

# ELASTISITAS TINGKAT PENJUALAN IKAN PAGGANDENG TERHADAP PERUBAHAN MUSIM DI KELURAHAN TAMALANREA INDAH MAKASSAR

**Sudarmin, Sulaiman, dan Syafruddin Side**

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar

Jl. Daeng Tata Raya, Kampus UNM Parangtambung, Makassar

Email: sudarmin70@gmail.com, sulaiman24061974@yahoo.co.id, dan syafruddinside@yahoo.com

**Abstract. Elasticity Sales Rate Season Changes Against Fish Paggandeng In Tamalanrea Indah Makassar.** This study discusses the Regression Modeling Log-Doubles on Sales Rate Elasticity Paggandeng Sea fish Season Against Changes in Sub Tamalanrea Indah Makassar. The purpose of this study was a) to determine the Paggandeng Fish Merchants participation in the decision to sell the fish to the changing seasons; b) to determine whether or not the effect (elasticity) of sales of fish from fish penjuak group Paggandeng to the changing seasons; c) to see the influence (elasticity) of sales of fish from fish Sales Group Paggandeng to changing seasons in Tamalanrea, District municipality Tamalanrea Makassar using Multiple Regression Log (log-linear). The method used in this study is a double-log regression method

**Abstrak. Elastisitas Tingkat Penjualan Ikan Paggandeng Terhadap Perubahan Musim di Kelurahan Tamalanrea Indah Makassar** Penelitian ini membahas tentang Pemodelan Regresi Log-Ganda Pada Elastisitas Tingkat Penjualan Ikan Laut Paggandeng Terhadap Perubahan Musim di Kelurahan Tamalanrea Indah Makassar. Tujuan penelitian ini adalah a) untuk mengetahui partisipasi Pedagang Ikan Paggandeng dalam pengambilan keputusan menjual ikan dengan perubahan musim; b) untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh (elastisitas) penjualan ikan dari kelompok penjuak ikan Paggandeng terhadap perubahan musim; c) untuk melihat besar pengaruh (elastisitas) penjualan ikan dari Kelompok Penjual ikan Paggandeng terhadap perubahan musim di Kelurahan Tamalanrea Indah, Kecamatan Tamalanrea Kotamadya Makassar dengan menggunakan Regresi Log-Ganda (*Log-linear*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode regresi log-ganda.

**Kata Kunci:** Ikan Paggandeng, Regresi Log ganda, Elastisitas

Peranan penjual ikan paggandeng yang mendatangi kompleks-kompleks di kota Makassar setiap hari sangat membantu warga kompleks, khususnya Ibu Rumah Tangga saat ini semakin terasa, terutama dalam penentuan gizi keluarga yang memang sudah menjadi tanggungjawab yang sangat besar bagi mereka, karena mempengaruhi perkembangan dalam lingkungan keluarga, utamanya dalam kesehatan dan pendidikan yang menjadi dampak dari pemenuhan gizi rumah tangga. Pemilihan menu keluarga yang salah, bisa memberikan dampak negatif kepada seluruh keluarga, begitu juga dalam hal mengkonsumsi ikan laut yang kaya protein yang sering menjadi menu andalan

keluarga di Indonesia pada umumnya, dan masyarakat di Makassar pada khususnya.

Harga ikan laut setiap tahunnya mengalami peningkatan, pada awal tahun 2015 harga ikan mengalami peningkatan dua sampai tiga kali lipat akibat perubahan iklim, Harga ikan asin pada sejumlah pasar tradisional di Makassar naik akibat perubahan iklim dengan musim hujan yang lebih panjang daripada musim kemarau. "Harga ikan asin yang diperoleh dari distributor naik, sehingga kami juga menaikkan harga eceran ikan asin, misalnya ikan sunu asin yang biasanya Rp50 ribu per kilogram kini dijual Rp60 ribu per kg," kata salah seorang pedagang Nursiah di Pasar Pannampu, Makassar (Antara news, 2014). Kenaikan harga ikan asin itu juga

diakui pedagang lainnya di Pasar Terong, Makassar, H Djafar yang mengatakan, harga ikan asin itu naik karena persediannya kurang. Hal tersebut dibenarkan Halidin, salah seorang nelayan yang menjadi pemasok di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Paotere, Makassar.

"Cuaca yang tidak menentu dan hujan yang selalu turun meskipun belum sepenuhnya memasuki musim hujan, menyulitkan kami menangkap ikan di laut, termasuk untuk menjemur ikan," katanya. Akibat dari kondisi itu, lanjut dia, mau tidak mau terpaksa harga ikan laut dan ikan yang diasinkan dinaikkan harganya untuk menutupi biaya operasional yang tidak sebanding dengan hasil tangkapan (Antara news, 2014).

