

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR

# BUDIDAYA PHILODENDRON



**DIREKTORAT BUDIDAYA TANAMAN HIAS  
DIREKTORAT JENDERAL HORTIKULTURA  
2009**

## **Tim Pembahas**

- 1. Ir. Agus Wediyanto, MSc**
- 2. Ir. Herlina Deborah, MS**
- 3. H. Budiman**
- 4. Ir. Nawan Kastaredja, MM.**
- 5. Ir. Sabenard**
- 6. Ir. Farida Nuraini**
- 7. Sriyanta**
- 8. Novriandi**
- 9. Saodah**
- 10. Mufit Daryatun Asniawati,S.P.**

## KATA PENGANTAR

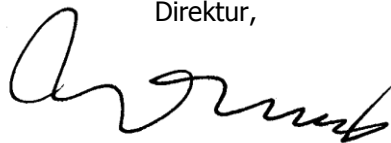
Puji syukur senantiasa kita panjatkan ke Hadirat Allah SWT, atas segala karuniaNya sehingga Buku *SOP Budidaya Philodendron* dapat diterbitkan sebagai acuan teknis budidaya bagi petani produsen dalam mengembangkan usaha Philodendron sesuai standar *Good Agricultur Practices* (GAP).

Penerapan standar operasional prosedur secara baik dan benar diharapkan dapat meningkatkan kualitas produk, produktivitas, dan keuntungan, terjaminnya keamanan lingkungan, terjaminnya keamanan dan kesehatan pekerja, serta terbentuknya usaha produksi yang berkelanjutan. Dengan penerapan SOP ini diharapkan produksi Philodendron tidak hanya ditujukan untuk memenuhi permintaan pasar dalam negeri, tetapi juga dapat memenuhi permintaan pasar luar negeri.

Pada kesempatan ini, kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan Buku *SOP Budidaya Philodendron* ini.

Kami menyadari bahwa buku ini masih belum sempurna, oleh karena itu kami mengharapkan saran dari pembaca guna penyempurnaan lebih lanjut. Semoga buku ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Direktur,



Ir. Agus Wediyanto, M.Sc  
NIP. 080.051.800

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Maksud .....	2
1.3. Tujuan .....	2
1.4. Ruang Lingkup .....	2
1.5. Pengertian dan Istilah Kata .....	2
1.6. Bagan Alur SOP Budidaya Philodendron .....	4
<b>II. PENETAPAN LOKASI</b> .....	5
2.1. Tujuan .....	5
2.2. Ruang Lingkup .....	5
2.3. Definisi .....	5
2.4. Acuan .....	5
2.5. Langkah-Langkah .....	6
2.6. Verifikasi .....	6
2.7. Dokumen Terkait .....	6
2.8. Penanggung Jawab Kegiatan .....	6
<b>III. PENYIAPAN LAHAN</b> .....	7
3.1. Tujuan .....	7
3.2. Ruang Lingkup .....	7
3.3. Definisi .....	7
3.4. Acuan .....	7
3.5. Langkah-Langkah .....	7
3.6. Verifikasi .....	8
3.7. Dokumen Terkait .....	8
3.8. Penanggung Jawab Kegiatan .....	8
<b>IV. PENYIAPAN SARANA IRIGASI</b> .....	9
4.1. Tujuan .....	9
4.2. Ruang Lingkup .....	9
4.3. Definisi .....	9
4.4. Acuan .....	9
4.5. Langkah-Langkah .....	9

4.6.	Verifikasi .....	9
4.7.	Dokumen Terkait .....	10
4.8.	Penanggung Jawab Kegiatan .....	10
<b>V.</b>	<b>PENYIAPAN BENIH</b> .....	11
5.1.	Tujuan .....	11
5.2.	Ruang Lingkup .....	11
5.3.	Definisi .....	11
5.4.	Acuan .....	11
5.5.	Langkah-Langkah .....	11
5.6.	Verifikasi .....	12
5.7.	Dokumen Terkait .....	12
5.8.	Penanggung Jawab Kegiatan .....	12
<b>VI.</b>	<b>PENANAMAN</b> .....	13
6.1.	Tujuan .....	13
6.2.	Ruang Lingkup .....	13
6.3.	Definisi .....	13
6.4.	Acuan .....	13
6.5.	Langkah-Langkah .....	13
6.6.	Verifikasi .....	14
6.7.	Dokumen Terkait .....	14
6.8.	Penanggung Jawab Kegiatan .....	14
<b>VII.</b>	<b>PEMELIHARAAN</b> .....	15
7.1.	Tujuan .....	15
7.2.	Ruang Lingkup .....	15
7.3.	Definisi .....	15
7.4.	Acuan.....	15
7.5.	Langkah-Langkah .....	15
7.6.	Verifikasi .....	16
7.7.	Dokumen Terkait .....	16
7.8.	Penanggung Jawab Kegiatan .....	16
<b>VIII.</b>	<b>PANEN DAN PENANGANAN PASCA PANEN</b> .....	17
8.1.	Tujuan .....	17
8.2.	Ruang Lingkup .....	17
8.3.	Definisi .....	17
8.4.	Acuan .....	17

8.5.	Langkah-Langkah .....	17
8.6.	Verifikasi .....	18
8.7.	Dokumen Terkait .....	18
8.8.	Penanggung Jawab Kegiatan .....	18
<b>IX.</b>	<b>PENCATATAN .....</b>	<b>19</b>
9.1.	Tujuan .....	19
9.2.	Ruang Lingkup .....	19
9.3.	Definisi .....	19
9.4.	Acuan .....	19
9.5.	Langkah-Langkah .....	19
9.6.	Verifikasi .....	20
9.7.	Dokumen Terkait .....	20
9.8.	Penanggung Jawab Kegiatan .....	20
<b>X.</b>	<b>INSTRUKSI KERJA .....</b>	<b>21</b>
10.1.	Pengolahan Lahan .....	21
10.2.	Membuat Bedengan .....	21
10.3.	Penambahan Kapur .....	22
10.4.	Penyiapan Benih .....	22
10.5.	Pengairan .....	26
10.6.	Pemupukan .....	26
10.7.	Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT).....	27
10.8.	Pengendalian OPT .....	27
10.9.	Pemanenan .....	33
10.10.	Pengemasan.....	33
<b>XI.</b>	<b>DOKUMEN TERKAIT</b>	
11.1.	Persyaratan Lingkungan yang Ideal untuk Pertumbuhan Philodendron .....	34
11.2.	Persyaratan Mutu Daun Potong Philodendron .....	34
<b>XII.</b>	<b>FORMULIR PENCATATAN</b>	
12.1.	Pemilihan Lokasi Budidaya .....	35
12.2.	Pengolahan Lahan .....	36
12.3.	Penyiapan Sarana Irigasi .....	36
12.4.	Penyiapan Benih .....	37
12.5.	Penanaman .....	38
12.6.	Pemeliharaan .....	39

12.6.1. Pemupukan .....	39
12.6.2. Pengairan .....	40
12.6.3. Pengendalian OPT .....	41
12.7. Panen .....	41
12.8. Penanganan Pasca Panen .....	42
12.8.1. Perendaman Tangkai Daun .....	42
12.8.2. Sortasi Philodendron .....	42
12.8.3. Pengemasan .....	43
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>38</b>

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Philodendron termasuk dalam famili Araceae. Nama Philodendron berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari kata "Philo" yang berarti cinta dan "dendron" yang berarti pohon. Karena keindahan bentuk dan warna-warni daunnya, membuat Philodendron banyak diminati sebagai tanaman penghias di dalam maupun di luar ruangan.

Philodendron merupakan tumbuhan yang banyak dijumpai di hutan tropis seperti di Indonesia. Biasanya tumbuh di tempat-tempat yang lembab, di rawa, tepi sungai, maupun pinggir jalan. Kebanyakan Philodendron hidup merambat pada tumbuhan lain dengan bantuan akarnya. Tanaman Philodendron memiliki helaian daun yang indah dan menarik, serta mudah dalam pembudidayaan.

Philodendron termasuk tanaman hias daun, yaitu tanaman hias dengan pesona utama terletak pada keindahan daun-daunnya. Bentuk daun Philodendron sangat bervariasi mulai dari yang menjari, berbentuk hati, lonjong berujung lancip seperti tombak, hingga membulat. Tepi daun Philodendron bermacam-macam ada yang bergelombang dan ada pula yang rata, serta tekstur daunnya halus dan mengkilap seperti dilapisi lilin. Pada umumnya daun Philodendron berwarna hijau, tetapi ada juga yang memiliki warna lain, seperti kuning, ungu muda, hijau putih atau ungu kehitaman. Variasi warna daun tersebut menambah keindahan Philodendron.

