

**FAKTOR- FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN DAN
PENAWARAN EKSPOR IKAN HIAS INJEL NAPOLEON
POMACANTHUS XANTHOMETAPON
DI SULAWESI SELATAN**

***THE FACTORS AFFECTING DEMAND AND SUPPLY OF
ORNAMENTAL FISH EXPORTS INJEL NAPOLEON POMOCANTHUS
XANTHOMETAPON IN SOUTH SULAWESI***

Mauli Kasmi

Email : maulikasmi@yahoo.com/ maulyk@yahoo.co.id

Jurusan Agribisnis Perikanan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

ABSTRACT

Indonesian ornamental fish export growth between 1987 to 2010 are likely to continue to rise. According AKKII and AKIS (2008), data obtained from the International Trade Center (ITC) shows the average growth of import demand for the country to reach 15% per year. Destination country or the world ornamental fish market, among others the European Union, the USA, Japan, Singapore and Taiwan. The purpose of the study was to determine the factors that affect the demand and supply of ornamental fish exports injel napoleon and to determine the level of supply and demand injel napoleon fish and its relation to the level of utilization. The analysis used is multiple linear regression models of log-log / double logarithmic models or also called constant elasticity using descriptive method. The data in this study based on the dimension of time, namely the time-series data (time series) derived from primary and secondary data from company exporters ornamental fish and ornamental fish business associations. Ornamental fish export price injel napoleon significant negative effect on the demand for ornamental fish export injel napoleon. Ornamental fish export price injel pajamas significant positive effect on the demand for ornamental fish export injel napoleon. The rupiah exchange rate against the dollar has no significant effect terhadap p number injel napoleon fish export demand. Ornamental fish export price injel injel napoleon and pajamas as well as the exchange rate against the dollar significantly influence the number of ornamental fish export demand injel napoleon. Napoleon injel supply curve curved reverse (backward bending supply curve) shows that the supply is declining despite rising prices for suspected fish stock decreases.

Keywords: Demand, Supply, Export, Napoleon (Pomacanthus xanthometapon)

ABSTRAK

Perkembangan ekspor ikan hias Indonesia mulai tahun 1987 sampai 2010 cenderung terus meningkat. Menurut AKKII dan AKIS (2008), data yang diperoleh dari Intemasional Trade Center (ITC) menunjukkan rata-rata pertumbuhan permintaan negara impor mencapai 15% per tahun. Negara tujuan atau pasar ikan hias dunia antara lain Uni Eropa, Amerika Serikat, Jepang, Singapore dan Taiwan. Tujuan penelitian adalah untuk

mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran ekspor ikan hias injel napoleon dan untuk mengetahui tingkat penawaran dan permintaan ikan injel napoleon serta kaitannya dengan tingkat pemanfaatan. Analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda model log-log / model double logaritma atau biasa juga disebut elastisitas konstan dengan menggunakan metode deskriptif. Data dalam penelitian ini berdasarkan dimensi waktu, yaitu data time series (runtut waktu) yang diperoleh dari data primer maupun sekunder dari perusahaan eksportir ikan hias dan asosiasi pengusaha ikan hias. Harga ekspor ikan hias injel napoleon berpengaruh negatif signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor ikan hias injel napoleon. Harga ekspor ikan hias injel piyama berpengaruh positif signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor ikan hias injel napoleon. Nilai tukar rupiah terhadap dollar AS tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor ikan injel napoleon. Harga ekspor ikan hias injel napoleon dan injel piyama serta nilai tukar rupiah terhadap dollar berpengaruh signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor ikan hias injel napoleon. Kurva penawaran injel napoleon melengkung membalik (backward bending supply curve) menunjukkan bahwa suplai semakin menurun walaupun harga ikan meningkat karena diduga stok semakin berkurang.

Kata kunci : Permintaan, Penawaran, Ekspor, Napoleon (Pomacanthus xanthometapon)

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia terletak dalam kawasan segitiga terumbu karang (*coral triangle*) Dunia yang merupakan pusat keragaman biota laut tertinggi terutama spesies karang dan ikan hias yang sangat tinggi. Tercatat lebih dari 500 spesies karang dalam area sekitar 51.000 km² dan telah teridentifikasi 2.057 spesies ikan dari 113 famili yang diperkirakan sekitar 4.234 spesies (Allen dan Adrim, 2003). Produk perikanan merupakan salah satu andalan ekspor Indonesia. Mengingat wilayah laut Indonesia yang terdiri atas luas perairan Indonesia kurang lebih 3,1 juta km² (perairan laut teritorial 0,3 juta km² dan perairan nusantara 2,8 juta km²) dan perairan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) seluas lebih kurang 2,7 juta km² menyimpan banyak jenis ikan

dan hasil perairan lainnya yang memiliki nilai ekonomis penting. Pemasaran hasil perikanan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia yang diarahkan pada pasar ekspor memiliki produk andalannya udang dan ikan injel napoleon. Ikan injel napoleon sebagai komoditas ekspor perikanan kedua telah menyumbangkan devisa pada tahun 1998 sebesar US\$ 215,134 juta atau naik sebesar 13,57 % dari ekspor ikan injel napoleon pada tahun 1997 yang mencapai US\$ 189,43 juta.

