

BUDIDAYA ANGGREK PHALAEOPSIS: PRODUKSI ANGGREK PHALAEOPSIS UNTUK EKSPOR DI PT EKAKARYA GRAHA FLORA, CIKAMPEK, JAWA BARAT

Phalaenopsis Culture : Phalaenopsis Production for Export in PT Ekakarya Graha Flora, Cikampek, Jawa Barat

Gustin¹, Agus Purwito², Dewi Sukma³
¹Mahasiswa Departemen Agronomi dan Hortikultura, IPB
²Staf Pengajar Agronomi dan Hortikultura, IPB

Abstract

The aim of the activities was to obtain information and increase the quality and efficiency, particularly production handling of Phalaenopsis for export purposes. The activities was performed at PT Ekakarya Graha Flora, Cikampek, Jawa Barat, starting from 12 February 2009 to 12 June 2009. the activities was done by follow all the activities concery the cultivation and management aspect. The primary data was obtain by observation on preparation of Phalaenopsis for export. The secondary data was obtain from the management report, company archieve and other document. The result showed the different cultivation between export ang local prosperity. The different was used of planting media, plant material resources and postharvest handling. The percentage of average discard plant from quality control I and quality control II was 3.85 and 1.8% respectively. These percentage was categorized as low and still tolerated by company. The decrease of Phalaenopsis production for export due to the improper quality of plant.

Key Words : Cultivation, Phalaenopsis, Export, Production, Quality Control

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Anggrek merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura yang mempunyai peranan penting dalam pertanian, khususnya tanaman hias. Warna bunganya yang beragam, bentuk dan ukurannya yang unik serta *vase life* yang panjang membuat anggrek memiliki nilai estetika tinggi dan daya tarik tersendiri dibandingkan tanaman hias lainnya sehingga banyak diminati oleh konsumen baik dari dalam maupun luar negeri. Salah satu jenis anggrek yang paling banyak digemari dan dikembangkan oleh banyak orang yaitu anggrek Phalaenopsis. Anggrek Phalaenopsis secara alami tumbuh di Indonesia, Filipina, Thailand, Taiwan, Malaysia, Jepang dan beberapa negara lainnya, dimana 65% diantaranya asli Indonesia (Haryani dan Sayaka, 1993). Sebagai tanaman hias, anggrek Phalaenopsis mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Harga tanaman per pot berkisar antara Rp. 22.000,00 sampai dengan Rp. 60.000,00 untuk tanaman yang belum berbunga (PT. Ekakarya Graha Flora, 2009).

Pemasaran anggrek mencakup pasar lokal dan ekspor. Pada tahun 2007, total ekspor anggrek mencapai 202.804 kg dan total impor sebanyak 72 689 kg. Sedangkan tahun 2008, total ekspor menurun menjadi 166 930 kg yang disertai pula dengan penurunan total impor, yaitu 34 651 kg (Deptan, 2009). Negara tujuan ekspor tanaman anggrek Phalaenopsis Indonesia antara lain Jepang, Taiwan, Singapura, Hongkong dan Belanda. Pada tahun 2001 terdapat 30 negara tujuan ekspor tanaman anggrek Indonesia (Dirjen Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian, 2005). Dengan menurunnya penjualan tanaman anggrek guna memenuhi kebutuhan dalam negeri dan luar negeri, perlu adanya peningkatan kualitas dan kuantitas produksi anggrek yang berkesinambungan. Menurut Widjandi *et al.* (1989), salah satu usaha perluasan pasar dan peningkatan kemampuan bersaing di pasar luar negeri diperlukan teknologi pengelolaan persiapan tanaman yang baik.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas anggrek adalah memproduksi tanaman anggrek sesuai dengan standarisasi mutu internasional. Pada perdagangan internasional anggrek, standar mutu yang harus dipenuhi yaitu komoditas anggrek harus bebas dari Organisme Pengganggu Tanaman (OPT), memiliki pertumbuhan tanaman yang baik mulai dari daun, batang dan akar tanaman (Dirjen Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian, 2005). Usaha untuk mempersiapkan anggrek Phalaenopsis kualitas ekspor dilakukan melalui penanganan khusus antara lain dengan pemberian pestisida pada tanaman. Selain itu, usaha dalam produksi anggrek yang berdaya saing dan memiliki standar mutu internasional dibutuhkan pengelolaan teknis budidaya dan manajerial yang baik.

Tujuan

1. Mendapatkan pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan serta meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menghayati proses kerja secara nyata.
2. Mempelajari teknik budidaya dan manajerial anggrek Phalaenopsis mulai dari aklimatisasi bibit hingga pengemasan (*packing*).
3. Memperoleh informasi dalam rangka upaya meningkatkan mutu dan efisiensi, khususnya penanganan produksi anggrek Phalaenopsis untuk tujuan ekspor.