Harga ikan di pasar tradisional Terong terus mengalami kenaikan harga, Selasa, (21/01/2014). Hal ini imbas dari buruknya cuaca selama beberapa hari terakhir. Cuaca buruk membuat para nelayan takut untuk melaut yang menyebabkan stok ikan berkurang di pasar. Kenaikan terjadi hampir merata pada semua jenis ikan yang dijual di pasar. Seperti ikan katombo, cakalang, dan maero. Dg. Sikki, penjual ikan katombo, mengatakan bahwa harga ikan katombo sebelum musim hujan berkisar Rp 175.000,- per basket, namun sekarang sudah mencapai Rp 500 ribu- per basket. Cakalang juga sama, kata dia. Sebelumnya, harga jual cakalang Rp 20.000,- per sepuluh ekor, sekarang Rp 20.000,- per lima ekor. Dg. Najeng, penjual ikan maero mengungkapkan hal serupa. Sebelum musim hujan harga ikan maero Rp 550.000,- per gabus/basket, kini harganya mencapai Rp 1.050.000,- termasuk ongkos kirim dua puluh ribu. Hal ini mengakibatkan banyak pembeli yang mengeluh. Meski begitu, kata dia, pelanggan tetap membeli karena sudah menjadi kebutuhan hidup. Seorang pembeli, Hatirah, menuturkan bahwa meskipun harga ikan naik, dia tetap harus membeli karena sudah menjadi kebutuhan pokok. "Kalo tidak beli ikan, ya tidak makan", kata dia. (Tribun Timur, 2014).

Dewasa ini, perkembangan usaha ikan Paggandeng menunjukkan perkembangan yang berfluktuatif, hal tersebut dapat di lihat dari harga ikan dipasaran sangat berfluktuatif/tidak tetap dibandingkan dengan komoditas yang lain, ini tentunya akan mempengaruhi penjualan konsumen akan produk tersebut utamanya harga yang semakin meningkat. Adanya perubahan harga ikan tersebut menyebabkan kemalasan

bagi penjual ikan paggandeng karena mereka harus membeli ikan di pasar tradisional dengan harga yang cukup mahal yang berdampak pada munculnya kerisauan pada ibu rumah tangga yang menjadi bagian pokok dalam peningkatan gizi keluarga di Kotamadya Makassar, apalagi selama ini konsumsi ikan cukup tinggi sebelum adanya masalah tersebut, tetapi kemudian terjadi perubahan penjualan ikan dalam hal ini penjual ikan Paggandeng khususnya di kelurahan Tamalanrea Indah, kecamatan Tamalanrea. Untuk mengetahui bagaimana respon masyarakat (penjual ikan Paggandeng) akan suatu hal tersebut maka cara yang tepat adalah melihat bagaimana tingkat elastisitasnya dan disiplin ilmu yang sangat terkait dengan hal tersebut adalah Statitika khususnya analisa regresi. Analisis regresi berkenaan dengan studi ketergantungan satu variabel, variabel tak bebas, pada satu atau lebih variabel yang lain, variabel yang menjelaskan, dengan maksud menaksir dan atau meramalkan nilai rata-rata hitung atau rata-rata (populasi) variabel tak bebas, dipandang dari segi nilai yang diketahui atau tetap variabel yang menjelaskan.

Pada Model regresi linear untuk peubah respon ( $y$ ) yang kontinu merupakan kasus yang sering kita jumpai. Jika ada sebanyak  $k$  buah peubah penjelas ( $x$ ), maka model regresi linear yang umum digunakan adalah  $y = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \dots + \alpha_k x_k$ .

Namun demikian, seringkali kita menemui situasi dimana peubah respon yang dimiliki bersifat kategorik, lebih khusus lagi bersifat dikotomi (memiliki dua buah nilai). Ini yang kita kenal sebagai **regresi logistik biner** (*binary logistic regression*).

## KAJIAN PUSTAKA

### Model Regresi Log-Ganda (Log-Linier)

Gujarati dan Zain (1995) menyatakan. bahwa satu ciri yang menarik dari model log-ganda/model elastistas-konstan ( $\ln Y = \alpha + \beta_1 \ln X_1 + e$ ) adalah koefisien kemiringan  $\beta_1$  mengukur elastisitas  $Y$  terhadap  $X$ , yaitu persentase perubahan dalam  $Y$  untuk persentase perubahan (kecil) tertentu dalam  $X$ , artinya jika  $Y$  menyatakan kuantitas (jumlah) barang yang diminta dan  $X$  harga per unitnya,  $\beta_1$  mengukur elastisitas harga permintaan, parameter yang sangat menarik secara ekonomis.

