

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR PRODUKSI YANG MEMPENGARUHI KEUNTUNGAN  
AGROINDUSTRI KECIL PENYULINGAN MINYAK PALA  
DAN DAMPAKNYA PADA PENDAPATAN ASLI DAERAH  
KABUPATEN BOGOR**

**ANALYSIS OF PRODUCTION FACTORS AFFECTING PROFITS OF  
SMALL SCALE AGRO-INDUSTRY NUTMEG OIL DISTILLATION AND ITS IMPACT  
ON REGIONAL REVENUE IN BOGOR REGENCY**

Nani Suwarni, Vitus Dwi Yuniarto, dan Agus Setiadi  
e-mail: nans\_prop@yahoo.com

Program Studi Magister Agribisnis, Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang  
Jl. Imam Bardjo, SH. No. 5 Semarang 50241

**ABSTRAK**

Permintaan pasar dunia untuk minyak atsiri pala mencapai 250 ton per tahun, dan sementara itu volume ekspor minyak pala dari Indonesia mencapai 200 ton per tahun, sehingga menempatkan Indonesia sebagai produsen utama minyak atsiri pala di pasar minyak atsiri dunia. Prospek yang menguntungkan ini, belum adanya kajian analisis faktor produksi yang mempengaruhi keuntungan agroindustri penyulingan minyak pala. Penelitian dilakukan di Kabupaten Bogor pada kecamatan Caringin dan kecamatan Tamansari. Pemilihan lokasi penelitian ditentukan secara sengaja dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut sebagai daerah sentra produksi minyak pala. Penelitian bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi keuntungan dan dampaknya terhadap Pendapatan Asli Daerah (PAD). Penggunaan model regresi berganda untuk menganalisis faktor produksi yang mempengaruhi keuntungan. Hasil menunjukkan bahwa faktor produksi yang mempengaruhi keuntungan adalah jumlah biji pala, jumlah fuli, dan lama penyulingan. Umur tanaman dan hari kerja pengaruhnya tidak signifikan terhadap produksi minyak pala. Hasil analisis jalur dengan menggunakan program tetrad 4 didapatkan bahwa faktor produksi yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap keuntungan dan PAD adalah jumlah biji pala dan jumlah fuli. Keuntungan yang didapat dari agroindustri minyak pala tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap PAD, sehingga dapat disimpulkan bahwa keuntungan agroindustri minyak pala belum memiliki dampak terhadap PAD Kabupaten Bogor.

**Kata kunci** : minyak pala, produksi, keuntungan, agroindustri, Kabupaten Bogor

**ABSTRACT**

*World market demand for nutmeg oil reaches 250 tons per year, meanwhile nutmeg oil export volume of Indonesia has reached 200 tons per year, so put Indonesia as the main producer of nutmeg oil in the world market. These favorable prospects, there has been no study analyzes the production factors that influence of agro-industry profits nutmeg oil refining. The research was conducted in Caringin and Tamansari in Bogor regency. The locations were selected considering that those two areas are the nutmeg oil producing centers of small-scale industries. A multiple regression model was used to determine significant factors of production analysis that affecting the profits. The result shows the production factors affect the profits are amounts of nutmeg, amount of mace, and the old distillery. While the age of plant and working days effect is not significant*

*to the production of nutmeg oil. The path analysis results using the tetrad program was found the factors of production have significant influence on the profits and regional revenue is an amount of nutmeg and mace. The profits of nutmeg oil distillation has no significant effect on regional revenue, so it can be concluded that the profits of nutmeg oil does not have an impact yet on the regional revenue of Bogor regency.*

*Keywords: Nutmeg oil, Production, Profit, Agro-Industry, Bogor Regency*

## **PENDAHULUAN**

Pala sebagai tanaman rempah-rempah menghasilkan minyak atsiri dan lemak khusus yang berasal dari biji kering dan fuli. Biji kering pala menghasilkan 6-7% kadar minyak sedangkan kandungan minyak atsiri paling tinggi terdapat di fuli yaitu 7-18%. Minyak pala Indonesia memiliki nilai tinggi di pasar dunia karena aromanya yang khas dan rendemen minyaknya yang tinggi (Hadad, 2002).