Di kawasan ASEAN, Indonesia menempati urutan kedua sebagai negara produsen ikan injel napoleon setelah Philipina. Hal ini disebabkan perbedaan tingkat eksploitasi baik dari segi jumlah maupun teknologi penggunaan alat tangkap. Mengingat bahwa perairan Indonesia masih luas maka peluang untuk meningkatkan produksi masih besar dan itu berarti juga peluang untuk meningkatkan ekspor sebagai penambah

devisa negara juga besar. Indonesia mulai melakukan ekspor ikan hias laut pada awal tahun 1970, perdagangan ikan hias laut tersebut dimulai dari daerah Jawa dan Bali. Selanjutnya diikuti oleh daerah lain seperti Sumatera sekitar tahun 1980 dan Daerah Sulawesi sekitar tahun 1990 (WWF, 2001 *unpublished*). Perkembangan ekspor ikan hias Indonesia mulai tahun 1987 sampai tahun 2010 cenderung terus meningkat. Menurut AKKII dan AKIS (2008), data yang diperoleh dari *Intemasional Trade Center* (ITC) menunjukkan bahwa rata-rata pertumbuhan permintaan negara impor mencapai 15% per tahun. Negara tujuan atau pasar ikan hias dunia antara lain Eropa, Amerika Serikat, Kanada, Arab, Jepang, dan Taiwan. Konsumen terbesar berasal dari negara-negara di Eropa seperti Jerman, Inggris, Belanda, Belgia, dan Perancis. Sementara itu, Amerika Serikat mampu menyerap sekitar 70% dari total impor ikan hias dunia, sedangkan Indonesia baru memenuhi 15% ekspor atau permintaan dunia dari keseluruhan eksportir ikan hias seluruh dunia.

Perdagangan ikan hias di dunia menjadi peluang bisnis yang dapat mendatangkan keuntungan yang sangat besar, yaitu sekitar US \$ 7×10^9 pertahun (Andrews, 2006). Kegiatan perikanan akuarium laut bukan hanya menguntungkan bagi pengusaha eksportir, tetapi juga menjadi mata pencaharian bagi ribuan penangkap ikan di kalangan masyarakat pesisir di dunia. Menurut data WWF (2001; *unpublished*), di Sulawesi Selatan terdapat sekitar 200 sampai 400 nelayan yang pekerjaan utamanya adalah nelayan ikan hias dan

20 sampai 50 pengumpul ikan hias. Akan tetapi berbeda dengan ikan hias air tawar yang 90% adalah hasil budidaya, ikan hias laut hampir semuanya berasal dari hasil penangkapan di alam. Ikan hias laut termasuk karang, ikan dan invertebrata lainnya diambil dari daerah terumbu karang dan habitat lain di sekitarnya. Oleh sebab itu perdagangan ikan hias dapat mengancam kelestarian ekosistem terumbu karang jika penangkapannya tidak berwawasan lingkungan.

Tujuan Penelitian

- 1 Mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terhadap permintaan dan penawaran ekspor ikan hias injel napoleon.
- 2 Mengetahui tingkat penawaran dan permintaan ikan injel napoleon serta kaitannya dengan tingkat pemanfaatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2011 sampai Juli 2012 di perusahaan eksportir ikan hias, Asosiasi Kerang Koral dan Ikan Hias Indonesia (AKKII) dan Asosiasi Ikan Hias Sulawesi (AKIS). Metode dasar yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan eksplanatori. Macam data dalam penelitian ini berdasarkan dimensiwaktu, yaitu data time series (runtut waktu) dan cross section (silang tempat).

Metode Pengambilan Data

Jenis dan sumber data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri

atas Data Primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung di lapangan dengan cara observasi dan wawancara terhadap responden. Data yang dimaksud adalah data time series dan data produksi ikan injel napoleon. Penggunaan data time-series yaitu tujuan pertama menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran dan permintaan ikan injel napoleon untuk ekspor. Data Sekunder, yaitu data yang diperoleh dari kantor atau perusahaan yang erat kaitannya dengan data yang diperlukan untuk melengkapi data primer.

Model Analisis Penawaran dan Permintaan Ekspor

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda model log-log / model double logaritma atau biasa juga disebut elatisitas konstan. Dalam penelitian ini digunakan model penawaran dan model permintaan. Model analisis dengan menggunakan software SPSS versi 18.

a. Model penawaran adalah sebagai berikut:

$$\text{Log } Q^s = \text{Log } \beta_0 + \beta_1 \text{ Log } P_n + \beta_2 \text{ Log } P_p + \beta_3 \text{ Log } B_n \quad (1)$$

Dimana :

Log Q^s	=	Jumlah produksi ikan hias injel napoleon
Log β_0	=	intercept
Log P_n	=	Harga lokal ikan hias injel napoleon
Log P_p	=	Harga lokal ikan hias injel piyama
Log B_n	=	Biaya produksi ikan hias injel napoleon
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	=	koefisien regresi

b. Model permintaan ekspor adalah sebagai berikut:

$$\text{Log } Q^{de} = \text{Log } \alpha_0 + \alpha_1 \text{ Log } P_{En} + \alpha_2 \text{ Log } P_{Ep} + \alpha_3 \text{ Log } N_t \quad (2)$$

Dimana :

Log Q^{de}	=	Jumlah permintaan ekspor ikan hias injel napoleon
Log α_0	=	intercept
Log P_{En}	=	Harga ekspor ikan hias injel napoleon
Log P_{Ep}	=	Harga ekspor ikan hias injel Piyama
Log N_t	=	Nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika
$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$	=	koefisien regresi

c. Tren Prediksi Penawaran

Metode dasar yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode

deskriptif. Macam data dalam penelitian ini berdasarkan dimensi waktu, yaitu data time series (runtut waktu) yang diperoleh dari data primer maupun sekunder dari perusahaan eksportir ikan hias dan asosiasi pengusaha ikan hias.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-Faktor yang mempengaruhi terhadap permintaan dan penawaran ekspor ikan hias injel napoleon.