METODOLOGI

Tempat dan Waktu

Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT. Ekakarya Graha Flora, Cikampek, Jawa Barat, selama empat bulan mulai 12 Februari sampai dengan 12 Juni 2009.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan magang yang dilakukan meliputi seluruh kegiatan yang menyangkut aspek budidaya tanaman anggrek Phalaenopsis dan aspek manajerial. Metode pelaksanaan yang dilaksanakan adalah dengan melaksanakan beberapa tingkat jabatan, yaitu sebagai karyawan harian atau operator selama delapan minggu, staff *Quality Control* (QC) selama satu minggu, pendamping kepala regu selama satu minggu, pendamping koordinator selama tiga minggu, dan pendamping kepala bagian selama tiga minggu.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer diperoleh dengan melakukan pengamatan-pengamatan dalam kegiatan persiapan anggrek Phalaenopsis untuk ekspor meliputi jumlah tanaman ekspor, jumlah tanaman yang tidak lolos QC, persentase serangan hama penyakit tanaman pada tanaman yang akan diekspor sesuai dengan tanaman contoh yang diambil, dan pengendalian hama penyakit secara kimia dengan peubah yang diamati yaitu jenis pestisida, dosis, konsentrasi dan volume semprot, serta intensitas penyemprotan. Selain itu, juga dilakukan pengambilan data beberapa kegiatan ekspor yang dikelompokkan berdasarkan umur tanaman dan jenis tanaman ekspor berdasarkan warna bunga yang kemudian dipersentasikan. Kemudian data *grading* tanaman ekspor, kegiatan *packing* tanaman ekspor serta jumlah tenaga kerja (HK) yang digunakan pada kegiatan ekspor. Disamping itu, data primer juga diperoleh melalui wawancara langsung atau diskusi dengan kepala bagian, staf dan karyawan.

Data sekunder diperoleh dari laporan manajemen, arsip perusahaan dan dokumentasi lainnya. Data sekunder yang mendukung pelaksanaan teknik lapangan adalah luas areal, kondisi iklim, keadaan tanaman (populasi tanaman, kapasitas tanaman dalam *Green House*, jenis tanaman

berdasarkan warna bunga dan ukuran pot), data produksi kebun, data ekspor anggrek *Phalaenopsis* serta data-data lainnya seperti organisasi dan manajemen perusahaan serta studi pustaka yang ada di perusahaan.

Analisis Data

Analisis data dilakukan terutama pada data primer yang diperoleh dari hasil pengamatan secara langsung di lapang. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan pengamatan selama kegiatan dalam mempersiapkan anggrek *Phalaenopsis* untuk ekspor sehingga dapat diperoleh hasil serta perbedaan perlakuan persiapan anggrek *Phalaenopsis* untuk ekspor dan lokal. Selain itu, data yang diperoleh juga dianalisis dengan menggunakan nilai rata-rata, persentase, dan perhitungan matematis sederhana lainnya kemudian dibandingkan dengan standar kerja kebun.

KEADAAN UMUM LOKASI MAGANG

Lokasi kebun PT Ekakarya Graha Flora (PT EGF) berada di jalur utama jalan tol Kalihurip, Kecamatan Cikampek, Karawang, Jawa Barat. Lokasi tersebut berada pada ketinggian 40 m di atas permukaan laut (dpl), topografi relatif datar dan bergelombang lemah dengan kemiringan sekitar 0.02-0.04% ke Utara. Luas areal kebun adalah 153 926 m² dengan komoditas yang diusahakan terdiri atas anggrek *Phalaenopsis* dengan Rumah Kaca (*Green House* (GH)) seluas 39 976 m² dan anggrek *Dendrobium* dengan *Net House* seluas 112 557 m². PT EGF kebun Cikampek memiliki 18 GH yang diantaranya 12 GH buatan Taiwan dan 6 GH buatan Indonesia. Rata-rata curah hujan tahun 2003-2008 sebesar 111.05 mm/tahun dengan rata-rata bulan basah 5.3 bulan dan bulan kering 5.3 bulan. Suhu *Green House* berkisar antara 28 sampai dengan 31°C dengan kelembapan sekitar 63%.

Selain itu PT EGF memiliki kebun untuk pembungaan anggrek *Phalaenopsis* yang berada di Cipamingkis, Sukabumi, Jawa Barat. Tanaman dewasa yang telah siap untuk berbunga akan dikirim ke kebun Cipamingkis untuk proses pembungaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Budidaya Tanaman Peruntukan Ekspor

Budidaya anggrek *Phalaenopsis* yang dilakukan PT EGF meliputi penanaman, pemeliharaan, dan grading tanaman. Kegiatan penanaman yang dilakukan meliputi penanaman bibit atau aklimatisasi bibit dan pindah tanam (*repotting*). Pada umumnya runtutan kegiatan aklimatisasi dan *repotting* hampir sama yaitu mempersiapkan bahan tanaman dan penanaman tanaman. Pada penanaman digunakan media tanam *moss* yang berfungsi baik dalam menyerap air, membuat kelembaban terjaga, ruang gerak akar lebih bebas, tidak melukai akar, akar lebih banyak dan panjang serta batang tanaman akan lebih kuat. Selain mengandung 2-3% unsur N, media *moss* juga memiliki aerasi dan drainase yang baik (Yanti, 2007). *Moss* yang digunakan pada tanaman peruntukan lokal adalah *moss* China sedangkan tanaman peruntukan ekspor menggunakan *moss* Chili dari Taiwan. Dari segi kualitas, *moss* Chili berwarna kuning cerah dengan tekstur yang lembut. Sedangkan *moss* China berwarna coklat cerah dan memiliki tekstur yang agak kasar. Tekstur pada media tanam akan berpengaruh pada drainase dan pertumbuhan akar. Pada *moss* Chili drainase lebih baik dibandingkan dengan *moss* China, kemungkinan serangan cendawan rendah sehingga pertumbuhan akar baik dan jumlahnya pun banyak.

