



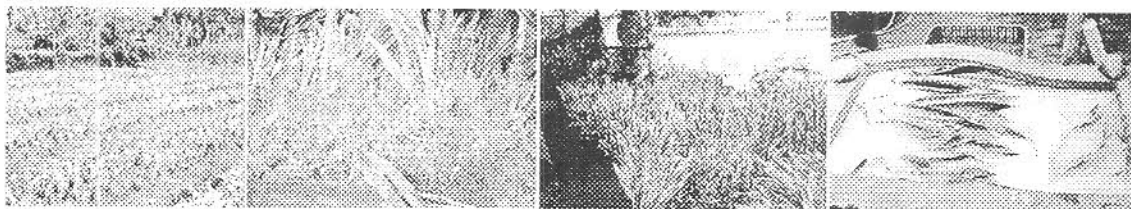
SOP TANAMAN HIAS

ISBN: 978-979-3844-30-5

Standar Operasional Prosedur (SOP) *Sansevieria trifasciata*



DIREKTORAT BUDIDAYA TANAMAN HIAS
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
DEPARTEMEN PERTANIAN
2007

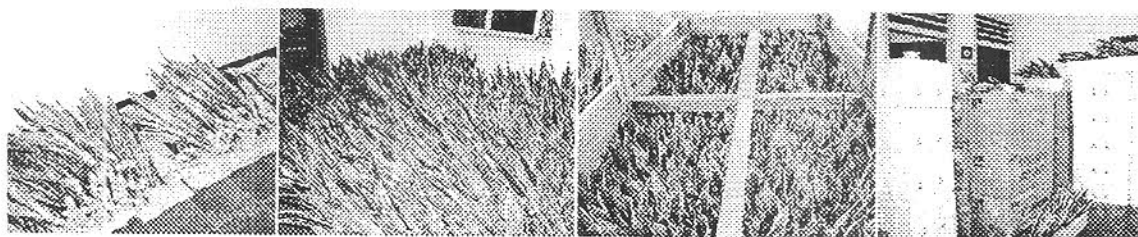


SOP TANAMAN HIAS

ISBN: 978-979-3844-30-5

Standar Operasional Prosedur (SOP) *Sansevieria trifasciata*

68 hal



DIREKTORAT BUDIDAYA TANAMAN HIAS
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA
DEPARTEMEN PERTANIAN
2007

Kata Pengantar

S*ansevieria* atau lidah mertua merupakan tanaman hias berdaun indah dan cantik karena warna dan bentuknya berpenampilan menarik. Tanaman ini diminati oleh penggemarnya karena kecantikan dan kemolekannya, mudah pemeliharaannya serta bisa ditempatkan di luar maupun di dalam ruangan. Tanaman ini juga berfungsi sebagai penyerap polutan atau polusi dan mengurangi radiasi di sekitar tempat tumbuhnya. Selain fungsinya sebagai tanaman hias dan penyerap polutan, *Sansevieria* dapat juga digunakan sebagai bahan kain atau serat.

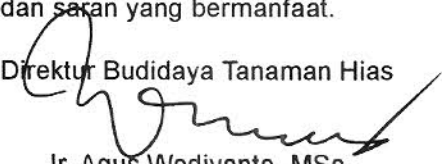
Sansevieria sangat populer dan digemari oleh masyarakat baik di dalam negeri maupun luar negeri. Tanaman ini mempunyai peluang pasar cukup baik di dalam maupun di luar negeri. Permintaan yang cukup besar dari beberapa negara seperti Belanda dan Korea belum dapat dipenuhi.

Memproduksi *Sansevieria* yang berkualitas ekspor dan berdaya saing tinggi, dibutuhkan teknologi budidaya yang baku berbasis Standar Operasional Prosedur (SOP). SOP ini difokuskan untuk *Sansevieria trifasciata*, mengingat varietas ini cukup diminati di luar negeri dan berpeluang ekspor, sehingga perlu diproduksi dalam jumlah besar. Penerapan SOP secara benar diharapkan dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas, kualitas dan meningkatkan keamanan lingkungan, termasuk terjaganya kesehatan pekerja dan pendapatan masyarakat.

Direktorat Budidaya Tanaman Hias bersama para peneliti dan pelaku usaha telah menyusun SOP *Sansevieria* di Indonesia. Diharapkan dengan diterbitkannya buku SOP ini, para pelaku agribisnis dan para petani dapat memproduksi *Sansevieria* dengan mutu yang baik dan berkualitas ekspor.

Sebagai upaya penyempurnaan SOP *Sansevieria* ini dimasa depan, kami mengharapakan kritik dan saran yang bermanfaat.

Direktur Budidaya Tanaman Hias


Ir. Agus Wediyanto, MSc

NIP. 080.051.800

Daftar Isi

I.	PENDAHULUAN	1
1.1.	Latar Belakang	1
1.2.	Maksud	2
1.3.	Tujuan	2
1.4.	Ruang Lingkup	3
1.5.	Pengertian Istilah dan Kata	3
II.	PENYIAPAN SARANA DAN PRASARANA PRODUKSI	5
2.1.	Pemilihan Lokasi	5
2.2.	Pemilihan dan Penyiapan Bibit	9
III.	PROSES PRODUKSI	12
3.1.	Pengolahan lahan	12
3.2.	Penanaman	15
3.3.	Pemupukan	18
3.4.	Pengairan	21
3.5.	Penyiangan dan Pembersihan Tanaman Sakit	24
3.6.	Perlindungan Tanaman	26
IV.	PANEN DAN PASCA PANEN	34
4.1.	Panen	34
6.2.	Pasca Panen	38
6.3.	Pengemasan	42
V.	PENCATATAN	48
	Tim Penyusun dan Pembahasan :	50
	LAMPIRAN	51

1

Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Sansevieria merupakan salah satu komoditas tanaman hias yang cukup digemari masyarakat. Kegemaran memiliki tanaman *Sansevieria* disamping karena keindahan, corak dan aneka warna daun yang unik, cantik juga berfungsi sebagai penyerap polutan disekitar tempat tumbuhnya. Tanaman ini menjadi primadona karena keindahan daunnya cukup mempesona. Berbagai variasi daun, mulai dari motif, warna, bentuk, serta ukurannya menyebabkan tanaman ini banyak diburu orang. Kadang-kadang harganya sangat fantastis, sehingga mencapai jutaan rupiah.

