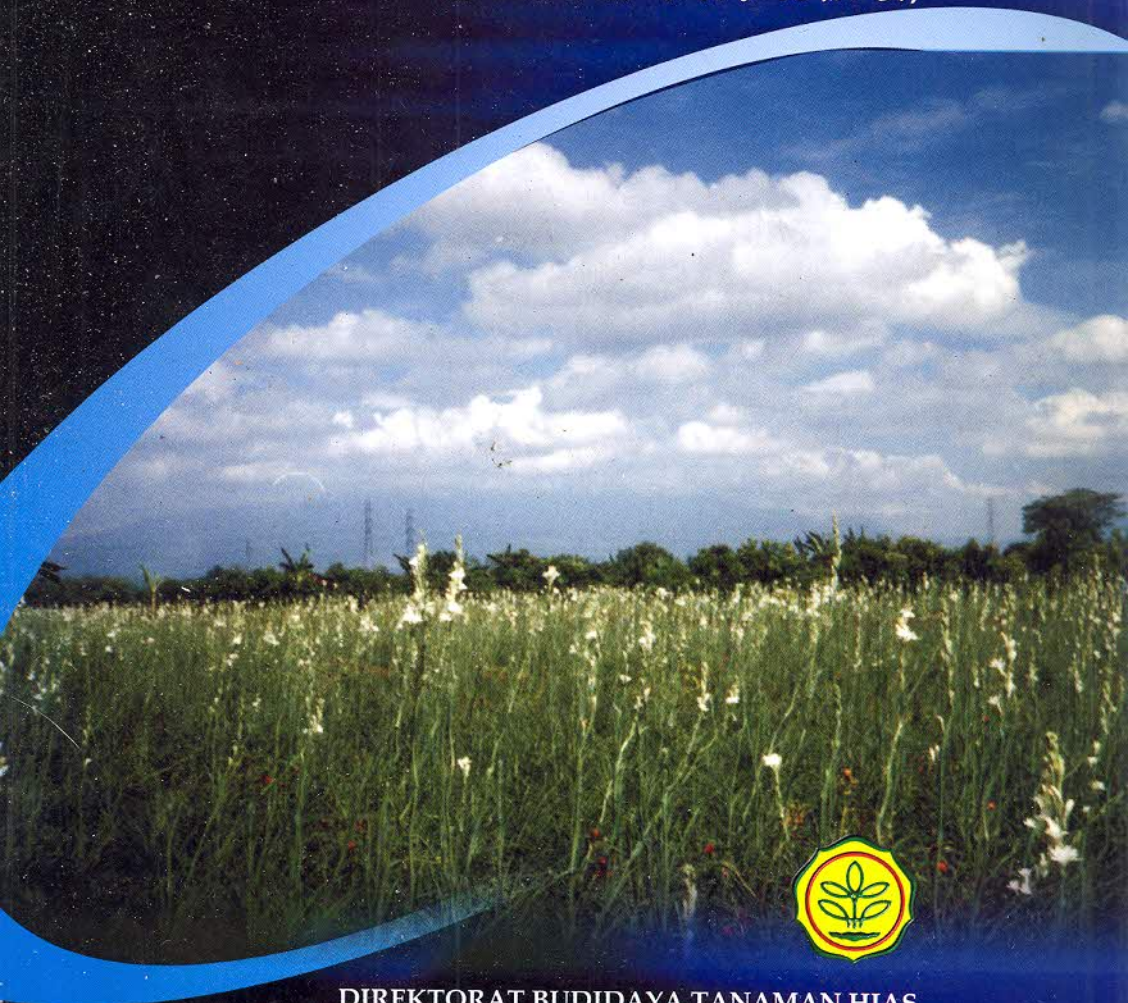


STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
BUDIDAYA BUNGA POTONG
SEDAP MALAM
(*Polianthes tuberosa* L.)

25₂



DIREKTORAT BUDIDAYA TANAMAN HIAS
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
DEPARTEMEN PERTANIAN
2008

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
BUDIDAYA BUNGA POTONG
SEDAP MALAM
(*Polianthes tuberosa* L.)



DIREKTORAT BUDIDAYA TANAMAN HIAS
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
DEPARTEMEN PERTANIAN
2008

KATA PENGANTAR

Puji syukur hendaknya senantiasa kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala hidayahNya buku panduan GAP/SOP Budidaya Sedap Malam, sebagai acuan teknis budidaya bagi produsen dan petugas dalam menerapkan *Good Agriculture Practices* (GAP) bunga potong Sedap Malam dapat diselesaikan dengan baik.

Panduan SOP Budidaya Sedap Malam ini diharapkan akan menghasilkan produk bermutu sesuai preferensi konsumen, efisien dan ramah lingkungan.

Pada kesempatan ini kami menyampaikan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyusunan buku GAP/SOP Budidaya Sedap Malam. Kami menyadari buku ini masih banyak kekurangan, karena itu kritik dan saran serta masukan sangat kami harapkan demi penyempurnaannya.

Direktur,



Ir. Agus Wediyanto, M.Sc.
NIP. 080 051 800

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud	1
1.3. Tujuan	1
1.4. Ruang Lingkup	2
1.5. Pengertian Istilah dan Kata	2
II. PENETAPAN LOKASI, PENYIAPAN LAHAN, PENYIAPAN BENIH DAN VARIETAS TANAMAN	5
2.1. Penetapan Lokasi	5
2.2. Penyiapan Lahan	8
2.3. Penyiapan Benih dan Varietas Tanaman	11
III. PROSES PRODUKSI	14
3.1. Penanaman	14
3.2. Pengairan	17
3.3. Penyulaman	19
3.4. Penyiangan	21
3.5. Pemupukan	23
3.6. Perlindungan Tanaman	26
IV. PANEN	31
V. PASCA PANEN	33
5.1. Klasifikasi Mutu	33
5.2. Pengangkutan dan Pengemasan	35
VI. PENCATATAN	37
LAMPIRAN	

I. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sedap Malam (*Polianthes tuberosa* L.) berasal dari keluarga Amaryllidaceae, dengan bentuk kuntum *simple* dan *double*. Bunga ini banyak diminati oleh florist sebagai pelengkap rangkaian bunga, karena keharuman dan keindahannya dibanding tanaman hias lainnya.

Sedap Malam berasal dari Meksiko (Amerika Selatan), telah menyebar dan beradaptasi dengan baik di daerah beriklim panas (tropis). Morfologi tanaman dicirikan dengan batang beruas-ruas, berumbi dan rangkaian bunga berwarna putih, berbunga terus-menerus sepanjang tahun dan beraroma harum sepanjang malam.

Manfaat bunga Sedap Malam adalah untuk: (1) keindahan dan pengharum ruangan, (2) sebagai rangkaian penghias pada setiap acara kenegaraan, hari raya keagamaan dan resepsi pernikahan, (3) sebagai bunga tabur saat berziarah ke makam, (4) sebagai ungkapan rasa duka cita saat kematian dan (5) sebagai bahan kosmetik, karena mengandung minyak atsiri.

Pengembangan Sedap Malam secara komersial membutuhkan acuan standar sebagai pegangan petani untuk menghasilkan produk sesuai kebutuhan pasar, yakni produk bermutu dan ramah lingkungan. Acuan standar budidaya ini disusun sesuai prinsip-prinsip *Good Agriculture Practices* (GAP). Penerapan GAP menjadi jaminan bagi konsumen bahwa produk tersebut dihasilkan dari serangkaian proses yang efisien, produktif dan ramah lingkungan. Dengan demikian diharapkan petani akan mendapatkan nilai tambah berupa peningkatan harga dan jaminan mutu yang memadai.

Maksud

SOP Budidaya Sedap Malam disusun dengan maksud untuk memberi acuan teknis budidaya Sedap Malam yang baik dan benar guna peningkatan produktivitas, mutu produk yang baik, memberikan keuntungan ekonomis dan bertani secara berkelanjutan dan menuju sertifikasi ekspor.

Tujuan

Tujuan penerapan SOP Budidaya Sedap Malam adalah:

1. Meningkatkan produktivitas dan mutu Sedap Malam sesuai target yang ditetapkan.
2. Meningkatkan efisiensi bunga Sedap Malam.
3. Melakukan koreksi terhadap prosedur budidaya secara tepat.