Philodendron mempunyai banyak kegunaan diantaranya sebagai 1) tanaman hias di dalam ruangan (indoor) atau untuk hiasan, 2) untuk rangkaian bunga dalam bentuk buket, 3) indoor garden, dan 4) pajangan diluar ruang (outdoor) sebagai material taman. Banyaknya kegunaan yang terdapat pada tanaman ini menjadikan Philodendron disukai konsumen sehingga bernilai ekonomi tinggi.

Dalam upaya pemenuhan kebutuhan Philodendron yang sesuai dengan standar mutu dan permintaan pasar, maka perlu adanya panduan dalam usaha budidaya Philodendron yang baik dan benar dengan memperhatikan aspek keamanan lingkungan dan keselamatan pekerja. Sehingga perlu disusun Standar Operasional Prosedur (SOP) Budidaya Philodendron. Mengingat banyaknya varietas Philodendron yang menghendaki persyaratan tumbuh yang berbeda-beda maka SOP ini dibatasi pada Philodendron daun potong, yaitu Philodendron Selloum Ratu.

## 1.2. Maksud

Maksud penerbitan SOP Philodendron adalah sebagai acuan dalam melaksanakan budidaya, panen dan pasca panen yang baik dan benar untuk mendapatkan produk dengan mutu sesuai standar.

## 1.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan SOP Philodendron ini adalah memberikan pedoman pada pelaku agribisnis, bagaimana tata cara melaksanakan budidaya Philodendron dengan baik dan benar sesuai standar yang diinginkan guna:

1. Meningkatkan produksi dan produktivitas serta mutu Philodendron.
2. Mempertahankan kelestarian lingkungan sistem produksi.
3. Meningkatkan penghasilan para petani dan usahawan tanaman hias.

## 1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Standar Operasional Prosedur (SOP) Philodendron meliputi:

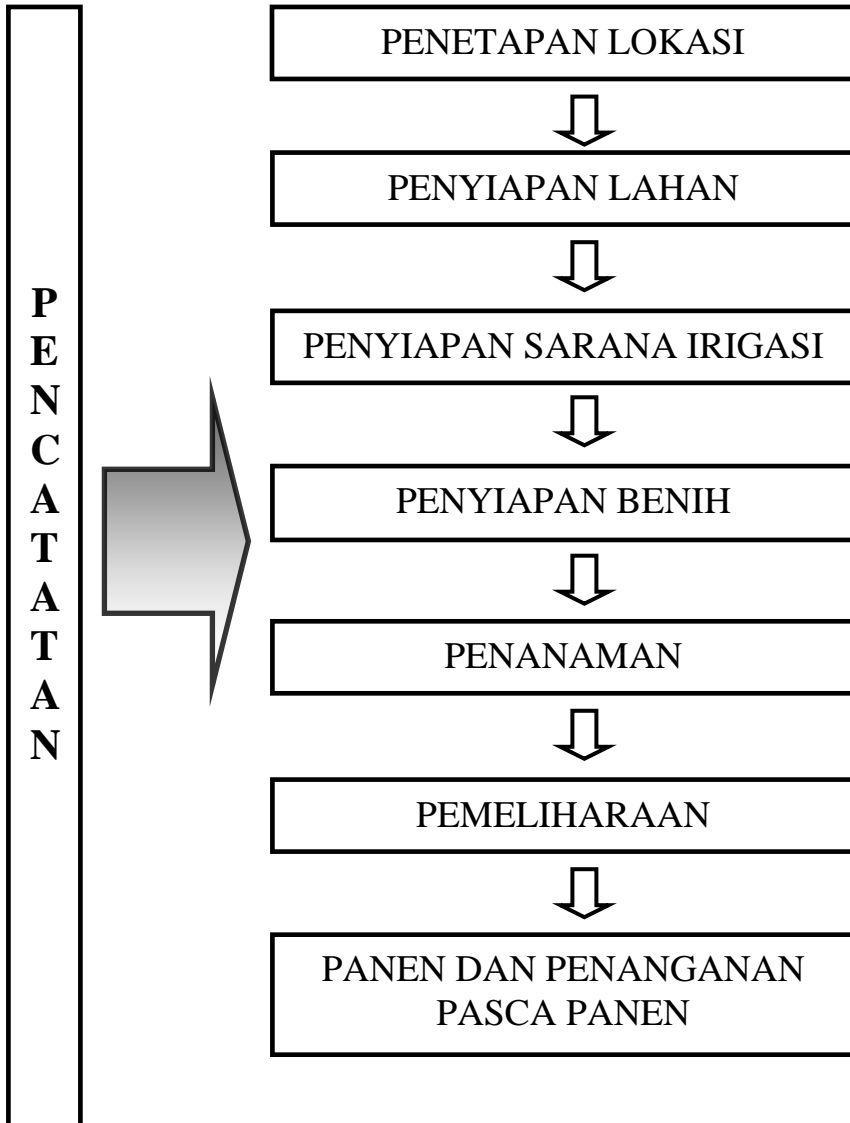
- a. Penetapan lokasi
- b. Penyiapan lahan
- c. Penyiapan sarana irigasi
- d. Penyiapan benih
- e. Penanaman
- f. Pemeliharaan
- g. Panen dan penanganan pasca panen
- h. Pencatatan

## 1.5. Pengertian dan Istilah Kata

- a. *Varietas* adalah kelompok spesies tanaman yang dicirikan oleh bentuk tanaman, pertumbuhan daun, bunga, biji dan ekspresi karakteristik genotip atau kombinasi genotip yang dapat membedakan dari jenis atau spesies yang sama oleh sekurang-kurangnya satu sifat yang menentukan dan apabila diperbanyak tidak mengalami perubahan.
- b. *Benih/Bibit* adalah tanaman atau bagiannya yang digunakan untuk memperbanyak atau mengembangbiakkan tanaman.
- c. *Pengolahan lahan* adalah pengolahan tanah dengan cara mencangkul tanah agar menjadi remah dan gembur.
- d. *Organisme Pengganggu Tanaman* (OPT) adalah semua organisme

- yang merusak, mengganggu kehidupan atau menyebabkan kematian tanaman serta merugikan secara ekonomi.
- e. *Pemupukan* yaitu pemberian pupuk sesuai dosis anjuran untuk meningkatkan pertumbuhan, perkembangan dan produktivitas tanaman.
  - f. *Pengairan* yaitu pemberian air sesuai dengan kebutuhan tanaman yang dapat membantu proses metabolisme, fotosintesis dan lain-lain.
  - g. *Penyiangan* adalah suatu kegiatan untuk membersihkan gulma yang mengganggu tanaman.
  - h. *Zat Pengatur Tumbuh* (ZPT) yaitu bahan kimia organik maupun sintetik yang dapat digunakan untuk mengatur pertumbuhan tanaman (mempercepat atau memperlambat tumbuhnya tanaman).
  - i. *Pengendalian OPT* adalah pengendalian semua organisme yang dapat merusak atau mengganggu tanaman.
  - j. *Pestisida* adalah zat atau senyawa kimia, bahan lain serta organisme renik atau virus yang digunakan untuk melakukan perlindungan tanaman dari gangguan OPT.
  - k. *Budidaya* adalah suatu upaya pengembangan tanaman menjadi bermanfaat dengan menggunakan teknologi sesuai anjuran.
  - l. *Pencatatan* adalah penulisan setiap kegiatan/aktivitas produksi yang dilakukan dan harus disimpan minimum 2 tahun.
  - m. *Tempat tumbuh* adalah tempat yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman.
  - n. *Syarat tumbuh* yaitu persyaratan tumbuh optimal yang dibutuhkan tanaman.

### 1.6. Bagan Alur SOP Budidaya Philodendron



## II. PENETAPAN LOKASI

Standar Operasional Prosedur Penetapan Lokasi Budidaya	Nomor :	Tanggal Dibuat	
	SOP Budidaya Philodendron	Revisi : .....	Disahkan .....
		Tanggal : .....	

### 2.1. Tujuan

- a. Menetapkan lokasi yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan Philodendron secara optimal.
- b. Menetapkan lahan usaha budidaya Philodendron yang tidak bertentangan dengan peraturan dan perundangan tentang rencana umum tata ruang (RUTW) dan rencana umum tata ruang (RUTR).
- c. Membangun basis produksi Philodendron dengan memanfaatkan keunggulan potensi wilayah dan agroklimat yang kondusif.

### 2.2. Ruang Lingkup

Ruang Lingkup dari penetapan lokasi meliputi:

- a. Analisis kesesuaian lokasi dengan peraturan dan perundangan tentang RUTW dan RUTR.
- b. Analisis tanah dan kondisi lingkungan sesuai prosedur baku.
- c. Analisis lokasi dari bahan pencemar.

### 2.3. Definisi

Penetapan lokasi sebagai lahan usaha yang sesuai dengan persyaratan tumbuh tanaman Philodendron.