Menurut Rusli (2010) permintaan pasar dunia untuk minyak atsiri pala mencapai 250 ton per tahun, dan sementara itu volume ekspor minyak pala dari Indonesia mencapai 200 ton per tahun. Berdasarkan data tersebut menempatkan Indonesia termasuk produsen utama salah satu jenis industri minyak atsiri pala di pasar minyak atsiri dunia.

Salah satu jenis industri yang dapat dikelompokkan dalam agroindustri tersebut adalah agroindustri penyulingan minyak pala. Minyak pala merupakan salah satu dari lima jenis minyak atsiri yang memberikan kontribusi terbesar terhadap total nilai ekspor minyak atsiri nasional. Kontribusi kelima jenis minyak atsiri tersebut mencapai angka 70% dari total nilai ekspor minyak atsiri nasional (BPS, 2010).

Agroindustri merupakan sub sektor yang luas yang memiliki keterkaitan sektor hulu dan hilir yang relatif tinggi sebagai lokomotif penggerak utama sistem pertanian secara keseluruhan

(Saragih, 2010). Dalam upaya mewujudkan sektor pertanian yang tangguh, maju dan efisien agar mampu menjadi *leading sector* harus ditunjang melalui pengembangan agroindustri.

Agroindustri dipahami sebagai kegiatan strategis yang menambah nilai dalam mata rantai produksi dan menciptakan keunggulan kompetitif. Pendapat yang sama dikemukakan oleh Soekartawi (2010), bahwa agroindustri dapat meningkatkan nilai tambah, meningkatkan kualitas hasil, meningkatkan penyerapan tenaga kerja, meningkatkan ketrampilan produsen dan meningkatkan pendapatan.

Penghasil dan sentra produksi minyak pala terbesar di Indonesia adalah Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) dan Maluku. Provinsi Jawa Barat merupakan penghasil dan sentra produksi minyak pala nomor 5 (lima) terbesar di Indonesia (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2010), sedangkan kabupaten Bogor nomor 2 (dua) terbesar di Jawa Barat (Dinas Perkebunan Jawa Barat, 2010).

Penyulingan minyak pala di Indonesia sebagian besar diproduksi oleh agroindustri skala kecil. Perusahaan besar umumnya bertindak sebagai eksportir yang mendapatkan minyak pala dari para penyuling dan pengumpul (Armando, 2009).

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi keuntungan agroindustri

penyulingan minyak pala dan mengetahui apakah keuntungan agroindustri penyulingan minyak pala tersebut memberikan dampak terhadap pendapatan asli daerah kabupaten Bogor.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel secara sengaja pada 9 (Sembilan) agroindustri penyulingan minyak pala skala kecil dari Kecamatan Caringin dan Tamansari yang merupakan sentra penyulingan minyak pala di Kabupaten Bogor. Sembilan industri penyulingan minyak pala dipilih secara purposif dari 12 industri penyulingan minyak pala yang ada di sentra penyulingan minyak pala berdasarkan kontinuitas produksi yang dilakukan setiap bulan selama periode tahun 2010-2012.

Agroindustri kecil yang dimaksud dalam penelitian ini adalah industri atau perusahaan perorangan yang merupakan badan usaha milik pribadi yang tidak memiliki badan hukum. Industri kecil menjadi obyek penelitian ini mengingat sebagian besar pasokan minyak pala didapat dari para penyuling industri kecil.

Data diperoleh melalui wawancara dengan penyuling minyak pala dan tenaga kerja penyulingan serta data produksi bulanan (*time series*) produksi minyak pala yang dihasilkan pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2012, yang diolah sesuai dengan variabel-variabel yang diteliti.

Variabel-variabel faktor produksi yang diduga mempengaruhi keuntungan adalah jumlah biji pala, jumlah fuli, umur tanaman dari bahan baku yang diambil, lama penyulingan dan curahan hari kerja.