4. Mempertahankan kesuburan lahan, kelestarian lingkungan dan sistem produksi yang berkelanjutan.

Ruang Lingkup

Ruang lingkup SOP budidaya Sedap Malam meliputi :

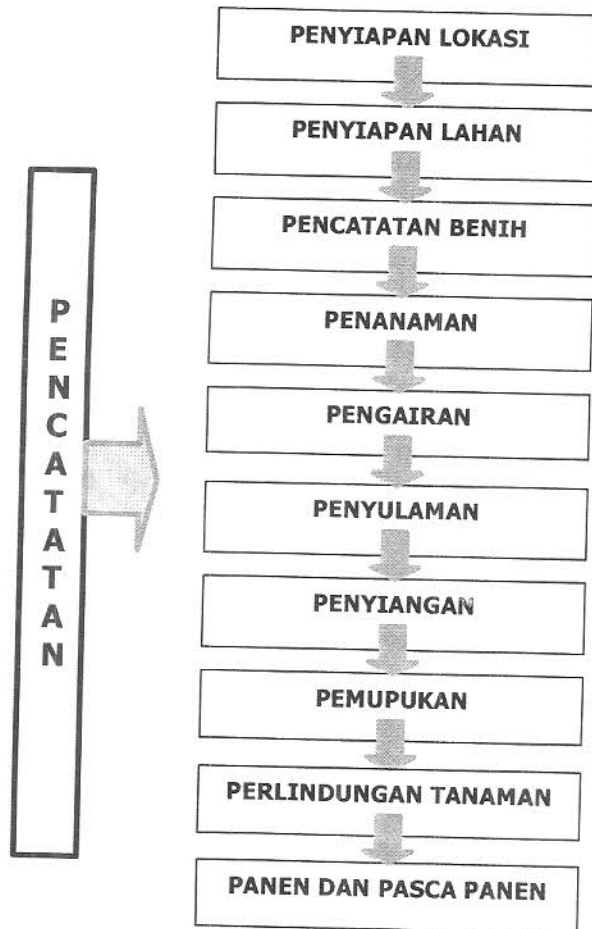
- a. Penyiapan lokasi
- b. Penyiapan lahan
- c. Penyiapan benih
- d. Penanaman
- e. Pemeliharaan
- f. Pengairan
- g. Penyulaman
- h. Penyiangan
- i. Pemupukan
- j. Pengelolaan OPT
- k. Panen
- l. Penyortiran
- m. Pengemasan
- n. Pengangkutan
- o. Pencatatan

Pengertian Istilah dan Kata

- a. **Sedap Malam** adalah tanaman hias bunga potong yang berasal dari spesies *Polianthes tuberosa* L. dan termasuk dalam famili Liliaceae.
- b. **Produksi** adalah suatu proses kegiatan budidaya yang berawal dari pemilihan varietas dan pemilihan lokasi sesuai dengan kondisi tanah dan agroklimat serta mengikuti selera konsumen, cara pembibitan, pemupukan, pengelolaan OPT serta penanganan pasca panen secara tepat.
- c. **Syarat tumbuh** yaitu persyaratan tumbuh optimal yang dibutuhkan tanaman.
- d. **Budidaya** adalah suatu upaya pengembangan tanaman menjadi bermanfaat dengan menggunakan teknologi anjuran.
- e. **Benih** adalah tanaman atau bagian tanaman yang digunakan untuk memperbanyak dan atau mengembangbiakan tanaman.
- f. **Varietas** adalah bagian dari satuan jenis tanaman yang ditandai oleh bentuk tanaman, pertumbuhan, daun, bunga, biji dan ekspresi karakteristik genotif atau kombinasi genotif yang dapat membedakan dari jenis dan spesies yang sama, oleh minimal satu sifat yang menentukan dan apabila diperbanyak tidak mengalami perubahan.

- g. **Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT)** adalah semua organisme yang dapat merusak, mengganggu kehidupan atau menyebabkan kematian tanaman.
- h. **Pestisida** adalah zat atau senyawa, bahan lain serta organisme renik atau virus yang digunakan untuk melindungi tanaman dari gangguan OPT.
- i. **Pengolahan tanah** adalah upaya menyiapkan lahan melalui proses mekanik, manual, ataupun mesin sebelum penanaman, yang menyebabkan tanah menjadi gembur dan remah serta siap tanam.
- j. **Media tumbuh** adalah sarana tempat tumbuhnya tanaman dan sumber hara bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.
- k. **Penanaman** adalah kegiatan menanam benih pada medium yang telah disediakan sesuai prosedur baku.
- l. **Pemupukan** adalah pemberian hara makro/mikro sintetis dan bahan organik untuk meningkatkan pertumbuhan, perkembangan, produksi, produktivitas dan kualitas hasil tanaman.
- m. **Pengairan** adalah pemberian air sesuai dengan kebutuhan tanaman melalui cara tradisional dengan penyiraman maupun cara modern dengan menggunakan saluran irigasi tetes, rembesan atau curahan.
- n. **Penyiangan** adalah suatu kegiatan untuk membersihkan gulma yang mengganggu tanaman.
- o. **Pengendalian OPT** adalah tindakan menekan serangan hama, penyakit dan gulma dengan menggunakan cara mekanis, fisik, agens hayati, kultur teknik maupun bahan kimia sintetis sesuai prosedur baku.
- p. **Panen** adalah kegiatan memungut hasil sesuai prosedur baku untuk setiap jenis tanaman.
- q. **Sortasi dan Grading** adalah kegiatan menyortir dan pengelompokan hasil panen berdasarkan perbedaan mutu sesuai standar produk.
- r. **Pengemasan** adalah kegiatan mengemas produk dengan menggunakan bahan tertentu untuk menjaga mutu selama proses transportasi.
- s. **Pengangkutan** adalah kegiatan mengangkut produk dari satu lokasi produksi ke tempat pemasaran dengan menggunakan alat pengangkut berpendingin udara sesuai persyaratan tertentu.
- t. **Pencatatan** adalah penulisan setiap kegiatan produksi yang dilakukan dan harus disimpan minimum 2 tahun.

BAGAN ALUR SOP



II. PENETAPAN LOKASI, PENYIAPAN LAHAN, PENYIAPAN BENIH DAN VARIETAS TANAMAN

Standar Operasional Prosedur Penetapan Lokasi	Nomor: Tanias/Sdp Mlm/II.1/08	Tanggal Penyusunan	
	Halaman 5 - 7	Revisi tgl	Disahkan

2.1. Penetapan Lokasi

Definisi:

Menyediakan lokasi sebagai lahan usaha, sesuai dengan persyaratan tumbuh tanaman. Pemilihan lokasi ditentukan berdasarkan persyaratan kesesuaian tanah dan agroklimat. Sedangkan penetapan lokasinya harus sesuai pula dengan ketentuan Rancangan Umum Tata Wilayah Nasional (RUTWN), Rancangan Umum Tata Wilayah Daerah (RUTWD), Rancangan Umum Tata Ruang Daerah (RUTRD), Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) dan aspek legal kepemilikan tanah

Tujuan:

1. Memilih lokasi sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara optimal.
2. Menetapkan lahan usaha sedap malam yang tidak bertentangan dengan peraturan dan perundangan tentang rencana umum tata ruang dan tata wilayah.
3. Membangun basis produksi sedap malam dengan memanfaatkan keunggulan potensi wilayah dan agroklimat yang kondusif.

Ruang Lingkup:

Ruang lingkup dari penetapan lokasi meliputi :

1. Analisis kesesuaian lokasi dengan peraturan dan perundangan tentang rencana umum tata ruang dan tata wilayah.
2. Analisis tanah dan kondisi lingkungan sesuai prosedur baku.
3. Analisis lokasi dari bahan pencemar.

Acuan/Referensi:

1. Peraturan dan perundangan yang berlaku
2. Peta Agro Ecosystem Zone (AEZ)

3. Koordinat posisi geografi
4. Rekomendasi teknologi spesifik lokasi



5. Data analisis tanah dan parameter lingkungan.
6. Hasil penelitian dan kajian pustaka.
7. Hasil analisis AMDAL
8. Pengalaman petani dan pengusaha.
9. Bukti legal status kepemilikan lahan.

Alat dan Bahan:

1. Dokumen hasil analisis kesesuaian lahan
2. GPS
3. Data agroklimat 10 tahun terakhir
4. Data analisis AMDAL
5. Data infrastruktur

Fungsi Alat dan Bahan:

1. Dokumen hasil analisis kesesuaian lahan digunakan untuk menentukan kelayakan tumbuh tanaman.
2. Data agroklimat 10 tahun terakhir digunakan untuk proyeksi iklim dalam pengembangan tanaman.
3. Data analisis AMDAL digunakan untuk kelayakan teknis dan dampaknya terhadap lingkungan.
4. Data infrastruktur digunakan untuk mendukung usaha tanaman sedap malam.
5. GPS adalah alat untuk menentukan koordinat posisi geografi.
 - a. Peraturan dan perundangan mengenai rencana umum tata ruang dan tata wilayah yang berlaku;
 - b. Peta kesesuaian tanah dan agroklimat;
 - c. Data analisis tanah dan parameter lingkungan;
 - d. Pengalaman petani.

Langkah-langkah:

1. Menghubungi BPTP atau dinas pertanian kabupaten/kota untuk mendapatkan peta AEZ atau sumber lainnya.
2. Mengecek koordinat posisi geografi lokasi.
3. Mengukur rata - rata suhu siang dan malam hari.
4. Memeriksa kemiringan lahan.
5. Memeriksa fisik tanah untuk mengetahui porositas atau keremahan tanah
6. Mengukur pH tanah.

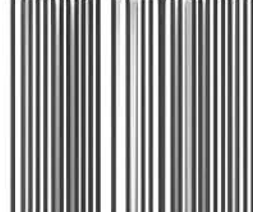
7. Membuat penampungan air agar ketersediaan sumber air, terutama pada musim kemarau.
8. Mengukur pH air.
9. Menghindari sumber air dari bahan - bahan cemaran yang berbahaya.
10. Lihat kondisi drainase, kelancaran pembuangan air untuk mengantisipasi kemungkinan banjir.
11. Memeriksa apakah lahan bebas dari OPT.
12. Memeriksa riwayat penggunaan lahan kepada petugas pertanian atau penduduk sekitar lahan.
13. Memeriksa peruntukan lahan dengan rujukan RUTWN, RUTWD dan RUTRD.
14. Menyediakan sarana jalan penghubung ke lahan usaha tani.
15. Memilih lokasi dilakukan sesuai dengan lahan dan persyaratan agroklimat sebagai berikut:
 - Jenis tanah ideal untuk budidaya Sedap Malam adalah Andosol, Latosol, Aluvial dan tekstur tanah disukai banyak mengandung liat, subur, gembur, aerasi dan drainase baik, tidak mengandung OPT, banyak mengandung bahan organik, pH tanah sekitar 5 - 5,7.
 - Ketinggian tempat 100 - 700 m dpl.
 - Suhu udara 13° C - 27° C.
 - Curah hujan 1.900 - 2.500 mm/tahun.
 - Membutuhkan cahaya matahari penuh.
16. Mencatat seluruh kegiatan yang dilaksanakan, pada penetapan lokasi.