Jenis wadah tanam yang digunakan untuk penanaman yaitu menggunakan pot plastik bening. Penggunaan pot plastik bening ini memiliki beberapa keuntungan yaitu memudahkan dalam pengecekan media dan media dapat terkena sinar matahari langsung. Selain itu, pada pot plastik memiliki jumlah lubang yang sedikit untuk menjaga kelembaban media sesuai dengan sifat *Phalaenopsis* yang menyukai kelembaban sehingga pertumbuhan akar baik dengan jumlah akar yang banyak.

Selain media tanam perbedaan antara tanaman peruntukan lokal dan ekspor terlihat dari asal bibit yang digunakan. Pada tanaman peruntukan lokal biasanya

menggunakan asal bibit *seedling* (perbanyak secara generatif) sedangkan pada tanaman peruntukan ekspor menggunakan bibit yang berasal dari *mericlone* (perbanyak secara vegetatif). Penggunaan bibit asal *mericlone* untuk ekspor dikarenakan sifat yang sama dengan induknya dan pertumbuhannya yang seragam, termasuk dalam hal pembungaan. Menurut Thursina (2005), perkembangan perbanyak anggrek di Eropa ditandai dengan adanya keberhasilan memproduksi klon-klon anggrek secara komersial atau yang disebut sebagai *mericlone* yang dihasilkan melalui kultur jaringan dan memiliki sifat-sifat yang sama dengan induknya. Berbeda halnya dengan bibit asal *seedling* yang diperoleh dari hasil persilangan. Walaupun perbanyakannya lebih mudah dibandingkan dengan bibit asal *mericlone*, namun tanaman yang dihasilkan tidak sama dengan induknya dan pertumbuhan bunganya belum dapat diketahui sebelum tanaman tersebut berbunga. Hal ini sangat merugikan konsumen tujuan ekspor khususnya ekspor tanaman dalam bentuk *unspike* atau tidak berbunga.

Kegiatan pemeliharaan tanaman anggrek *Phalaenopsis* yang dilakukan PT EGF meliputi sterilisasi rak besi (bed) dan tanaman, penyiraman, pemupukan, basah pinggir kering tengah (bapiketeng), sortasi tanaman, sanitasi tanaman, bed transfer dan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT). Rak besi (bed) yang akan digunakan disterilisasi terlebih dahulu dengan menggunakan larutan NaClO 5.25% dengan dosis 22.86 ml per liter. Sterilisasi juga dilakukan pada tanaman yang baru ditanam dan juga tanaman yang baru dipindah tanam. Kegiatan sterilisasi pada tanaman dilakukan satu hari setelah tanam dengan menggunakan NaClO 5.25% dengan dosis 2.56 ml/l. Tujuan dilakukannya sterilisasi ini adalah agar tanaman, peralatan, serta GH bersih dan tidak terkontaminasi dengan bakteri, cendawan maupun serangga. Kegiatan penyiraman air pada anggrek *Phalaenopsis* dilakukan ketika terjadi pengendapan hara atau butiran-butiran pupuk pupuk terlihat/tersisa pada *moss*.

PT EGF menggunakan 5 jenis bahan kimia untuk pupuk yaitu, pupuk Peters International 20:20:20 dengan dosis 1 gram per 5.5 liter, Ca(NO₃)₂ dengan dosis 0.2 gram per liter, MgSO₄ 0.2 gram per liter, NiSO₄ 0.01 gram per liter, dan Bori Acid (Biotri) 0.1 mg per liter. Pemupukan dilakukan 3 sampai 4 hari sekali atau tergantung pada kondisi cuaca dan media tanam (*moss*) secara fertigasi. Pemberian unsur hara dengan kandungan selain NPK ini dimaksudkan agar daun pada tanaman tidak mudah menguning karena dalam ekspor tanaman *unspike* kriteria tanaman yang paling diperhatikan selain perakaran adalah kondisi daun. Lakitan (2007) menjelaskan bahwa magnesium dan seng merupakan unsur penyusun dan pembentukan klorofil serta pencegahan kerusakan molekul klorofil. Sedangkan unsur hara Ca mempunyai peran utama dalam membentuk ketahanan terhadap hama dan penyakit disebabkan oleh peranannya sebagai pembentuk dan memperkuat dinding sel.

Bapiketeng merupakan suatu kondisi *moss* dimana tidak meratanya penyerapan, yaitu bagian pinggir yang terlalu basah tetapi bagian tengah kering, setelah dilakukan penyiraman pupuk (pemupukan). Bapiketeng dilakukan satu hari setelah pemupukan bertujuan untuk menghindari dan mengurangi kebusukan pada akar tanaman serta menghindari timbulnya jamur atau cendawan pada *moss*. Sortir atau sortasi tanaman dilakukan untuk memisahkan tanaman yang tergolong dalam tanaman gagal dengan tanaman sehat dan normal. Tanaman yang dikategorikan ke dalam tanaman gagal yaitu tanaman yang terkena hama penyakit dan tanaman yang mengalami kelainan dalam pertumbuhannya. Tanaman yang terkena penyakit dapat disebabkan oleh virus, bakteri dan cendawan. Sedangkan tanaman yang mengalami kelainan dalam pertumbuhan yaitu tanaman mutan dan tanaman stagnan.