### Metode Analisis

Model analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi berganda dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*) yaitu metode yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh perubahan dari suatu variabel independen terhadap variabel dependen (Gujarati, 2003).

Faktor - faktor produksi yang mempengaruhi keuntungan digunakan analisis jalur (*path analysis*) dengan menggunakan program tetrad, untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung, seperangkat variabel bebas (*eksogen*) terhadap variabel terikat (*endogen*). Program TETRAD menggunakan spearman's tetrad differen equation vanishing tetrads. Kelebihan program TETRAD adalah *hit rate* (tingkat keberhasilan menemukan kebenaran struktur kausalitas) prosedur pencarian otomatis tetrad mencapai 95% pada sampel dan 52% pada sampel kecil yang lebih tinggi dari LISREL dan AMOS (Ghozali, 2010).

### Pengujian Data

Data yang digunakan merupakan data runtut waktu (*time series*) sehingga data terlebih dahulu diuji stasioneritas dengan program Eviews. Data juga diuji asumsi klasik dan uji statistik pada setiap variabel yang diteliti dilakukan dengan program SPSS 16.0.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Bahan Baku

Bahan baku utama produksi pada industri penyulingan minyak pala ini adalah buah pala segar. Buah pala secara utuh dapat diperoleh dari para petani pala

maupun pengumpul pala, sehingga dari buah tersebut dapat dimanfaatkan daging, fuli (bunga) dan biji. Bahan baku dari para pengumpul pala umumnya (70%) diperoleh dalam bentuk biji pala dan fuli kering. Biji pala dan fuli didapat dari 10 (sepuluh) kecamatan di Kabupaten Bogor yang merupakan areal pertanaman pala seluas 700 hektar.

Kualitas biji pala panen kering yang dikenal oleh para petani, pengumpul, dan penyuling terbagi menjadi tiga jenis, yaitu:

1. Jenis *bejo* atau *super (Grade A)*, merupakan biji pala berukuran kecil, belum terbentuk fuli atau fulinya masih menempel pada biji serta memiliki kandungan minyak yang besar.
2. Jenis *polong (Grade B)*, merupakan biji pala tua, besar, dan sudah terpisah dari fulinya. Biji jenis ini memiliki kandungan minyak yang rendah.
3. Jenis campuran, merupakan campuran biji pala berbagai ukuran tanpa melalui proses penyortiran.

Jenis yang paling baik adalah jenis *bejo* dan paling banyak dicari dan digunakan oleh para penyuling minyak pala.

Hasil produksi tahun 2010 agroindustri penyulingan sebesar 7.929,29 kg. Produksi tahun 2010 mengalami fluktuasi dimana pada periode bulan Februari-Maret produksi mengalami penurunan sebesar 20,74% dari bulan Januari dan pada periode bulan Mei-Agustus mengalami peningkatan produksi yang cukup tinggi yaitu sebesar 31,91% dari periode bulan sebelumnya. Penurunan kembali terjadi pada periode bulan September-Desember sebesar 29,02%. Kondisi ini disebabkan oleh ketersediaan jumlah bahan baku yang didapat. Bahan baku yang didapat erat kaitannya dengan masa panen buah pala. Dalam satu tahun buah pala dipanen sebanyak 3 (tiga) kali yaitu (1) panen raya/besar (pertengahan musim hujan); panen lebih sedikit (awal musim hujan) dan panen kecil (akhir musim hujan). Panen buah pala pada permulaan musim hujan memberikan hasil paling baik (berkualitas tinggi) dan bunga pala (fuli) yang paling tebal.

#### Produksi

Hasil produksi minyak pala, digambarkan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Produksi Minyak Pala

No.	Bulan	Produksi (kg)		
		2010	2011	2012
1	Januari	629,69	547,87	663,42
2	Februari	497,03	491,30	630,38
3	Maret	501,17	475,58	633,92
4	April	630,56	581,42	657,92
5	Mei	805,38	769,30	746,97
6	Juni	819,21	883,76	783,27
7	Juli	836,51	927,63	859,59
8	Agustus	855,60	940,32	876,37
9	September	650,40	775,41	763,01
10	Oktober	646,26	663,28	718,63
11	Nopember	535,38	558,20	655,11
12	Desember	522,11	528,68	632,06
	Total	7.929,29	8.142,74	8.620,64

Sumber: Data Agroindustri Penyulingan, diolah

Produksi minyak pala tertinggi dicapai pada bulan Agustus (awal musim hujan) sebesar 855,60 kg. Sedangkan produksi minyak pala paling rendah pada bulan Februari (akhir musim hujan) sebesar 497,03 kg.

