

MAKSIMALISASI LABA USAHA TANAMAN ANGGREK POT (*Orchidaceae*) DI KOTA SAMARINDA

(*Profit Maximization of Orchid Pot (Orchidaceae) in Samarinda*)

Mursidah

Program Studi Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Samarinda 75123

Telp : (0541) 749130 ; Email : sosek-unmul@cbn.net.id

ABSTRACT

The aim of this research were to know optimal production storey and maximal profit to reach by pot orchid crop entrepreneur. Method intake of sample which used in this research was census method. Data collection by observation to research location and perform a interview with responder. Data analysis used $C = a + bQ + cQ^2$ for the equation of cost and $R = aQ + bQ^2$ for the equation of revenue. Pursuant to result of analysis of pot orchid crop known by equation of cost $TC = 284,812.67 - 28,867.98Q + 3,909.73Q^2$ and equation of revenue $TR = 59,256.28Q + 661.76Q^2$. Amount of optimal production was 14 pots/m² per year and maximal profit was Rp 313,500.85/m² per year. Result of research indicated that pot orchid crop in Samarinda not yet optimal, because reached production average responder of pot orchid crop only 8 pots/m² with profit equal to Rp 212,695.33/m² per year. Te difficulties of responder to reaching maximal profit because of several things, among others : limitation of capital, usage of input was not optimal, the risk of pest attack and disease, and also limitation of entrepreneurship-skill in orchid garden.

Key words : Anggrek, profit, production, maximalization and optimalization.

I. PENDAHULUAN

Tanaman hias mempunyai prospek yang sangat baik, maka kita bisa mengembangkan dan membudidayakan sebagai agrobisnis (Soeryowinoto, 2003).

Anggrek termasuk tanaman dari keluarga Orchidaceae. Tanaman ini tersebar luas di pelosok dunia, termasuk Indonesia. Dari 20.000 spesies anggrek yang tersebar di seluruh dunia, kurang lebih 5.000 diantaranya tersebar di hutan-hutan Indonesia. Selain anggrek galur murni, dikenal juga beberapa hasil silangan atau hibrida. Diperkirakan setiap tahun dihasilkan 1.000 anggrek hibrida baru.

Perdagangan anggrek secara garis besar dapat dibagi menjadi produksi bunga potong, tanaman anggrek pot hias sebagai hobi, usaha retail, rental dan tanaman anggrek hias untuk pekarangan. Selain tanaman anggrek sebagai komoditas langsung yang diperdagangkan, prasarana dan sarana peranggrecan juga menjadi peluang usaha yang menjanjikan.

Peluang bisnis di bidang peranggrecan sangat besar, dari mengadakan silangan untuk menciptakan kultivar baru, menyebar benih di laboratorium untuk menghasilkan botolan anak semai, menanam anak semai hingga menjadi kompot, memindahkan dan membesarkan bibit kompot menjadi tanaman remaja, lalu menjadi

tanaman dara dan dilanjutkan dengan pembesaran tanaman untuk menghasilkan tanaman pot anggrek hias berbunga atau produksi bunga potong.

Pada umumnya pengusaha anggrek belum mengetahui bahwa laba maksimum tidak harus diperoleh pada tingkat produksi yang maksimal, tetapi pada tingkat produksi tertentu yang disebut tingkat produksi optimal.

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan penelitian untuk mengetahui berapa jumlah produksi optimal dan laba maksimum yang dapat diperoleh pemilik usaha tanaman anggrek pot.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan selama dua bulan yang berlangsung dari bulan Oktober sampai Desember 2005 dengan mengambil lokasi di Kota Samarinda.

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung di lapangan berupa wawancara dengan pengusaha tanaman anggrek yang berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah disusun sesuai dengan tujuan penelitian. Data-data primer tersebut berupa biaya produksi meliputi biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja, biaya penyusutan alat, biaya persiapan lahan, jumlah produksi,

harga jual anggrek, penerimaan, keuntungan(laba) dan lain-lain. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi kepustakaan dan dari berbagai insrtansi.

Menurut Sugiono (1994), jika jumlah populasi kurang dari 30 orang, maka pengambilan sampel dilakukan secara sensus/sampel jenuh.

Berdasarkan acuan di atas, maka tehnik pengambilan sampel yang dilakukan adalah sampel jenuh, dimana populasi pengusaha tanaman anggrek pot ada 4 orang.

Data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabel, kemudian dianalisis, dibahas dan ditarik kesimpulan.