Kegiatan sanitasi tanaman pada anggrek *Phalaenopsis* yang ada di kebun Cikampek meliputi pembersihan daun kuning dan pembuangan tunas bunga (*spike*). Pembuangan tunas bunga (*spike*) pada tanaman anggrek *Phalaenopsis* dilakukan karena proses pembungaan tanaman tidak dilakukan di kebun Cikampek. Hal ini dikarenakan kondisi alam dan iklim di kebun Cikampek yang kurang mendukung proses pembungaan. Pembuangan

tunas bunga (*spike*) dilakukan dengan mematahkan ujung-ujung tunas bunga jika tunas bunga masih muda atau menggunakan gunting stek untuk tunas bunga yang sudah tua atau tunas bunga yang keras.

Bed transfer yaitu mengosongkan bed dengan memindahkan tanaman yang terdapat dalam bed ke bed yang lain. Kegiatan bed transfer ini bertujuan untuk mengosongkan bed yang nantinya bed tersebut digunakan untuk meletakkan tanaman yang telah dipindah tanam atau baru ditanam. Perpindahan tanaman harus sesuai dengan kode dan jumlah tanaman sebelumnya.

Pengendalian hama dan penyakit di PT EGF dilakukan secara kimia yaitu dengan pemberian pestisida pada tanaman yang dilakukan setiap dua sampai tiga minggu sekali atau tergantung dari kondisi tanaman. Kegiatan penyemprotan pestisida dilakukan sore hari. Untuk menurunkan suhu pada tanaman, dilakukan penyemprotan dengan air bersih sebelum dilakukan penyemprotan pestisida pada tanaman. Penyemprotan air bersih dan pestisida dilakukan dengan sprayer dengan tekanan semprot mesin power sprayer maksimal 3 bar atau 40 kg/cm³. Jenis pestisida yang digunakan telah dijadwalkan sesuai dengan kondisi iklim dan keadaan tanaman. Biasanya pada musim hujan digunakan fungisida dan bakterisida sedangkan pada musim kemarau digunakan insektisida.

Pengkelasan (*grading*) tanaman merupakan kegiatan memisahkan tanaman berdasarkan kelas atau *grade* tertentu yang sesuai dengan jenis dan varietasnya. Hal ini dilakukan untuk memudahkan dalam melihat jumlah ketersediaan tanaman dengan *grade* tertentu pada setiap kode tanaman. *Grading* tanaman dilakukan pada tanaman pot 1.5", pot 2.5", pot 3.0", dan pot 3.5". Selain itu, terdapat dua kegiatan *grading* tanaman yaitu *grading* bulanan dan *grading* ulang. *Grading* ulang terdiri dari *grading* untuk *repotting*, *grading* lokal dan *grading* ekspor. Kelas atau *grade* tanaman yang ditetapkan oleh PT EGF terdapat pada Tabel Lampiran 1.

2. Panen dan Pasca Panen

Anggrek *Phalaenopsis* yang dijual oleh PT EGF berupa tanaman tanpa media (*Bare Root*), tanaman dengan pot (*Potted Plant*) dan bunga potong (*Cut Flower*). Penjualan tanaman yang akan di ekspor dapat dalam bentuk tanaman dalam pot (*Potted Plant*) dan tanaman tanpa media (*Bare Root*). Sedangkan penjualan tanaman lokal dalam bentuk tanaman dalam pot, baik tanaman berbunga maupun tidak berbunga, dan bunga potong (*Cut Flower*). Kegiatan ekspor tanaman dalam pot (*Potted Plant*) dilakukan setiap 2 kali dalam satu bulan yang ditujukan ke Jepang. *Bare root* merupakan salah satu bentuk ekspor yang dilakukan oleh perusahaan dimana tanaman akan diekspor dalam bentuk tanpa media dan hanya berupa tanaman saja. Permintaan ekspor tanaman dengan cara seperti ini biasanya dilakukan oleh konsumen non Jepang seperti Australia, Amerika, Belanda dan lain-lain. Ekspor *bare root* dilakukan ketika terdapat permintaan dari konsumen. Umumnya tanaman yang akan diekspor ini tanaman dengan pot berukuran 2.5", 3.0", dan 3.5". Penanganan pasca panen tanaman sebelum dilakukan ekspor di PT EGF meliputi :

Sterilisasi GH, Bed, dan Ruang Packing

Kegiatan sterilisasi GH dan bed dilakukan satu atau dua hari sebelum tanaman dipindahkan dan sterilisasi tersebut menggunakan NaClO 5.25% dengan dosis 22.86 ml/liter. Sedangkan sterilisasi ruang packing dilakukan satu hari sebelum tanaman dikemas dengan menggunakan *Laminate* 0.9-1.1 gram/liter dan NaClO.