Sansevieria lebih dikenal dengan sebutan lidah mertua (*mother-in laws tongue*) atau dikenal sebagai tanaman ular (*snake plant*) karena corak daun dari beberapa jenis tanaman ini mirip dengan ular. Tanaman *Sansevieria* termasuk famili Agavaceae dengan habitat aslinya adalah daerah tropis yang kering dan mempunyai iklim gurun yang panas. Tanaman ini juga tumbuh di pegunungan yang tandus dan gurun pasir yang gersang.

Keistimewaan *Sansevieria*, diantaranya sangat resisten terhadap polutan dan bahkan mampu menyerapnya. Tanaman ini mengandung bahan aktif pregnane glikosid yang mampu mereduksi polutan menjadi asam organik, gula, dan beberapa senyawa asam amino. Oleh karena itu, *Sansevieria* sangat bagus diletakkan didalam ruangan, baik dirumah maupun dikantor-kantor, maupun dijadikan penghias taman dijalan-jalan yang lalu lintasnya padat sebagai antipolutan (airfreshener).

Penelitian yang dilakukan oleh Badan Antariksa Amerika Serikat (NASA) menunjukkan, daun *Sansevieria* mampu menyerap 107 jenis unsur berbahaya. Beberapa jenis polutan yang bisa dihancurkan oleh *Sansevieria* adalah kloroform, benzena, xylene, formaldehid dan trichloro etilen. Riset lainnya yang dilakukan oleh Wolverton Enviromental Service menyebutkan bahwa sehelai daun *Sansevieria* mampu menyerap formaldehid sebanyak 0,938 µg per jam. Jadi, untuk

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Standar Operasional Prosedur (SOP) *Sansevieria trifasciata* meliputi: persiapan tanam, benih, penanaman, pemeliharaan, panen dan pasca panen dan pencatatan.

1.5. Pengertian Istilah dan Kata

- Budidaya adalah suatu upaya pengembangan tanaman menjadi bermanfaat dengan menggunakan teknologi sesuai anjuran.
- Benih adalah tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak atau mengembang biakkan tanaman.
- OPT (Organisme Pengganggu Tanaman) adalah semua organisme yang dapat merusak atau mengganggu tanaman.
- Pengolahan lahan adalah pengolahan tanah dengan cara mencangkul /membajak sehingga menyebabkan tanah menjadi remah dan gembur serta siap tanam.
- Pemupukan yaitu pemberian pupuk sesuai dosis anjuran untuk meningkatkan pertumbuhan, perkembangan dan produktivitas tanaman.
- Pestisida adalah zat atau senyawa kimia, bahan lain serta organisme renik yang digunakan untuk melakukan perlindungan tanaman dari OPT.
- Pengairan yaitu pemberian air sesuai dengan kebutuhan tanaman yang dapat membantu proses metabolisme, fotosintesis dan lain-lain.
- Penyiangan adalah suatu kegiatan untuk membersihkan gulma yang mengganggu tanaman dan pendangiran.
- Pencatatan adalah penulisan setiap kegiatan/ aktivitas produksi yang dilakukan dan harus disimpan minimum 2 tahun.
- Syarat tumbuh yaitu persyaratan tumbuh optimal yang dibutuhkan tanaman.

2

Penyiapan Sarana dan Prasarana Produksi

Standar Operasional Prosedur Pemilihan Lokasi	Nomor: SOP SANSEVIERIA	Tanggal Dibuat	
		Revisi..... Tanggal.....	Disahkan

2.1. Pemilihan Lokasi

Tujuan

Penyiapan lokasi budidaya adalah menyiapkan lokasi untuk menjamin pertumbuhan tanaman secara optimal.

Validasi/sumber informasi

Literatur, hasil penelitian, pengalaman pelaku usaha PT. Inti Matahari, Eksotika Prima Nursery dan Kreatif Flora.

Standar Pemilihan Lokasi.

- 1) Ketinggian 0 s/d 1200 m dpl, tumbuh ideal pada ketinggian 400 s/d 500 m dpl. Semakin tinggi permukaan warna semakin bagus, hanya saja pertumbuhan cukup lamban dan tanaman pendek.
- 2) Lahan: tanah porus, drainase bagus, tidak tergenang/banjir dan pH tanah sekitar netral $\pm 6,5 - 7,0$.
- 3) Curah hujan, minimum 250 ml/th, curah hujan tidak terlalu tinggi. Curah hujan terlalu tinggi, menyebabkan tanaman mudah terserang penyakit dan dapat mengakibatkan gagal panen.
- 4) Suhu udara rata-rata, siang hari $24 - 29^{\circ}\text{C}$, malam hari $18 - 21^{\circ}\text{C}$.
- 5) Kelembaban udara $\pm 30\%$ siang hari dan $\pm 60\%$ pada malam hari.

