

## FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKSI GARAM RAKYAT DI KECAMATAN SEUNUDDON KABUPATEN ACEH UTARA

Ade Mauliza, Suryadi dan Murdani

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian  
Staff Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi garam rakyat di Kecamatan Seunuddon Kabupaten Aceh Utara. Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode analisis data menggunakan fungsi produksi Cobb-Dougllass.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel luas lahan, bibit garam, tenaga kerja dan kayu bakar secara serempak mempunyai pengaruh yang sangat signifikan terhadap produksi garam. Hal ini ditunjukkan oleh nilai probabilitas F lebih kecil dari alpha ( $0,000 < 0,01$ ). Secara parsial faktor-faktor yang mempengaruhi produksi garam rakyat di Kecamatan Seunuddon Kabupaten Aceh Utara adalah variabel bibit dan kayu bakar, sedangkan yang tidak berpengaruh nyata terhadap produksi garam di Kecamatan Seunuddon Kabupaten Aceh Utara adalah variabel luas lahan dan tenaga kerja.

Kata Kunci : *Faktor produksi, Garam Rakyat*

### PENDAHULUAN

Daerah penghasil garam di Provinsi Aceh yaitu terdiri dari Aceh Besar, Pidie, Pidie Jaya, Aceh Utara, Aceh Timur, Aceh Barat Daya, Aceh Selatan, Aceh Tamiang dan Bireuen. Kabupaten Aceh Utara Provinsi Aceh merupakan wilayah agraris dan wilayah/kawasan pesisir atau pantai yang masyarakatnya sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani, nelayan dan petani garam (Salim, 2010). Kabupaten Aceh Utara merupakan daerah yang cukup

potensial untuk perkembangan usaha pembuatan garam yang dapat menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat yang tinggal di daerah ini. Daerah-daerah penghasil garam di Aceh Utara yaitu terdiri dari Kecamatan Dewantara, Syamtalira Bayu, Lapang dan Kecamatan Seunuddon (Rochwulaningsih, 2013).

Kabupaten Aceh Utara merupakan salah satu kabupaten yang terletak tidak jauh dari selat Malaka sehingga keadaan tanah di sekitar

lancang sira (Pondok Garam) banyak mengandung garam. Hal inilah yang membuat masyarakat pada beberapa kecamatan di Kabupaten Aceh Utara banyak yang bekerja sebagai petani garam. Mereka bekerja secara individual pada lancang sira

(Pondok Garam) milik mereka dan hanya menghasilkan garam tradisional. Usaha sentra pembuatan garam di Kecamatan Seunuddon terdiri dari dua (2) desa yaitu Teupin Kuyun dan Ulee Rubek.

**Tabel 1. Produksi garam menurut Kecamatan di Kabupaten Aceh Utara 2014**

No	Kecamatan	Luas lahan (Ha)	Produksi (Ton)
1	Dewantara	0.16	420.981
2	Syamtalira Bayu	0.08	340.180
3	Lapang	0.41	320.645
4	Seunuddon	0.28	835.342
<b>Jumlah</b>		<b>0.93</b>	<b>1.917.148</b>

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh Utara, 2015

Proses produksi garam di Kecamatan Seunuddon pada umumnya sama dan masih sangat tradisional, yaitu tanah digaruk dengan menggunakan cangkul garpu (Creuh), kemudian dijemur pada terik matahari, selanjutnya tanah ditumpuk menjadi dua tumpukkan yang dialasi dengan pelepah kelapa dan sebelah menyebelah diantara kolam kecil yang telah dibuat terlebih dahulu. Kemudian tumpukkan tanah tersebut satu persatu disiram air laut, sehingga air tirsan mengalir ke dalam kolam kecil. Air hasil tirsan selanjutnya diangkat untuk disimpan di dalam

sebuah bak yang terbuat dari kayu dan dilapisi oleh terpal plastik hitam. Kemudian air tersebut diambil sebahagian dan dimasak dengan menggunakan kayu bakar sampai kering sehingga terlihat butiran-butiran warna putih yang berbentuk kristal yang disebut dengan garam. tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi garam di Kecamatan Seunuddon Kabupaten Aceh Utara.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di dua Desa di Kecamatan Seunuddon yaitu

Desa Ulee Rubek dan Teupin Kuyun. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan Desa Teupin Kuyun dan Ulee Rubek merupakan penghasil garam di Kecamatan Seunuddon. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada faktor-faktor yang mempengaruhi produksi yaitu luas lahan, bibit garam, tenaga kerja dan kayu bakar terhadap produksi garam rakyat di Kecamatan Seunuddon Kabupaten Aceh Utara.

Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu sebesar 40% dari jumlah populasi dilokasi penelitian yaitu 36 orang yang dijadikan sebagai sampel penelitian. Adapun perincian jumlah petani garam di Kecamatan Seunuddon Kabupaten Aceh Utara adalah sebagai berikut :

**Tabel 2. Distribusi wilayah Populasi dan Sampel Petani Garam di Kecamatan Seunuddon Kabupaten Aceh Utara**

No	Desa	Populasi (jiwa)	Sampel (jiwa)
1	Teupin Kuyun	52	21
2	Ulee Rubek	39	15
<b>Jumlah</b>		<b>91</b>	<b>36</b>

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh Utara, Dalam angka tahun 2014

Untuk mempermudah perhitungan dari fungsi tersebut kemudian ditransformasikan dalam bentuk logaritma linier, sehingga persamaan matematisnya menjadi (Situmorang, 2007)

$$\ln Y = a + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + e$$

Keterangan:

Y : Tingkat produksi garam  
a : Konstanta

bi : Parameter estimasi  
X<sub>1</sub> : Luas lahan (Ha)  
X<sub>2</sub> : Bibit garam (Kg)  
X<sub>3</sub> : Tenaga kerja (HOK/Ha)  
X<sub>4</sub> : Kayu Bakar (Kubit)  
e : error term

### Pengujian Hipotesis

Uji F, digunakan untuk mengetahui bentuk hubungan secara

serempak antara variabel bebas X terhadap variabel terikat (Y).

$$F_{hitung} = \frac{R^2/K}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Keterangan :

$R^2$  = Koefisien determinasi

K = Variabel peubah bebas

n = Jumlah sampel

Dengan ketentuan:

- $F_{hitung} > F_{tabel}$ , pada taraf nyata 0,05 maka terima  $H_a$  dan tolak  $H_o$
- $F_{hitung} < F_{tabel}$ , pada taraf nyata 0,05 maka terima  $H_o$  dan tolak  $H_a$

Uji t, digunakan untuk mengetahui pengaruh secara parsial dari variabel bebas X terhadap variabel terikat (Y)

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{S_{b_i}}$$

$S_{b_i}$

Keterangan :

$b_i$  = Koefisien regresi

$S_{b_i}$  = Standar error dari koefisien regresi

Dengan ketentuan:

- $t_{hitung} > t_{tabel}$ , pada taraf nyata 0,05 maka terima  $H_a$  dan tolak  $H_o$
- $t_{hitung} < t_{tabel}$ , pada taraf nyata 0,05 maka terima  $H_o$  dan tolak  $H_a$

Untuk hipotesis diformulasikan sebagai berikut:

- $H_o : b_i = 0$ , artinya luas lahan, bibit garam, tenaga kerja dan kayu bakar berpengaruh nyata terhadap produksi garam.
- $H_a : b_i \neq 0$ , artinya luas lahan, bibit garam, tenaga kerja dan kayu bakar tidak berpengaruh nyata terhadap produksi garam.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Faktor - faktor Yang Mempengaruhi Produksi Garam Rakyat

Faktor - faktor yang mempengaruhi produksi garam rakyat di Kecamatan Seunuddon Kabupaten Aceh Utara terdiri dari luas lahan, bibit, tenaga kerja dan kayu bakar.

#### Luas Lahan

Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat produksi garam adalah luas lahan. Petani

garam di daerah penelitian, umumnya memproduksi garam pada lahan milik sendiri. Luas lahan yang digunakan tiap petani untuk usahatani garam di lokasi penelitian cukup beragam yaitu dari 0,0225 Ha hingga 0,05 Ha dan rata-rata luas lahan di daerah penelitian yaitu 0,038583333 Ha

### **Bibit**

Petani garam di daerah penelitian memproduksi garam dengan menggunakan garam pancing atau bibit garam. Bibit garam di beli oleh petani dengan harga Rp 60.000/sak atau 50 kg. dalam satu kali pemasakan garam biasanya petani menggunakan 10 kg bibit untuk satu kali proses produksi yang dimasak menggunakan air laut. Dalam satu bulan rata-rata bibit garam yang digunakan oleh petani garam di tempat penelitian adalah 318,34 kg.

### **Tenaga kerja**

Jumlah tenaga kerja yang diperkirakan dalam usahatani garam tidak banyak, paling sedikit satu orang dan paling banyak dua orang. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jumlah pekerja

dalam usaha garam rakyat dalam sehari yaitu paling banyak 2 orang dan paling sedikit 1 orang. Para pekerja ini berasal dari keluarga sendiri Biasanya istri, suami atau juga anak ikut bekerja membantu pembuatan garam.