1. Uji Asumsi Klasik Fungsi Penawaran

Uji normalitas, tujuan uji normalitas adalah ingin mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni distribusi data yang tidak menceng ke kiri atau ke kanan. (singgih santoso: 2010). Pengujian normalitas dapat dilihat pada (Gambar 1.) dapat dilihat bahwa garis (titik-titik) telah mengikuti garis diagonal, sehingga dapat dikatakan bahwa persamaan regresi berdistribusi normal. Namun demikian dapat dilihat juga bahwa masih ada sebaran data yang sedikit melengkung dari garis diagonal sehingga masih terdapat beberapa data yang tidak berdistribusi normal.

Uji Heterokedastisitas, menunjukkan bahwa varians variabel tidak sama untuk semua pengamatan/observasi. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap maka disebut homokedastisitas. Model regresi yang baik adalah terjadi homokedastisitas dalam model atau tidak terjadi heterokedastisitas. (wijaya : 2009). Pengujian heterokedastisitas dapat dilihat

pada grafik scatter plot. Heterokedastisitas tidak terjadi jika pada scatterplot titik hasil pengolahan data antara ZPRED dengan SRESID menyebar di bawah ataupun diatas titik origin (angka 0) pada sumbu Y dan tidak mempunyai pola yang teratur. Hasil pengujian heterokedastisitas terlihat pada (Gambar 2.). Terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak, baik diatas angka nol maupun diawah angka nol dari sumbu vertical, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas

Uji Multikolinearitas, bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan diantara variabel bebas memiliki korelasi yang sangat tinggi (wijaya: 2009). Pada model regresi yang bagus, variabel independen seharusnya tidak berkorelasi satu dengan yang lain (Singgih Santoso : 2009). Dalam regresi linier berganda, asumsi yang harus dipenuhi agar taksiran parameter dalam model tersebut bersifat BLUE (Best Linier Unbiased Estimator) adalah multikolinieritas (Nachrowi Djalal : 2005). Multikolinearitas adalah adanya hubungan linear yang sempurna (mendekati sempurna) antara beberapa atau semua variabel bebas. Menurut gujarati (1995) oleh mudrajad kuncoro (2001) bila korelasi antara dua variabel bebas melebihi 0,8 berarti terjadi multikolinearitas.

Pengujian multikolinearitas dapat juga dilihat jika nilai VIF < 10 atau angka toleransi diatas 10% berarti model regresi tersebut bebas dari multikolinearitas (danang sunyoto : 2009). Hasil pengujian multikolinearitas terlihat pada tabel 1:

Tabel 1. Hasil Pengujian Multikolinearitas

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	Log.Pp	.471	2.123
	Log.Bn	.504	1.984
	Log.Pn	.709	1.410

a. Dependent Variable: Log.Qs

Sumber : data diolah, 2011

Dari tabel 1. diatas diperoleh nilai VIF untuk harga injel napoleon (Pn)= 1,410 berada disekitar angka 1 dan angka toleransi = 0,709 mendekati angka 1. Hal

ini menunjukkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas. Untuk nilai VIF harga injel piyama (Pp) = 2.123 berada disekitar 1 dan angka toleransi = 0,471 mendekati angka 1. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas. Sedangkan untuk nilai VIF Biaya produksi Injel Napoleon (Bn) = 1,984 berada di sekitar angka 1 dan angka toleransi = 0,504 mendekati angka 1. Sehingga menunjukkan tidak terjadi gejala multikolinearitas. Hasil pengujian multikolinearitas dapat juga dilihat dari koefisien korelasi antar variabel bebas seperti pada tabel 2. di bawah ini:

Tabel 2. Hasil pengujian multikolinearitas

Model		Coefficient Correlations ^a			
		Log.Pn	Log.Bn	Log.Pp	
1	Correlations	Log.Pn	1.000	-.174	-.306
		Log.Bn	-.174	1.000	-.596
		Log.Pp	-.306	-.596	1.000
	Covariances	Log.Pn	.139	-.022	-.059
		Log.Bn	-.022	.111	-.103
		Log.Pp	-.059	-.103	.270

a. Dependent Variable: Log.Qs

Sumber : data diolah sendiri, 2011

Angka koefisien korelasi masing-masing variabel bebas dilihat pada tabel...didas yang dijelaskan sebagai berikut:

- Korelasi Harga injel napoleon dengan biaya produksi adalah - 0,174
($r < 0,80$ / tidak terjadi multikolinearitas)
- Korelasi harga injel piyama dengan biaya produksi adalah - 0,596

- ($r < 0,80$ / tidak terjadi multikolinearitas)
- Korelasi harga injel napoleon dengan injel piyama adalah -0,306
($r < 0,80$ / tidak terjadi multikolinearitas)

Uji Autokorelasi, Salah satu asumsi yang harus dipenuhi agar taksiran parameter dalam model regresi bersifat BLUE (Best Linier Unbiased Estimator) adalah autokorelasi (Nachrowi jalal: 2005). Uji autokorelasi bertujuan untuk

menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t - 1$). Apabila terjadi korelasi maka hal tersebut menunjukkan adanya problem autokorelasi (wijaya: 2009). Uji autokorelasi dideteksi oleh angka Durbin-Watson. Hasil uji autokorelasi terlihat pada tabel dibawah ini:

a. Predictors: (Constant), Log.Pn, Log.Bn, Log.Pp
 b. Dependent Variable: Log.Qs

Sumber : data diolah, 2011

Nilai durbin-watson pada tabel...adalah sebesar 1,089 yang berarti nilai DW berada diantara -2 dan +2 atau $(-2 < DW < +2)$ menunjukkan bahwa tidak ada masalah autokorelasi pada persamaan regresi.