- 4) Menghubungi stasiun meteorologi atau dinas pertanian terdekat untuk mendapatkan data iklim 10 tahun terakhir (curah hujan), ketinggian dari permukaan laut, kelembaban udara.
- 5) Pengecekan langsung ke lokasi.
- 6) Cek fisik tanah untuk mengetahui porositas atau keremahan tanah.
- 7) Lihat kondisi drainase, kelancaran pembuangan air, kemungkinan tergenang air atau banjir. Kalau drainase kurang baik, dibuatkan drainase yang baik sehingga tidak banjir. Bila tidak memungkinkan, lahan jangan dipakai untuk budidaya.
- 8) Ukur pH tanah, bila terlalu rendah perlu ditaburkan dolomit seperlunya. Bila penggunaan dolomit secara ekonomis terlalu mahal, dapat dialihkan untuk mencari lokasi yang lebih sesuai pHnya.
- 9) Pengecekan data curah hujan 10 tahun terakhir, bila minimum 250 ml/th dan tidak terlalu tinggi curah hujannya, lahan cocok untuk budidaya *Sansevieria*.
- 10) Ukur rata – rata temperatur siang dan malam hari. Apakah temperatur rata-rata siang hari 24 – 29 °C, malam hari 18 - 21°C. Bila ya, lokasi tersebut cukup baik untuk budidaya.
- 11) Ukur kelembaban udara siang dan malam hari. Bila kelembaban udara siang hari mencapai $\pm 30\%$ dan $\pm 60\%$ pada malam hari, berarti lokasi tersebut cocok untuk budidaya.
- 12) Cek intensitas sinar matahari yang masuk ke lahan. Bila intensitas kurang, cek apakah banyak terhalang pohon. Bila ya, perlu dilakukan penebangan. Umumnya, semakin rendah lokasi dari permukaan laut, intensitas matahari akan semakin banyak yang masuk.
- 13) Cek ketersediaan sumber air, terutama pada musim kemarau.
- 14) Ukur pH air, pH air yang baik sekitar 6,5 - 7. Bila terlalu rendah perlu ditaburkan dolomit seperlunya. Bila secara ekonomis terlalu mahal, dapat dialihkan untuk mencari lokasi yang lebih sesuai pHnya.

Standar Operasional Prosedur Pemilihan dan Penyiapan Benih	Nomor: SOP SANSEVIERIA	Tanggal Dibuat	
		Revisi..... Tanggal.....	Disahkan

2.2. Pemilihan dan Penyiapan Bibit

Tujuan

Pemilihan benih dan penyiapan benih bertujuan untuk menjamin pertumbuhan tanaman yang baik, berkualitas tinggi, terjamin kemurnian jenis/ varietasnya disukai konsumen/pasar.

Validasi/ sumber informasi

Literatur, hasil penelitian, pengalaman pelaku usaha PT. Inti Matahari, Eksotika Prima Nursery dan Kreatif Flora.

Stándar Pemilihan dan Penyiapan Bibit :

- 1) Pilih varietas tanaman yang diminati pasar, atau sesuaikan kebutuhan permintaan ekspor ke luar negeri. Dalam hal ini adalah varietas *Sansevieria trifasciata*.
- 2) Bibit dapat berasal dari tanaman tua/anakan memiliki bonggol cukup, warna tengah daun hijau belang dan pinggir daun berwarna kuning.
- 3) Kondisi tanaman cukup tua,
- 4) Kondisi bibit sehat, bebas hama dan penyakit serta vigor atau memiliki daya tumbuh tinggi, antara lain ditandai cukup tua, fisik pertumbuhan baik/subur.
- 5) Tanaman dipangkas menjadi sekitar 15 cm untuk mempercepat pertumbuhan anakan.
- 6) Bonggol bersih dari akar, terutama akar tua untuk mencegah busuk rimpang dan merangsang keluarnya akar baru.

- 11) Tempatkan pada ruang yang teduh, kering dan sirkulasi udara cukup baik.
- 12) Lakukan pencatatan setiap tahapan yang dilakukan dan informasi lainnya.

Verifikasi :

Terpenuhinya persyaratan pemilihan dan penyiapan bibit antara lain: varietas yang diminati pasar, berkualitas, sehat dan cukup jumlah.

- 6) Jarak tanam berkisar 30 x 30 cm atau jarak antar tanaman sekitar 25 cm. Umur panen semakin tua, membutuhkan jarak lebih panjang sebagai ruang tumbuh anakan.
- 7) Saluran draenase antara bedeng berukuran lebar sekitar 50 cm dengan kedalaman 40 cm dari tinggi bedengan. Upayakan saluran draenase ada perbedaan tinggi antara ujung yang satu dengan yang lain sehingga air dapat mengalir dan tidak menggenang
- 8) pH tanah berkisar 6,5 – 7 .
- 9) Untuk meningkatkan kesuburan tanah, diperlukan pupuk kandang yang matang 15 ton/ha (1,5 kg/ m²) yang ditaburkan di atas bedengan dan tutup kembali dengan tanah setebal sekitar 1cm.
- 10) Siapkan lubang tanam dengan jarak 30 x 30 cm. Ukuran panjang, lebar dan kedalaman lubang sekitar 15 x 15 x 15 cm.
- 11) Kondisi tanah siap tanam, diupayakan dalam kondisi basah.
- 12) Pencatatan setiap tahapan prosedur yang dilakukan dan informasi lainnya

Alat dan Bahan :

Cangkul/ bajak, parang, pupuk kandang matang, karung/ keranjang untuk mengangkut pupuk kandang, meteran, tali plastik/ benang, pH meter dan blanko pencatatan.