Jumlah biaya yang dikeluarkan dalam suatu usaha diketahui dengan menggunakan pendekatan persamaan yang dikemukakan oleh Boediono (1989) sebagai berikut :

$$C = f(Q) \\ C = a + bQ + cQ^2$$

keterangan:

C = *Cost* (biaya);
a = Koefisien biaya tetap;
b, c = Koefisien biaya tidak tetap;
Q = *Quantity*(jumlah hasil produksi).
Penyelesaikan persamaan biaya dapat menggunakan persamaan kuadratik :

$$C = a + bQ + cQ^2$$

Maka :

$$\sum C = na + b\sum Q + c\sum Q^2 \\ \sum CQ = a\sum Q + b\sum Q^2 + c\sum Q^3 \\ \sum CQ^2 = a\sum Q^2 + b\sum Q^3 + c\sum Q^4$$

Nilai a, b, c dapat diperoleh dengan menggunakan penyelesaian persamaan determinan (Sudjana, 1996).

besarnya penerimaan (*revenue*) menurut Wasis (1981) ditentukan dengan pendekatan persamaan :

$$P = f(Q) \\ P = a + bQ \\ R = P \cdot Q$$

Maka :

$$R = (a + bQ)Q \\ R = aQ + bQ^2$$

keterangan

R = *Total revenue* (penerimaan);
P = *Price* (harga);
Q = *Quantity* (jumlah produksi);
a, b = Konstanta.

Maka :

$$\sum P = na + b\sum Q \\ \sum PQ = a\sum Q + b\sum Q^2$$

Nilai a dan b menurut Sudjana (1996) dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$a = \frac{\sum P\sum Q^2 - \sum Q\sum PQ}{n\sum Q^2 - (\sum Q)^2} \\ b = \frac{n\sum PQ - \sum Q\sum P}{n\sum Q^2 - (\sum Q)^2}$$

Menurut Gaspersz (2001), tingkat produksi optimal dapat dicapai pada saat :

$$MR = MC \\ dC/dQ = dR/dQ = 0$$

keterangan

MC = *Marginal cost* (biaya tambahan);
MR = *Marginal revenue* (penerimaan tambahan);

dC/dQ = Turunan pertama persamaan biaya;
dR/dQ = Turunan pertama persamaan penerimaan.

Oleh Lincolin Arsyad (2000), besarnya keuntungan (laba) diperoleh dari :

$$\pi = TR - TC$$

keterangan

π = *Profit* (laba/keuntungan);
TR = *Total revenue* (penerimaan total);
TC = *Total cost* (biaya total).

Laba maksimum tercapai apabila turunan pertama laba/keuntungan sama dengan nol yaitu $\pi' = 0$, atau pada saat tambahan penerimaan (*marginal revenue*) sama dengan tambahan biaya (*marginal cost*)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Usaha Tanaman Anggrek

Jenis anggrek yang dibudidayakan pada usaha tanaman anggrek pot di Kota Samarinda antara lain : Anggrek Hitam, Cattleya, Phalaenopsis, Dendrobium, Vanda Mokara, Vanda Douglas, Vanda Golden Shower, Coleogyne dan Anggrek Hibrida.

Tahapan-tahapan budidaya tanaman anggrek yang dilakukan oleh pengusaha anggrek di Kota samarinda adalah sebagai berikut :

1. Persiapan lahan
2. Penanam bibit
3. Pemeliharaan, meliputi :
 - a. Penyiraman
 - b. Pemupukan
 - c. Pengendalian hama dan penyakit
 - d. Pemanenan.

B. Biaya Produksi

Biaya produksi yang diperhitungkan dalam penelitian ini meliputi biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja, biaya persiapan lahan, biaya penyusutan alat dan biaya lain-lain.

1. Biaya Sarana Produksi

Bibit yang digunakan oleh responden adalah Anggrek Hitam, Cattleya, Phalaenopsis, Dendrobium, Vanda Mokara, Vanda Douglas, Vanda Golden Shower, Coleogyne dan Anggrek Hibrida. Jumlah biaya bibit yang dikeluarkan adalah sebesar Rp 136.925.000,00 dengan rata-rata Rp 34.231.250,00 per responden atau Rp859.025,00/m² dengan rata-rata Rp214.756,25/m² untuk tiap responden.