Verifikasi:

Terpenuhinya persyaratan ketinggian dari permukaan laut, kondisi lahan, curah hujan, suhu udara, kelembaban udara, kebutuhan cahaya, sumber air, pH air, bebas dari pencemaran, aman terhadap longsor, sesuai dengan RUTWN, RUTWD dan RUTRD, ketersediaan tenaga kerja dan keamanan lingkungan, ketersediaan sarana jalan dan kemudahan transportasi.

Penanggung Jawab Kegiatan:

Penanggung jawab adalah kepala bidang yang menangani produksi pada masing-masing GAPOKTAN atau manager produksi di perusahaan-perusahaan berskala besar.

Standar  Operasional Prosedur Penyiapan Lahan	Nomor:  Tanias/Sdp Mlm/II.2/08 Halaman 8 - 10	Tanggal Penyusunan  Revisi tgl Disahkan
---	--	--

2.2. Penyiapan Lahan

Definisi:

Merupakan kegiatan membuat media tumbuh sedap malam

Tujuan:

Menyediakan media tumbuh yang remah, subur sebagai sumber hara dan memiliki drainase yang baik agar siap untuk ditanami dan tanaman tumbuh optimal

Ruang Lingkup:

Ruang lingkup penyiapan lahan meliputi: pengolahan lahan, pembuatan bedengan, pembuatan saluran drainase, pengukuran pH tanah, pemberian kapur dan pupuk kandang.

Alat dan Bahan:

1. Alat pengolahan tanah dapat berupa cangkul, garpu tanah dan mesin pertanian.
2. Dolomit, kalsit atau kapur pertanian.

Fungsi Alat dan Bahan:

1. Cangkul, garpu tanah dan mesin pertanian untuk membersihkan, mengolah dan meratakan tanah.
2. Dolomit, kalsit atau kapur pertanian berfungsi untuk memperbaiki kimia tanah dan memperkuat daya tahan tanaman terhadap OPT dan cekaman lingkungan.

Acuan/Referensi:

Hasil penelitian, studi pustaka, rekomendasi pemberian kapur pertanian dan pupuk kandang, pengalaman petani/pengusaha.

Langkah-langkah:

1. Membuang rumput-rumput liar (gulma) maupun batu-batuan ke tempat penampungan sisa-sisa tanaman (limbah).
2. Mengolah tanah dengan menggunakan cangkul, bajak atau traktor hingga cukup gembur sedalam 20 - 40 cm.
3. Mengering-anginkan tanah selama 15 - 30 hari.
4. Mengolah tanah untuk kedua kalinya sambil membuat bedengan-bedengan selebar 100 cm, tinggi 20 - 30 cm, dan panjangnya tergantung kondisi lahan.
5. Membuat parit antar-bedengan dengan jarak antara 30 - 40 cm, dan di sekeliling kebun dibuatkan saluran pemasukan maupun pembuangan air.
6. Merapikan bedengan-bedengan sambil meratakan tanah.
7. Memberikan kapur pertanian
 - a. Pada tanah yang pH nya masam ($\text{pH} < 5,0$) perlu dilakukan pengapuran (liming), agar pH tanah netral. Bahan kapur dapat berupa batu kapur (CaCO_3), kapur mati (Ca(OH)_2), fosfat alam seperti Dolomit (CaMgSO_4) ataupun Zeagro.
 - b. Waktu pengapuran diberikan 30 hari sebelum penanaman dilakukan, cara pemberiannya disebarakan secara merata, sambil dicampur merata dengan tanah.
 - c. Kebutuhan bahan kapur per hektar atau luas tertentu, tergantung kepada sifat dan jenis tanah, yang rinciannya diterakan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kebutuhan Kapur untuk Berbagai Jenis Tanah

Jenis Tanah	Kebutuhan bahan kapur (ton/acre) *)	
	pH 4,5 - 5,5	pH 5,5 - 6,5
• Pasir, pasir berlempung	0,3	0,4
• Lempung berpasir	0,5	0,7
• Lempung	0,8	1,0
• Lempung berdebu	1,2	1,4
• Liat berlempung	1,5	2,0

Sumber : Martin, dkk, 1976 dalam Djoehana S, 1986

*) 1 acre = 0,4046 hektar

8. Memberikan pupuk kandang
Menambahkan pupuk kandang yang telah matang dengan dosis 10 - 20 ton/ha sambil dicampur merata dengan tanah agar bersenyawa

dengan baik. Pupuk kandang, seperti kotoran ayam, sapi, kuda ataupun kambing yang telah terdekomposisi. Aplikasi dilakukan 2 minggu



sebelum tanam.

9. Mencatat seluruh kegiatan yang dilaksanakan pada penyiapan lahan.

Verifikasi:

- a. Lahan bersih dari gulma, kotoran dan sisa-sisa tanaman.
- b. Struktur tanah gembur dan lahan rata.
- c. Tersedianya bedengan sesuai prosedur standar

Penanggung Jawab Kegiatan:

Penanggung jawab adalah kepala bidang yang menangani produksi pada masing-masing GAPOKTAN atau manager produksi di perusahaan-perusahaan berskala besar.

Standar Operasional Prosedur Penyiapan Benih dan Varietas Tanaman	Nomor: Tanias/Sdp Mlm/II.3/08	Tanggal Penyusunan	
	Halaman 11 - 13	Revisi tgl	Disahkan

2.3. Penyiapan Benih dan Varietas Tanaman

Definisi:

Mempersiapkan benih varietas unggul bermutu yang sudah dilepas oleh Menteri Pertanian dan diproduksi oleh penangkar resmi atau sudah terdaftar di BPSB setempat.

Tujuan:

Untuk menjamin pertumbuhan benih baik dan optimal, agar menghasilkan produksi yang bermutu tinggi, terjamin varietasnya, diminati pasar dan bebas dari hama dan penyakit.

Ruang Lingkup:

Ruang lingkup penyiapan benih dan varietas tanaman meliputi: perencanaan kebutuhan benih, pemilihan varietas dan penyiapan benih.

Acuan/Referensi:

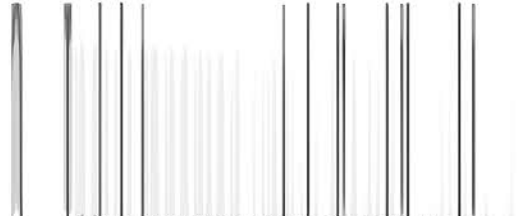
1. Literatur, hasil penelitian lembaga penelitian dan pengalaman petani Sedap Malam dari daerah Cianjur, Banten dan Jawa Timur.
2. Dokumen sertifikasi benih dari instansi yang berwenang mengeluarkan (BPSB).
3. Rekomendasi untuk penangkar benih dari instansi yang berwenang (BPSB).

Alat dan bahan:

1. Cangkul
2. Kored
3. Induk tanaman
4. Tamba

Fungsi alat dan bahan:

1. Cangkul dan kored untuk menggemburkan tanah



2. Induk tanaman untuk diambil umbinya
3. Tamba digunakan untuk wadah menjemur

Langkah-langkah:

1. Menentukan kebutuhan benih per hektar dan perkiraan penyulaman 20%. Untuk jarak tanam 20 x 20 cm, umumnya dibutuhkan benih sebanyak 200.000 umbi/ha, ditambah $\pm$ 20% dari kebutuhan untuk mengganti tanaman yang mati atau tidak tumbuh.
2. Memilih varietas yang akan dikembangkan, yaitu varietas unggul dan bermutu
3. Menambil umbi dari tanaman induk yang berumur tua (2 - 3 tahun), sehat dan produktif berbunga.
4. Membongkar tanaman induk dengan alat bantu seperti cangkul atau kored, pisahkan umbi dari rumpun dan akar-akarnya dan membersihkannya dari tanah yang menempel.
5. Mengumpulkan pohon induk di tempat yang teduh.
6. Memisahkan umbi berdasarkan ukuran dan berat yang seragam, ukuran umbi yang baik adalah dengan diameter 1,5 - 2,5 cm, kemudian menyimpannya di wadah atau tampah secara merata.
7. Mengering-anginkan umbi di tempat yang teduh selama 1 - 1,5 bulan atau di atas tungku dapur selama 1 - 3 bulan sampai umbi bertunas, untuk mendapatkan pertumbuhan benih yang seragam.
8. Menanam benih setelah umbi bertunas.
9. yang dilaksanakan pada penyiapan benih dan varietas tanaman.