### 2.4. Acuan

- a. Peraturan dan perundangan mengenai RUTW dan RUTR yang berlaku.
- b. Peta kesesuaian tanah dan agroklimat.
- c. Data analisis tanah dan parameter lingkungan atmosferik.
- d. Hasil penelitian dan kajian pustaka
- e. Pengalaman petani dan pengusaha

## **2.5. Langkah-Langkah**

- a. Siapkan rencana pemilihan lokasi. (Lihat Persyaratan Lingkungan Nomor 11.1)
- b. Hubungi pemerintah setempat untuk pengecekan dokumen peraturan dan perundangan mengenai RUTW dan RUTR yang berlaku.
- c. Hubungi stasiun meteorologi atau dinas pertanian terdekat untuk mendapatkan data iklim 10 tahun terakhir meliputi data curah hujan, ketinggian tempat dari permukaan air laut, kelembaban udara dan suhu. Lakukan analisis data iklim tersebut, apakah memenuhi persyaratan tumbuh untuk Philodendron.
- d. Lakukan analisis contoh tanah untuk mendapatkan status kesuburan tanah melalui lembaga yang berkompeten untuk melakukan pengujian (BPPT, Perguruan Tinggi, dsb).
- e. Lakukan pengecekan lokasi apakah lokasi tersebut terbebas dari bahan pencemar logam berat atau limbah beracun.
- f. Melakukan pencatatan seluruh kegiatan yang dilaksanakan pada penetapan lokasi. (Lihat Formulir Pencatatan Nomor 12.1)

## **2.6. Verifikasi**

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

## **2.7. Dokumen terkait**

- a. Peraturan dan perundangan mengenai RUTW dan RUTR.
- b. Hasil pengukuran iklim dari Stasiun Meteorologi 10 tahun terakhir.
- c. Hasil analisis status kesuburan tanah pada lokasi tersebut yang dikeluarkan oleh lembaga yang berkompeten.
- d. Persyaratan tumbuh tanaman Philodendron.

## **2.8. Penanggung Jawab Kegiatan**

Penanggung jawab kegiatan adalah Kepala Bagian Produksi (manager produksi).

### III. PENYIAPAN LAHAN

Standar Operasional Prosedur Penyiapan Lahan	Nomor : SOP Budidaya Philodendron	Tanggal Dibuat	
		Revisi : .....	Disahkan .....

#### 3.1. Tujuan

Menyediakan tempat tumbuhnya sistem perakaran tanaman yang sesuai untuk produksi Philodendron.

#### 3.2. Ruang Lingkup

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

#### 3.3. Definisi

Membersihkan, mengolah dan meratakan lahan untuk digunakan sebagai tempat tumbuhnya sistem perakaran tanaman yang sesuai untuk produksi Philodendron.

#### 3.4. Acuan

- Standar prosedur pengolahan lahan
- Pengalaman petani atau produsen Philodendron

#### 3.5. Langkah-Langkah

- Lakukan pengolahan lahan meliputi pembersihan gulma (penyiangan) dan sisa tanaman, pencangkulan dan pembajakan serta perataan tanah. (Lihat instruksi kerja nomor: 10.1)
- Buat bedengan bagi tempat tumbuh tanaman termasuk menyiapkan jalan antar bedengan dan saluran drainase. (lihat instruksi kerja nomor: 10.2)
- Lakukan pengukuran pH tanah untuk mengetahui perlakuan yang akan diberikan sehingga dapat menyediakan tempat tumbuh yang ideal bagi tanaman.
- Apabila dari hasil pengukuran pH tanah menunjukkan parameter yang terlalu masam ( $pH < 5,5$ ); maka tanah perlu ditambahkan dengan kapur dengan dosis sesuai dengan tingkat pH ideal yang cocok untuk tanaman Philodendron yaitu antara 6,5 - 7. (Cara

aplikasi lihat pada instruksi kerja nomor: 10.3)

- e. Taburkan pupuk kandang sesuai dosis anjuran (15 ton/ha).
- f. Lakukan pencatatan seluruh kegiatan yang dilakukan dalam persiapan lahan. (Lihat Form Pencatatan nomor 12.2)

### **3.6. Verifikasi**

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

### **3.7. Dokumen Terkait**

Rekomendasi dosis pemberian kapur dan pupuk kandang sesuai dengan kondisi setempat.

### **3.8. Penanggung Jawab Kegiatan**

Penanggung jawab kegiatan adalah Kepala Bagian Produksi (manager produksi).

## IV. PENYIAPAN SARANA IRIGASI

Standar Operasional Prosedur Penyiapan Sarana Irigasi	Nomor : SOP Budidaya Philodendron	Tanggal Dibuat	
		Revisi : .....	Disahkan .....
		Tanggal : .....	

### 4.1. Tujuan

- a. Untuk mendistribusikan air dari sumber air yang tersedia ke tempat tumbuh tanaman.
- b. Untuk meningkatkan efisiensi pemberian air, mengurangi kehilangan air dan mencegah genangan air pada lahan produksi.

### 4.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari penyiapan sarana irigasi adalah pembuatan bak penampungan air, pembuatan saluran dari sumber air ke bak penampungan dan pembuatan saluran air dari bak penampungan untuk didistribusikan ke tempat tumbuh tanaman, serta pembuatan saluran drainase di setiap bedengan.

### 4.3. Definisi

Menyediakan sarana untuk mendistribusikan air dari sumber air yang tersedia ke tempat tumbuh tanaman secara efisien.

### 4.4. Acuan

- a. Standar prosedur pembuatan sarana irigasi
- b. Pengalaman petani atau produsen Philodendron

### 4.5. Langkah-Langkah

- a. Membuat bak penampungan air dengan kapasitas sesuai dengan kebutuhan.
- b. Membuat sarana untuk menyalurkan air dari sumbernya ke bak penampungan.
- c. Membuat saluran untuk mendistribusikan air dari bak penampungan ke tanaman secara merata.
- d. Melakukan pencatatan seluruh kegiatan yang dilaksanakan pada penyiapan sarana irigasi. (Lihat Formulir Pencatatan Nomor 12.3).

### 4.6. Verifikasi

Terpenuhinya sarana dan prasarana irigasi yang terpasang dengan baik, seperti bak penampungan air dan instalasi airnya.

**4.7. Dokumen Terkait**

Spesifikasi sarana irigasi (bak penampungan, pipa pralon, dsb).

**4.8. Penanggung Jawab Kegiatan**

Penanggung jawab kegiatan adalah Kepala Bagian Produksi (manager produksi).

## V. PENYIAPAN BENIH

Standar Operasional Prosedur Penyiapan Benih	Nomor : SOP Budidaya Philodendron	Tanggal Dibuat	
		Revisi : .....	Disahkan .....
		Tanggal : .....	

### 5.1. Tujuan

- Mendapatkan varietas unggul yang sesuai dengan preferensi konsumen.
- Mendapatkan bahan tanaman bermutu (memiliki kualitas baik, produktivitas tinggi dan bebas hama dan penyakit).
- Memperbanyak benih bermutu.

### 5.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari penyiapan benih meliputi pemilihan varietas dan pemilihan kualitas dan jenis bahan tanaman yang akan ditanam serta memperbanyak benih.

### 5.3. Definisi

Memperoleh bahan tanam yang memiliki kualitas baik, produktivitas tinggi dan bebas hama dan penyakit dari varietas unggul sesuai dengan preferensi konsumen.

### 5.4. Acuan

- Rekomendasi dari BPSB
- Pengalaman petani atau produsen

### 5.5. Langkah-Langkah

- Menentukan varietas yang sesuai dengan permintaan pasar.
- Menyeleksi bahan tanam yang akan digunakan.
- Melakukan perbanyak benih dari hasil seleksi bahan tanam. (Lihat instruksi kerja nomor: 10.4)
- Melakukan pencatatan seluruh kegiatan yang dilaksanakan pada penyiapan benih dan perbanyak benih. (Lihat Formulir Pencatatan Nomor 12.4)

#### **5.6. Verifikasi**

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

#### **5.7. Dokumen Terkait**

- a. Dokumen sertifikasi benih dari instansi yang berwenang mengeluarkan (BPSB).
- b. Rekomendasi untuk penangkar dari instansi yang berwenang (BPSB).

#### **5.8. Penanggung Jawab Kegiatan**

Penanggung jawab kegiatan adalah Kepala Bagian Produksi (manager produksi).

## VI. PENANAMAN

Standar Operasional Prosedur Penanaman	Nomor : SOP Budidaya Philodendron	Tanggal Dibuat	
		Revisi : .....	Disahkan .....

### 6.1. Tujuan

Menanam benih pada bedengan yang telah disediakan untuk menghasilkan produksi Philodendron.

### 6.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari penanaman meliputi penyiraman, pemupukan, penyiapan benih dari biji, stek atau hasil kultur jaringan yang siap tanam dan penanaman.

### 6.3. Definisi

Menumbuhkan tanaman baru sebagai langkah awal dari kegiatan usaha budidaya Philodendron.

### 6.4. Acuan

Pengalaman petani atau produsen.