Pupuk yang digunakan oleh responden adalah NPK mutiara, Gandasil D, Gandasil B, Hyponex Merah, Hyponex Hijau, Hponex Biru, Amigro Merah, Amigro Hijau, Amigro Biru, Pupuk Kandang, Atonic, Gaviota, Vitabloom Orchid sp 30:10:10, Vitabloom Orchid sp 20:20:20 dan Vitabloom sp Biru. Jumlah biaya pupuk yang dikeluarkan oleh pengusaha tanaman anggrek pot sebesar Rp 2.457.500,00 dengan rata-rata Rp 614.375,00 per responden atau Rp 12.270,00/ m² dengan rata-rata Rp3.607,50/m² untuk tiap responden.

Pestisida yang digunakan oleh responden adalah fungisida, yaitu Dithane M-45 serta insektisida, yaitu Furadan, Akodan, Apsa, Supracide dan Matador. Jumlah biaya pestisida yang dikeluarkan oleh pengusaha tanaman anggrek pot sebesar Rp 2.457.500,00 dengan rata-rata Rp 614.375,00 per responden atau Rp12.270,00/m² dengan rata-rata Rp3.067,50/m² per responden.

Media tanam yang digunakan oleh responden adalah pakis, arang dan serutan kayu. Jumlah biaya media tanam yang dikeluarkan oleh pengusaha tanaman anggrek pot sebesar Rp4.030.000,00 dengan rata-rata Rp1.007.500,00 per responden atau Rp23.610,00/m² dengan rata-rata Rp5.902,50/m² per responden.

Jumlah biaya kawat yang dikeluarkan sebesar Rp 98.000,00 dengan rata-rata Rp24.500,00 per responden atau Rp 665,00/m² dengan rata-rata Rp 166,25/m² per responden.

Pot yang digunakan oleh responden adalah pot tanah liat dan pot kayu. Jumlah biaya pot yang dikeluarkan sebesar Rp19.325.000,00 dengan rata-rata Rp4.831.250,00 per responden atau Rp111.625,00/m² dengan rata-rata Rp27.906,25/m² untuk tiap responden.

Jumlah biaya sarana produksi yang dikeluarkan oleh pengusaha tanaman anggrek pot adalah Rp 163.588.500,00 dengan rata-rata Rp 40.897.125,00 per responden atau Rp1.012.976,00/m² dengan rata-rata Rp253.244,00/m².

2. Biaya Persiapan Lahan

Biaya persiapan lahan meliputi biaya-biaya yang dikeluarkan untuk penyiangan rumput dan pembersihan lahan, pembuatan rak serta pembuatan naungan.

Jumlah biaya persiapan lahan yang dikeluarkan oleh pengusaha tanaman anggrek pot adalah Rp 12.605.000,00 dengan rata-rata Rp 3.151.250,00 per responden atau Rp70.570,00/m² dengan rata-rata Rp17.642,50/m² untuk tiap responden.

3. Biaya Tenaga Kerja

Standar upah yang berlaku di lokasi penelitian adalah Rp 500.000,00 per bulan. Jumlah biaya tenaga kerja yang dikeluarkan adalah sebesar Rp 30.000.000,00 dengan rata-rata Rp 7.500.000,00 per responden atau Rp204.000,00/m² dengan rata-rata Rp1.000,00/m².

4. Biaya Penyusutan Alat

Biaya penyusutan alat yang diperhitungkan meliputi *sprayer*, *handsprayer*, pompa air dan gunting. Biaya penyusutan alat dapat dihitung dengan cara membagi harga pembelian alat dengan umur teknis masing-masing alat tersebut.

Jumlah biaya penyusutan alat yang dikeluarkan oleh pengusaha tanaman anggrek pot adalah Rp 1.116.875,00 dengan rata-rata Rp279.218,75 per responden atau Rp8.020,00/m² dengan rata-rata Rp 2.005,00/m² per responden.

Dengan demikian jumlah biaya produksi yang dikeluarkan oleh pengusaha tanaman anggrek pot adalah Rp 207.310.375,00 dengan rata-rata Rp 51.827.593,75 per responden atau Rp 1.295.566,00/m² dengan rata-rata Rp 323.891,50/m² per responden.

C. Produk, Nilai Produk dan Penerimaan

Produk adalah hasil produksi yang diperoleh dalam satu tahun berupa tanaman anggrek pot. Penerimaan diperoleh dengan mengalikan jumlah produk dengan harga jual per pot.

Jumlah produksi yang diperoleh pengusaha tanaman anggrek pot per tahun adalah 5.268 pot dengan rata-rata 1.317 pot per responden atau sebesar 32 pot/m² per tahun dengan rata-rata 8 pot/m² untuk tiap responden.