Tabel 3. Hasil pengujian autokorelasi

Model	Durbin-Watson
1	1.089 ^a

2. Pengujian Hipotesis fungsi penawaran

Uji Parsial. dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil pengujian parsial, diperoleh hasil

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-5.615	2.103		-2.669	.011
	Log.Pp	-1.391	.519	-.451	-2.678	.010
	Log.Bn	.730	.334	.356	2.187	.034
	Log.Pn	1.734	.373	.637	4.643	.000

a. Dependent Variable: Log.Qs

Sumber : Data diolah 2011

1. Nilai signifikan Harga injel Napoleon (Pn) = 0,000 < α (0,05) dan koefisien bertanda positif sehingga keputusan menerima hipotesis artinya harga injel napoleon berpengaruh positif signifikan terhadap jumlah produksi/penawaran ikan injel napoleon.
2. Nilai signifikan harga injel piyama (Pp) = 0,010 < α (0,05), dan koefisien bertanda negatif

sehingga keputusan menerima hipotesis artinya harga ikan injel piyama berpengaruh signifikan terhadap jumlah produksi/penawaran ikan injel napoleon.

3. Nilai signifikan biaya produksi ikan injel napoleon (Bn) = 0,034 < α (0,05) dan koefisien bertanda positif sehingga keputusan menerima hipotesis artinya biaya produksi ikan injel napoleon

berpengaruh positif signifikan terhadap jumlah produksi/penawaran ikan injel napoleon.

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada table...diatas maka model regresi penawaran adalah sebagai berikut:

$$\text{Log } Q^s = -5,615 + 1,734 \text{ Log } P_n - 1,391 \text{ Log } P_p + 0,730 \text{ Log } B_n$$

Hasil regresi diatas memberi arti sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sebesar -5,615. Artinya apabila harga ikan injel napoleon, harga ikan injel piyama, biaya produksi ikan injel napoleon tidak berubah maka terjadi penurunan relative terhadap jumlah produksi/penawaran injel napoleon sebesar 5,615 persen.
2. Nilai koefisien Harga ikan injel napoleon (P_n) sebesar 1,734 artinya setiap kenaikan 1 persen harga injel napoleon maka akan menaikkan jumlah produksi/penawaran ikan injel napoleon sebesar 1,734 persen.
3. Nilai koefisien harga ikan injel piyama (P_p) sebesar -1,391 artinya setiap kenaikan 1 persen harga ikan injel piyama maka akan menurunkan jumlah produksi ikan injel napoleon sebesar 1,391 persen.
4. Nilai koefisien biaya produksi ikan injel napoleon (B_n) sebesar 0,730 artinya setiap kenaikan 1 persen biaya produksi injel napoleon maka akan menaikkan jumlah produksi ikan injel napoleon sebesar 0,730 persen.

Uji Simultan, dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengujian simultan

ANOVA ^b					
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.727	3	.242	10.666	.000 ^a
Residual	.978	43	.023		
Total	1.705	46			

a. Predictors: (Constant), Log.Pn, Log.Bn, Log.Pp

b. Dependent Variable: Log.Qs

Sumber : data diolah 2011

Dari Tabel 5. diperoleh nilai signifikan $0,000 < \alpha (0,05)$ sehingga keputusan menerima hipotesis artinya harga ikan injel napoleon, harga ikan injel piyama, biaya produksi injel napoleon berpengaruh signifikan terhadap jumlah produksi/penawaran ikan injel napoleon. Hal ini berarti model regresi layak dipakai untuk memprediksi jumlah produksi/penawaran ikan hias injel napoleon.

Untuk menerangkan kemampuan model menerangkan variabel terikat dapat dilihat pada tabel pengujian determinasi di bawah:

Tabel 6. Hasil pengujian determinasi

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.653 ^a	.427	.387	.1507782

a. Predictors: (Constant), Log.Pn, Log.Bn, Log.Pp

b. Dependent Variable: Log.Qs

Sumber : data diolah, 2011

Pada Tabel 6. Nilai R sebesar 0,653. Menurut criteria Guilford (dalam al rasyid : 1994) bahwa apabila nilai R atau ($0,40 \leq R \leq 0,70$) maka derajat hubungan/korelasi antara variabel yang

diteliti adalah sedang atau memadai. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa korelasi atau hubungan antara Jumlah produksi dengan tiga variabel bebasnya adalah sedang atau memadai.. Angka R square (R^2) atau koefisien determinansi adalah 0,427. Nilai R^2 menerangkan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikatnya. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel bebas memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi yang terjadi pada variabel terikatnya. Nilai R square (R^2) sebesar 0,427 menerangkan bahwa harga ikan injel napoleon, harga ikan injel piyama, biaya produksi ikan injel mampu menjelaskan sebanyak 42,7% variasi yang terjadi pada jumlah produksi . Sedangkan sisanya sebesar 57,3% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak diteliti.

3 Pengujian Asumsi klasik Model Permintaan ekspor

Uji Normalitas, dapat dilihat pada Gambar 3. Terlihat bahwa data menyebar disekitar garis diagonal, sehingga dapat dikatakan bahwa data memenuhi atau mendekati distribusi normal.

Uji Heterokedastisitas, dapat dilihat pada Gambar 4. Hasil menunjukkan bahwa data-data menyebar secara acak diatas dan dibawah titik nol pada sumbu y, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heterokedastisitas pada model regresi

Uji Multikolinearitas, dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil pengujian multikolinearitas

Coefficients^a

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1 Log.Nt	.789	1.267
Log.Pen	.730	1.370
Log.Pep	.891	1.122

a. Dependent Variable: Log.Qde

Sumber : data diolah, 2011

Nilai VIF untuk harga ekspor napoleon (PE_n)= 1,370 berada disekitar angka 1 dan angka toleransi = 0,730 mendekati angka 1. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas. Untuk nilai VIF harga Ekspor piyama (PE_p) = 1,122 berada disekitar 1 dan angka toleransi = 0,891 mendekati angka 1. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas. Sedangkan untuk nilai VIF Nilai tukar (Nt) = 1,267 berada di sekitar angka 1 dan angka toleransi = 0,789 mendekati angka 1. Sehingga menunjukkan tidak terjadi gejala multikolinearitas. Hasil pengujian multikolinearitas dapat juga dilihat dari koefisien korelasi antar variabel bebas seperti pada Tabel 8. di bawah ini:

4 Pengujian Hipotesis fungsi permintaan ekspor Uji Parsial

Tabel 8 Hasil pengujian secara parsial model permintaan ekspor injel napoleon

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	5.092	3.477		1.465	.150		
	Log.Nt	-.993	.725	-.202	-1.370	.178	.789	1.267
	Log.Pen	-1.166	.536	-.335	-2.178	.035	.730	1.370
	Log.Pep	2.148	.611	.489	3.517	.001	.891	1.122

a. Dependent Variable: Log.Qde

Sumber : data diolah, 2011

1. Nilai signifikan Harga ekspor injel Napoleon (PE_n) = 0,000 < α (0,05) dan koefisien bertanda negatif sehingga keputusan menerima hipotesis artinya harga injel napoleon berpengaruh negatif signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor ikan injel napoleon.
2. Nilai signifikan Harga ekspor injel piyama (PE_p) = 0,001 < α (0,05) dan koefisien bertanda positif sehingga keputusan menerima hipotesis artinya harga injel piyama berpengaruh positif signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor ikan injel napoleon.
3. Nilai signifikan Nilai tukar rupiah terhadap dolar (Nt) = 0,178 > α (0,05) dan koefisien bertanda negatif sehingga keputusan menolak hipotesis artinya nilai tukar rupiah terhadap dolar tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor ikan injel napoleon.

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 10. diatas maka model regresi permintaan ekspor adalah sebagai berikut:

$$\text{Log } Q^{\text{de}} = 5,092 - 1,166 \text{ Log PE}_n + 2,148 \text{ Log PE}_p - 0,993 \text{ Log Nt}$$

Hasil regresi diatas memberi arti sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sebesar -5,615. Artinya apabila harga Ekspor ikan injel napoleon, harga Ekspor ikan injel piyama, Nilai tukar rupiah terhadap dolar tidak berubah maka terjadi peningkatan terhadap jumlah permintaan ekspor ikan injel napoleon sebesar 5,092 persen..
2. Nilai koefisien Harga ekspor napoleon sebesar -1,166, artinya apabila harga ekspor injel napoleon naik sebesar 1 persen maka akan menurunkan jumlah permintaan ekspor ikan injel napoleon sebesar 1,166 persen.
3. Nilai koefisien harga ekspor ikan injel piyama sebesar 2,148, artinya apabila harga ekspor injel piyama naik sebesar 1 persen maka akan menaikkan jumlah permintaan ekspor ikan injel napoleon sebesar 2,148 persen.
4. Nilai koefisien Nilai tukar rupiah terhadap dollar AS sebesar -0,993, artinya apabila nilai tukar rupiah

terhadap dollar AS naik sebesar 1 persen maka akan menurunkan jumlah permintaan ekspor ikan

injel napoleon sebesar 0,993 persen.
Uji Simultan,

Tabel 9. Hasil Pengujian Simultan Model Permintaan Ekspor

ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.441	3	.147	5.022	.005 ^a
Residual	1.260	43	.029		
Total	1.701	46			

a. Predictors: (Constant), Log.Pep, Log.Nt, Log.Pen

b. Dependent Variable: Log.Qde

Sumber : data diolah,2011

Dari Tabel 9. diperoleh nilai signifikan $0,000 < \alpha (0,05)$ sehingga keputusan menerima hipotesis artinya harga ekspor ikan injel napoleon, harga ekspor ikan injel piyama, nilai tukar rupiah terhadap dollar AS berpengaruh signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor ikan injel napoleon. Hal ini berarti model regresi layak dipakai untuk memprediksi jumlah permintaan ekspor ikan injel napolen.

Untuk menerangkan kemampuan model menerangkan variabel terikat dapat dilihat pada tabel pengujian determinasi di bawah:

Tabel 10. Hasil Pengujian Koefisien Determinasi Permintaan Ekspor

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.509 ^a	.259	.208	.17115

a. Predictors: (Constant), Log.Nt, Log.Pep, Log.Pen

Sumber: data diolah, 2011

Pada Tabel 10. Nilai R sebesar 0,509. Menurut criteria Guilford (dalam

al rasyid : 1994) bahwa apabila nilai R atau ($0,40 \leq R \leq 0,70$) maka derajat hubungan/korelasi antara variabel yang diteliti adalah sedang atau memadai. Dari Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa korelasi atau hubungan antara Jumlah permintaan ekspor dengan tiga variabel bebasnya adalah sedang atau memadai.. R² atau koefisien determinasi adalah 0,259. Nilai R² menerangkan variabel bebas dalam menjelaskan variabel terikatnya. Nilai R square (R²) sebesar 0,259 menerangkan bahwa harga ekspor ikan injel napoleon, harga ekspor ikan injel piyama, dan nilai tukar rupiah terhadap dolar mampu menjelaskan sebanyak 25,9% variasi yang terjadi pada jumlah permintaan ekspor ikan injel napoleon. Sedangkan sisanya sebesar 74,1% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak diteliti. Dari hasil penelitian terhadap fungsi penawaran diperoleh bahwa Harga lokal ikan hias injel napoleon berpengaruh positif signifikan terhadap jumlah produksi/penawaran ikan hias injel napoleon, artinya ketika harga lokal ikan hias injel napoleon meningkat

maka jumlah produksi/penawaran ikan hias injel napoleon juga meningkat. Hasil yang didapatkan ini sesuai dengan teori bahwa jumlah produksi/penawaran suatu komoditi dipengaruhi oleh harga komoditi yang bersangkutan. Namun secara empiris hasil yang diperoleh pada penelitian ini berbeda dengan yang didapatkan sebelumnya oleh Yudiarosa (2009), yang mendapatkan pengaruh yang tidak signifikan antara harga ikan injel napoleon dengan jumlah produksi ikan injel napoleon.