Prosedur Kerja Pengolahan Lahan:

- 1) Siapkan rencana pelaksanaan pengolahan lahan
- 2) Siapkan petugas atau pekerja yang akan mengolah lahan.
- 3) Sampaikan instruksi kerja kepada petugas yang akan mengolah lahan.
- 4) Bersihkan batu dan benda keras lainnya di sekitar lahan yang mengganggu kegemburan / keremahan struktur tanah.
- 5) Bersihkan tumbuhan liar dan pohon yang menghalangi masuknya intensitas sinar matahari ke areal tanam, kemudian dicacah dan dikubur dalam satu lubang untuk pembusukan atau dibuang ke luar lokasi tanam.
- 6) Bila dipandang perlu, lahan dibuat miring ke salah satu arah untuk mengalirkan air.

Tujuan

Penanaman bibit di lahan bertujuan agar tanaman dapat tumbuh optimal.

Validasi/sumber informasi :

Literatur, hasil penelitian, pengalaman pelaku usaha PT. Inti Matahari, Eksotika Prima Nursery dan Kreatif Flora.

Standar Penanaman di Lahan :

- 1) Saat tanam, diupayakan tidak pada hari atau musim hujan untuk menghindari mudahnya terserang penyakit.
- 2) Sebelum tanam, lahan harus benar-benar basah, sehingga beberapa hari setelah tanam tidak perlu dilakukan penyiraman untuk menghindari serangan penyakit.
- 3) Penanaman pada setiap lubang tanam yang telah disediakan dengan kedalaman sekitar 10 cm dari permukaan tanah,
- 4) Tanah disekeliling tanaman diupayakan padat untuk mendukung tegaknya tanaman.
- 5) Tanaman yang telah tertanam diupayakan berdiri tegak dan tidak mudah bergerak atau roboh.
- 6) Pencatatan setiap tahapan penanaman dan informasi lainnya.

Alat dan bahan:

Data curah hujan, bibit tanaman *Sansevieria trifasciata* yang siap tanam dan lahan siap tanam.



Tanaman *Sansevieria* umur sekitar 1 minggu

- 7) Pemupukan seterusnya di berikan setiap bulan dengan pupuk NPK seimbang (21:21:21) dan dosis yang sama hingga panen.
- 8) Lakukan pencatatan setiap tahapan pelaksanaan pemupukan.

Alat dan Bahan

- 1) Pupuk NPK dengan kandungan N tinggi sekitar 50 kg perhektar untuk pemupukan dasar atau pemupukan ulangan pertama. Atau pupuk NPK dengan kandungan N : P : K yang rata/sama untuk pemupukan ulangan ke dua dan seterusnya.
- 2) Wadah atau ember untuk tempat pupuk, sendok teh dan timbangan.
- 3) pH meter.

Prosedur Kerja Pemupukan :

- 1) Buat perencanaan pemupukan dan instruksi kerja pemupukan.
- 2) Siapkan tenaga pemupukan, alat dan pupuk yang diperlukan.
- 3) Sampaikan instruksi kerja cara pemupukan kepada petugas yang akan melakukan pemupukan.
- 4) Cek kembali dan pastikan saat atau beberapa waktu kemudian setelah pemupukan tidak akan terjadi hujan dan tidak terlalu banyak air.
- 5) Pastikan, pemupukan dilakukan pada pagi hari.
- 6) Timbang pupuk NPK dengan kandungan N tinggi secukupnya (100 kg/ ha) dan masukkan dalam ember/ wadah kecil serta siapkan sendok teh.
- 7) Angkut pupuk ke lokasi dekat tanaman yang akan dipupuk.
- 8) Tanah disekeliling rumpun tanaman dikorek dengan kedalaman sekitar 5 cm.
- 9) Taburkan merata butiran pupuk NPK 2 gram atau satu sendok teh disekeliling rumpun tanaman.
- 10) Timbun kembali taburan pupuk tersebut dengan tanah.

Standar Operasional Prosedur Pengairan	Nomor: SOP SANSEVIERIA	Tanggal Dibuat	
		Revisi..... Tanggal.....	Disahkan

3.4. Pengairan

Tujuan

Pengairan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan air yang diperlukan tanaman dalam proses metabolisme sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman menjadi optimum.

Validasi/sumber informasi

Literatur, hasil penelitian, pengalaman pelaku usaha PT. Inti Matahari, Eksotika Prima Nursery dan Kreatif Flora.

Standar Prosedur Pengairan

- 1) Sumber air tersedia dengan pH sekitar 6,5 – 7.
- 2) Air tidak tercemar logam berat atau limbah beracun.
- 3) Sebaiknya penyiraman dilakukan pada pagi hari jam 7.00– 9.00 atau sebelum terik matahari.
- 4) Penyiraman yang baik dengan frekuensi satu hari sekali dan minimal tiga hari sekali tergantung kondisi dan situasi.
- 5) Penyiraman dilakukan secara merata dari ujung daun sampai tanah/ media tanam.
- 6) Hindari air tergenang disekitar tanaman.
- 7) Hindari percikan tanah naik dan menempel pada tanaman
- 8) Jika lingkungan sangat kering, pada pagi hari dianjurkan dilakukan penyemprotan air secara halus hingga lembab.
- 9) Bila tanaman kehujanan, dianjurkan tetap disiram untuk pencucian tanaman dan mengurangi keasaman, terutama untuk areal tanam

- 10) Hindari percikan tanah naik ke bagian tanaman dan hindari air tergenang disekitar tanaman.
- 11) Lakukan penyiraman satu hari sekali atau minimal tiga hari sekali tergantung kondisi dan situasi.
- 12) Jika lingkungan sangat kering, pada pagi hari lakukan penyemprotan air secara halus hingga lembab;
- 13) Bila tanaman kehujanan, dianjurkan tetap disiram untuk pencucian tanaman dan mengurangi keasaman, terutama untuk areal tanam disekitar wilayah industri dengan hujan yang mengandung keasaman tinggi.
- 14) Lakukan pencatatan setiap tahapan pelaksanaan pengairan dan informasi lain yang dianggap perlu.