Harga jual rata-rata anggrek pot adalah Rp 64.599,98 per pot. Dari hasil penjualan produk akan diperoleh penerimaan Rp340.410.000,00 per tahun dengan rata-rata Rp 85.102.500,00 per responden atau

Rp2.098.542,21/m² dengan rata-rata Rp524.635,55/m² untuk tiap responden.

D. Analisis Hasil

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data penelitian dari responden pengusahaan tanaman anggrek pot diperoleh persamaan biaya (TC), dimana $C = a + bQ + cQ^2$. Maka persamaan biaya total usaha tanaman anggrek pot adalah $TC = 284.812,67 - 28.867,98Q + 3.903,73 Q^2$. Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data penelitian dari responden pengusahaan tanaman anggrek pot diperoleh persamaan penerimaan dimana :TR = $aQ + bQ^2$. Maka persamaan penerimaan total usaha tanaman anggrek pot adalah :TR = $59.256,28Q + 661,76Q^2$

Produksi optimal diperoleh pada saat turunan pertama persamaan penerimaan sama dengan turunan pertama persamaan biaya (MR = MC) Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa produksi optimal pada usaha tanaman anggrek pot per tahun adalah 14 pot tanaman dengan keuntungan maksimal pada saat produksi optimal sebesar Rp 313.500,85 per tahun. Melihat produksi dan keuntungan yang diperoleh pengusaha tanaman anggrek pot masih sangat jauh dari kriteria produksi optimal dan keuntungan maksimal yang telah dianalisis. Pada usaha tanaman anggrek pot beberapa hal yang menyebabkan petani tidak mampu mencapai produksi optimal dan keuntungan maksimal antara lain:

1. Keterbatasan modal

Mengingat mahalnya biaya produksi yang diperlukan, maka modal sangat penting untuk diperhatikan, karena berperan penting dalam pengadaan berbagai sarana produksi yang diperlukan dalam usaha tanaman anggrek pot.

Penyediaan berbagai sarana dan prasarana penunjang dalam usaha jumlahnya masih terbatas dan tidak sesuai dengan luas lahan yang diusahakan. Maka tidak mengherankan jika usaha tanaman anggrek pot di Samarinda pengusahannya belum optimal.

Menyikapi masalah di atas, bantuan pemerintah dan lembaga keuangan lainnya untuk dapat membantu pengusaha tanaman anggrek pot dalam hal pengadaan dana. Hal ini dapat berbentuk pinjaman berbunga lunak, sehingga pengusaha dapat mengoptimalkan hasil produksi dan keuntungan maksimal dapat tercapai.

2. Penggunaan *Input* Tidak Optimal

Hal lain yang membuat keuntungan/laba maksimum sulit dicapai adalah penggunaan *input* yang tidak optimal, khususnya penggunaan pupuk dan pestisida.

Pupuk memiliki peranan yang sangat penting dalam proses tumbuh dan berkembangnya tanaman. Demikian pula halnya dengan pestisida, berperan dalam upaya memberantas hama dan penyakit yang menyerang tanaman.

3. Resiko Serangan Hama dan Penyakit

Setiap kegiatan budidaya tanaman pasti memiliki resiko terserang hama dan penyakit. Untuk itu pengusaha sebaiknya melakukan tindakan pencegahan dengan lebih memperhatikan kebersihan daerah sekitar tanaman dan melakukan penyemprotan secara kontinyu.

4. Keterampilan Pengusaha yang Terbatas

Para pengusaha umumnya memiliki keterampilan yang terbatas dalam tehnik budidaya. Para pengusaha perlu memahami teknik budidaya yang baik dan benar sehingga hasil produksi yang dicapai dapat optimal. Melalui pemahaman tersebut diharapkan pengusaha mengerti bagaimana cara pengalokasian *input* yang benar dan efisien sehingga *output* yang dihasilkan dapat optimal dan keuntungan/laba yang diperoleh juga maksimal.

Untuk membantu pengusaha, pemerintah diharapkan dapat menyediakan petugas penyuluh lapangan (PPL), yang nantinya dapat membimbing dan mengarahkan pengusaha tanaman anggrek pot dalam mengelola usahanya, sehingga memberikan pemecahan mengenai teknik budidaya yang baik dan benar. Hal ini penting karena anggrek memiliki prospek bisnis yang baik untuk diusahakan.