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa Harga lokal ikan hias injel piyama berpengaruh negatif signifikan terhadap jumlah produksi/penawaran ikan hias injel napoleon, artinya ketika harga lokal ikan hias injel piyama naik maka jumlah produksi injel napoleon akan mengalami penurunan. Hasil yang diperoleh sesuai dengan teori bahwa jumlah suatu komoditi yang ditawarkan/diproduksi dipengaruhi oleh harga komoditi lain yang terkait. Secara empirik hasil penelitian ini berbeda dengan yang didapatkan sebelumnya oleh indriana yudiarosa yang memperoleh pengaruh positif signifikan harga udang dan kepiting terhadap jumlah produksi ikan injel napoleon. Hubungan negatif harga injel piyama dengan jumlah penawaran/produksi injel napoleon mencerminkan bahwa ikan hias injel piyama merupakan pelengkap dari ikan hias injel napoleon. Artinya para produsen dalam hal ini para nelayan dalam melakukan penangkapan ikan injel napoleon melihat bahwa hasil tangkapan yang mereka peroleh tersebut telah optimal sehingga mereka cenderung mengurangi waktu mereka untuk

melakukan penangkapan terhadap napoleoan sehingga mereka melakukan penangkapan ikan injel piyama.

Hasil penelitian terhadap fungsi permintaan ekspor ikan hias injel napoleon, diperoleh bahwa harga ekspor injel napoleon berpengaruh negatif signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor injel napoleon, Hasil yang diperoleh sesuai dengan teori bahwa harga suatu komoditi berpengaruh terhadap jumlah permintaan suatu komoditi tersebut. Hubungan negatif tersebut artinya ketika harga ekspor injel napoleon naik maka jumlah permintaan ekspor injel napoleon akan turun. Secara empirik hasil yang diperoleh ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Yudiarosa (2009) bahwa Harga ekspor ikan injel napoleon berpengaruh nyata dan positif terhadap ekspor ikan injel napoleon Indonesia pada taraf $\alpha = 5\%$, dengan nilai elastisitas sebesar 2.316. Hal ini berarti kenaikan harga ekspor ikan injel napoleon sebesar 1%, akan diikuti dengan kenaikan ekspor sebesar 2.316%. Koefisien regresinya juga menunjukkan bahwa ikan injel napoleon dari Indonesia cukup mendapat respon yang baik dari pasar internasional, sehingga walaupun harga ekspor yang ditawarkan lebih tinggi namun permintaan ekspornya meningkat lebih besar lagi.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa harga ekspor injel piyama berpengaruh positif signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor injel napoleon, hasil yang diperoleh sesuai dengan teori bahwa jumlah permintaan suatu komoditi dipengaruhi oleh harga komoditi lain yang berkaitan. Hubungan

positif tersebut mencerminkan bahwa ikan injel piyama merupakan pelengkap dari ikan injel napoleon yang dipelihara oleh konsumen. Secara empiris hasil yang diperoleh ini sama dengan hasil penelitian yang didapatkan sebelumnya oleh Yudiarso (2009), hubungan positif signifikan antara kepiting dan udang sebagai komoditi terkait terhadap jumlah permintaan ekspor ikan injel napoleon. Dari hasil penelitian ini diperoleh nilai tukar rupiah terhadap dollar tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor injel napoleon, secara empiris hasil yang diperoleh pada penelitian ini berbeda dengan yang diperoleh sebelumnya secara empiris, penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor suatu komoditi perikanan dilakukan oleh Nugroho (2001) mengenai permintaan ekspor tuna dan udang di Jepang dan Amerika. Penelitian tersebut menggunakan beberapa faktor seperti harga ekspor udang dan tuna, harga domestik tuna dan udang, produksi tuna dan udang Indonesia, produksi tuna dan udang negara pesaing, nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa variabel yang berpengaruh terhadap ekspor adalah nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika serta harga domestik. Penelitian juga dilakukan oleh Mahreda (1996) mengenai permintaan ekspor udang Indonesia. Hasil penelitian diperoleh bahwa harga ekspor berpengaruh signifikan terhadap permintaan ekspor udang indonesia.

Variabel yang diteliti hanya mampu menerangkan sebanyak 25,9% terhadap naik turunnya jumlah permintaan ekspor, sementara sebanyak

74,1% dipengaruhi oleh faktor yang tidak diteliti atau diluar dari model ini. Hal ini menunjukkan bahwa model permintaan ini, tidak terlalu mencerminkan kondisi permintaan ekspor napoleon di sulawesi selatan. Masih ada faktor lain yang lebih mencerminkan kondisi permintaan ekspor injel napoleon di sulawesi selatan.