Pemindahan Tanaman Ekspor (*Bed Transfer*)

Tanaman yang akan diekspor (setelah dilakukan *grading* ekspor) dua minggu sebelumnya dipindahkan ke GH 2 atau GH persiapan ekspor untuk memudahkan pengecekan kembali baik dari segi kualitas maupun kuantitas serta memudahkan dalam proses pengemasan karena lokasi GH berdekatan dengan ruang packing.

Pengawasan Mutu (*Quality Control*) Tanaman Ekspor

Pengawasan mutu atau *quality control* (QC) pada tanaman ekspor dilakukan pada seluruh tanaman yang akan diekspor. Tujuannya agar tanaman memiliki kualitas baik

yang memenuhi standar internasional. Adapun standar tanaman kualitas ekspor yang ditetapkan PT EGF terdapat pada Tabel Lampiran 2. QC tanaman ekspor dilakukan dua kali yaitu seminggu dan satu hari sebelum pengemasan. Sebagian besar tanaman yang akan diekspor termasuk dalam *grade* A. Persentase tanaman yang tidak lolos pada QC tanaman ekspor dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Tanaman yang Tidak Lolos QC Tanaman Ekspor Periode Maret-Mei 2009

Periode Ekspor	QC I	QC II
(%).....	
3 Maret	6.41	2.9
8 April	3.53	1.42
13 Mei	1.64	1.10
27 Mei	3.83	1.78
Jumlah	15.41	7.2
Rata-rata	3.85	1.8

Keterangan : QC I = *Quality Control* Pertama, QC II = *Quality Control* Kedua

Sumber : Hasil Pengamatan

Persentase rata-rata tanaman yang tidak lolos QC I dan QC II adalah 3.85 dan 1.8%. Persentase ini tergolong rendah dan masih dapat ditoleransi perusahaan. Oleh karena itu, setiap kegiatan ekspor jumlah tanaman yang ditransfer diletakkan 5% per kode tanaman sebagai tanaman cadangan. Tanaman yang tidak lolos QC tersebut dapat ditukar dengan tanaman cadangan sesuai dengan kodenya. Jumlah tanaman yang tidak lolos QC sebagian besar terdapat pada tanaman dengan bunga warna putih dan disebabkan oleh kerusakan mekanis dan virus. Kerusakan mekanis terjadi pada saat kegiatan bed transfer tanaman yang kurang hati-hati. Sedangkan tanaman yang terserang virus disebabkan oleh pemakaian gunting stek pada saat *repotting* yang melebihi 5 tanaman atau tidak dilakukan sterilisasi pada gunting setelah penggantungan 5 tanaman sehingga berpotensi menularkan virus dari satu tanaman ke tanaman lainnya. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengelolaan dan pembimbingan pada tenaga kerja.

Pelepasan Media Tanam

Pelepasan media tanam dilakukan untuk ekspor tanaman dengan *bare root*. Tanaman yang didahulukan dalam proses pelepasan media tanam adalah anggrek *Phalaenopsis* dengan bunga berwarna putih. Hal ini dikarenakan anggrek *Phalaenopsis* dengan bunga berwarna putih lebih lama layu dibandingkan *Phalaenopsis* dengan bunga warna lainnya.

Pembersihan Tanaman

Pembersihan tanaman dilakukan untuk membersihkan tanaman dari embun jelaga atau bercak hitam yang disebabkan oleh cendawan. Embun jelaga (*Capnodium* sp., *Meliola* spp.) merupakan selaput hitam tipis pada permukaan daun tersebut terbentuk dari hifa yang menjalin dan menenun. Miselium cendawan ini hanya terdapat di permukaan daun dan tidak masuk ke dalam jaringan. Tanaman di bawah naungan intensitas serangannya cenderung lebih besar (Tosasan, 2008). Pembersihan tanaman dilakukan dengan menggunakan kain basah. Perbandingan pertumbuhan tanaman yang terdapat embun jelaga dan yang tidak berjelaga dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Persentase Tanaman yang Berjelaga dan Tidak Berjelaga pada Tanaman Ukuran 2.5" dari Total 30 Tanaman yang Diamati

Pertumbuhan Tanaman	Kondisi Tanaman	
	Berjelaga	Tidak Berjelaga
(%).....	
Rata-rata Jumlah Daun (helai)	5.75	5.4
Rata-rata Leaf Span (cm)	26.1	26.92
Rata-rata Tinggi Tanaman (cm)	4.4	4.61

Sumber : Hasil Pengamatan

Tabel 3. Persentase Tanaman yang Berjelaga dan Tidak Berjelaga pada Tanaman Ukuran 3.5” dari Total 30 Tanaman yang Diamati

Pertumbuhan Tanaman	Kondisi Tanaman	
	Berjelaga	Tidak Berjelaga
(%).....	
Rata-rata Jumlah Daun (helai)	7.07	7.33
Rata-rata Leaf Span (cm)	40.49	40.11
Rata-rata Tinggi Tanaman (cm)	29.84	30.27

Sumber : Hasil Pengamatan

Adanya embun jelaga pada tanaman tidak mengganggu pertumbuhan tanaman. Selain itu embun jelaga lebih banyak terdapat pada tanaman ukuran pot 3.5” dibandingkan tanaman ukuran pot 2.5”. Hal ini dikarenakan tanaman ukuran pot 3.5”, ukuran tanaman lebih besar dibandingkan tanaman ukuran pot 2.5” sehingga memungkinkan daun tanaman menaungi tanaman lainnya yang dapat memicu pertumbuhan embun jelaga. Oleh karena itu, penyusunan tanaman dalam bed usahakan tidak terlalu rapat.