Verifikasi

Terpenuhinya standar prosedur pelaksanaan pengairan sesuai persyaratan yang ditentukan antara lain: air memenuhi baku mutu, jenis air sesuai kebutuhan tanaman, pH air, sanitasi air, frekwensi, waktu, cara penyiraman.

Alat dan bahan :

Parang, Keranjang, Cangkul, Detergent.

Prosedur Kerja Penyiangan dan Pembersihan Tanaman Sakit

- 1) Buat rencana kerja penyiangan dan pembersihan tanaman sakit
- 2) Kumpulkan petugas yang akan melaksanakan penyiangan dan pembersihan tanaman sakit kemudian berikan instruksi kerja kepada petugas untuk melaksanakan penyiangan dan pembersihan tanaman sakit.
- 3) Tumbuhan liar yang tidak dikehendaki di sekitar tanaman sansevieria dicabut, dibabat secara manual atau menggunakan cangkul/ parang.
- 4) Gulma berupa tanaman liar yang telah dicabut beserta akarnya dikumpulkan dalam satu tempat atau satu lubang di luar areal tanam atau biarkan menjadi kering dan dibenam dalam tanah.
- 5) Bagian tanaman yang sakit diambil dengan parang atau pisau dan dikumpulkan dalam satu tempat atau satu lubang di luar areal tanam. Biarkan potongan atau tanaman sakit menjadi kering kemudian dimusnahkan dengan membakar habis.
- 6) Usahakan alat atau tangan yang telah memegang atau bersentuhan dengan bagian tanaman yang terserang penyakit tidak bersentuhan dengan tanaman lain yang sehat.
- 7) Alat atau tangan yang bersentuhan dengan bagian tanaman yang sakit dicuci bersih dengan detergent. Air buangan pencucian tersebut tidak dialirkan ke areal tanam.
- 8) Lakukan pendangiran disekitar tanaman untuk meremahkan tanah. Bila memungkinkan dilakukan dengan tangan untuk menghindari luka pada tanaman atau bonggol tanaman.
- 9) Lakukan pencatatan setiap tahapan pelaksanaan penyiangan dan pembersihan tanaman sakit dan informasi lain yang dianggap perlu.

Verifikasi :

Terpenuhinya standar penyiangan dan pembersihan tanaman sakit antara lain: lahan bersih dari gulma dan tanaman sakit.

mengutamakan cara-cara yang ramah lingkungan, seperti cara mekanik, penggunaan agens hayati dan penggunaan pestisida sedapat mungkin dihindarkan.

- 2) Tindakan preventif dikembangkan dan direncanakan sebelum tanam dan dalam pelaksanaannya diintegrasikan dalam sistem budidaya tanaman. Tindakan responsif diambil berdasarkan pengamatan di lapang.
- 3) Pengembangan pengendalian harus didasarkan pada pengenalan gejala serangan, penyebab sumber serangan, cara penyebaran/ penularan, serta faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan OPT.
- 4) Lakukan pencatatan tentang langkah-langkah pengendalian OPT yang dilakukan dan informasi lainnya.

Alat dan Bahan:

- 1) Alat potong tanaman (pisau, gunting tanaman)
- 2) Jaring serangga.
- 3) Alat semprot (*hand sprayer*)
- 4) Blanko pengamatan mingguan.
- 5) Bahan pengendalian responsif (agens hayati, pestisida).
- 6) Alat pelindung untuk melindungi bagian tubuh dari cemaran bahan kimia (pestisida).
- 7) Takaran (gelas ukur) untuk menakar pestisida dan air.
- 8) Ember sebagai sarana untuk mencampur pestisida dan air
- 9) Pengaduk untuk mengaduk pestisida dan air

Prosedur Kerja Perlindungan Tanaman :

- 1) Buat rencana perlindungan tanaman.
- 2) Kumpulkan petugas yang akan melaksanakan perlindungan tanaman kemudian berikan instruksi kerja kepada petugas untuk melaksanakan perlindungan tanaman.
- 3) Lakukan tindakan preventif :

- 4) Pengendalian dengan tindakan responsif.
- Lakukan pengamatan berkala seminggu sekali untuk melihat jenis dan tingkat populasi OPT.
 - Identifikasi jenis serangan OPT. Kenali gejala serangan, penyebab sumber serangan, cara penyebaran/ penularan, serta faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan OPT.
 - Setelah diketahui penyebabnya, lakukan tindakan responsif dilakukan.
 - Tindakan mengutamakan cara-cara yang ramah lingkungan antara lain:
 - Tindakan cara mekanik antara lain penangkapan hama dengan jaring dan dimatikan, memotong bagian tanaman yang sakit dll.
 - Tindakan menggunakan agens hayati atau bio-pestisida sesuai jenis OPT.
 - Penggunaan pestisida sedapat mungkin dihindarkan. Bila terpaksa menggunakan pestisida sebagai alternatif terakhir. Gunakan jenis pestisida yang diperbolehkan beredar menurut SK. Mentan, tepat jenis, dosis, waktu dan cara penggunaan pestisida.
- 5) Lakukan pencatatan perkembangan populasi OPT, tindakan preventif dan responsif yang dilakukan serta pencatatan informasi lain yang dianggap perlu. .

Informasi pokok mengenai jenis OPT utama yang terdapat pada setiap fase/ stadia pertumbuhan tanaman sansevieria, sebagai berikut :

3.6.1. Hama

Hama yang biasa menyerang tanaman sansevieria adalah sebagai berikut :

1). Siput (*Achatina fulica*)

Gejala serangan

3.6.2. Penyakit

Penyakit yang menyerang sansevieria umumnya merupakan gangguan yang diakibatkan oleh adanya patogen atau jasad renik yang tidak terlihat mata biasa.