Hasil penelitian terhadap fungsi penawaran menunjukkan harga lokal ikan hias injel napoleon berpengaruh positif signifikan terhadap jumlah produksi/penawaran ikan hias injel napoleon, artinya ketika harga lokal ikan hias injel napoleon meningkat maka jumlah produksi/penawaran ikan hias injel napoleon juga meningkat. Hasil yang didapatkan ini sesuai dengan teori bahwa jumlah produksi/penawaran suatu komoditi dipengaruhi oleh harga komoditi yang bersangkutan. Namun secara empiris hasil yang diperoleh pada penelitian ini berbeda dengan yang didapatkan sebelumnya oleh Yudiarosa (2009), yang mendapatkan pengaruh yang tidak signifikan antara harga ikan injel napoleon dengan jumlah produksi ikan injel napoleon. Meskipun ada perbedaan secara empirik pada penelitian sebelumnya, namun penelitian saat ini lebih konsisten secara teoritis. Harga lokal ikan hias injel piyama berpengaruh negatif signifikan terhadap jumlah produksi/penawaran ikan hias injel napoleon, artinya ketika harga lokal ikan hias injel piyama naik maka jumlah produksi injel napoleon akan mengalami penurunan. Hasil yang diperoleh sesuai dengan teori bahwa jumlah suatu komoditi yang ditawarkan/diproduksi dipengaruhi oleh harga komoditi lain

yang terkait. Secara empirik hasil penelitian ini berbeda dengan yang didapatkan sebelumnya oleh Indriana Yudiantosa yang memperoleh pengaruh positif signifikan harga udang dan kepiting terhadap jumlah produksi ikan injel napoleon. Hubungan negatif harga injel piyama dengan jumlah penawaran/produksi injel napoleon mencerminkan bahwa ikan hias injel piyama merupakan pelengkap dari ikan hias injel napoleon. Artinya para produsen dalam hal ini para nelayan dalam melakukan penangkapan ikan injel napoleon melihat bahwa hasil tangkapan yang mereka peroleh tersebut telah optimal sehingga mereka cenderung mengurangi waktu mereka untuk melakukan penangkapan terhadap napoleon sehingga mereka melakukan penangkapan ikan injel piyama.

Hasil penelitian menunjukkan harga ekspor injel piyama berpengaruh positif signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor injel napoleon, hasil yang diperoleh sesuai dengan teori bahwa jumlah permintaan suatu komoditi dipengaruhi oleh harga komoditi lain yang berkaitan. Hubungan positif tersebut mencerminkan bahwa ikan injel piyama merupakan pelengkap dari ikan injel napoleon yang dipelihara oleh konsumen. Secara empiris hasil yang diperoleh ini sama dengan hasil penelitian yang didapatkan sebelumnya oleh Yudiantoso (2009), hubungan positif signifikan antara kepiting dan udang sebagai komoditi terkait terhadap jumlah permintaan ekspor ikan injel napoleon.

Penelitian menunjukkan nilai tukar rupiah terhadap dollar tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah

permintaan ekspor injel napoleon, secara empiris hasil yang diperoleh pada penelitian ini berbeda dengan yang diperoleh sebelumnya secara empiris, penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan ekspor suatu komoditi perikanan dilakukan oleh Nugroho (2006) mengenai permintaan ekspor tuna dan udang di Jepang dan Amerika. Penelitian tersebut menggunakan beberapa faktor seperti harga ekspor udang dan tuna, harga domestik tuna dan udang, produksi tuna dan udang Indonesia, produksi tuna dan udang negara pesaing, nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa variabel yang berpengaruh terhadap ekspor adalah nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika serta harga domestik. Penelitian juga dilakukan oleh Yuyun (1996) mengenai permintaan ekspor udang Indonesia. Hasil penelitian diperoleh bahwa harga ekspor berpengaruh signifikan terhadap permintaan ekspor udang Indonesia.

Variabel yang diteliti hanya mampu menerangkan sebanyak 25,9% terhadap naik turunnya jumlah permintaan ekspor, sementara sebanyak 74,1% dipengaruhi oleh faktor yang tidak diteliti atau diluar dari model ini. Hal ini menunjukkan bahwa model permintaan ini, tidak terlalu mencerminkan kondisi permintaan ekspor napoleon di Sulawesi Selatan. Masih ada faktor lain yang lebih mencerminkan kondisi permintaan ekspor injel napoleon di Sulawesi Selatan.

Permintaan dan Penawaran Ikan Injel Napoleon

Permintaan (demand) ikan injel napoleon termasuk ikan hias yang sangat diminati. Dari penelusuran peneliti di lapangan tidak diperoleh berapa angka pasti sebenarnya dari permintaan terhadap ikan napoleon. Hanya saja di Sulawesi Selatan diperoleh informasi bahwa berapapun yang mampu dihasilkan atau ditangkap oleh nelayan akan diserap semua oleh pasar. Menurut Kasmi dkk, (2010) ikan hias laut yang paling diminati oleh pasar global adalah ikan jenis injel, khususnya ikan injel napoleon dan pyama. Kedua jenis ikan ini berapapun yang tertangkap langsung habis dan bahkan ikan hias jenis lainnya bisa ikut terjual sehingga jenis ikan ini merupakan incaran oleh eksportir, hanya saja keberadaan kedua jenis ikan tersebut di daerah tertentu sehingga stok di farm (tempat pemeliharaan ikan hias) jarang ada.

Bila melihat harga ikan injel napoleon yang cenderung meningkat, maka berdasarkan hukum permintaan seharusnya permintaan terhadap ikan hias ini juga akan menurun. Sebagaimana hukum permintaan, peningkatan harga akan mengakibatkan adanya penurunan permintaan dan sebaliknya penurunan harga akan mengakibatkan peningkatan permintaan dengan asumsi ceteris paribus. Oleh karena ikan hias dapat digolongkan sebagai barang prestise yang dapat menambah prestise seseorang untuk memilikinya dan barang yang unik, sehingga mendapat pengecualian dalam hukum permintaan. Pengecualian terhadap hukum permintaan tersebut dimana semakin sedikit barang dalam hal ini adalah ikan injel napoleon yang ditawarkan pasar maka semakin besar

keinginan konsumen untuk memilikinya dan hal ini kemudian mendorong harganya semakin meningkat.