Pelayuan Tanaman

Proses pelayuan dilakukan dengan menghentikan kegiatan pemupukan tanaman sehingga akan membuat kondisi daun menjadi sedikit layu sehingga daun tidak mudah patah, sobek, dan tidak terjadi kerusakan pada tanaman saat dikemas. Pelayuan dilakukan 2 sampai 5 hari disesuaikan dengan kondisi cuaca, jumlah tanaman dan jenis tanaman. Kegiatan pelayuan tanaman dilakukan sampai daun tanaman cukup lemas untuk dikemas dan tidak sampai mengalami titik layu permanen atau daun layu tidak sampai keriput.

Pengendalian Hama Penyakit Tanaman

Pada tanaman peruntukan ekspor dilakukan penyemprotan pestisida sebanyak dua kali yaitu seminggu sebelum *packing* dengan menggunakan *Rizolex 50 WP* 1 gram/liter dan *Pentax 1* gram/liter dan satu hari sebelum *packing* dengan menggunakan *Agrimec 0.25* ml/liter. Aplikasi penyemprotan dilakukan sebanyak enam kali yaitu penyemprotan dilakukan tiga kali dari atas tanaman dan tiga kali dari bagian bawah tanaman.

Pengemasan Tanaman

Pengemasan tanaman ekspor dilakukan di ruang *packing*. Jenis kemasan yang digunakan untuk ekspor tanaman adalah kardus karton bersih dan steril yang tidak memiliki lubang sehingga tanaman terhindar dari hama dan penyakit. Deptan (1988) menyatakan bahwa kardus karton mempunyai bobot yang ringan sehingga akan mempermudah pembongkaran dan dinding kotaknya yang halus dibandingkan peti kayu menyebabkan gesekan antara komoditi dengan dinding kotak tidak berakibat buruk. Pada pengemasan tanaman ekspor juga dilakukan pembungkusan pada daun tanaman yang dimaksudkan agar tidak terjadi kerusakan pada daun selama dalam transportasi. Setiap kardus yang berisi tanaman, diberi segel dari Departemen Kehutanan yang menandakan bahwa tanaman telah memenuhi Undang-Undang yang berlaku sehingga dapat diekspor.

Pada pengiriman tanaman ke Cipamingkis dan penjualan lokal, tidak dilakukan perlakuan seperti pada penjualan ekspor. Penanganan pasca panen yang dilakukan hanya QC dan pengemasan tanaman. Pengemasan berlangsung dalam GH. Jenis kemasan untuk pengiriman tanaman ke Cipamingkis menggunakan keranjang sedangkan untuk penjualan lokal menggunakan kardus karton.

3. Realisasi Output Tanaman Peruntukan Ekspor

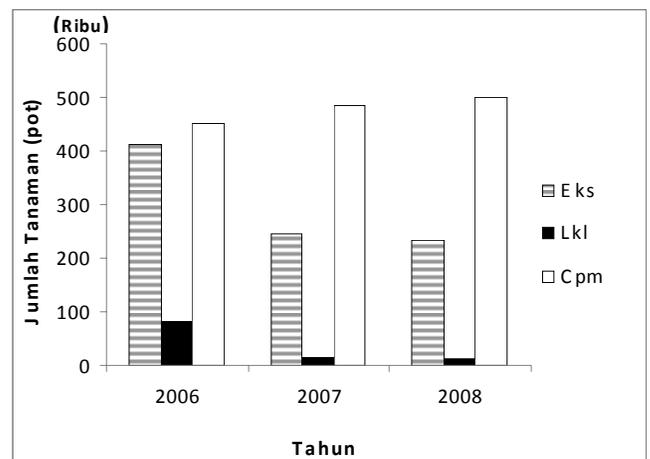
Produksi tanaman untuk ekspor yang dilakukan oleh PT EGF dilihat dari jumlah penanaman bibit *mericlone* atau aklimatisasi tiap tahunnya. Data realisasi aklimatisasi bibit *mericlone* di PT EGF disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Realisasi Aklimatisasi Bibit *Mericlone* Anggrek Phalaenopsis PT EGF Tahun 2005-2008

Bulan	Produksi Aktual (tanaman)			
	2005	2006	2007	2008
Januari	0	33 650	59 498	69 202
Februari	0	21 805	119 593	50 133
Maret	61 550	48 889	75 896	1 002
April	99 106	6 432	81 057	57 521
Mei	6 373	110 353	38 958	15 215
Juni	58 618	27 277	43 543	4 119
Juli	5 170	64 791	64 775	72 385
Agustus	48 958	76 835	60 910	14 225
September	0	53 544	33 513	59 755
Oktober	86 983	104 484	29 946	8 189
November	36 762	85 854	43 358	124 407
Desember	74 548	108 030	54 550	40 252
Jumlah	478 068	741 944	705 597	516 405