Produksi minyak pala pada tahun 2011 mengalami peningkatan sebesar 2,62% dari tahun 2010. Produksi minyak pala tertinggi tetap dicapai pada bulan Agustus seperti tahun 2010, dan produksi terendah pada bulan Maret.

Produksi minyak pala pada tahun 2012 mengalami peningkatan sebesar 5,54% dari tahun 2011. Produksi minyak pala tertinggi tetap dicapai pada bulan Agustus seperti tahun 2010 dan tahun 2011, dan produksi terendah pada bulan Februari seperti pada tahun 2010. Kecenderungan produksi meningkat hal ini disebabkan ketersediaan bahan baku yang meningkat pula. Sebelum tahun 2003 petani pala di Kabupaten Bogor belum banyak mengetahui nilai ekonomi dari biji pala, umumnya mereka hanya memanfaatkan buah pala sebagai manisan dan bijinya dibuang. Namun sejak tahun 2006 sampai saat ini sudah banyak yang memanfaatkan biji pala dan fulinya guna penyulingan minyak pala di tingkat pengrajin minyak pala atau skala industri kecil.

Produksi minyak pala dipengaruhi oleh banyaknya jumlah bahan baku baik dalam bentuk biji pala maupun fuli. Produksi minyak pala terkait erat dengan ketersediaan jumlah bahan baku yang

didapat. Efek multiplier yang ditimbulkan dari pengembangan agroindustri yaitu memiliki keterkaitan yang kuat baik dengan industri hulunya (Saragih, 2010).

### **Analisis Regresi Fungsi Produksi**

Analisis regresi pada Tabel 2 menunjukkan variabel jumlah biji pala secara signifikan mempengaruhi dan memiliki kontribusi terhadap produksi. Nilai t positif menunjukkan bahwa jumlah biji pala mempunyai hubungan yang searah dengan produksi, sehingga jumlah biji pala memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi pada tingkat kepercayaan 95%.

Variabel jumlah fuli memiliki kontribusi terhadap produksi. Nilai t positif menunjukkan bahwa jumlah fuli mempunyai hubungan yang searah dengan produksi. Disimpulkan jumlah fuli memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi pada tingkat kepercayaan 95%.

Variabel lama penyulingan memiliki kontribusi terhadap produksi. Nilai t negatif menunjukkan bahwa lama penyulingan mempunyai hubungan yang berlawanan arah dengan produksi. Dimana jika terjadi penurunan lama penyulingan maka produksi meningkat. Sehingga lama penyulingan memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi pada tingkat kepercayaan 95%. Sesuai dengan penelitian Nufus (2004) pada minyak nilam yang menyebutkan bahwa lama penyulingan berpengaruh signifikan terhadap produksi minyak nilam.

Tabel 2. Analisis Regresi Fungsi Produksi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-1.006	.121		-8.300	.000
LN Jumlah biji	.857	.012	.910	72.587	.000
LN Jumlah fuli	.143	.009	.142	15.635	.000
LN Umur tan	-.002	.031	.000	-.057	.955
LN Lama suling	-.111	.019	-.041	-5.852	.000
LN Hari kerja	-.011	.020	-.008	-.542	.588

(Pengolahan Data Analisis Regresi dengan Program SPSS 16.0.)

Ningsih (2007) menyebutkan waktu terpilih untuk destilasi bahan baku biji pala dan fuli adalah 24 jam yang menghasilkan rendemen minyak paling tinggi, dimana rentang waktu penelitian destilasi antara 24-48 jam, sedangkan dalam penelitian ini rentang waktu yang digunakan oleh para penyuling adalah 24-30 jam setiap kali proses penyulingan.