1). Busuk lunak /bakterial stem rot (*Erwinia caratovora*)

Gejala serangan

Daun yang terserang tampak berwarna kecokelat-cokelatan dan terasa lunak bila dipegang, berlendir, serta berbau tidak enak, dan lama kelamaan akan berubah seperti bubur. Penyakit ini muncul apabila kondisi tanaman dan tanah lembab akibat hujan terus-menerus dan kurang cahaya.

Pengendalian

1.1) Kultur teknis

Lakukan budidaya tanaman sehat dengan menggunakan bibit yang sehat dengan memperhatikan kelembaban media tanaman dan juga kebersihan air, tangan, alat pertanian, ataupun pakaian pekerja

1.2) Memanfaatkan agensia hayati *Pseudomonas flourences* untuk menghambat perkembangan bakteri dan patogen.

1.3) Mekanis

Cara mengatasi serangan bakteri, patogen ini adalah dengan mencabut kemudian dibakar sampai habis.

1.4) Kimiawi

Menggunakan bakterisida sesuai dosis anjuran.

2). Busuk akar

Gejala serangan

Akar yang terserang tampak berwarna kecokelat-cokelatan dan terasa lunak bila dipegang, berlendir, serta berbau tidak enak, dan lama kelamaan akan berubah seperti bubur yang disebabkan serangan bakteri atau jamur.

3.2) Mekanis

Potong daun terserang dan musnahkan.

3.3) Kimiawi

Gunakan fungisida yang efektif sesuai dosis anjuran.

3.4) Lakukan budidaya tanaman sehat dengan tahapan

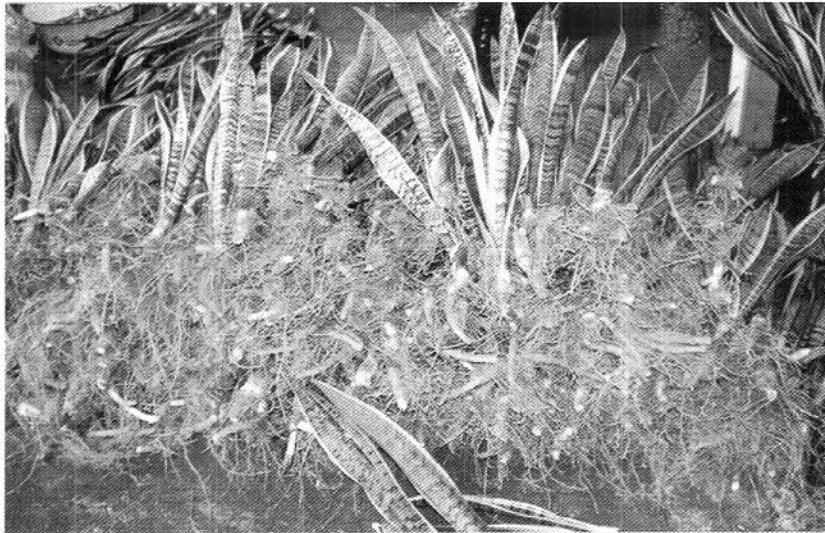
Verifikasi :

- 1) Terpenuhinya standar perlindungan tanaman berdasarkan prinsip PHT.
- 2) Penyemprotan menggunakan pakaian dan alat pelindung sesuai ketentuan dan standar K3.
- 3) Penggunaan pestisida sesuai anjuran dan SK Mentan.

- a. Umur : 4 s/d 9 bulan, tergantung spesifikasi tanaman yang diinginkan. Semakin tua, tanaman memiliki ukuran semakin tinggi dan rumpun semakin banyak.
- b. Tanda-tanda dapat dipanen :
 - Tinggi tanaman yang diinginkan biasanya 40 cm s/d 75 cm atau sesuai spesifikasi yang diminta konsumen.
 - Jumlah daun tiap rumpun disesuaikan dengan keinginan konsumen.
 - Rumpun dan helaian daun yang sehat, mulus serta tidak patah ujung.
- 3) Waktu panen diupayakan tidak keujanan.
- 4) Panen dilakukan secara hati-hati dengan cara membongkar tanah diatas bonggol yang dipanen, sehingga terlihat bonggol yang akan dipotong.
- 5) Pemotongan bonggol dekat dengan indukan, untuk menghindari busuk dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari memar/patah.
- 6) Hindari luka bekas potong terinfeksi dan usahakan mengering lukanya.
- 7) Setelah bekas potongan bonggol tanaman induk mengering, lakukan penimbunan bonggol dengan tanah.
- 8) Pencatatan pelaksanaan panen.

Prosedur Kerja Panen :

- 1) Hubungi konsumen, untuk menanyakan kepastian spesifikasi tanaman *Sansevieria* yang diinginkan.
- 2) Lakukan pengecekan fisik ke areal tanaman *Sansevieria* apakah spesifikasi tanaman dan jumlah tanaman yang diminta konsumen sesuai dengan yang ada di areal tanam.
- 3) Buat rencana persiapan panen;
- 4) Hubungi petugas yang akan memanen, berikan Instruksi pemanenan kepada para petugas yang akan memanen.
- 5) Cek dan pastikan saat panen tidak mengalami hujan.