Verifikasi:

- a. Pemilihan varietas mengikuti anjuran dengan kriteria berkarakter unggul, disukai konsumen, produktif, adaptif dengan lingkungan tumbuh.
- b. Benih yang digunakan memenuhi persyaratan multi fisik, genetik dan fisiologi.

Prosedur kerja penyiapan benih

1. Menyiapkan petugas atau pekerja yang akan melakukan pemilihan benih
2. Menyampaikan instruksi kerja kepada petugas yang akan melakukan pemilihan benih

3. Menghubungi petani yang telah berpengalaman untuk mendapatkan informasi tentang umbi yang berkualitas baik, yaitu umbi tua, dengan diameter (1,5 – 2,5 cm), dan bebas hama penyakit.
4. Menyiapkan peralatan yang akan digunakan untuk pemilihan umbi/ benih
5. Memiilih tanaman induk yang sehat, pertumbuhan subur dan cukup umur (2-3 tahun)
6. Membongkar rumpun yang terpilih
7. Mengelompokkan umbi sesuai ukuran dan beratnya untuk memudahkan pengelompokan saat penanaman.
8. Mengeringanginkan umbi, di tempat teduh atau di atas tungku dapur

Penanggung Jawab Kegiatan:

Penanggung jawab adalah kepala bidang yang menangani produksi pada masing-masing GAPOKTAN atau manager produksi di perusahaan-perusahaan berskala besar.

III. PROSES PRODUKSI

Standar Operasional Prosedur Penanaman	Nomor: Tanias/Sdp Mlm/III.1/08	Tanggal Penyusunan	
	Halaman 14 - 16	Revisi tgl	Disahkan

3.1. Penanaman

Definisi:

Menumbuhkan tanaman baru sebagai langkah awal dari kegiatan usaha budidaya sedap malam.

Tujuan:

Untuk menghasilkan bunga bermutu prima sesuai standar mutu yang ditetapkan.

Ruang Lingkup:

Ruang lingkup dari penanaman meliputi: pola tanam, pembuatan lubang tanam, penyiapan benih yang siap tanam, penanaman, pemupukan dan penyiraman.

Acuan/Referensi:

Pustaka, hasil penelitian, spesifikasi benih dan pengalaman petani/pengusaha.

Alat dan Bahan:

1. Bahan organik (pupuk kandang atau kompos)
2. Pupuk anorganik (NPK dan pupuk lainnya)
3. Fumigan
4. Agens hayati
5. Umbi sedap malam
6. Tugal
7. Meteran
8. Tali plastik
9. Alat siram

Fungsi Alat dan Bahan:

1. Bahan organik untuk memperbaiki struktur tanah dan hara tanah
2. Pupuk anorganik (NPK dan pupuk lainnya) untuk menambah ketersediaan unsur hara dalam tanah.
3. Fumigan untuk sterilisasi tanah
4. Agens hayati untuk pengendalian OPT.
5. Umbi sedap malam sebagai benih.
6. Tugal untuk membuat lubang tanam.
7. Meteran untuk menentukan jarak tanam
8. Tali plastik digunakan untuk membantu meluruskan lubang tanam
9. Alat siram digunakan untuk penyiraman

Langkah-langkah:

1. Mengaplikasikan bahan organik (pupuk kandang atau kompos) sesuai dengan rekomendasi.
2. Mengaplikasikan pupuk anorganik (NPK dan pupuk lainnya) sesuai dengan rekomendasi. Caranya dengan menyebarkan pupuk dasar berupa Urea sebanyak 600 kg/ha. Pemberian pupuk dapat dilakukan melalui lubang di sisi kiri dan kanan lubang tanam, atau dalam larikan di antara barisan lubang tanam sejauh ± 10 cm.
3. Mengaplikasikan fumigan sesuai rekomendasi.
4. Mengaplikasikan agens hayati sesuai rekomendasi (dianjurkan).
5. Membuat lubang tanam dengan cara ditugal pada jarak 20×20 cm atau 30×30 cm.
6. Menanam 1 atau beberapa umbi Sedap Malam pada lubang tanam yang telah disiapkan sedalam 3 - 6 cm tergantung ukuran umbi, dengan letak umbi benih tegak dan arah tunas menghadap ke atas. Setiap hektar dibutuhkan sekitar 1 - 3 ton umbi benih Sedap malam.
7. Menutup lubang yang telah diisi umbi Sedap malam dengan tanah tipis setebal $\pm 7,5$ cm. Demikian pula pupuk dasar (Urea) dalam lubang ataupun larikan ditutup tanah tipis, agar cepat larut dengan air tanah dan tidak menguap.
8. Mengairi atau menyiram tanah di bedengan hingga cukup basah (lembab).
9. Mencatat seluruh kegiatan yang dilaksanakan pada penanaman.

Verifikasi:

Ketepatan tehnik penanaman serta meminimalkan kerusakan fisik tanaman dan media tumbuhnya

Penanggung Jawab Kegiatan:

Penanggung jawab adalah kepala bidang yang menangani produksi pada masing-masing GAPOKTAN atau manager produksi di perusahaan masing-masing GAPOKTAN atau manager produksi di perusahaan perusahaan berskala besar.

Standar Operasional Prosedur Pengairan	Nomor: Tanias/Sdp Mlm/III.2/08	Tanggal Penyusunan	
	Halaman 17 - 18	Revisi tgl	Disahkan

3.2. Pengairan

Definisi:

Pemberian air sesuai dengan kebutuhan untuk memelihara per-tumbuhan dan perkembangan tanaman.

Tujuan:

Memenuhi kebutuhan air bagi tanaman agar tumbuh dan berkembang secara optimal.

Ruang Lingkup:

Penyiraman.

Acuan/Referensi:

Pustaka, hasil penelitian, spesifikasi air dan pengalaman petani.

Alat dan Bahan:

1. Air
2. Pompa air
3. Bak penampungan
4. Pipa paralon/besi
5. Emrat/gembor
6. Sarana irigasi lainnya

Fungsi Alat dan Bahan:

1. Air sesuai baku mutu irigasi berdasarkan standar Ditjen. Pemukiman Prasarana Wilayah (Kimpraswil), Dep. Pekerja Umum.
2. Pompa air adalah alat pemompa air dari sumber air.
3. Pipa paralon/besi berfungsi sebagai alat penyalur air.
4. Emrat/gembor berfungsi untuk menyiram tanaman secara manual.
5. Bak penampungan berfungsi sebagai alat menampung air sebelum didistribusikan.
6. Sarana irigasi lainnya berfungsi untuk mendistribusikan air.

Langkah-langkah:

1. Memeriksa kualitas air sesuai baku mutu irigasi.
2. Memberikan penyiraman/pengairan pada pagi hari atau sore hari, ketika suhu tanah dan suhu udara tidak terlalu tinggi. Jumlah dan frekuensinya sesuai dengan kebutuhan tanam.
 - a. Pada fase awal pertumbuhan umbi benih perlu pengairan (penyiraman) yang rutin 1-2 kali sehari, tergantung keadaan tanah dan iklim.
 - b. Pengairan berikutnya diatur sedemikian rupa agar tanah tidak kekeringan atau terlalu basah (becek).
3. Cara pengairan yang paling baik adalah di-leb/digenangi air $\pm$ 30 menit atau disiram langsung menggunakan alat bantuan embat (gembor) apabila sistem pengairannya non-teknis.
4. Mencatat setiap tahap pelaksanaan dan informasi lain yang dianggap perlu.

Verifikasi:

Jumlah air yang didistribusikan sesuai dengan kebutuhan tanaman.

Penanggung Jawab Kegiatan:

Penanggung jawab adalah kepala bidang yang menangani produksi pada masing-masing GAPOKTAN atau manager produksi di perusahaan-perusahaan berskala besar.

Standar Operasional Prosedur Penyulaman	Nomor: Tanias/Sdp Mlm/III.3/08	Tanggal Penyusunan	
	Halaman 19 - 20	Revisi tgl	Disahkan

3.3. Penyulaman

Definisi:

Mengganti tanaman yang tidak tumbuh atau mati dengan tanaman baru.

Tujuan:

Untuk mengganti benih (umbi) yang tidak tumbuh, mati atau busuk dengan benih (umbi) yang baru.

Ruang Lingkup:

Meliputi: periode dan cara penyulaman.

Acuan/Referensi:

Pustaka, hasil penelitian, rekomendasi penyulaman dan pengalaman petani/pengusaha.

Alat dan Bahan:

1. Umbi sedap malam
2. Tugal
3. Kored
4. Parang

Fungsi Alat dan Bahan:

1. Umbi/benih sedap malam sebagai pengganti tanaman yang ruak/mati atau busuk.
2. Tugal untuk membuat lubang tanam.
3. Parang dan kored digunakan untuk membersihkan tanaman yang akan diganti.

Langkah-langkah:

1. Membuat lubang tanam pada bekas lubang tanam dan membersihkannya dari tanaman lama , kemudian isi dengan 1 atau beberapa umbi benih baru sambil ditimbun tanah tipis sekitar 7,5 cm.

2. Menyulam sebaiknya seawal mungkin, yakni pada umur 5 - 15 hari setelah tanam agar pertumbuhan benih sulaman dapat seragam dengan

tanaman yang sudah tumbuh terdahulu.

3. Mencatat setiap tahap pelaksanaan dan informasi lain yang dianggap perlu.

Verifikasi:

Pertumbuhan tanaman hasil sulaman sama dengan pertanaman sebelumnya.