Variabel umur tanaman tidak memiliki kontribusi terhadap produksi. Umur tanaman tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi. Nilai t negatif menunjukkan bahwa umur tanaman memiliki hubungan yang berlawanan arah dengan produksi. Umur tanaman tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi, kondisi ini disebabkan karena dari hasil penelitian kisaran umur tanaman yang diambil sebagai bahan baku tidak berbeda jauh hanya berada pada kisaran rata-rata 27 - 29 tahun. Menurut Rusli (2010), produksi tanaman optimal pada umur tanaman 10-30 tahun. Tanaman pala masih dapat berproduksi bahkan sampai umur 50-70 tahun.

Variabel curahan hari kerja tidak memiliki kontribusi terhadap produksi. Variabel curahan hari kerja tidak memiliki

pengaruh signifikan terhadap produksi. Nilai t negatif menunjukkan bahwa curahan hari kerja memiliki hubungan yang berlawanan arah dengan produksi.

Curahan hari kerja bagian pengolahan pada tahun 2010-2012 rata-rata 576 orang per bulan atau 24 orang per hari. Sesuai dengan Soekartawi (2005) yang menyatakan bahwa karakteristik agroindustri dengan skala kecil justru menggunakan tenaga kerja yang lebih banyak, dengan tingkat pendidikan dan keterampilan yang sangat terbatas.

### Keuntungan

Keuntungan agroindustri penyulingan minyak pala ini diperoleh dari penjualan minyak pala hasil penyulingan setelah dikurangi biaya-biaya variabel dan biaya-biaya tetap seperti penyusutan.

Biaya bahan pembantu terdiri dari bahan pengolah dan penggunaan bahan bakar. Upah tenaga kerja terdiri dari upah bagian pengolahan, upah bagian pengeringan bahan baku dan upah tenaga bagian perawatan. Biaya overhead pabrik terdiri dari biaya listrik

PLN, pemeliharaan pabrik, pemeliharaan mesin dan instalasi, penyusutan pabrik, penyusutan mesin dan instalasi serta penyusutan inventaris. Biaya administrasi dan umum merupakan biaya pajak dan atau retribusi daerah dan biaya alat tulis kantor/pabrik.

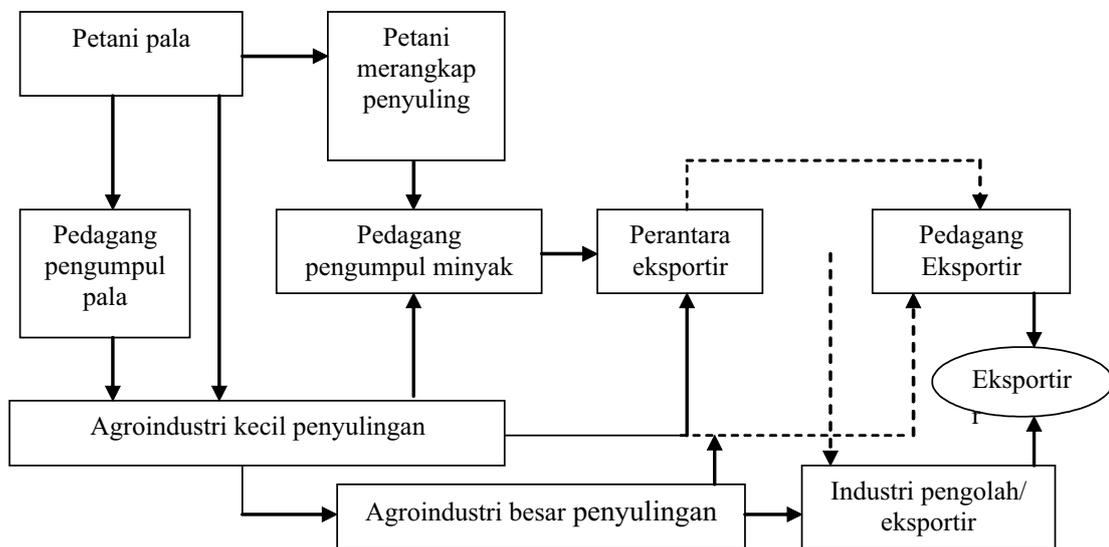
Keuntungan yang diperoleh perusahaan dapat optimal karena harga jual yang dibebankan kepada pembeli ditentukan oleh besarnya biaya produksi

yang dikeluarkan (Mulyadi, 2002).