### 6.5. Langkah-Langkah

- a. Lakukan penyiraman sebelum tanam hingga mencapai basah merata di bagian sistem perakaran, kurang lebih sampai kedalaman 20 cm, agar benih Philodendron tidak mengalami stres ketika ditanam di lapangan.
- b. Mengatur jarak tanam sesuai ketentuan untuk menyediakan pertumbuhan daun secara optimal. Jarak yang direkomendasikan adalah 20 x 30 cm.
- c. Siapkan benih yang berasal dari biji/stek/kultur jaringan di sekitar lahan untuk memudahkan penanaman. Benih yang siap ditanam berumur 2 – 3 bulan.
- d. Lakukan penanaman bahan tanam pada bedengan yang telah disiapkan.
- e. Melakukan pencatatan seluruh kegiatan yang dilaksanakan pada penanaman. (Lihat Formulir Pencatatan nomor 12.5)

**6.6. Verifikasi**

Ketepatan tehnik penanaman serta meminimalkan kerusakan fisik tanaman dan media tumbuhnya.

**6.7. Dokumen Terkait**

Spesifikasi benih yang digunakan sebagai bahan tanam.

**6.8. Penanggung Jawab Kegiatan**

Penanggung jawab kegiatan adalah Kepala Bagian Produksi (manager produksi).

## VII. PEMELIHARAAN

Standar Operasional Prosedur Pemeliharaan	Nomor : SOP Budidaya Philodendron	Tanggal Dibuat	
		Revisi : .....	Disahkan .....
		Tanggal : .....	

### 7.1. Tujuan

- a. Menyediakan kebutuhan air bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara optimal.
- b. Menyediakan kebutuhan unsur hara (nutrisi) untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman secara optimal.
- c. Menyediakan hormon (zat pengatur tumbuh) untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan tanaman.
- d. Mengendalikan OPT untuk mengurangi tingkat serangan OPT sehingga meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil.
- e. Memberikan kondisi lingkungan fisik yang optimal bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

### 7.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari pemeliharaan meliputi penyiraman, pemupukan, pemberian zat pengatur tumbuh, dan pengendalian OPT (hama, penyakit dan gulma).

### 7.3. Definisi

Memelihara tanaman selama masa pertumbuhan dan perkembangannya hingga saat panen agar menghasilkan produk yang berkualitas dengan tingkat produktivitas yang tinggi.

### 7.4. Acuan

Pengalaman petani atau produsen.

### 7.5. Langkah-Langkah

- a. Lakukan penyiraman sesuai dengan kebutuhan tanaman dari sumber air yang telah tersedia. Jumlah air yang diperlukan dan frekuensi penyiraman disesuaikan dengan cuaca dan kadar air tanah dalam bedeng sehingga tidak terjadi kelebihan air. Penyiraman dapat dilakukan dengan selang yang dilengkapi nozel yang dapat diatur volume air yang akan disemprotkan. (Lihat

- instruksi kerja nomor: 10.5)
- b. Pemberian pupuk disesuaikan dengan rekomendasi yang ditetapkan berdasarkan hasil analisis tanah. Jenis pupuk yang diberikan berupa pupuk NPK serta pupuk minyak ikan. (Lihat instruksi kerja nomor: 10.6)
  - c. Pemberian ZPT disesuaikan dengan rekomendasi yang ditetapkan berdasarkan kebutuhan tanaman. (Lihat instruksi kerja nomor: 10.7)
  - d. Pengendalian OPT dilakukan sesuai dengan rekomendasi yang ditetapkan tanpa mengganggu keseimbangan lingkungan dan kesehatan pekerja. (Lihat instruksi kerja nomor: 10.8)
  - e. Melakukan pencatatan seluruh kegiatan yang dilaksanakan pada pemeliharaan. (Lihat Formulir Pencatatan nomor 12.6)

#### **7.6. Verifikasi**

- a. Jumlah air yang didistribusikan sesuai dengan kebutuhan tanaman.
- b. Ketepatan waktu, jenis, dosis dan cara aplikasi pupuk.
- c. Ketepatan waktu, jenis, dosis dan cara aplikasi zat pengatur tumbuh.
- d. Ketepatan waktu, jenis, dosis dan cara aplikasi pestisida, fungisida atau herbisida.
- e. Kondisi lingkungan bebas dari OPT.

#### **7.7. Dokumen Terkait**

- a. Hasil analisis status kesuburan tanah
- b. Hasil analisis kebutuhan nutrisi tanaman
- c. Hasil analisis pengamatan OPT

#### **7.8. Penanggung Jawab Kegiatan**

Penanggung jawab kegiatan adalah Kepala Bagian Produksi (manager produksi).

## VIII. PANEN DAN PENANGANAN PASCA PANEN

Standar Operasional Prosedur Panen dan Penanganan Pasca Panen	Nomor : SOP Budidaya Philodendron	Tanggal Dibuat	
		Revisi : .....	Disahkan .....
		Tanggal : .....	

### 8.1. Tujuan

- a. Memperoleh daun Philodendron sesuai standar mutu yang ditetapkan baik dari warna daun, ukuran dan kesegaran.
- b. Meningkatkan nilai jual daun Philodendron.
- c. Menjaga kualitas daun Philodendron sesuai standar yang ditetapkan hingga sampai ke tangan konsumen.

### 8.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari panen dan penanganan pasca panen adalah penentuan saat panen, pelaksanaan panen, sortasi, grading, penyimpanan, dan pengemasan.

### 8.3. Definisi

Tindakan memetik daun Philodendron setelah masa produksi terlampaui dan memelihara kualitas produksinya sampai ke tangan konsumen agar memiliki nilai jual yang tinggi.

### 8.4. Acuan

Pengalaman petani atau produsen.

### 8.5. Langkah-Langkah

- a. Melakukan pemanenan berdasarkan kriteria panen yang ditetapkan. (Lihat instruksi kerja nomor: 10.9)
- b. Hasil panen segera dicuci kemudian batang daun potong dicelupkan ke dalam larutan desinfektan, dibilas dan ditiriskan.
- c. Memilih dan memisahkan daun potong sesuai klasifikasi mutu. (Lihat dokumen standar mutu nomor 11.2)
- d. Hasil sortasi dan grading disimpan dalam suhu kamar 17,5°C dan suhu khusus 18,35 °C.
- e. Pengemasan dilakukan untuk meningkatkan nilai tambah dan melindungi daun potong dari gangguan lingkungan yang kurang menguntungkan. (lihat instruksi kerja nomor: 10.10)

- f. Untuk distribusi harus menggunakan kendaraan yang dilengkapi fasilitas pendingin dengan temperatur 2,2°C dan kelembaban 90-95%.
- g. Melakukan pencatatan seluruh kegiatan yang dilaksanakan pada panen dan penanganan pasca panen. (Lihat Formulir Pencatatan 12.7 dan 12.8)

**8.6. Verifikasi**

- a. Teknik pemanenan yang tepat sehingga mutu produk terjaga.
- b. Teknik penanganan pasca panen yang tepat sehingga mutu produk terjaga sampai ke tangan konsumen.

**8.7. Dokumen Terkait**

Standar Mutu Daun Potong Philodendron.

**8.8. Penanggung Jawab Kegiatan**

Penanggung jawab kegiatan adalah Kepala Bagian Produksi (manager produksi).

## IX. PENCATATAN

Standar Operasional Prosedur Pencatatan	Nomor : SOP Budidaya Philodendron	Tanggal Dibuat	
		Revisi : .....	Disahkan .....
		Tanggal : .....	

### 9.1. Tujuan

- a. Mendokumentasikan setiap tindakan dan perlakuan yang dilakukan sehingga dapat ditelusuri tingkat kebenarannya berdasarkan pedoman SOP dan GAP.
- b. Merancang perbaikan budidaya yang berkelanjutan berdasarkan catatan dan dokumen budidaya pada penanaman sebelumnya.

### 9.2. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari pencatatan adalah mencatat secara lengkap seluruh tindakan dan perlakuan yang dilakukan mulai proses produksi Philodendron sampai tahap penanganan pasca panen.

### 9.3. Definisi

Tindakan mencatat dan mendokumentasikan secara lengkap seluruh tindakan dan perlakuan yang dilakukan mulai proses produksi Philodendron sampai tahap penanganan pasca panen.

### 9.4. Acuan

Pengalaman petani atau produsen

### 9.5. Langkah-Langkah

- a. Menyiapkan buku dengan formulir isian untuk mencatat semua aktivitas produksi.
- b. Catatan mencakup:
  - Nama Perusahaan
  - Alamat Perusahaan
  - Jenis tanaman dan varietas yang ditanam
  - Perlakuan dan proses produksi
  - Penggunaan sarana produksi
  - Stadia pertumbuhan
  - Stadia perkembangan
  - Jenis dan tingkat serangan OPT

- Jenis, dosis, cara dan waktu aplikasi pestisida, fungisida atau herbisida
  - Panen (waktu dan cara panen serta jumlah daun potong yang dipanen)
  
  - Pasca Panen (sortasi, grading, penyimpanan, pengemasan, dan pengangkutan)
  - Aplikasi bahan pengawet untuk kesegaran daun (jenis bahan kimia, nama dagang, cara dan waktu aplikasi)
  - Pemberian label
- c. Catatan tersebut disimpan minimum selama 5 tahun.