Penanggung Jawab Kegiatan:

Penanggung jawab adalah kepala bidang yang menangani produksi pada masing-masing GAPOKTAN atau manager produksi di perusahaan-perusahaan berskala besar.

Standar Operasional Prosedur Penyiangan	Nomor: SPO/Sdp Mlm/III.4/08	Tanggal Penyusunan	
	Halaman 21 – 22	Revisi tgl	Disahkan

3.4. Penyiangan

Definisi:

Membersihkan gulma untuk mengurangi persaingan penyerapan hara dan air.

Tujuan:

Untuk membuang rumput-rumput liar (gulma).

Ruang Lingkup:

Meliputi: waktu dan cara penyiangan.

Alat dan Bahan:

1. Kored
2. Parang
3. Keranjang/pengki dan alat penyang lainnya.

Fungsi Alat dan Bahan:

1. Parang digunakan untuk membersihkan gulma yang berukuran kecil.
2. Kored digunakan apabila media tumbuh gulma terlalu keras.
3. Keranjang/pengki digunakan untuk mengangkut gulma

Acuan/Referensi:

Pustaka, hasil penelitian, rekomendasi penyiangan dan pengalaman petani/pengusaha.

Langkah-langkah:

1. Melakukan penyiangan pada aktu tanaman berumur 3 bulan atau tergantung keadaan pertumbuhan rumput-rumput liar (gulma).
2. Mencabut rumput liar secara manual dengan tangan ataupun alat bantu kored, parang dan alat penyang lainnya.

3. Menyiang gulma harus dilakukan dengan hati-hati agar tidak merusak (mengganggu) perakaran tanaman Sedap Malam. Pada saat penyiangan sekaligus dilakukan penggemburan tanah dan pemupukan susulan.
4. Melakukan pengamatan berkala dengan memperhatikan keadaan pertumbuhan gulma di area kebun Sedap Malam. Gulma yang tumbuh dalam parit-parit antar-bedengan dibersihkan dan diangkut ke suatu tempat penampungan sisa-sisa tanaman.
5. Mencatat setiap tahap pelaksanaan dan informasi lain yang dianggap perlu.

Verifikasi:

Lahan bersih dari gulma.

Penanggung Jawab Kegiatan:

Penanggung jawab adalah kepala bidang yang menangani produksi pada masing-masing GAPOKTAN atau manager produksi di perusahaan-perusahaan berskala besar.

Standar Operasional Prosedur Pemupukan	Nomor: Tanias/Sdp Mlm/III.5/08	Tanggal Penyusunan	
	Halaman 23 - 25	Revisi tgl	Disahkan

3.5. Pemupukan

Definisi:

Menyediakan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman.

Tujuan:

1. Memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman
2. Menunjang pertumbuhan dan produksi tanaman

Ruang Lingkup:

Meliputi: waktu dan cara pemupukan.

Acuan/Referensi:

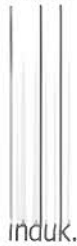
1. SK Menteri Pertanian tentang jenis-jenis pupuk yang diijinkan
2. Pustaka
3. Hasil penelitian
4. Rekomendasi pemupukan
5. Pengalaman petani/pengusaha
6. Analisis status hara dengan menggunakan Perangkat Uji Tanah Kering (PUTK)
7. Jenis dan dosis pupuk diberikan sesuai dengan hasil analisis tanah
8. Frekuensi dan interval aplikasi pemupukan ditentukan berdasarkan kebutuhan tanaman
9. Hara yang dibutuhkan adalah selisih dari rekomendasi kebutuhan dengan status hara tanah

Alat dan Bahan:

1. Sarana fertigasi
2. Pompa air
3. Wadah atau ember untuk tempat pupuk,
4. Sendok makan
5. Timbangan
6. Cangkul
7. Pupuk anorganik: Urea dan TSP.

Fungsi Alat dan Bahan:

1. Pupuk sebagai sumber hara bagi pertumbuhan dan produksi tanaman



2. Sarana fertigasi sebagai pendistribusi pupuk ke pertanaman.
3. Pompa air sebagai alat untuk mengaplikasikan pupuk.
4. Sendok makan digunakan untuk mengambil pupuk
5. Timbangan digunakan menimbang pupuk yang akan diaplikasikan

Langkah-langkah:

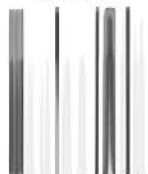
1. Menganalisis status hara dengan menggunakan perangkat uji tanah kering (PUTK).
2. Memberikan jenis dan dosis pupuk sesuai dengan hasil analisis tanah.
3. Menentukan frekuensi dan interval aplikasi pemupukan berdasarkan kebutuhan tanaman.
4. Memberikan hara yang dibutuhkan berdasarkan selisih dari rekomendasi kebutuhan dengan status hara dalam tanah.
5. Melakukan pemupukan susulan ketika tanaman berumur 6 bulan setelah tanam. Jenis dan dosis pupuk yang digunakan adalah campuran Urea dengan TSP masing-masing 600 kg/ha.
6. Memberikan pupuk diberikan sekaligus atau bertahap setiap sebulan sekali dengan cara sebagai berikut:
 - a. Bila diberikan seluruhnya sekaligus, pupuk disebar merata dalam larikan-larikan di antara barisan tanaman sedalam ± 10 cm, kemudian ditutup dengan tanah agar tidak mudah menguap.
 - b. Bila diberikan secara bertahap, dosis pupuknya dibagi merata untuk tiap kali pemupukan. Misalnya dosis pupuk Urea 600 kg/ha dan TSP 600 kg/ha diberikan 6 kali, maka dosis tiap kali pemupukan rata-rata Urea 100 kg/ha dan TSP 100 kg/ha.
 - c. Cara pemupukannya adalah dimasukkan ke dalam lubang di sisi kiri dan kanan tanaman Sedap Malam sejauh $\pm 5 - 10$ cm, kemudian segera ditutup dengan tanah dan disiram. Dapat pula dilakukan dengan cara kocoran, yaitu dibuatkan larutan pupuk Urea dan TSP masing-masing 5 kg/200 liter air (1 drum), kemudian larutan pupuk tersebut disiramkan pada tanah di antara barisan tanaman Sedap Malam.
 - d. Untuk kebun seluas 1 hektar selama masa pertanaman 1 tahun, diperlukan pupuk Urea 1.200 kg dan TSP 600 kg.
7. Mencatat setiap tahap pelaksanaan dan informasi lain yang dianggap perlu.

Verifikasi:

Ketepatan waktu, jenis, dosis dan cara aplikasi pupuk.

Penanggung Jawab Kegiatan:

Penanggung jawab adalah kepala bidang yang menangani produksi pada masing-masing GAPOKTAN atau manager produksi di perusahaan-perusahaan berskala besar.

Standar  Operasional Prosedur Perlindungan Tanaman	Nomor:  Tanias/Sdp Mlm/III.6/08 Halaman 26 - 30	Tanggal Penyusunan  <table border="1"> <tr> <td data-bbox="940 474 1110 537"> Revisi tgl </td> <td data-bbox="1110 474 1289 537"> Disahkan </td> </tr> </table>		Revisi tgl 	Disahkan
Revisi tgl 	Disahkan 				

3.6. Perlindungan Tanaman

Definisi:

Pencegahan kerugian baik kualitas maupun kuantitas pada budidaya tanaman yang diakibatkan oleh OPT

Tujuan:

Untuk mencegah kerugian akibat serangan OPT baik kualitas maupun kuantitas pada budidaya tanaman.

Ruang Lingkup:

Meliputi: jenis dan pengendalian OPT.

Alat dan Bahan:

- a. Bahan
 1. Pestisida sintetik, biopestisida dan agens hayati
 2. Air
 3. Minyak tanah
 4. Deterjen
 5. Formalin 4-8%, alkohol 70%, kloroks 1%.
 6. Perangkap kuning (yellow trap)
 7. Umpan beracun
- b. Alat
 1. Hand sprayer, power sprayer, sprayer punggung
 2. Ember
 3. Pengaduk
 4. Takaran (skala ml/cc dan liter)
 5. Timbangan
 6. Gunting pangkas
 7. Sarana pelindung: pakaian, masker, sarung tangan, sepatu boot, topi.

Fungsi Alat dan Bahan:

1. Hand sprayer, power sprayer, sprayer punggung alat untuk mengaplikasikan pestisida.
2. Ember untuk mencampur/melarutkan pestisida
3. Pengaduk digunakan untuk mengaduk larutan pestisida
4. Takaran (skala ml/cc dan liter) digunakan untuk mengukur volume pestisida
5. Timbangan digunakan untuk menimbang pestisida
6. Gunting pangkas digunakan untuk memotong bagian tanaman yang terserang OPT.
7. Sarana pelindung untuk melindungi keselamatan, keamanan dan kesehatan (K3) pekerja

Acuan/Referensi:

1. Undang-undang No. 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman.
2. Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 1995 tentang Perlindungan Tanaman.
3. Keputusan Menteri Pertanian No.887/Kpts/OT.210/9/97 tentang Pedoman Pengendalian OPT.
4. Literatur, hasil penelitian, pengalaman pelaku usaha tanaman sedap malam.
5. Rekomendasi perlindungan tanaman.