### **Kayu Bakar**

Kayu bakar merupakan bahan yang digunakan untuk pembakaran dalam memproduksi garam. Kayu bakar yang digunakan oleh petani garam dalam sehari yaitu sebanyak 0,24 kubik yang digunakan untuk bahan pembakaran dalam proses produksi garam. Dalam satu bulan rata-rata kayu bakar yang digunakan yaitu sebanyak 7,25 kubik

### **Hasil Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi**

#### **Uji Asumsi Klasik**

##### 1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui asumsi normalitas dapat dilihat pada kurva *Normal P-P Plot Of Regression Standarized Residual*. Berdasarkan hasil output data pada lampiran 4 dilihat bahwa data menyebar di sekitar diagram dan mengikuti model regresi sehingga dapat disimpulkan

bahwa data yang diolah merupakan data yang berdistribusi normal sehingga uji normalitas terpenuhi

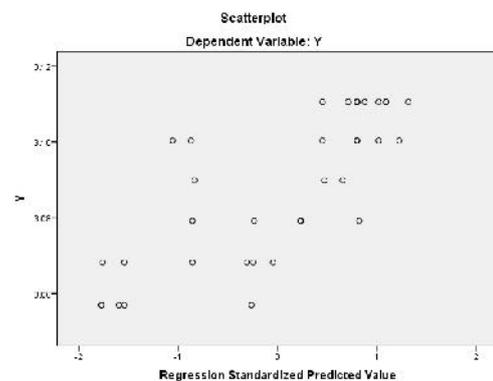
## 2. Uji Multikolinieritas

Berdasarkan tabel *coefficients* pada lampiran 3 dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel independen memiliki nilai tolerance > 0,10 begitu juga dengan hasil perhitungan yang dimiliki oleh nilai VIF menunjukkan nilai VIF < 10 jadi dalam model ini tidak terjadi multikolinieritas antara variabel independen

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian heteroskedastisitas digunakan untuk melihat apakah variabel pengganggu mempunyai varian yang sama atau tidak. Pengujian gejala heteroskedastisitas dalam persamaan regresi linier berganda dapat diketahui dengan metode *Scatterplot*. Jika terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur

(bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengidentifikasi telah terjadi heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak terdapat pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas, sehingga model regresi tersebut layak digunakan. Dari hasil analisis didapatkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada penelitian ini dikarenakan bentuk *Scatterplot* yang tidak beraturan.



## Uji Statistik

Untuk mengetahui pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap produksi maka dilakukan analisis fungsi Cobb-Doglass.

Tabel. 5. Hasil Regresi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Garam

Model	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	T	Sig	Collinerarity Statistics
	B	Std.Error	Beta			VIF
(Constant)	2.945	0.286		10.280	0.000	
X1 L. Lahan	-0.003	0.016	-0.025	-0.204	0.840	1.171
X2 Bibit	0.232	0.042	0.634	5.476	0.000	1.058
X3 T. Kerja	0.077	0.087	0.101	0.890	0.380	1.025
X4 K. Bakar	-0.662	0.240	-0.336	-2.759	0.010	1.170
R = 0.779 F <sub>hitung</sub> = 11.954						
R <sup>2</sup> = 0.607 F <sub>Sig</sub> = 0.000						

Sumber : Data primer (diolah)

### Uji F

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh faktor-faktor yang mempengaruhi produksi garam yaitu sebagai berikut:

$$\text{LnY} = \text{Ln} 2.945 - 0.003 \text{ LnX}_1 + 0.232 \text{ LnX}_2 + 0.077 \text{ LnX}_3 - 0.662 \text{ LnX}_4 + E$$

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,607 ini menunjukkan bahwa variasi luas lahan, bibit garam, tenaga kerja dan kayu bakar mampu menjelaskan variasi produksi garam sebesar 60,7% dan sisanya 39,3% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Uji F adalah uji serempak untuk melihat pengaruh semua variabel secara bersama terhadap variabel terikat. Perbandingan nilai

signifikan F dengan alpha menunjukkan bahwa nilai signifikan F lebih kecil dari alpha ( $0,000 < 0,01$ ), berarti secara serempak semua variabel bebas luas lahan, bibit garam, tenaga kerja dan kayu bakar memiliki pengaruh yang sangat nyata terhadap produksi garam.

Uji t secara parsial terlihat bahwa variabel luas lahan dan tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produksi garam, sedangkan variabel bibit dan kayu bakar berpengaruh nyata terhadap produksi garam.

Variabel luas lahan ( $X_1$ ) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi garam ( $Y$ ) yang ditunjukkan oleh nilai signifikan lebih besar dari alpha yaitu  $0,840 > 0,05$ . Tidak signifikannya

variabel luas lahan terhadap produksi garam rakyat dikarenakan dalam proses produksi para petani garam lebih banyak menggunakan bibit garam.