Dari sisi penawaran (supply), berdasarkan hukum penawaran dimana semakin tinggi harga sebuah barang atau jasa maka akan semakin tinggi pula penawaran barang atau jasa tersebut oleh produsen. Namun dalam kenyataannya di tingkat ekspor ikan hias, pada kasus ini hukum tersebut tidaklah berlaku dimana harga ikan injel napoleon cenderung meningkat namun penawarannya justru cenderung menurun (Gambar 1). Hal ini sesuai dengan pendapat Fauzi (2006), pada prinsipnya model Copes ini menggambarkan keseimbangan perikanan dari sisi permintaan (demand side) dan sisi penawaran (supply side).

Permintaan terhadap ikan ditentukan oleh kurva suplai yang melengkung ke belakang pada tingkat produksi ikan secara optimal. Kadang-kadang ditemui adanya kurva penawaran yang mempunyai slope negatif yaitu pada kasus yang sering kita jumpai adalah kurva penawaran akan ikan yang berbentuk melengkung membalik (backward bending supply curve). Hal ini merujuk pada kurva penawaran ikan model Copes bahwa kasus yang terjadi pada hasil produksi ikan injel napoleon awalnya terjadi peningkatan produksi, kemudian terjadi produksi menurun terus disebabkan tekanan eksploitasi cukup tinggi walaupun ada penambahan upaya. Secara grafik, penawaran akan terlihat mengalami pergeseran slope ke arah berlawanan dengan jarum jam (counter clockwise) atau dengan kata lain slope/ kemiringan yang makin tajam disebabkan karena stok ikan mengalami penurunan.

Penurunan penawaran dan penjualan ikan injel napoleon tidak terjadi akibat turunnya permintaan terhadap ikan ini. Akan tetapi disebabkan hasil tangkapan nelayan memang semakin berkurang walaupun daerah penangkapannya semakin diperluas. Hal ini sejalan dengan Hanafiah dan Saefuddin (2006), yang menyatakan bahwa penawaran hasil perikanan bersumber dari produksi, kelebihan stok tahun yang lalu dan impor. Dalam kaitannya dengan produksi, perubahan produksi perikanan dipengaruhi oleh perubahan harga, kondisi cuaca, kesempatan mengalihkan usaha kepada usaha alternatif yang lain, kemungkinan kenaikan permintaan, banyaknya penggunaan produk alternatif yang harganya lebih mantap, dan subsidi dan dorongan pemerintah. Adanya perubahan produksi perikanan juga dapat terjadi karena perubahan dalam areal (penangkapan dan pemeliharaan) dan perubahan dalam hasil rata-rata per unit luas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka kesimpulan dalam penelitian ini adalah :

1. Harga ekspor ikan hias injel napoleon berpengaruh negatif signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor ikan hias injel napoleon. Harga ekspor ikan hias injel piyama berpengaruh positif signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor ikan hias injel napoleon
2. Nilai tukar rupiah terhadap dollar AS tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor ikan injel napoleon. Harga ekspor ikan hias injel napoleon, harga ekspor ikan hias injel piyama, Nilai tukar rupiah terhadap dollar berpengaruh signifikan terhadap jumlah permintaan ekspor ikan hias injel napoleon.
3. Kurva penawaran injel napoleon melengkung membalik (*backward bending supply curve*) menunjukkan bahwa suplai semakin menurun walaupun harga ikan meningkat karena diduga stok semakin berkurang.

Saran

1. Penelitian ini hanya menemukan sebagian kecil variabel yang diukur mampu menerangkan model produksinya, sehingga penelitian selanjutnya disarankan menggunakan variabel variabel /aspek-aspek biologi, teknologi, maupun kebijakan konservasi dalam model produksi.
2. Penelitian ini hanya menemukan sebagian kecil variabel yang diukur mampu menerangkan model permintaan eksportnya, sehingga penelitian selanjutnya diharapkan mencari faktor-faktor yang dianggap lebih mampu menerangkan model permintaan eksportnya.
3. Untuk menjamin suplai ikan injel napoleon perlu penelitian upaya budidaya.

DAFTAR PUSTAKA

- AKKII dan AKIS, 2010. *Laporan Realisasi Produksi Ikan Hias di Perairan Sulawesi Selatan*, Jakarta.
-, 2008. *Pasar dan Peluang Bisnis Ekspor Ikan Hias Laut Indonesia. Program Rehabilitasi dan pengelolaan Terumbu Karang (Coremap II)*, Provinsi Sulawesi Selatan, 4-5 Juni.
- AKKII. 2001. *Petunjuk Teknis Perdagangan Ikan Hias dan Coral Indonesia*. www.akkii.org
- Allen, G and M. Adrim. 2003. *Coral Reef Fishes of Indonesia*. Zoological Studies. 42 (1). pp. 1-72.
- Andrews, C. 2006. *The Ornamental Fish Trade and Fish Conservation*. *Journal of Fish Biology*. Volume 37 Issue SA, P. pp. 53 - 59.
- Fauzi, A. 2006. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan, Teori dan aplikasi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Gujarati,D. 1995. *Basic Economics*.Mc. Graw-Hill. Internasional Book Com pany. Singapore.
- Hanafiah, A.M dan Saefuddin, A. M. 2006.*Tataniaga Hasil Perikanan*. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Kasmi, M., Yanuarita, D., Jompa, J., Nessa, N. M., Budimawan., Buhari, N, and Husain, A. A., 2010. *Trends and Mangement Challenges of Ornamental Reef Fishes Trading in South Sulawesi*. Presented at International Symposium on Small Islands and Coral Reef in Ambon, August 4-5, 2010.
- Nugroho, D. 2006. *Kondisi Tend Biomassa Ikan Layang (Decapcerus spp), di Laut Jawa dan Sekitarnya*, Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia, Volume XII No.13 Tahun 2006, Balai Riset Kelautan dan Perikanan, Jakarta.
- WWF. 2001. *Aktivitas Perdagangan Ornamen Akuarium Laut dan Kemungkinan Penerapan Sertifikasi Kelautan Di Indonesia*. Unpublished.