### Pemasaran Minyak Pala

Pemasaran dalam agribisnis minyak pala memiliki keterkaitan yang sangat erat antara pelaku bisnis yang satu dengan pelaku bisnis yang lainnya. Mulai dari petani pala, pengumpul bahan baku, penyuling, pengumpul minyak pala, hingga perusahaan besar atau eksportir.

Berikut adalah rantai pemasaran dalam agribisnis minyak pala:



**Gambar 1. Rantai Pemasaran Agribisnis Minyak Pala**

Rantai pemasaran biji pala menjadi minyak pala dimulai dari petani pala. Petani pala menjual biji pala kepada pengumpul kecil. Pengumpul kecil melakukan dua kegiatan yaitu pertama, menjual biji pala segar langsung kepada penyuling. Kegiatan kedua, mengeringkan biji pala segar terlebih dahulu, kemudian menjual biji pala kering tersebut kepada pengumpul besar. Pengumpul besar membeli biji pala kering tersebut dari pengumpul kecil lalu menjualnya kepada industri penyulingan.

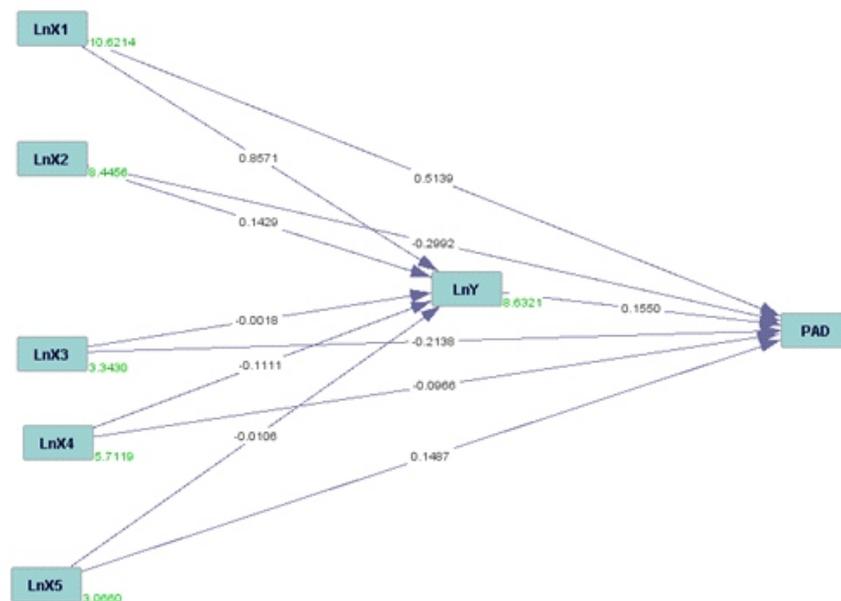
Agroindustri kecil penyulingan kemudian menyuling biji pala kering yang diperoleh langsung dari pengumpul pala ataupun melalui petani pala. Kemudian agroindustri kecil penyulingan menjual minyak pala kepada pengumpul minyak pala dahulu, baru kemudian pengumpul minyak pala menjual minyak pala yang telah dikumpulkan dari beberapa penyuling kecil kepada industri

penyulingan besar atau langsung kepada perusahaan eksportir. Dalam penelitian ini umumnya penyuling menjual hasil produksinya kepada pengumpul minyak pala.

Hasil minyak pala dari para industri kecil umumnya tidak seragam antara industri yang satu dengan yang lain, maka pengumpul atau agen eksportir umumnya melakukan proses pencampuran agar dihasilkan minyak pala yang seragam. Pengumpul harus dapat mengatur perbandingan campuran masing-masing minyak sehingga diperoleh kandungan yang diinginkan eksportir.