Sansevieria baru dipanen, bonggol dan akar belum dipotong,
belum disortir

Standar Prosedur Pasca Panen

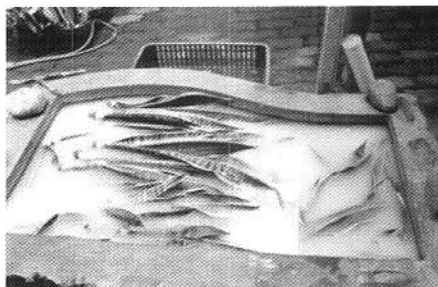
- 1) Sortasi dan pengelompokan sesuai kriteria standar yang diminta konsumen (tinggi tanaman, bentuk, warna).
- 2) Grading biasanya menurut ukuran tinggi tanaman dan dikelompokkan menjadi grade A, B dan C.
- 3) Tanaman terpilih harus bersih dari tanah dan kotoran yang menempel,
- 4) Pemotongan bonggol tanaman.
- 5) Pemotongan akar pada bonggol.
- 6) Perlakuan tanaman dengan larutan desinfektan sesuai dosis (sesuaikan negara pengimpor).
- 7) Kering anginkan (kering air).
- 8) Penyimpanan tanaman pada ruangan dengan sirkulasi udara cukup baik, suhu 16 – 17 °C
- 9) Seluruh tanaman harus sudah disiapkan dalam jumlah yang cukup, minimal 1 hari sebelum pengemasan.

Prosedur Kerja Pasca Panen:

- 1) Persiapkan rencana pelaksanaan penanganan pasca panen;
- 2) Hubungi petugas yang menangani pasca panen, kemudian berikan instruksi penanganan pasca panen kepada para petugas.
- 3) Lakukan sortasi
 - 3.1) Tanaman hasil panen yang telah dikumpulkan di satu tempat, dipilih dan diambil tanaman yang berkualitas sesuai spesifikasi standar yang diinginkan konsumen.
 - 3.2) Pilihlah tanaman yang mempunyai fisik ukuran, bentuk, kelurusan daun, mulus, tidak cacat, sehat, warna hijau menarik dan bergaris kuning nyata pada pinggir daun sesuai kriteria standar yang diminta oleh konsumen.
 - 3.3) Tanaman yang dipilih dipisahkan dengan tanaman yang tidak dipilih.



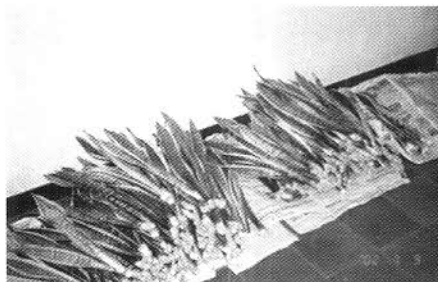
Tanaman telah disortir



Tanaman yang telah dibersihkan
direndam larutan fungisida



Pembersihan kotoran dan tanah
yang menempel pada tanaman



Tanaman yang sudah dibersihkan
dan tiriskan



Pengelompokkan menurut panjang
tanaman



Tanaman yang telah dibersihkan,
dikelompokkan dan ditiriskan

- 3) Pastikan tanaman tidak dalam keadaan rusak dan kering air.
- 4) Posisi tanaman rebah selang-seling antara bonggol dengan ujung tanaman hingga padat dan tidak bergerak.
- 5) Kardus/sterofoam mempunyai 2 - 3 lubang secukupnya pada kedua sisi.
- 6) Kardus/sterofoam ditutup dan dilak rapat dan kuat.
- 7) Pencatatan identitas pengirim dan alamat pengirim, nama isi kemasan, spesifikasi isi (jumlah, grade).

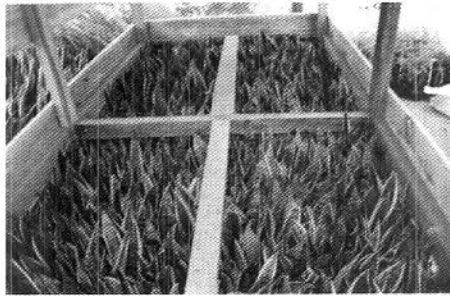
a. Kemasan untuk pengiriman melalui kapal laut

- 1) Bahan peti kemas cukup tahan tekanan beban dan ringan, antara lain terbuat dari kaso dan papan kayu yang ringan.
- 2) Ukuran lebar dan tinggi disesuaikan dengan ukuran container.
- 3) Pembuatan kemasan harus kuat menahan beban.
- 4) Kemasan dapat menampung 3 susun tanaman dan dapat menampung sekitar 7.000 tanaman.
- 5) Setiap lapisan/susun, bagian dasarnya dialasi plastik dan sterofoam yang dibasahi untuk memberikan kelembaban. Dasar lapisan terbawah diberi jarak sekitar 10 cm sehingga tidak kontak langsung dengan dasar lantai.
- 6) Antar papan diberi jarak selebar papan, sehingga sirkulasi udara terjaga.
- 7) Peti kemas disemprot dengan desinfektan, disesuaikan dengan negara tujuan. Tidak semua negara mau menerima tanaman yang mengandung residu pestisida.
- 8) Tanaman disusun berdiri tegak dan rapat sehingga tidak bergerak, namun tidak tertekan/ memar.
- 9) Suhu dalam container sekitar 16 °C.
- 10) Atap pada bagian dalam container di lapisi kardus untuk menyerap air embun sehingga tidak menetes ke bagian tanaman.