Langkah-langkah:

1. Mengupayakan perlindungan tanaman dilakukan berdasarkan prinsip Pengendalian Hama terpadu (PHT).
 - a. Melakukan tindakan pengendalian preventif melalui budidaya tanaman sehat dan mengoptimalkan peran musuh alami.
 - b. Melakukan pengamatan secara berkala
 - c. Melakukan tindakan kuratif jika populasi OPT di atas ambang ekonomis.
 - d. Melakukan cara pengendalian OPT yang ramah lingkungan seperti mekanis, biologis (agens hayati dan biopestisida), sedangkan kimia (pestisida) merupakan alternatif terakhir, dengan konsentrasi dan dosis sesuai anjuran pada label kemasan.
2. Melakukan pengendalian harus berdasarkan pengenalan OPT yang menyerang (penyebab), gejala serangan, cara penyebaran/ penularan dan faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan/ penyebaran penyakit.

3. Menggunakan sarana keselamatan, keamanan dan kesehatan pekerja termasuk pakaian, sarung tangan dan masker.

4. Mencatat tentang langkah-langkah pengendalian OPT yang dilakukan dan informasi lainnya.

OPT PENTING

1. Kutu Perisai (*Coccus sp.* dan *Seissetia sp.*)

Ordo : Homoptera

Familia : Coccidae

Gejala Serangan:

- a. Kutu perisai mulai dari stadia nimfa hingga dewasa menyerang atau merusak tanaman dengan cara mengisap cairan tanaman. Cairan tanaman akan diserap cepat dengan mulutnya dan banyak terbuang sebagai kotoran cair, yang merupakan tempat pertumbuhan jelaga hitam. Jelaga hitam akan mengganggu pertumbuhan tanaman dan penampilan tanaman menjadi jelek.
- b. Gejala serangan jelaga hitam yakni semut mengerubuti tanaman. Kerusakan yang ditunjukkan adalah daun menguning, layu/mengering dan akhirnya mati. Umumnya serangan mulai terjadi setelah tanaman berumur di atas 1 tahun.

Tanaman Inang:

- a. Hama bersifat polifagus dan tersebar luas di daerah tropis dan subtropis.
- b. Tanaman kopi, kaca piring (*Gardenia sp.*), sedap malam, teh, kina, karet, jeruk, jambu (*Eugenia spp.*), kapas dan palem (*Livistona sp.*).

2. Penyakit Bercak Daun (*Xanthomonas sp.*)

Gejala Serangan:

- a. Penyakit ini biasanya mulai terlihat beberapa minggu setelah mata tunas tumbuh.
- b. Bercak pada awalnya kecil-kecil dan seiring dengan pertumbuhan tanaman, akan cepat meluas pada seluruh pertanaman.
- c. Kerusakan terjadi terutama pada daun dengan gejala awal adanya bercak-bercak coklat kemerahan dan selanjutnya akan meluas dan memenuhi seluruh daun.
- d. Bila serangan berat, daun akan mengering dan mati. Kalau daun telah mengering, akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan produksi bunganya.

Tanaman Inang:

Kubis, radish, kailan, petsai dan sawi hijau.

3. Penyakit Bercak Hitam (*Fusarium oxysporum*)**Gejala Serangan:**

Penyakit menyerang bunga, akibatnya bunga berubah menjadi warna hitam dan mengeras seperti mummi sehingga bunga tidak dapat dipanen.

Tanaman Inang:

Anggrek, gladiol, anelir, kentang, tomat, pisang dan jahe.

PENGENDALIAN OPT**1. Kultur Teknis**

Pemeliharaan tanaman yang optimal :

- a. Penggunaan benih sehat
- a. Pengaturan jarak tanam
- b. Pemupukan berimbang sesuai dosis anjuran
- c. Pengelolaan air yang baik
- d. Rotasi tanaman/ pergiliran tanaman dengan tanaman bukan dari Famili Amaryllidaceae atau Liliacea
- e. Pengelolaan air yang baik

2. Mekanis

- a. Bila hama yang dijumpai tidak terlalu banyak: kumpulkan (telur, larva, imago) masukkan dalam plastik, diikat dan dimusnahkan.
- b. Memotong bagian tanaman yang terserang dengan menggunakan gunting stek/pangkas, lalu dimusnahkan.
- c. Tanaman yang terserang penyakit cukup parah harus dibongkar dan dimusnahkan agar tidak menjadi sumber infeksi.

3. Biologi

Memanfaatkan musuh alami: yaitu parasitoid telur (*Trichogramma sp.*), larva (*Apanteles sp.*), pupa (*Brachymeria sp.*), patogen serangga (*Beauveria bassiana*, *Metarrhizium sp.*, dan *Bacillus thuringiensis*) serta cendawan antagonis (*Gladiolium sp.*, *Trichoderma sp.*, dan *Pseudomonas fluorescens*).

4. Kimiawi

a. Penggunaan pestisida kimiawi sintetis, merupakan pengendalian

alternatif terakhir bila cara pengendalian yang lain tidak efektif.

- b. Penggunaan pestisida kimiawi harus memenuhi 6 tepat yaitu tepat jenis, tepat mutu, tepat sasaran, tepat dosis dan konsentrasi, tepat waktu serta tepat cara dan alat aplikasi.
- c. Pestisida kimiawi yang digunakan adalah yang terdaftar dan diizinkan Menteri Pertanian.
- d. Baca label dan petunjuk yang tertera pada kemasan.
- e. Aplikasi pestisida sebaiknya dilakukan pada pagi hari, tidak pada waktu mendung/hujan, jangan menyemprot berlawanan dengan arah angin dan menggunakan alat pelindung. Bekas wadah/kemasan pestisida yang kosong harus dimusnahkan.
- f. Setiap kali memakai alat-alat yang digunakan seperti gunting stek/pangkas sebaiknya disterilkan dengan formalin 2% atau desinfektan lainnya.

Verifikasi:

Ketepatan waktu, jenis, dosis dan cara aplikasi pestisida.

Penanggung Jawab Kegiatan:

Penanggung jawab adalah kepala bidang yang menangani produksi pada masing-masing GAPOKTAN atau manager produksi di perusahaan-perusahaan berskala besar.

IV. Panen

Standar Operasional Prosedur Panen	Nomor: Tanias/Sdp Mlm/IV/08	Tanggal Penyusunan	
	Halaman 31 - 32	Revisi tgl	Disahkan

Definisi:

Melakukan kegiatan panen ketika bunga telah mekar 2 - 3 kuntum bunga.

Tujuan:

Untuk mendapatkan kualitas bunga sesuai dengan permintaan pasar.

Ruang Lingkup:

Meliputi: waktu dan cara pemanenan.

Acuan/Referensi:

Studi pustaka, hasil penelitian, rekomendasi penanganan panen dan pengalaman/pengusaha.

Alat dan bahan:

1. Pisau, gunting atau cutter
2. Tali rafia
3. Wadah

Fungsi alat dan bahan:

1. Pisau, gunting atau cutter digunakan untuk memotong tangkai bunga sedap malam.
2. Tali rafia digunakan untuk mengikat satuan tangkai bunga
3. Wadah digunakan untuk menghimpun ikatan bunga

Langkah-langkah:

1. Memanen bunga pada saat sudah cukup umur (7 - 8 bulan).
2. Memotong/mencabut tangkai bunga dilakukan hanya pada tangkai bunga yang terdapat maksimal 2 - 3 kuntum bunga yang sudah mekar.

3. Pemanenan bunga Sedap Malam berikutnya dapat dilakukan rutin setiap 3 - 7 hari sekali atau tergantung keadaan bunga. Hasil panen berikutnya

akan terus meningkat, karena hampir semua rumpun sudah berbunga dan tiap rumpunnya dapat lebih dari 1 tangkai bunga.

4. Mencatat langkah-langkah pemanenan yang dilakukan dan informasi lainnya.
5. Pemanenan bunga Sedap Malam tergantung dari tujuan penggunaannya, baik digunakan sebagai bunga potong maupun sebagai bunga tabur.

Untuk bunga potong:

- a. Dicabut tepat pada pangkal batang.
- b. Dicabut secara tunggal ke samping.
- c. Pencabutan dilakukan hanya pada tangkai bunga yang terdapat maksimal 2 - 3 kuntum bunga yang sudah mekar.

Untuk bunga tabur:

- a. Petik kuntum-kuntum bunga segar yang sudah mekar penuh.
- b. Kuntum yang belum mekar ditinggalkan untuk dipetik pada tahap berikutnya setelah mekar penuh.

Verifikasi:

Teknik pemanenan yang tepat sehingga mutu produk terjaga.

Penanggung Jawab Kegiatan:

Penanggung jawab adalah kepala bidang yang menangani produksi pada masing-masing GAPOKTAN atau manager produksi di perusahaan-perusahaan berskala besar.

V. PASCA PANEN

Standar Operasional Prosedur Klasifikasi Mutu	Nomor: Tanias/Sdp Mlm/5.1/08	Tanggal Penyusunan	
	Halaman 33 – 34	Revisi tgl	Disahkan

5.1. Klasifikasi Mutu

Definisi:

Memilih bunga sedap malam sesuai dengan syarat mutu bunga potong sedap malam.

Tujuan:

Memisahkan bunga yang rusak atau cacat akibat serangan OPT dan kerusakan fisik akibat mekanisme proses produksi.

Ruang Lingkup:

Meliputi: sortasi, pembersihan dari kotoran, klasifikasi, pemotongan batang, penyimpanan dan pencatatan.