### Model Analisis Jalur

Model agribisnis faktor-faktor produksi yang mempengaruhi keuntungan minyak pala dapat dilihat dalam Gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Model Analisis Jalur

Keterangan:

X1 : jumlah biji pala

X2 : jumlah fuli

X3 : umur tanaman

X4 : lama penyulingan

X5 : curahan hari kerja

Y : keuntungan

PAD : Pendapatan Asli Daerah

Berdasarkan hasil pengolahan *path analysis* (analisis jalur) dengan menggunakan program Tetrad 4, faktor-faktor produksi yang mempengaruhi keuntungan pada agroindustri minyak pala adalah jumlah biji pala, jumlah fuli dan lama penyulingan yang berpengaruh secara signifikan terhadap keuntungan minyak pala. Faktor produksi jumlah biji pala berpengaruh signifikan terhadap keuntungan minyak pala ditandai dengan nilai  $P=0,00$  dan nilai  $t$  statistik = 73,16.

Faktor produksi jumlah fuli berpengaruh signifikan terhadap keuntungan minyak pala ditandai dengan nilai  $P=0,00$  dan nilai  $t$  statistik = 15,76. Faktor produksi lama penyulingan berpengaruh signifikan terhadap keuntungan minyak pala ditandai dengan nilai  $P=0,00$  dan nilai  $t$  statistik = -5,90. Penyuling minyak pala di kabupaten Bogor sudah baik dalam menerapkan faktor-faktor produksi yang mempengaruhi keuntungan sehingga mampu meningkatkan pendapatan dan keuntungannya. Proses produksi minyak pala walaupun dilakukan dengan sederhana tetapi sudah dilakukan dengan teknik atau modifikasi pengolahan yang tepat. Hal ini sesuai dengan teori bahwa proses produksi dalam kegiatan agroindustri menjadi suatu kegiatan yang sangat menentukan dalam keberhasilan usaha (Gumbira Said dan Haritz, 2001).

Faktor produksi umur tanaman tidak berpengaruh signifikan terhadap keuntungan minyak pala. Faktor produksi umur tanaman tidak berpengaruh

signifikan ditandai dengan nilai  $P=0,95$  dan nilai  $t$  statistik = -0,06. Tidak signifikannya faktor produksi umur tanaman kemungkinan besar disebabkan karena bahan baku yang digunakan berasal dari wilayah sekitar Bogor seperti Cianjur dan Sukabumi, dimana kisaran umur tanaman di wilayah tersebut antara 25-30 tahun. Tanaman pala dengan umur 25–50 tahun dapat menghasilkan 160 kg buah/pohon/tahun, yang terdiri atas daging buah, biji (22,50 kg), dan fuli (3 kg) (Bustaman, 2008).

Faktor produksi curahan hari kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap keuntungan minyak pala ditandai dengan nilai  $P=0,5856$  dan nilai  $t$  statistik=-0,5458. Faktor produksi curahan hari kerja juga tidak berpengaruh signifikan terhadap PAD ditandai dengan nilai  $P=0,0999$  dan nilai  $t$  statistik=1,6501. Hal ini sesuai dengan Soekartawi (2005) yang menyatakan bahwa karakteristik agroindustri dengan skala kecil justru menggunakan tenaga kerja yang lebih banyak, dengan tingkat pendidikan dan keterampilan yang sangat terbatas.

Tingkat keuntungan yang diperoleh dari penyulingan minyak pala industri kecil tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan asli daerah ditandai dengan nilai  $P=0,5496$  dan nilai  $t$  statistik=0,5990. Hal ini disebabkan karena berdasarkan hasil penelitian hanya 33,33% industri yang membayar pajak daerah.

Berdasarkan hasil penelitian, kontribusi penyulingan agroindustri kecil ini terhadap pendapatan asli daerah (PAD) belum nyata, dibuktikan dengan tingkat keuntungan yang diperoleh dari penyulingan minyak pala industri kecil tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap PAD ditandai dengan nilai  $P=0,55$  dan nilai  $t$  statistik=0,60.