Variabel bibit garam (X2) berpengaruh sangat nyata terhadap produksi garam (Y) yang ditunjukkan oleh nilai signifikan lebih kecil dari alpha yaitu  $0,000 < 0,01$ . Koefisien regresi sebesar 0,232, dapat diartikan bahwa setiap penambahan bibit garam sebesar 10% maka akan meningkatkan produksi sebesar 2,32%. Hal ini berarti bahwa apabila bibit garam yang digunakan oleh petani semakin banyak maka akan menambah produksi garam. Rata-rata penggunaan bibit garam di tempat penelitian yaitu sebanyak 318,34 kg/bulan.

Variabel tenaga kerja (X3) tidak berpengaruh nyata terhadap produksi garam (Y) yang ditunjukkan oleh nilai signifikan  $t$  lebih besar dari alpha yaitu  $0,380 > 0,05$ . Tidak berpengaruhnya variabel tenaga kerja terhadap produksi garam, dikarenakan dalam proses produksi garam tidak banyak memerlukan

tenaga kerja. Pada proses produksi garam tenaga kerja dibutuhkan pada saat pengangkutan air laut dari tambak atau tempat penampungan untuk dimasak dan proses pemasakan.

Variabel kayu bakar (X4) berpengaruh sangat nyata terhadap produksi garam (Y) karena nilai signifikan  $t$  lebih kecil dari alpha yaitu  $0,010 < 0,05$ . Berpengaruhnya kayu bakar pada produksi garam dikarenakan dalam proses produksi garam banyak memakai kayu bakar. Koefisien regresi sebesar -0,662 dapat diartikan bahwa setiap penambahan kayu bakar sebanyak 10% maka akan menurunkan produksi garam sebanyak 6,62%. 1 truk kayu bakar bisa memproduksi garam selama 25 hari. Kayu bakar yang selama ini dipakai kualitasnya kurang bagus sehingga jumlah kayu yang digunakan semakin meningkat, tapi di sisi lain jumlah produksi tetap sama, sehingga dalam 1 truk kayu bakar tidak mencukupi lagi untuk 25 hari. Dengan menggunakan kayu bakar yang lebih banyak maka proses produksi garam bisa lebih cepat selesai, akan tetapi petani garam tetap memproduksi garam dalam jumlah

yang sama walaupun dalam proses produksi lebih hemat waktu namun petani garam hanya memproduksi garam 2 kali dalam satu hari. Rata-rata penggunaan kayu bakar dilokasi penelitian yaitu sebanyak 7,25 kubik/bulan.

### KESIMPULAN

1. Uji serempak melihat pengaruh semua variabel secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Perbandingan nilai signifikan F dengan alpha menunjukkan bahwa nilai signifikan F lebih kecil dari alpha ( $0,000 < 0,01$ ), berarti secara serempak semua variabel bebas luas lahan, bibit garam, tenaga kerja dan kayu bakar memiliki pengaruh yang sangat nyata terhadap produksi garam.
2. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,607 ini menunjukkan bahwa variasi luas lahan, bibit garam, tenaga kerja dan kayu bakar mampu menjelaskan variasi produksi garam sebesar 60,7% dan sisanya 39,3% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi garam di Kecamatan Seunuddon Kabupaten Aceh Utara adalah bibit garam (X2) dan kayu bakar (X4) yang ditunjukkan oleh nilai signifikan t lebih kecil dari alpha  $< 0,05$ .

### SARAN

Dalam rangka membantu meningkatkan produksi garam maka, disarankan kepada pemerintah agar dapat memberikan bantuan bibit garam kepada para petani garam dan kepada para penyuluh pertanian agar menghimbau masyarakat untuk memanfaatkan garam tradisional sebagai salah satu dari Sembilan kebutuhan pokok sehari-hari. Kepada para petani garam untuk membuat kemasan pada produk garam agar konsumen lebih mengenal produksi garam Seunuddon.

### DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh Utara. (2015). *Produksi garam menurut Kecamatan di Kabupaten Aceh Utara 2014*.
- Rochwulaningsih, Y. (2013). *Kajian Sosiokultural Usaha Garam*

- Rakyat di Aceh. *HUMANIKA*, 18(2).
- Salim, M. (2010). Dinamika Kebijakan Kelautan dan Perikanan Kabupaten Rembang Pada Masa Reformasi dan Otonomi Daerah Tahun 1998-2008. Universitas Diponegoro.
- Situmorang, J. (2007). Analisis Produktivitas Dengan Menggunakan Fungsi Produksi Cobb-Douglas Dalam Menentukan Return To Scale Pada PT. Perkebunan Nusantara IV Sawit Langkat. *Analisis Produktivitas Dengan Menggunakan Fungsi Produksi Cobb-Douglas Dalam Menentukan Return To Scale Pada PT. Perkebunan Nusantara IV Sawit Langkat.*