**9.6. Verifikasi**

- a. Catatan dilakukan secara lengkap pada buku khusus.
- b. Catatan diverifikasi dan dilegitimasi secara periodik oleh penanggung jawab yang diberi kewenangan tugas tersebut.

**9.7. Dokumen Terkait**

Formulir pencatatan sesuai dengan kegiatannya.

**9.8. Penanggung Jawab Kegiatan**

Penanggung jawab kegiatan adalah Kepala Bagian Produksi (manager produksi).

## X. INSTRUKSI KERJA

Standar Operasional Prosedur Instruksi Kerja	Nomor : SOP Budidaya Philodendron	Tanggal Dibuat	
		Revisi : .....	Disahkan .....
		Tanggal : .....	

### 10.1. Pengolahan Lahan

- a. Bahan dan alat yang digunakan untuk pengolahan lahan disiapkan, yaitu:
  - Parang/golok/sabit digunakan untuk memotong dan membersihkan semak, pohon kecil, cabang dan ranting pohon besar yang dapat menghalangi pertumbuhan tanaman muda.
  - Cangkul/linggis digunakan untuk membersihkan tanah dari rumput dan sisa-sisa semak yang tertinggal serta untuk mengolah tanah.
  - Sapu lidi untuk membersihkan sisa-sisa sampah yang berupa potongan/bagian kecil.
  - Gerobak digunakan untuk mengangkat hasil pembersihan lahan.
- b. Keadaan lahan sebelum pengolahan diperiksa. Sisa tanaman, gulma dan bahan lain yang mengganggu dan tidak diperlukan disingkirkan.
- c. Lahan disiapkan untuk diolah.
- d. Lahan dicangkul atau dibajak sampai kedalaman 20 cm, bongkahan tanah dihancurkan, kemudian diratakan sesuai keperluan untuk budidaya Philodendron.

### 10.2. Membuat Bedengan

- a. Bahan dan alat yang digunakan untuk membuat bedengan disiapkan, yaitu:
  - Cangkul/linggis digunakan untuk membuat guludan tanah.
  - Meteran untuk mengukur panjang dan lebar bedengan serta jarak antar bedengan.
  - Kayu/bambu dan label untuk memberikan informasi mengenai jenis tanaman dan tanggal tanam.

- b. Tentukan arah bedengan dengan mempertimbangkan kondisi lahan. Tentukan ukuran dan bentuk bedengan sesuai standar untuk penanaman *Philodendron*, yaitu:
  - Lebar bedengan: 100-120 cm
  - Tinggi bedengan : 30 cm
  - Panjang bedengan disesuaikan dengan keadaan lahan
- c. Membuat saluran drainase antara bedengan dengan lebar sekitar 50 cm dengan kedalaman 50 cm dari tinggi bedengan. Upayakan saluran drainase ada perbedaan ketinggian antara ujung yang satu dengan yang lain sehingga air dapat mengalir lancar dan tidak menggenang.

### **10.3. Penambahan Kapur**

Pada tanah dengan pH rendah perlu penambahan kapur sebagai berikut:

- a. Jenis kapur yang digunakan adalah dolomite yang mengandung Ca dan Mg.
- b. Dosis pemberian disesuaikan dengan analisis tanah. Apabila hasil pengukuran pH tanah antara 4-4,5 maka dosis pemberian dolomite adalah 1,12-2,02 ton/ha.
- c. Kapur dolomite diberikan dengan cara disebar merata pada permukaan bedengan dan diinkubasi selama dua minggu.
- d. Setelah proses inkubasi, tanah diaduk dengan cangkul.

### **10.4. Penyiapan Benih**

Standar Pemilihan dan Penyiapan Bibit, yaitu:

1. Pilih varietas tanaman yang diminati pasar, atau disesuaikan kebutuhan permintaan ekspor ke luar negeri.
2. Bibit dapat berasal dari biji, stek, anakan, maupun kultur jaringan.
3. Kondisi bibit sehat, bebas hama dan penyakit.

#### **Perbanyak benih**

Perbanyak benih dapat dilakukan secara generatif, vegetatif (stek batang, stek pucuk dan pemisahan anakan/*rizhoma*) dan kultur jaringan.

##### **a. Perbanyak Generatif/Biji**

- Persemaian memakai wadah, seperti tray khusus, nampan, atau pot. Isi wadah dengan media hingga  $\frac{3}{4}$  bagian wadah, lalu ratakan.

- Taburkan biji yang sudah diolesi fungisida ke media. Sangat penting untuk melindungi biji dari serangan cendawan karena dapat menyebabkan *damping off* sehingga memusnahkan semua semai yang ada. Atur jarak antar biji, usahakan satu dengan lainnya tidak saling berdekatan. Kalau memakai tray semai, satu biji setiap lubang.
- Taburkan media ke atas biji tipis-tipis di bagian atasnya.
- Siram air dengan bantuan sprayer hingga media basah. Kemudian letakkan wadah semai di tempat teduh. Penyiraman sebaiknya sehari sekali pada pagi hari (musim kemarau) atau asal media kering (hujan). Sebulan setelah semai barulah bibit berkecambah dengan munculnya 2 helai daun.

## **b. Perbanyak dengan cara vegetatif**

### **1. Stek Batang**

Philodendron memiliki batang beruas, dan masing-masing ruas muncul tangkai daun. Di bagian pangkal tangkai biasanya muncul akar udara (*aerial root*) yang bisa menembus media. Oleh karena itu, batang Philodendron dapat dijadikan bahan perbanyak. Caranya dengan mengakarkan potongan batang sebagai berikut:

- Pilih batang yang sudah dewasa, sehat, dan tidak berpenyakit, lalu potong sepanjang 3-4 cm, atau minimal 2 ruas pada setiap potongan.
- Olesi batang dengan larutan fungisida atau penutup luka untuk mencegah cendawan.
- Benamkan potongan batang secara vertikal ke media tanam berupa sekam bakar, pakis dan pupuk kandang dengan perbandingan 2:2:1. Upayakan bibit tidak terbenam seluruhnya. Siram dengan air secukupnya.
- Letakkan di tempat teduh, tidak terkena sengatan sinar matahari langsung atau guyuran air hujan. Setelah 6 minggu muncul daun dan akar di potongan batang. Tunggu sampai 2-3 helai, baru dipindah secara soliter ke pot lain.

## 2. Stek Pucuk

Stek pucuk biasanya diterapkan pada *Philodendron* yang sudah tumbuh besar, daun banyak, dan bonggol/rimpang besar. Ujung tunas ditanam di pot sendiri, sementara bagian bawah tumbuh anakan lagi dalam jumlah banyak. Teknik ini biasanya dilakukan saat kemarau karena bekas potongan rentan busuk. Oleh karena itu bekas potongan sebaiknya dibiarkan kering, baru diolesi fungisida atau larutan penutup luka. Adapun cara stek pucuk sebagai berikut:

- Pilih tanaman yang telah dewasa/cukup umur, sehat dan tidak berpenyakit.
- Potong pada bagian pangkal batang dengan pisau tajam dan bersih. Sertakan 2–3 akar pada batang atas.
- Olesi bagian pangkal batang atas dan batang bawah dengan fungisida atau larutan penutup luka.
- Tanam potongan batang atas ke media yang sudah disiapkan, berupa campuran sekam bakar, pakis, dan pupuk kandang dengan perbandingan 2:2:1. Taburkan pupuk slow release sebanyak  $\frac{1}{2}$  sendok teh. Letakkan tanaman di tempat teduh untuk adaptasi. Siram bila media kering.

## 3. Pemisahan Anakan

*Philodendron* memiliki potensi tumbuh anakan yang muncul di samping tanaman induk. Jumlah anakan tergantung jenisnya. Anakan umumnya berdekatan/berimpitan dengan induk. Pemisahan dilakukan bila anakan mencapai ukuran tertentu dan memiliki akar cukup banyak. Tanpa akar, bibit tidak bakal tumbuh bagus. Memisahkan anakan yang sudah dewasa relatif aman. Namun, dari sisi ekonomis kurang menguntungkan. Sebaliknya, bila anakan terlalu dini dipisahkan kemungkinan besar gagal tumbuh. Sebagai pedoman memisahkan anakan yang umum diterapkan para pekebun adalah melihat jumlah daun. Jumlah daun menunjukkan tingkat kedewasaan tanaman. Pemisahan anakan dilakukan bila memiliki 3–5 helai daun.