Sumber : Departemen PPIC PT Ekakarya Graha Flora

Data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa produksi outflask bibit *mericlone* di PT EGF mengalami penurunan, yaitu pada tahun 2007 dan 2008. Penurunan produksi ini disebabkan oleh jumlah permintaan dan penjualan ekspor tanaman mengalami penurunan sehingga berpengaruh pada ketersediaan tempat tanaman. Penurunan penjualan ekspor tanaman ini dikarenakan kondisi tanaman yang kurang baik, yaitu pada waktu tanaman akan diekspor tanaman berada dalam kondisi baik tetapi satu bulan setelah tanaman diekspor, tanaman menunjukkan gejala terserang virus. Jumlah penjualan ekspor dan lokal serta tanaman yang dikirim ke Cipamingkis dapat ditunjukkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Jumlah Tanaman Anggrek Phalaenopsis yang Dapat Dijual di PT. Ekakarya Graha Flora Kebun Cikampek

4. Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja dan manajemen tenaga kerja yang digunakan pada kegiatan ekspor tanaman sangat menentukan kualitas kerja. Banyaknya jumlah tenaga kerja yang dipakai dapat membantu meningkatkan prestasi kerja per tim dalam kegiatan QC dan packing tanaman. Kegiatan QC mengacu pada standar tanaman yang akan diekspor yang dapat dilihat pada Tabel Lampiran 2. Prestasi tenaga kerja pada kegiatan QC ekspor disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Prestasi Tenaga Kerja Kegiatan *Quality Control* Tanaman Ekspor Bare Root Tanggal 3 Maret 2009 di PT Ekakarya Graha Flora

Tim	Prestasi TK (pot/HK)
I	1450
II	1400
III	1400
Rata-rata	1.416.67

Sumber : Hasil Pengamatan

Prestasi kerja QC tanaman ekspor (tanaman/jam) melebihi standar yang ditetapkan perusahaan. Meningkatnya prestasi kerja karyawan tidak menentukan peningkatan kualitas kerja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perbedaan pembibitan atau aklimatisasi antara tanaman peruntukan lokal dan peruntukan ekspor terletak pada asal bibit dan jenis media. Pengelolaan teknologi dan strategi perusahaan dalam budidaya tanaman terlihat dari penambahan unsur hara mikro pada saat pemupukan. Aplikasi pestisida pada tanaman sebelum ekspor dilakukan empat kali lebih banyak daripada saat pemeliharaan tanaman. Perbedaan perlakuan antara tanaman peruntukan lokal dan ekspor juga terlihat dari jenis kemasan yang digunakan pada saat pengemasan.

Proses *quality control* tanaman ekspor yang dilakukan untuk memenuhi standar perusahaan. Kualitas anggrek *Phalaenopsis* peruntukan ekspor di PT Ekakarya Graha Flora dikatakan baik. Hal ini ditunjukkan dengan persentase tanaman tidak lolos *quality control* masih dibawah 5%. Persentase terbesar tanaman yang tidak lolos *quality control* rata-rata pada tanaman ukuran 3.5". Timbulnya embun jelaga pada tanaman tidak berpengaruh nyata pada pertumbuhan tanaman.

Kelebihan prestasi kerja dan jumlah tanaman/HK karyawan pada *quality control* tanaman ekspor merupakan peningkatan prestasi kerja yang baik. Namun, peningkatan prestasi kerja bukan penentu peningkatan kualitas kerja.

Kegiatan magang telah memberikan keterampilan, pengetahuan budidaya dan manajerial anggrek *Phalaenopsis* baik dari sisi budidaya, panen dan pasca panen serta tenaga kerja yang dibutuhkan pada produksi anggrek *Phalaenopsis* untuk ekspor.

Saran

Penilaian prestasi dan hasil kerja karyawan serta pemberian bonus atas prestasi kerja yang telah diraih perlu dilakukan dalam upaya peningkatan kualitas produksi tanaman. Pemberian pelatihan dan pembinaan karyawan secara rutin dapat membantu meningkatkan kualitas kerja sehingga dapat meningkatkan kualitas produksi tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pertanian. 1988. Penanganan Pasca Panen Buah-Buahan. Departemen Pertanian Kanwil DKI Jakarta. Jakarta
- Departemen Pertanian. 2009. Ekspor-Impor Tanaman Hortikultura Tahun 2003-2008. <http://www.hortikultura.deptan.go.id>. [14 Juli 2009].
- Direktorat Jendral Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. 2005. Pasca panen dan pemasaran anggrek, 2005-2010. <http://agribisnis.deptan.go.id>. [19 Januari 2009].
- Direktorat Jendral Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. 2005. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Anggrek. Direktorat Jendral Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. Jakarta. 27 hal.
- Haryani dan B. Sayaka. 1993. Anggrek *Phalaenopsis*. Penebar Swadaya. Jakarta. 187 hal.
- Lakitan, B. 2007. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 125 hal.
- Thursina. 2005. Manipulasi Media dalam Perbanyak dan Perbesaran Planlet Anggrek *Dendrobium (Dendrobium canayo)* secara In Vitro. Program Studi Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 70 hal.
- Tosasan, R. 2008. Embun Jelaga. <http://tanamanj27.blogspot.com>. [14 Juli 2009].
- Widjandi, S., S. Wiraatmadja, Erliza, K. Setyowati, H. Siswanto dan A. Iskandar. 1989. Studi Kemasan Komoditi Buah-Buahan, Sayur-Sayuran dan Bunga-Bunga Segar yang Bernilai Ekonomis Tinggi dalam Rangka Meningkatkan Ekspor Non Migas. LPPM IPB. Bogor.
- Yanti, I. 2007. Budidaya Tanaman Anggrek. <http://atar.wordpress.com>. [14 Juli 2009].