Acuan/Referensi:

Studi pustaka, hasil penelitian, syarat mutu sedap malam dan pengalaman petani/pengusaha.

Alat dan bahan:

- Wadah atau kontainer
- Meteran untuk mengukur standar panjang tanaman
- Gunting atau pisau
- Pompa air, slang dan air bersih
- Detergen

Fungsi alat dan bahan:

- Wadah atau kontainer digunakan untuk menampung hasil panen
- Meteran untuk mengukur standar panjang tanaman
- Gunting atau pisau digunakan untuk memotong tangkai bunga
- Pompa air, slang dan air bersih digunakan sebagai sarana mencuci tangkai bunga
- Detergen digunakan sebagai bahan pencuci tangkai bunga

Langkah-langkah:

1. Memisahkan tangkai bunga yang kualitasnya bagus.

2. Membersihkan dari daun-daun kering atau terserang hama.
3. Mengklasifikasikan bunga berdasarkan kelas atau ukuran yang sama (seragam). Pengelompokan sampai 4 kelas berdasarkan panjang tangkai bunga, jumlah kuntum/malai, jumlah kuntum mekar, keseragaman warna, tingkat kesegaran, bekas pestisida/bahan lain, bunga rusak, dan binatang hidup/ serangga. Kriteria utama bunga potong meliputi penampilan yang baik, menarik, sehat dan bebas dari hama dan penyakit.
4. Mencuci bunga potong dengan detergen untuk mengurangi kontaminasi.
5. Memasukkan bunga Sedap Malam yang sudah dipotong kedalam wadah atau kontainer tempat menyimpan sementara.
6. Meletakkan dalam wadah dengan posisi berdiri agar pangkal tangkai bunga terendam air bersih, sehingga kuntum bunganya tetap segar.
7. Mencatat setiap tahap pelaksanaan dan informasi lain yang dianggap perlu.

Tabel 2. Syarat Mutu Bunga Potong Sedap Malam

No.	Jenis Uji	Persyaratan			
		Klas I	Klas II	Klas III	Klas IV
1.	Panjang tangkai bunga (cm)	90 – 100	75 - 89	60 - 74	50 – 59
2.	Panjang malai (cm)	> 30	22 - 30	18 - 22	< 18
3.	Jumlah kuntum/ malai	≥ 60	51 - 59	41- 50	31 – 40
4.	Jumlah kuntum mekar	1 – 2	1 - 3	1 – 3	1 - 3
5.	Keseragaman warna	Wrn merata dan bersih	Wrn merata dan bersih	Wrn merata dan bersih	Wrn merata dan bersih
6.	Tingkat kesegaran	Malai dan tggk bunga segar	Malai dan tggk bunga segar	Malai dan tggk Bunga segar	Malai dan tggk bunga segar
		Keseluruhan	keseluruhan	keseluruhan	Keseluruhan
7.	Bekas pestisida/bhn lain	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
8.	Bunga rusak	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
9.	Binatang hidup/serangga	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada

Sumber Data: Acuan Standar Mutu Bunga Potong Sedap Malam, 2007

Verifikasi:

Tehnik pengklasifikasian yang tepat sehingga mutu produk terjaga sampai ke tangan konsumen.

Penanggung Jawab Kegiatan:

Penanggung jawab adalah kepala bidang yang menangani produksi pada masing-masing GAPOKTAN atau manager produksi di perusahaan-perusahaan berskala besar.

Standar Operasional Prosedur Pengangkutan dan Pengemasan	Nomor: Tanias/Sdp Mlm/V.2/08	Tanggal Penyusunan	
	Halaman 35 - 36	Revisi tgl	Disahkan

5.2. Pengangkutan dan Pengemasan

Definisi:

Membawa dan mengemas bunga potong dari lokasi panen ke tempat tujuan akhir.

Tujuan:

Mempertahankan kualitas produk terhadap kerusakan sewaktu proses distribusi/pengangkutan

Ruang Lingkup:

Meliputi: penentuan alat angkut, bahan dan cara pengemasan.

Acuan/Referensi:

Studi pustaka, hasil penelitian, pengalaman pelaku usaha.

Alat dan bahan:

1. Gunting atau pisau
2. Air bersih
3. Ember
4. Kertas atau plastik polyetilen
5. Spidol dan tali rafia
6. Keranjang atau kantong yang berventilasi

Fungsi alat dan bahan:

1. Gunting atau pisau digunakan untuk memotong tang
2. Air bersih digunakan untuk membasahi pangkal tangkai bunga
3. Ember digunakan untuk alat angkut
4. Kertas atau plastik polyetilen digunakan untuk membungkus tangkai bunga
5. Spidol digunakan sebagai alat tulis

6. Tali rafia digunakan untuk mengikat ikatan bunga sedap malam
7. Keranjang atau kantong yang berventilasi digunakan sebagai wadah/



kemasan dalam pengangkutan bunga sedap malam

Langkah-langkah:

1. Menentukan alat angkut yang cocok dengan jarak tempuh ke tempat pemasaran.
2. Mengikat kumpulan tangkai bunga yang seragam hasil klasifikasi dengan tali rafia atau bahan tali lainnya menurut jumlah yang diminta pasar (konsumen). Tiap ikat dapat berisi 10 - 100 tangkai bunga, tergantung standar permintaan pasar.
3. Membungkus tangkai bunga yang telah diikat berdasarkan kelas dan ukurannya dengan kertas atau plastik polyetilen untuk melindungi kemulusan bunga.
4. Mengemas ikatan bunga dalam keranjang atau karton yang berlubang (berventilasi).
5. Mengangkut dengan alat angkut bersuhu udara 7° C - 8° C dengan kelembaban udara 60 - 65%.
6. Mencatat setiap tahap pelaksanaan dan informasi lain yang dianggap perlu.

Verifikasi:

Teknik pengangkutan dan pengemasan yang tepat sehingga mutu produk terjaga sampai ke tangan konsumen.

Penanggung Jawab Kegiatan:

Penanggung jawab adalah kepala bidang yang menangani produksi pada masing-masing GAPOKTAN atau manager produksi di perusahaan-perusahaan berskala besar.

VI. PENCATATAN

Standar Operasional Prosedur Pencatatan	Nomor: Tanias/Sdp Mlm/VI/08	Tanggal Penyusunan	
	Halaman 37 - 38	Revisi tgl	Disahkan

Definisi:

Mendokumentasikan setiap tindakan dan perlakuan pada masing-masing aktivitas produksi.

Tujuan:

Agar setiap tindakan dan perlakuan, dapat ditelusuri/dikontrol tingkat kebenarannya berdasarkan Pedoman SOP Berbasis GAP.

Ruang Lingkup:

Meliputi pencatatan seluruh tindakan yang dilakukan.

Acuan/Referensi:

Buku pencatatan, hasil penelitian, pengalaman pelaku usaha.

Langkah-langkah:

1. Menyiapkan buku untuk mencatat semua aktivitas produksi. Catatan harus disimpan minimum 2 tahun.
2. Catatan mencakup :
 - a. Nama usaha
 - b. Alamat usaha
 - c. Jenis tanaman dan varietas yang ditanam
 - d. Produksi
 - e. Penggunaan sarana produksi :
 - pupuk (jenis, metode/teknik pemupukan, dosis, pelaksanaan pemupukan, stadia tanaman, tanggal penggunaan, lokasi/tempat pembelian).
 - pestisida (jenis, dosis, konsentrasi, OPT sasaran, waktu aplikasi, frekuensi, lokasi/tempat pembelian).
 - f. Serangan OPT dan pengendalian (jenis OPT, stadia per-tumbuhan tanaman, waktu serangan OPT, kerugian).
 - g. Pendapatan sesuai luas lahan

- h. Penyiraman
- i. Penyulaman

- j. Panen (tanggal panen)
- k. Aplikasi pasca panen :
 - pemberian zat pengawet (jenis/nama dagang bahan kimianya, waktu pemberian konsentrasi dan produk sasaran, lokasi dan operator yang memberi perlakuan), cara pengemasan dan pemberian label kemasan.
 - blanko pencatatan pada L-3

Verifikasi:

Kelengkapan catatan setiap tindakan yang dilakukan dan bisa ditelusuri.

Penanggung Jawab Kegiatan:

Penanggung jawab adalah kepala bidang yang menangani produksi pada masing-masing GAPOKTAN atau manager produksi di perusahaan-perusahaan berskala besar.

KLASIFIKASI TANAMAN SEDAP MALAM

Kingdom : Plantae
Divisio : Spermatophyta
Subdivisio : Angiospermae
Kelas : Monocotyledone
Ordo : Amaryllidales
Familia : Amaryllidaceae atau Liliaceae
Genus : Polianthes
Species : *Polianthes tuberosa* L.



Perkiraan analisis usahatani bunga potong Sedap Malam seluas 1 hektar (10.000 m²) selama 1 tahun.