Kontribusi terhadap PAD, hanya sebatas retribusi di tingkat kelurahan atau

kecamatan (Komunikasi personal dengan Kepala Bidang Perkebunan Dinas Pertanian Kabupaten Bogor).

### SIMPULAN

Faktor-faktor produksi yang meliputi variabel-variabel jumlah biji pala, jumlah fuli, dan lama penyulingan mempunyai pengaruh signifikan terhadap jumlah produksi. Variabel umur tanaman dan curahan hari kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi pada agroindustri kecil penyulingan minyak pala di kabupaten Bogor.

Hasil analisis jalur (*Path analysis*) dengan menggunakan program tetrad didapatkan bahwa faktor-faktor produksi yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap keuntungan adalah variabel jumlah biji pala, variabel jumlah fuli dan variabel lama penyulingan. Variabel jumlah biji pala dan variabel jumlah fuli mempunyai pengaruh signifikan terhadap pendapatan asli daerah kabupaten Bogor.

Keuntungan yang didapat dari agroindustri minyak pala tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan asli daerah kabupaten Bogor, sehingga dapat disimpulkan bahwa keuntungan agroindustri kecil minyak pala belum memberikan kontribusi terhadap pendapatan asli daerah kabupaten Bogor.

### Saran

Pemberdayaan dan dukungan dari pemerintah daerah Kabupaten Bogor kepada penyuling agroindustri kecil sehingga keuntungan yang didapat dari agroindustri ini dapat memberikan kontribusi bagi pendapatan asli daerah Kabupaten Bogor. Peluang dan prospek bagi agroindustri penyulingan minyak pala ini sangat besar dan potensial untuk dikembangkan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Armando, R., 2009. Memproduksi 15 Minyak Asiri Berkualitas. Penebar Swadaya. Jakarta.
- BPS (Badan Pusat Statistik). 2010. Volume dan Nilai Ekspor Lima Komoditas Minyak Atsiri Terbesar Indonesia Pada Tahun 2009. Jakarta.
- Bustaman, Sjahrul. 2008. *Prospek Pengembangan Pala Banda Sebagai Komoditas Ekspor Maluku. Jurnal Litbang Pertanian. Vol. 27(3), hlm. 93-98.*
- Direktorat Jenderal Perkebunan, 2010. Daerah Sumber Tanaman Pala di Propinsi Jawa Barat.
- Dinas Perkebunan Jawa Barat. 2010. Sentra Produksi dan Luas Areal Tanaman Pala.
- Ghozali, I. 2010. *Structural Equation Modelling Mencari Hubungan Kausalitas Antar Variabel Pendekatan Induktif dengan Program TETRAD IV. Universitas Diponegoro, Semarang.*
- Gujarati, Damodar. 2003. *Basic Econometrics. 3<sup>rd</sup> edition ed. New York: Mc-Graw Hill, Inc.*
- Gumbira Said. E dan I. A. Haritz. 2001. *Manajemen Agribisnis. Ghalia Indonesia, Jakarta.*

- Hadad, E.A. 2002. Pala. Edisi Khusus Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor.
- Hansen, D.R. and MM. Mowen. 2000. Manajemen Biaya: Akuntansi dan Pengendalian, Terjemahan. Salemba Empat. Jakarta.
- Mulyadi. 2002. Akuntansi Biaya. Penerbit Aditya Media. Yogyakarta.
- Ningsih, Rahayu. 2007. Optimasi waktu destilasi dan reformulasi fraksi minyak pala dan fuli (*Myristica fragrans houtt*) sesuai standar spesifikasi. Tesis. Tidak dipublikasikan. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nufus, Nurhayati. 2004. Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Produksi Nilam dan Minyak Nilam di Kecamatan Padang Jaya. Jurnal Penelitian UNIB J-LP. Vol - 10 (1-2-3), hlm. 35-38.
- Rusli, MS. 2010. Sukses Memproduksi Minyak Atsiri. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Saragih, B. 2010. Agribisnis: Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian, Edisi Ketiga. PT. Penerbit IPB Press.