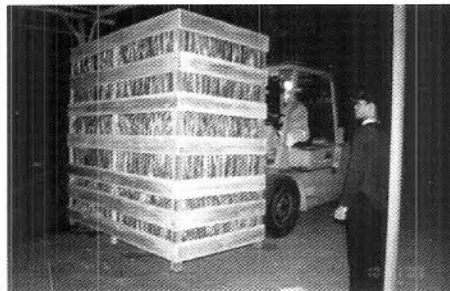
- 5) Setiap susun, bagian dasarnya dialasi plastik dan sterofom yang dibasahi untuk memberikan kelembaban. Dasar lapisan terbawah diberi jarak sekitar 10 cm sehingga tidak kontak langsung dengan dasar lantai.
- 6) Antar papan diberi jarak selebar papan, sehingga sirkulasi udara terjaga.
- 7) Peti kemas disemprot dengan desinfektan, disesuaikan dengan negara tujuan. Tidak semua negara mau menerima tanaman yang mengandung residu pestisida.
- 8) Cek dan siapkan tanaman dengan kualitas dan jumlah cukup. Pertimbangkan sedemikian rupa sehingga peti kemas terisi penuh dan rapat, tetapi tetap disesuaikan dengan jumlah permintaan konsumen.
- 9) Tanaman disusun berdiri tegak dan rapat sehingga tidak bergerak, namun tidak tertekan/ memar.
- 10) Hubungi kembali bagian ekspedisi/ cargo untuk segera memproses pengiriman.
- 11) Masukkan ke dalam container dengan menggunakan forklif.
- 12) Pendingin dalam container distel suhunya sekitar 16 °C.
- 13) Atap pada bagian dalam container di lapi kardus untuk menyerap air embun, sehingga tidak menetes ke tanaman.
- 14) Jangan lupa dikontrol saat menaikkan/proses pengangkutan sehingga barang tidak rusak.
- 15) Lakukan pencatatan pencatatan setiap tahapan pengemasan yang dilakukan.

Verifikasi :

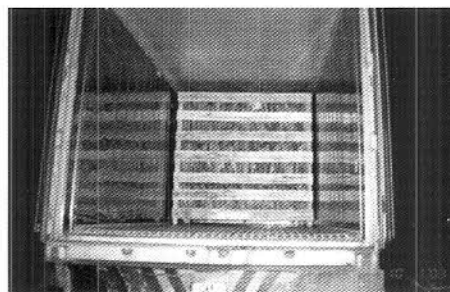
Memenuhi standar prosedur pengemasan seperti: bahan kemasan, ukuran, sirkulasi udara dalam kemasan



Paking dengan peti untuk pengiriman
melalui kapal laut



Tanaman dalam peti kemas siap
dimasukkan container



Tanaman dalam container yang siap
kirim

- Serangan OPT dan pengendalian (jenis OPT, stadia pertumbuhan tanaman, kerugiannya, waktu serangan OPT).

Penilaian Pelaksanaan SOP/SOP:

Standar Operasional Prosedur memiliki tiga bobot pelaksanaan, yaitu :

- 1) Anjuran : dianjurkan untuk dilaksanakan
- 2) Sangat dianjurkan : sangat dianjurkan untuk dilaksanakan
- 3) Wajib : wajib atau harus dilaksanakan

Setiap kelompok standar di beri nilai skor 0 s/d 10. Nilai yang diberikan disesuaikan berdasarkan penerapan/kondisi di lapangan dengan ketentuan sebagai berikut :

Skor penilaian per kelompok kegiatan:

- 9 – 10 : proses atau persyaratan / prosedur telah sepenuhnya telah dilaksanakan
- 5 – 8 : dilaksanakan sebagian besar atau mendekati pelaksanaan penuh
- 2 – 4 : dilaksanakan hanya sebagian kecil dari norma yang bersangkutan
- 0 – 1 : persyaratan atau proses tidak dilakukan sesuai kaidah norma

Total Skor :

- 1141 – 1900 : Semua norma kegiatan kelompok wajib telah diterapkan, diartikan telah sesuai dengan norma budidaya tanaman hias yang baik dan benar.
- 571 – 1140 : Semua norma kelompok sangat dianjurkan telah dirapkan diartikan sebagi mendekati persyaratan norma budidaya tanaman hias yang baik dan benar.
- s/d 570 : Diartikan sebagai kurang sesuai dengan norma budidaya tanaman hias yang baik dan benar.

Lampiran

BLANKO PENCATATAN
Standar Operasional Prosedur
(SOP)

Sansevieria

Nama Kelompok
Nama Petani
Alamat Kebun

Tanggal	Blok/ Petak	Luas (ha)	Asal Bibit (*)	Kondisi Bibit (**)	Cara Penyiapan Bibit (***)	Nama Petugas
dst						

*) Catat asal bibit
**) Catat kondisi bibit (tidak terlalu muda dan apakah bebas dari hama dan penyakit)
***) Catat cara penyiapan bibit

2. Penanaman

Nama Kelompok :
 Nama Petani :
 Alamat Kebun :

Catatan Kegiatan Penanaman

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

Keterangan :

- *) Catat cara penanaman dari awal sampai bibit siap ditanam
 **) Catat waktu penanaman (apakah pagi atau sore hari dan Jam)

4. Pengaliran

Nama Kelompok :
 Nama Petani :
 Alamat Kebun :

Catatan Kegiatan Pengaliran

Tanggal	Blok/Petak	Luas (ha)	Sumber air dan pH air *)	Cara Pengaliran/Penyiraman **)	Waktu Penyiraman ***)	Nama Petugas
			1. Sumur/Pantek			
			2. PDAM			
			3. Sungai			
Dst.						

Keterangan :

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

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 ***)		Nama Petugas
						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

Nama Kelompok

Nama Petani

Alamat Kebun

[illegible]

*) Catat jumlah tanaman yang masuk grade A, B dan C.
**) Catat jumlah tanaman afkir (tidak masuk kriteria untuk ekspor)

4. 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)

Pendistribusian

Pendistribusian

Nama Kelompok :
Nama Petani :
Alamat Kebun :

Catatan Kegiatan Pendistribusian

Tanggal	Volume Yang Diangkut *)	Jenis Alat Transportasi	Daerah Tujuan	t
dst				

Keterangan :

*) Catat jumlah volume yang diangkut