A. BIAYA PRODUKSI

1. Nilai sewa tanah per tahun	Rp.-*
2. Sarana produksi	
• Benih 200.000 umbi (± 1.000 kg)	Rp.-*
• Pupuk kandang 15 ton	Rp.-*
• Pupuk Urea 12 kuintal	Rp.-*
• Pupuk TSP 6 kuintal	Rp.-*
• Pestisida	Rp.-*
3. Tenaga kerja	
• Pengolahan tanah (borongan)	Rp.-*
• Pembuatan bedengan dan pemasangan pupuk kandang 100 HKP	Rp.-*
• Pemasangan pupuk buatan (pupuk dasar) dan penanaman 50 HKW + 25 HKP	Rp.-*
• Penyiangan dan pemupukan susulan selama setahun 100 HKW + 50 HKP	Rp.-*
• Penyemprotan 50 HKP	Rp.-*
Jumlah (1+2+3)	Rp.-
4. Biaya panen dan pasca panen 100 HKW + 50 HKP	Rp.-*
5. Biaya cadangan (lain-lain)	Rp.-*
Total biaya (1+2+3+4+5)	Rp.-

B. PRODUKSI DAN PENDAPATAN

1. Produksi dari 80% tanaman (rumpun) berbunga rata-rata 1 tangkai = 160.000 tangkai	
2. Harga jual per tangkai Rp.-*	Rp.-
3. Pendapatan bersih per tahun (B1-A)	Rp.-
4. Pendapatan bersih per bulan	Rp.-
5. Output/Input Ratio (B2/A)	=

* Diisi sesuai dengan harga yang berlaku saat ini

**BUKU PENCATATAN
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
(SOP)
BUDIDAYA SEDAP MALAM**

BUKU CATATAN BUDIDAYA SEDAP MALAM

Tahun :

1. IDENTITAS PETANI

1.1 Nama Kelompok:

.....

1.2 Nama Petani:

.....

1.3 Umur:

.....

1.4 Alamat:

.....

.....

.....

No. Telp/HP/e-mail:

.....

2. DATA USAHATANI SEDAP MALAM:

2.1 Luas lahan:

.....

2.2 Status lahan:

.....

2.3 Sejarah penggunaan lahan:

.....

.....

.....

2.4. Jenis tanaman:

.....

2.5 Varietas:

.....

**PENETAPAN LOKASI, PENYIAPAN LAHAN, PENYIAPAN BENIH
 DAN VARIETAS TANAMAN**

1. Penetapan Lokasi

Catatan Kegiatan Penetapan Lokasi

Tgl	Blok/ Petak *)	Luas (ha)	Kondisi Lokasi **)	Riwayat Penggunaan Lahan	Nama Petugas
			1. Ketinggian tempat m dpl		
			2. Curah hujan m/thn.		
			3. Suhu udara rata-rata ⁰ C		
			4. Suhu udara siang ⁰ C		
			5. Suhu udara malam ⁰ C		
			6. Kelembaban nisbi %		
			7. Intensitas cahaya matahari %		
			8. pH tanah		
			9. Kemiringan lahan %		
			10. Lain-lain		
dst					

Keterangan :

- *) Catat Blok atau petak yang akan digunakan apakah tidak bertentangan dengan Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) dan Rencana Detail Tata Ruang Daerah (RDTRD)
- **) Catat informasi mengenai tinggi tempat, curah hujan, suhu udara malam-siang, kelembaban nisbi, intensitas penyinaran dll.

2. PENYIAPAN LAHAN

Catatan Kegiatan Penyiapan Lahan

[illegible]

Keterangan :

*) Catat cara penyiapan lahan dari awal sampai siap untuk ditanami.

**) Catat peralatan yang digunakan dalam penyiapan lahan

3. PENYIAPAN BENIH DAN VARIETAS TANAMAN

Catatan Kegiatan Penyiapan Benih dan Varietas Tanaman

Tgl	Blok/ Petak	Luas (ha)	Asal Benih *)	Kondisi Benih **)	Cara Penyiapan Benih ***)	Nama Petugas	Asal
dst							

Keterangan :

*) Catat asal benih

**) Catat kondisi benih (tidak terlalu tua/tidak terlalu muda dan apakah bebas dari hama dan penyakit)

***) Catat cara penyiapan benih

PROSES PRODUKSI

1. Penanaman

Nama Kelompok :
Nama Petani :
Alamat Kebun :

Catatan Kegiatan Penanaman

Tgl	Blok/ Petak	Luas (ha)	Cara Penanaman *)	Waktu Penanaman **)	Nama Petugas
dst					

Keterangan :

*) Catat cara penanaman dari awal sampai benih siap ditanam, jumlah dan ukuran benih

**) Catat waktu penanaman (apakah pagi atau sore hari dan Jam)

2. Pengairan

Nama Kelompok :
Nama Petani :
Alamat Kebun :

Catatan Kegiatan Pengairan

No	Blok/ Petak	Luas (ha)	Sumber air dan pH air *)	Cara Pengairan/ Penyiram **)	Waktu Penyiraman ***)	Nama Petugas
			1. Sumur/Pantek			
			2. PDAM			
			3. Sungai			
Dst.						

Keterangan :

- *) Catat sumber air untuk penyiraman dan ukur pH airnya
- **) Catat cara pengairan atau cara penyiraman tanaman.
- ***) Catat waktu penyiraman (pagi/sore dan jam)

3. Penyulaman

Nama Kelompok :
Nama Petani :
Alamat Kebun :

Catatan Kegiatan Penyulaman

Tanggal	Blok/ Petak	Luas (ha)	Cara Penyulaman *)	Waktu Penyulaman **)	Nama Petugas
dst					

Keterangan :

- *) Catat cara penyulaman, jumlah yang mati dan jumlah benih baru yang digunakan untuk menyulam
- ***) Catat waktu penyulaman (apakah pagi atau sore hari dan Jam)

4. Penyiangan

Nama Kelompok :
 Nama Petani :
 Alamat Kebun :

Catatan Kegiatan Penyiangan

Tanggal	Blok/ Petak	Luas (ha)	Cara Penyiangan *)	Peralatan	Penanganan Gulma dan Sampah ***)	Nama Petugas
					Dibakar/Ditimbun atau Dibuat Kompos	
Dst.						

Keterangan :

- *) Catat cara penyiangan yang dilakukan
- **) Catat peralatan yang digunakan dalam penyiapan lahan
- ***) Catat penanganan gulma atau sampah yang dilakukan

Nama Kelompok :

Nama Petani :

Alamat Kebun :

[illegible]

*) Catat jenis pupuk yang digunakan
 **) Catat waktu pemberian dan cuaca pada waktu pemberian/aplikasi
 ***) Catat cara aplikasi atau cara pemberian pupuk

6. Perlindungan Tanaman

Nama Kelompok

Nama Petani

Alamat Kebun

Catatan Kegiatan Perlindungan Tanaman

Tanggal	Blok/ Petak	Jenis OPT (*)	Cara Pengendalian (**)	Pestisida Yang Digunakan	Dosis	Waktu Aplikasi (***)		Nam Petug
						Pagi	Sore	
			1. Kultur Teknis					
			2. Mekanik					
			3. Kimia					
			4. Biologis					
Dst.								

Keterangan :

- *) Identifikasi dan Catat jenis OPT yang ada
- **) Catat cara pengendalian OPT
- ***) Catat waktu aplikasi

PANEN DAN PASCA PANEN

1. Panen

Nama Kelompok :
Nama Petani :
Alamat Kebun :

Catatan Kegiatan Panen

Tanggal	Blok/ Petak	Umur Tanaman	Waktu Panen *)	Cara Panen **)	Alat dan Bahan ***)	Jumlah Panen (tangkal)	Nama Petugas
dst							

Keterangan :

- *) Catat waktu panen (pagi/sore dan cuaca)
- **) Catat cara panen yang dilakukan
- ***)) Cata peralatan dan bahan (zat kimia) yang digunakan selama proses panen

Nama Kelompok

Nama Petani

Alamat Kebun

[illegible]

*) Catat jumlah tanaman yang masuk grade I, II, III dan IV.
**) Catat jumlah tanaman afkir (tidak masuk kriteria untuk ekspor)

3. Pemberian Larutan Desinfektan

Nama Kelompok :

Nama Petani :

Alamat Kebun :

Catatan Kegiatan Pemberian Larutan Desinfektan

[illegible]

Keterangan :

*) Catat cara perendaman dengan larutan desinfektan (jenis, dosis dan cara aplikasinya)

Nama Kelompok

Nama Petani

Alamat Kebun

[illegible]

*) Catat jumlah tangkai tanaman dalam 1 kemasan/packing
 **) Catat cara pengemasan yang dilakukan

PENDISTRIBUSIAN

Pendistribusian

Nama Kelompok :
Nama Petani :
Alamat Kebun :

Catatan Kegiatan Pendistribusian

Tanggal	Volume Yang Diangkut *)	Jenis Alat Transportasi	Daerah Tujuan	Lama Perjalanan	Nama Petugas
dst					

Keterangan :

*) Catat jumlah volume yang diangkut

TIM PENYUSUN DAN PEMBAHAS

- Ir. Soesilo, M.Si
- Ir. Lily Gandawati R., M.Si
 - Drs. Mochamad Syai
- Dyah Gandasari, SP.MM
 - Karol Lesmana, SP
 - Sri Ernawati, A.Md
- Ir. Nawan Kastaredja, MM
 - Ir. Soemardjono, M.Si
 - Ir. Widi Satiyantari, MM
- Ir. Rahayu Tejasarwana, MS
 - Siti Noor Jannah, SP
 - Ir. Wiwi Sutiwi
- Ir. RR. Liliek Srie Utami, M.Sc
 - Misdawena Rasjid, SE
 - A. Rosyid
 - A. Aep Saefudin
 - Ir. Dedi Suharyadi
 - Ir. R. Ichwanudin