### *Langkah – langkah*

- Pilih tanaman yang telah memiliki 3-5 helai daun. Pastikan kondisi tanaman sehat dan bebas dari penyakit.
- Ambil sebagian media yang menutupi batang hingga tampak akar. Cabut tanaman secara hati-hati.
- Potong rizhoma anakan secara hati-hati dengan menggunakan pisau tajam dan bersih. Pisau tumpul tidak disarankan karena bekas luka yang diakibatkan penggunaan pisau tumpul kemungkinan mengalami rusak sehingga memacu munculnya penyakit (busuk). Pisau okulasi sebaiknya lancip, tipis dan kuat.
- Pastikan bekas luka tegak lurus/miring rata dan luka cepat kering. Upaya preventif agar tidak timbul penyakit dengan cara mengolesi luka bekas sayatan memakai larutan fungisida atau penutup luka (campuran serbuk kapur dan obat merah/gerusan biji pinang).
- Tanam bibit/anakan dalam bedeng tersendiri, terdiri dari campuran sekam bakar, cacahan pakis, dan kompos/pupuk kandang dengan perbandingan 2:2:1, jarak tanam disesuaikan dengan besarnya tanaman.
- Letakkan bibit di tempat teduh dan terlindungi dari sengatan sinar matahari atau guyuran hujan selama sebulan.

#### **4. Perbanyak Melalui Kultur Jaringan**

- Bahan yang digunakan untuk aklimatisasi media tanam (pasir, kompos/pukan), pestisida, air dan planlet.
- Alat yang digunakan adalah bak plastik, sungkup, rangkaian karet gelang, gunting, pinset, pisau, *hand sprayer*, dan kawat/bamboo.
- Persiapan media aklimatisasi dilakukan sebagai berikut:
  - a. Masukkan arang sekam dan pasir dengan perbandingan 1:1 sebagai media ke dalam plastik kecil yang berukuran 7 x 9 cm, tempatkan dalam satu bak.
  - b. Siram media dengan air hingga basah tetapi tidak sampai jenuh.
- Metoda pelaksanaan
  - a. Media sekam dan pasir dibakar 15 menit. Siapkan media tanam dalam bak plastik.

- b. Keluarkan planlet dari wadah kultur, bersihkan planlet dari sisa-sisa agar dengan cara mencucinya dibawah air mengalir.
- c. Rendam planlet dalam larutan fungisida **Benlante** dengan dosis 0,5 g/l selama 2 menit.
- d. Keringanginkan.
- e. Tanam dalam media aklimatisasi yang sudah disiram hingga basah sebelumnya.
- f. Tutup bak dengan sungkup plastik.
- g. Periksa tiap hari dan jangan sampai *over watering*.
- h. Pada umur 10 – 14 hari sungkup dapat dibuka.

### 10.5. Pengairan

- a. Bahan dan alat yang diperlukan untuk penyiraman disiapkan.
- b. Penyiraman yang baik dilakukan dengan frekuensi dua atau tiga hari sekali tergantung kondisi cuaca.
  - Jika lingkungan sangat kering dilakukan penyemprotan air secara halus hingga lembab.
  - Pada saat musim hujan atau bila menggunakan plastik UV, penyiraman dilakukan bila kelembaban media telah berkurang.
- c. Penyiraman dilakukan secara merata dari ujung daun sampai media tanam.

### 10.6. Pemupukan

- a. Bahan dan alat yang digunakan untuk pemupukan disiapkan, yaitu:
  - Pupuk yang akan diberikan mengandung unsur hara makro dan mikro.
  - Timbangan/alat takar untuk mengukur kebutuhan pupuk.
  - Sprayer digunakan untuk menyemprotkan pupuk cair.
  - Air digunakan untuk mengencerkan pupuk cair.
- b. Tentukan jenis dan dosis pupuk yang akan diberikan pada tanaman sesuai sengan rekomendasi sebagai berikut:
  - Pupuk akar yang dianjurkan adalah NPK 3:2:1 dengan dosis setengah sendok makan. Kebutuhan pupuk selama setahun  $\pm$  6 kw.

- Pupuk daun yang mengandung nitrogen tinggi, seperti gandasil D, Uno D, Hyponex 25 – 5 – 20 atau Dekastar 22 – 8 – 4 dengan dosis 1 cc atau 1 gram per liter air dan disemprotkan seminggu sekali.
  - Pupuk minyak ikan dengan dosis pemakaian 1 sendok makan dilarutkan dalam 1 liter air dan disiramkan ke media tanam dengan frekuensi 2 minggu sekali. Tujuan pemberian minyak ikan untuk menambah keindahan daun. Daun menjadi tampak subur, tebal dan mengkilap.
- c. Untuk jenis pupuk berbentuk granul yang tidak larut 100%, diberikan dengan memasukkan ke dalam lubang tanam.
  - d. Pupuk yang mudah larut dapat dicairkan dan diaplikasikan dengan menggunakan sprayer (sistem pengkabutan).

### **10.7. Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT)**

Zat yang mengandung sitokimia yang berfungsi dalam fotosintesis sehingga kepadatan sel lebih tinggi dan daun menjadi lebih indah. Disebut juga pupuk plus, contohnya adalah: Novelgro dan Growmore.

Cara pemberian zat pengatur tumbuh sebagai berikut:

- a. Bahan dan alat yang digunakan untuk penyemprotan ZPT disiapkan, yaitu:
  - ZPT yang akan diberikan mengandung unsur hara mikro.
  - Alat takar untuk mengukur kebutuhan ZPT.
  - Sprayer digunakan untuk menyemprotkan pupuk cair.
  - Air digunakan untuk mengencerkan ZPT.
- b. Tentukan jenis dan dosis ZPT yang akan diberikan pada tanaman sesuai rekomendasi yang tertera pada kemasan.
- c. ZPT diencerkan dan diaplikasikan pada bagian tajuk tanaman dengan menggunakan sprayer (sistem pengkabutan) .

### **10.8. Pengendalian OPT**

- a. Pengendalian OPT dapat dilakukan dengan tiga tahap, yaitu:
  - Tindakan preventif dengan melakukan budidaya tanaman sehat
  - Pengendalian OPT secara alami
  - Pengendalian responsif dengan cara-cara yang ramah lingkungan, yaitu: 1) mekanik, dengan memotong bagian tanaman yang sakit, 2) menggunakan agens hayati atau biopestisida, dan 3) menggunakan pestisida sebagai alternatif terakhir dengan pestisida yang diperbolehkan beredar menurut

- SK Mentan, tepat jenis, dosis, waktu dan cara aplikasi.
- b. Melakukan pengamatan berkala seminggu sekali untuk melihat jenis dan tingkat populasi serta serangan OPT.
  - c. Identifikasi jenis serangan OPT, kenali gejala serangan, penyebab sumber serangan, cara penyebaran/penularan, serta faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan OPT.
  - d. Setelah diketahui penyebabnya lakukan tindakan responsif seperti pada butir a.
  - e. Lakukan pencatatan perkembangan OPT serta pencatatan informasi lain yang dianggap perlu.

Informasi mengenai jenis OPT yang biasa menyerang pada tanaman Philodendron dijabarkan sebagai berikut:

### **Hama**

#### **a. Kutu Kapas**

Serangga kecil pengisap cairan tanaman ini disebut kutu kapas karena berwarna putih seperti kapas. Hama ini menyerang philodendron yang subur.

#### *Gejala serangan*

Daunnya rapat dan suasananya agak gelap. Muncul bintik-bintik berwarna putih di batang dan permukaan daun bagian bawah yang disebut *meally bug*.

#### *Pengendalian*

- Pencegahan dilakukan dengan menempatkan tanaman dalam ruangan yang pencahayaannya baik. Hal ini dilakukan agar tanaman mendapatkan udara yang lebih segar dan mendapat cahaya yang cukup.
- Pengendalian hama dilakukan secara mekanis atau kimia. Secara mekanis yaitu dengan cara menyemprotkan air bertekanan tinggi sehingga kutu kapas terlepas. Pengendalian secara kimia dilakukan dengan menggunakan insektisida **Malathion** yang dosisnya dapat dilihat di kemasannya.

## **b. Spider Mite**

Serangga ini termasuk dalam keluarga laba-laba dan berukuran sangat kecil. Merusak tanaman dengan cara mengisap cairan daun.

### *Gejala serangan*

Gejala serangan dimulai dengan terlihatnya daun berwarna kuning dan kemudian muncul bercak-bercak di bagian yang termakan. Populasi Spider Mite yang meningkat bisa menyebabkan daun habis dan akibatnya tanaman pun mati. Spider Mite dewasa meletakkan telur-telurnya yang berwarna kuning kemerahan di permukaan daun bagian bawah.

### *Pengendalian*

Hama ini agak tahan terhadap insektisida, sehingga disarankan untuk memberantasnya dengan menggunakan akarisida, misalnya **Kelthane** yang dosisnya dapat dibaca pada kemasan.

## **c. Belalang**

Hama ini menyerang dengan memakan daun.

### *Gejala serangan*

Terdapat daun yang berlubang.