Tabel Lampiran 1. Standardisasi Kondisi Tanaman Anggrek Phalaenopsis sesuai *Grade* Terhadap Parameter Tanaman

Parameter	Pot Size	Grade				
		A	B	K	C	R (Reject)
Jumlah Daun	1.5"	≥ 3 daun	≥ 3 daun	-	≥ 2.5 daun	≤ 2 daun
	2.5"	≥ 3.5 daun	≥ 3 daun	≥ 2.5 daun	≥ 2.5 daun	≤ 2 daun
	3.5"	≥ 3.5 daun	≥ 3 daun	≥ 3 daun	≥ 2.5 daun	≤ 2 daun
Leaf Span	1.5"	> 15 cm	10-15 cm	-	< 10 cm	< 10 cm
	2.5"	≥ 21 cm	≥ 16 cm	< 16 cm	-	-
	3.5"	≥ 30 cm	25-30 cm	< 25 cm	≥ 20 cm	-
Kondisi Daun	1.5"	Cacat mekanis	Cacat mekanis	-	Cacat mekanis	Mutan
	2.5"	Cacat mekanis	Cacat mekanis	Cacat mekanis	Cacat mekanis dan OPT	Mutan
	3.5"	Cacat mekanis	Cacat mekanis	Cacat mekanis	Cacat mekanis, sobek, bolong	< C, Yellow point, mutan, busuk
Kondisi Batang	1.5"	Besar, kokoh	Sedang, kokoh	-	-	Abnormal, busuk
	2.5"	Besar, kokoh	Sedang, kokoh	-	Sedang, goyang sedikit	Abnormal, busuk
	3.5"	Besar, kokoh	Sedang, kokoh	Sedang, goyang sedikit	Sedang, kurang kokoh	Abnormal, busuk
Kondisi Akar	1.5"	Banyak, panjang	Jumlah dan ukuran sedang	-	Sedikit dan pendek	Tidak berkembang
	2.5"	Banyak, panjang	Jumlah dan ukuran sedang	Jumlah dan ukuran sedikit	Jumlah dan ukuran sedang	-
	3.5"	Banyak, panjang	Jumlah dan ukuran sedang	Jumlah dan ukuran sedikit	Jumlah dan panjang sedang	< C

Sumber : PT Ekakarya Graha Flora, 2009

Tabel Lampiran 2. Standardisasi pada Tanaman Ekspor Bare Root, Ukuran Pot 1.5", Ukuran Pot 2.5", Ukuran Pot 3.0" dan 3.5" di PT EGF

Standardisasi			
Bare Root	Ukuran Pot 1.5"	Ukuran Pot 2.5"	Ukuran Pot 3.0" dan 3.5"
Jumlah daun minimal 3 helai	Jumlah daun minimal 2 daun	Jumlah daun minimal 3 helai	Jumlah daun minimal 3 helai
Leaf Span ≥ 21 cm (untuk M-1)	Leaf Span daun ≥ 10 cm	Leaf span ≥ 21 cm	Leaf Span ≥ 26 cm (ukuran 3.0")
Leaf Span 26-33 cm (M-2)	Luka kering karena mekanis	Tanaman bersih dari embun jelaga	Leaf Span ≥ 30 cm (ukuran 3.5")
Daun pertama keriput dan bolong max 1 cm	Daun besar dan normal, Yellow Point max 3 titik pada satu tanaman	Batang besar, akar banyak, sedikit goyang, pertumbuhan normal	Daun pertama keriput dan bolong max 1 cm
Daun bolong max diameter 2 cm pada daun bawah & max 2 daun pertanaman	Batang besar, akar banyak, kokoh dan tidak goyang, pertumbuhan normal	Daun besar dan normal, luka/cacat karena mekanis tidak tembus max 4 cm	Daun bolong max diameter 2 cm Pada daun bawah, max 2 daun pertanaman
Cacat mekanis, luka kering sampai 7 cm di salah satu daun	Bebas hama dan penyakit	Yellow Point max 3 titik pada 1 tanaman	Cacat mekanis sampai 7 cm di salah satu daun
Daun sobek ≤ 7 cm pada daun bawah dan ≤ 1 daun pertanaman	Tanaman tidak mutan	Sedikit bekas serangan OPT dan sedikit jamur putih	Daun sobek ≤ 7 cm pada daun bawah dan ≤ 1 daun pertanaman
Yellow point max 3 pertanaman & sedikit bekas serangan OPT		Mutan sedikit pada satu daun	Batang besar, akar banyak, kokoh dan tidak goyang, pertumbuhan normal
Batang besar, akar banyak		Bebas hama dan penyakit	Terdapat luka bakar
Tanaman bersih dari embun jelaga			Mutan sedikit pada satu daun
Bebas hama dan penyakit			Yellow point maksimal 3 pertanaman
			Tanaman bersih dari embun jelaga
			Bebas hama dan penyakit

Sumber : PT Ekakarya Graha Flora, 2009