IV. KESIMPULAN

Beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu :

1. Tingkat produksi fisik yang dicapai oleh 4 orang pengusaha tanaman anggrek pot adalah sebesar 32 pot/m² dengan rata-rata 8 pot/m² per responden per tahun untuk rata-rata luas lahan 162,50 m², dengan tingkat penerimaan Rp 516.402,88/m² per tahun dan biaya produksi yang dikeluarkan sebesar Rp 303.707,55/m² per tahun sehingga keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 212.695,33/m² per tahun.
2. Produksi optimal pada usaha tanaman anggrek pot per tahun adalah 14 pot/m² dengan total penerimaan Rp 959.292,88/m² per tahun dan biaya produksi Rp645.792,03/m² per tahun, sehingga keuntungan maksimal yang dicapai pada saat produksi optimum adalah sebesar Rp313.500,85/m² per tahun.

3. Usaha tanaman anggrek pot di Samarinda belum optimal karena produksi yang dicapai hanya sebanyak 8 pot/m².
4. Pengusaha tanaman anggrek pot perlu lebih memahami mengenai tehnik budidaya tanaman anggrek pot secara baik dan benar agar dapat memperoleh produksi optimal dan keuntungan maksimal.
5. Untuk meningkatkan penerimaan, pengusaha tanaman anggrek pot harus meningkatkan produksi dengan memperhatikan penggunaan sarana produksi terutama dalam penggunaan pupuk dan pestisida.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwiliga, A. 1982. Ilmu usahatani. Alumni, Bandung.
- Badan Pusat Statistik Kota Samarinda. 2004. Samarinda dalam angka 2003. Kantor Pusat Statistik Kota Samarinda
- Bilas, RA. 1992. Ekonomi mikro. Terjemahan S. Simamora. Rineka Cipta, Jakarta.
- Boediono. 1989. Ekonomi mikro. BPFE, Yogyakarta.
- Boediono. 1992. Ekonomi mikro. Pengantar ekonomi. BPFE UGM, Yogyakarta.
- Darmono, D. W. 2003. Agar anggrek rajin berbunga. Cetakan 1. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Dipuro, M. D. 1991. Teori harga. Penerbit Yasaguna, Jakarta.
- Edhi Sandra. 2003. Membuat anggrek rajin berbunga. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Fadholi Hernanto. 1996. Ilmu usahatani. Penebar Swadaya, Jakarta.
- F Rahardi, Sri Wahyuni dan Eko. M. Nurcahyo. 2000. Agribisnis tanaman hias. Cetakan VII. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Gaspersz, V. 2001. Ekonomi manajerial pembuatan keputusan bisnis. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Gunawan, L. W. 2003. Budidaya anggrek. Cetakan 19. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Lincoln A. 2000. Ekonomi manajerial. Edisi ke III. Cetakan 6. BPFE, Jakarta.
- Mahmud, S. 1990. Pengantar ekonomi mikro. LP3ES, Jakarta
- McEachern, W. A. 2001. Ekonomi mikro. Edisi ke I. Salemba Empat, Jakarta.
- Mubyarto. 1996. Pengantar ekonomi pertanian. LP3ES, Jakarta.
- Partidireja, A. 1996. Pengantar ekonometrika. BPFE, Yogyakarta.
- Sadono S 2002. Pengantar teori mikroekonomi. Edisi III. Cetakan 6. BPFE, Yogyakarta.
- Soekartawi. 2000. Teori ekonomi produksi dengan pokok bahasan analisis fungsi cobb douglas. Rajawali Press, Jakarta.
- Soekartawi. 2001. Agribisnis teori dan aplikasinya. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Soeryowinoto, S. M. 2003. Flora eksotika tanaman hias berbunga. Kanisius, Yogyakarta.
- Sudarsono. 1995. Pengantar ekonomi mikro. LP3ES, Jakarta.
- Sudjana. 1996. Teknik analisis regresi dan korelasi bagi para peneliti. Tarsito, Bandung.
- Sugiono. 1994. Metode penelitian administrasi. Alfabetha, Bandung.
- Supranto, J. Statistik teori dan aplikasi. Airlangga, Jakarta.
- Wasis. 1981. Pengantar ekonomi mikro. Alumni, Bandung.
- Winardi. 2001. Ekonomi manajerial. CV. Mandar Maju, Bandung
- Yos Sutiyo. 2003. Peluang bisnis anggrek. Cetakan 1. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Yos Sutiyo dan B. Sarwono. 2003. Merawat anggrek. Cetakan 3. Penebar Swadaya, Jakarta