### *Pengendalian*

- Bila populasinya belum banyak dapat diambil dengan tangan, lalu dimatikan. Daun yang berlubang sebaiknya dipotong.
- Serangan belalang secara massal dapat dikendalikan dengan cara fogging sebulan sekali.

## **d. Keong**

Bekicot, Keong Ponok atau Susu dara menyerang Philodendron dengan memakan daun terutama daun yang masih muda. Hama ini menyerang pada malam hari sedangkan siang hari bersembunyi di tempat terlindung, misalnya di permukaan daun bagian bawah.

### *Gejala serangan*

Terdapat lubang-lubang pada daun.

#### *Pengendalian*

Pencegahannya bisa dilakukan dengan memeriksa secara rutin tempat-tempat yang biasa digunakan untuk bersembunyi. Pengendalian secara manual dilakukan dengan mengambilnya satu-persatu dan memusnahkannya atau dengan menyebarkan umpan beracun di permukaan media tanam. Umpan dapat berupa dedak yang dicampur **Metapar WP** (dosisnya dapat dilihat pada kemasan). Keong lebih tertarik memangsa umpan tersebut dan setelah itu akan mati

#### **e. Cacing**

Cacing yang menjadi hama philodendron adalah cacing liang (*Radhopulus similis*), menyerang tanaman dengan cara mengisap cairan.

#### *Gejala serangan*

Tanaman kerdil dan pertumbuhannya lambat.

#### *Pengendalian*

Pengendalian dilakukan dengan menaburkan **Furadan G** dengan dosis seperti dianjurkan diemasannya.

#### **f. Ulat**

Ulat yang tampak seperti garis putih di permukaan daun. Garis putih itu merupakan terowongan di daun tempat persembunyiannya.

#### *Gejala serangan*

Terdapat lubang pada daun. Pada tingkat serangan berat, pertumbuhan tanaman bisa terhambat.

#### *Pengendalian*

Pengendalian dilakukan secara manual dengan cara menangkap dan memusnahkannya.

### **g. Semut**

Semut bersembunyi dan membuat sarang berupa gundukan yang ada di media atau menempel di pangkal batang.

#### *Gejala serangan*

Meski tidak berpengaruh langsung, semut dapat mengakibatkan akar tidak tumbuh normal. Dampaknya penyerapan nutrisi dari akar terganggu sehingga tanaman tidak tumbuh prima.

#### *Pengendalian*

- Media dibongkar dan diganti dengan media yang baru.
- Menjaga kebersihan media dengan cara membersihkan gulma yang tumbuh.

### **Penyakit**

#### **a. Busuk Pangkal Batang (disebabkan cendawan *Fusarium*)**

##### *Gejala serangan*

Penyakit ini merusak batang bagian bawah. Serangannya dapat menghambat pertumbuhan dan tanaman tidak bertunas. Kelembaban tinggi dan sirkulasi udara buruk membantu perkembangbiakan cendawan. Bisa juga karena media terlalu padat atau kurang porous sehingga air tersimpan lama.

##### *Pengendalian*

Pengendalian dengan cara membongkar tanaman. Akar dan media dibersihkan, lalu potong bagian yang busuk dengan pisau yang bersih. Olesi penutup luka untuk mencegah munculnya cendawan kembali. Setelah itu, tanaman dapat ditanam kembali. Langkah antisipasi saat musim hujan dengan menyemprot fungisida, seperti **Manzate, Daconil, atau Orthocide**. Dosis pemakaian disesuaikan dengan anjuran pada label atau kemasan.

#### **b. Busuk daun (penyebab bakteri *Erwinia*):**

##### *Gejala serangan*

Pada daun terlihat bercak coklat berlendir lalu berubah coklat kehitaman. Umumnya serangan terjadi di musim hujan saat kondisi lingkungan lembab. Bila tidak segera diatasi, penyakit ini bisa menjalar ke daun lain, bahkan ke batang.

### *Pengendalian*

Untuk memutus penyebaran penyakit dengan memotong bagian daun yang terserang. Sementara untuk mencegah munculnya penyakit dengan menyemprot bakterisida **Agrimycin** atau **Agrept**. Dosis pemakaian disesuaikan dengan anjuran pada label atau kemasan.

### **Gangguan Fisiologis**

Gangguan disebabkan oleh cahaya, air, zat hara, dan sebagainya. Beberapa tanda gangguan fisiologis yaitu:

- **Daun Memucat**

Keadaan ini terjadi akibat kekurangan cahaya atau zat hara.

*Pengendalian :*

- Tempatkan tanaman di tempat yang cukup mendapat cahaya.
- Penambahan zat hara (pemupukan).

- **Daun Muda Kerdil**

Keadaan ini terjadi karena kekurangan zat hara.

*Pengendalian:*

Pemupukan dengan dosis 10 - 30 gram dalam 10 liter air dengan waktu pemberian 8 - 10 hari sekali.

- **Daun Menguning**

Keadaan ini terjadi ketika media tanam terlalu basah, lembab atau dingin.

*Cara mengatasi :*

Media tanam jangan terlalu basah

- **Daun Berdiri Tegak**

Keadaan ini terjadi jika sudut antara batang dan daun kurang dari 45 derajat, sehingga intensitas cahaya yang masuk terlalu berlebihan.

*Cara mengatasi :*

Tempatkan tanaman di tempat yang teduh agar kembali normal.

### **10.9. Pemanenan**

Pemanenan daun Philodendron dilakukan pada saat tanaman berumur 5 – 6 bulan setelah tanam atau 8 – 9 bulan dari bibit. Tanaman yang siap dipanen ditandai dengan adanya 8 – 9 helai daun (pada panen pertama), daun berwarna hijau tua dan berbatang keras.

Cara pemanenan:

- Bahan dan alat yang diperlukan untuk pemanenan disiapkan.
- Sebelum digunakan untuk memotong, pisau dicelupkan ke dalam desinfektan.
- Cara memanen dengan memotong miring pada pangkal pelepah daun.
- Pemotongan panjang batang sesuai kriteria standar.
- Hasil panen diletakkan di tempat yang teduh.
- Frekuensi panen 20 – 24 kali dalam setahun.

### **10.10. Pengemasan**

Pengemasan daun potong Philodendron dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

- Primer:  
Sebanyak 10 pelepah daun diikat dengan karet halus. Tiap 10 ikatan diikat lagi menjadi 1 lot (100 pelepah daun) kemudian dimasukkan ke dalam ember/box.
- Sekunder:  
Satu lot dimasukkan ke dalam kemasan karton.

## XI. DOKUMEN TERKAIT

Standar Operasional Prosedur Dokumen Terkait	Nomor : SOP Budidaya Philodendron	Tanggal Dibuat	
		Revisi : .....	Disahkan .....
		Tanggal : .....	

### 11.1. Persyaratan Lingkungan yang Ideal untuk Pertumbuhan Philodendron

Persyaratan Lingkungan yang Ideal untuk Pertumbuhan Philodendron

No	Persyaratan Lokasi	Kriteria
1	Ketinggian	0 s/d 300 m dpl, medium 300s/d 600 m dpl
2	Intensitas Cahaya	60 s/d 65 %
3	pH	6,5 s/d 7
4	Suhu	24 s/d 29 ° C
5	Kelembaban	50 s/d 75 %

### 11.2. Persyaratan Mutu Daun Potong Philodendron

Kriteria Standar Mutu Daun Potong Philodendron

Kriteria Standar	Philodendron Selloum Ratu		
	S	M	L
Lebar daun	20-35 cm	35-50 cm	> 50 cm
Warna daun	Hijau tua	Hijau tua	Hijau tua
Kesegaran daun	Segar penuh	Segar penuh	Segar penuh

## XII. FORMULIR PENCATATAN

Standar Operasional Prosedur Formulir Pencatatan	Nomor : SOP Budidaya Philodendron	Tanggal Dibuat	
		Revisi :..... Tanggal . I :..... .	Disahkan .....

### 12.1. Pemilihan Lokasi Budidaya

Nama Pemilik : .....

Alamat Kebun : .....

#### Catatan Kegiatan Pemilihan Lokasi Budidaya

Tanggal	Luas (ha)*	Identifikasi Lahan**
		Ketinggian tempat ...m dpl
		Curah hujan ... mm/tahun dengan bulan basah ... bulan
		Suhu udara rata-rata.... ° C
		Suhu udara maksimum ... ° C dan suhu minimum ... ° C
		Suhu udara siang ... ° C dan suhu malam ... ° C
		Kelembaban nisbi ... %
		Intensitas Penyinaran ... %
		dst

Keterangan:

- \* ) Catat blok atau lokasi yang akan digunakan tidak bertentangan dengan rencana Rencana Umum Tata Ruang (RUTR) dan Rencana Detail Tata Ruang Daerah (RDTRD).
- \*\* ) Catat informasi mengenai ketinggian tempat, curah hujan, komposisi bulan basah-kering, suhu udara rata-rata, suhu udara maksimum-minimum, suhu udara siang-malam, kelembaban nisbi, intensitas penyinaran,dll.

## 12.2. Pengolahan Lahan

Nama Pemilik : .....

Alamat Kebun : .....

### Catatan Kegiatan Pengolahan Lahan

Tanggal	Blok/ Petak	Luas (ha)	Cara Pengolahan Lahan	Peralatan	Nama Petugas

Keterangan:

\*) Catat cara pengolahan lahan dari awal sampai siap ditanam.

\*\*\*) Catat peralatan yang digunakan dalam pengolahan lahan.

## 12.3. Penyiapan Sarana Irigasi

Nama Pemilik : .....

Alamat Kebun : .....

### Catatan Kegiatan Penyiapan Sarana Irigasi

Tanggal	Bentuk Irigasi*	Luas (m <sup>2</sup> )	Kelengkapan Sarana Irigasi**	Nama Petugas

Keterangan:

\*) Catat bentuk irigasi

\*\*\*) Catat kelengkapan sarana irigasi, seperti: sprayer, kran air, selang, dll.

#### 12.4. **Pernyiapan Benih**

Nama Pemilik : .....

Alamat Kebun : .....

##### Catatan Kegiatan Penyiapan Benih

Tanggal	Asal Benih*	Jumlah	Cara**	Nama Petugas

Keterangan:

\*) Catat asal benih Philodendron yang digunakan.

\*\*\*) Catat cara perbanyakan benih, seperti perbanyakan asal biji, stek, anakan atau kultur jaringan.

## 12.5. Penanaman

Nama Pemilik : .....

Alamat Kebun : .....

### Catatan Kegiatan Penanaman

Tanggal	Cara Penanaman*	Jumlah/Luas	Nama Petugas

Keterangan:

- \*) Catat cara atau langkah-langkah dalam rangka penanaman Philodendron.

## 12.6. Pemeliharaan

### 12.6.1. Pemupukan

Nama Pemilik : .....

Alamat Kebun : .....

#### Catatan Kegiatan Pemupukan

Tanggal	Umur Tanaman	Luas (m <sup>2</sup> )	Jenis Pupuk*	Cara**	Nama Petugas

Keterangan:

\*) Catat jenis pupuk yang digunakan.

\*\*\*) Catat cara aplikasi, dosis serta frekuensi pemberian pupuk.

### 12.6.2. Pengairan

Nama Pemilik : .....

Alamat Kebun : .....

#### Catatan Kegiatan Pengairan

Tanggal	Cara Pengairan*	Waktu Penyiraman**		Nama Petugas
		Pagi	Sore	

Keterangan:

- \*) Catat cara pengairan seperti dengan sprinkler, slang, gembor, dan sumber air.
- \*\*\*) Catat jam berapa penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari serta lamanya penyiraman.

### 12.6.3. Pengendalian OPT

Nama Pemilik : .....

Alamat Kebun : .....

#### Catatan Kegiatan Pengendalian OPT

Tanggal	Umur Tanaman	Luas (m <sup>2</sup> )	Perlindungan OPT*	Cara**	Nama Petugas

Keterangan:

\*) Catat jenis pestisida yang digunakan

\*\*\*) Aplikasi pestisidanya.

### 12.7. Panen

Nama Pemilik : .....

Alamat Kebun : .....

#### Catatan Kegiatan Panen Daun Potong

Tanggal	Waktu Panen*	Cara Panen**	Nama Petugas

Keterangan:

\*) Catat waktu pelaksanaan

\*\*\*) Catat cara panen dan kriteria daun siap panen

**12. 8. Penanganan Pasca Panen**  
**12. 8.1. Perendaman Tangkai Daun**

Nama Pemilik : .....  
 Alamat Kebun : .....

Catatan Kegiatan Perendaman Tangkai Daun

Tanggal	Cara Perendaman*	Lama Perendaman**	Nama Petugas

Keterangan:

- \*) Catat cara perendaman
- \*\*\*) Catat cara lama perendaman

**12.8.2. Sortasi Philodendron**

Nama Pemilik : .....  
 Alamat Kebun : .....

Catatan Kegiatan Sortasi Philodendron

Cara Sortasi*	Kualitas	Nama Petugas
	I. .... tangkai	
	II. .... tangkai	
	III. .... tangkai	

Keterangan:

- \*) Catat cara sortir tangkai daun
- \*\*\*) Catat cara lama perendaman

### 12. 8.3. Pengemasan

Nama Pemilik : .....

Alamat Kebun : .....

#### Catatan Kegiatan Pengemasan

Tanggal	No. Packing	Jenis Kemasan*	Cara Pengemasan**	Nama Petugas

Keterangan:

- \*) Catat jenis kemasan (packing) yang digunakan (kartus, corogated karton, dll).
- \*\*\*) Catat cara pengemasan yang dilakukan untuk Philodendron. (dalam kemasan)

## **Lampiran**

### **DESKRIPSI PHILODENDRON SELLOUM RATU**

Jenis Tanaman	: Philodendron Selloum Ratu
Asal Tanaman	: Introduksi
Sejarah Lokasi	: Mulai ditanam Tahun 1994 di Pondok Pucung
Tempat Tumbuh	: 14 m dpl
Cara Perbanyakan	: Generatif
Bentuk Tanaman	: Perdu
Tinggi Tanaman	: 100 – 302 Cm
Bentuk Penampang Batang	: Bulat
Diameter Batang	:
Warna Batang	: Krem Kecoklatan
Tekstur kulit batang	: Sedang
Bentuk daun	: Bangun anak panah
Pangkal daun	: Berlekuk
Kedudukan daun	: Menghadap keluar
Ukuran Daun (PXL)	: (114 -118 cm ) X (76 – 83 cm)
Tangkai daun (PXD)	: (97-102 cm) X ( - cm)
Warna	: Hijau
Sifat Toleran	: Berlekuk menyirip
Warna Daun bagian atas	: Hijau Tua
Warna Daun bag. bawah	: Hijau Tua
Tepi Daun	: Berombak
Ujung Daun	: Tumpul
Permukaan Daun	: Mengkilat (berlapis lilin)
Sifat torehan	: Berlekuk menyirip
Bentuk bunga	: Melengkung tajam
Tipe Bunga	: Tunggal
Warna Bunga	: Hijau
Warna Benang Sari	: Putih
Warna Kepala Putik	: Putih kekuningan
Jumlah Bunga	: 1 - 2 buah
Kedudukan bunga	: Diujung tangkai daun
Bunga mekar	: 21 - 22 hari
Bentuk Buah	: Berbentuk "S"
Ukuran Buah (PXD)	: ( Cm) X ( Cm)



ANALISA USAHATANI  
PHILODENDRON

Luas Lahan : 1.000 m<sup>2</sup>  
 Varietas : Selloum Ratu

A. Biaya Tetap

1	Beli garapan (1.000 m <sup>2</sup> )	Rp	1,500,000
2	Disel 2 PK + Selang + saringan	Rp	3,100,000
3	Biaya lain-lain 10 %	Rp	460,000
Jumlah Biaya Tetap			<b>Rp 5,060,000</b>

B. Biaya Variabel

1 Sarana Produksi

a.	Benih umur 3 bulan sebanyak 5.000 @ Rp.2.500	Rp	12,500,000
b.	Pupuk		
	- Pupuk Kandang 50 karung @ Rp. 7.000	Rp	350,000
	- Urea 1 Karung Rp. 90.000	Rp	90,000
	- Pupuk Organik / Eceng gondok / kapu-kapu 60 karung @ Rp. 5.000	Rp	30,000
	- Kapur Pertanian 2 karung @ Rp.50.000	Rp	100,000
c.	Pestisida		
	- Curakcron 2 botol @ Rp.19000	Rp	38,000
	- Round up 1 botol	Rp	75,000
			<b>Rp 13,183,000</b>

2	Tenaga kerja		
	a. Pengolahan tanah awal 10 HK X 2 Orang X @ Rp. 50.000	Rp	1,000,000
	b. Pembuatan guludan 5 HK X 2 Orang X @ Rp. 50.000	Rp	500,000
	c. Penanaman 10 HK @ Rp. 50.000	Rp	500,000
			<hr/>
		<b>Rp</b>	<b>2,000,000</b>
3	Biaya lain-lain 10 %	<b>Rp</b>	<b>1,516,300</b>
	Jumlah Biaya Variabel		<hr/>
		Rp	16,699,300
C.	Jumlah Biaya Total (A +B)	<b>Rp</b>	<b>21,759,300</b>
D.	Panen Daun Potong		
	- Usia tanaman 6 bulan 10.000 batang @ Rp. 200 setiap 20 sekali		
	- Dalam 1 tahun 18 panen X 10.000 batang x@ Rp.200	Rp	36,000,000
E.	Keuntungan (D-C)	<b>Rp</b>	<b>14,240,700</b>