Soekartawi (1994) menyatakan bahwa  $\log Y = \log \alpha + \beta_1 \log X_1 + \beta_2 \log X_2 + v$  adalah merupakan fungsi Cobb-Douglas. Dalam fungsi ini dijelaskan bahwa  $\beta_1$  dan  $\beta_2$  merupakan elastisitas  $X$  terhadap  $Y$ . Selanjutnya dikatakan bahwa hasil pendugaan garis melalui fungsi Cobb-Douglas akan menghasilkan koefisien regresi yang sekaligus merupakan besaran elastisitas.

### Analisis Regresi Logistik

Model regresi linear untuk peubah respon ( $y$ ) yang kontinu merupakan kasus yang sering kita jumpai. Jika ada sebanyak  $k$  buah peubah penjelas ( $x$ ), maka model regresi linear yang umum digunakan adalah  $y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + \dots + a_k x_k$ .

Namun demikian, seringkali kita menemui situasi dimana peubah respon yang dimiliki bersifat kategorik, lebih khusus lagi bersifat dikotomi (memiliki dua buah nilai). Ini yang kita kenal sebagai **regresi logistik biner** (*binary logistic regression*), oleh karena itu, diperlukan model lain yang lebih sesuai. Salah satu model yang bisa digunakan adalah model regresi logistik yang menggunakan transformasi logit. Pada model ini, yang diregresikan adalah nilai peluang peubah respon yang sama dengan 1. Untuk kasus di atas, peluang penjualan ikan, model yang lebih tepat dari regresi linear adalah:

$$P(Y = 1) = \pi = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k}}$$

Untuk memeriksa peranan peubah-peubah penjelas ( $X$ ) dalam model, dilakukan pengujian terhadap parameter model ( $\beta$ ). Pengujian secara simultan dilakukan dengan menggunakan uji-G, sedangkan secara parsial menggunakan uji-Wald (Anisa & Bado, Alimin dalam Hosmer & Lemeshow, 1989).

Statistik uji-G adalah uji rasio kemungkinan (likelihood ratio test) yang digunakan untuk menguji peranan peubah penjelas di dalam model secara bersama-sama (Anisa & Bado, Alimin dalam Hosmer & Lemeshow, 1989). Rumus umum uji-G untuk menguji hipotesis :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta_i \text{ yang tidak sama dengan } 0$$

Formula untuk statistik

$$G = 2 \ln \left[ \frac{\text{likelihood tanpa peubah bebas}}{\text{likelihood dengan peubah bebas}} \right].$$

Statistik  $G$  ini, secara teoritis mengikuti sebaran  $\chi^2$  dengan derajat bebas  $k$ . Kriteria Keputusan yang diambil yaitu menolak  $H_0$  jika  $G_{hitung} > \chi^2_{\alpha(k)}$  (Hosmer & Lemeshow, 1989).

Sementara itu, uji Wald digunakan untuk menguji parameter  $\beta_i$  secara parsial. Hipotesis yang diuji adalah:

$$H_0 : \beta_i = 0$$

$$H_1 : \beta_i \neq 0$$

Formula untuk statistik Wald adalah:

$$W = \frac{\hat{\beta}_i}{SE(\hat{\beta}_i)}$$

Secara teori, statistik  $W$  ini mengikuti sebaran normal baku jika  $H_0$  benar.

Kriteria keputusan adalah  $H_0$  ditolak jika  $|W| > Z_{\frac{\alpha}{2}}$ .

### Odds-Ratio

Interpretasi lain yang sering dilakukan pada analisis data kategorik adalah menggunakan odds-ratio ( $\psi$ ), yang menjelaskan berapa lipat kenaikan atau penurunan peluang  $Y = 1$ , jika nilai peubah penjelas ( $X$ ) berubah sebesar nilai tertentu. Nilai odds-ratio ( $\psi$ ) selalu positif.

Hubungan antara odds-ratio ( $\psi$ ) dan parameter

model adalah:  $\Psi_{ab} = e^{\beta(a-b)}$  jika ( $\psi_{ab}$ ) adalah odds-ratio antara objek dengan nilai  $X = b$  terhadap objek dengan nilai  $X = a$ .

Jika  $\beta > 0$  maka odds-ratio  $\psi > 1$

Jika  $\beta = 0$  maka odds-ratio  $\psi = 1$

Jika  $\beta < 0$  maka odds-ratio  $\psi < 1$

### Uji Kelayakan Model (Goodness of Fit)

*Goodness of fit* adalah suatu alat statistik yang digunakan untuk pengujian kebaikan atau kecocokan model yang dipostulatkan dibandingkan dengan data yang diamati. Pengawasan dikatakan baik jika ada kesesuaian antara model dengan data yang diamati. Metode yang digunakan untuk *goodness of fit* data kategorik adalah metode **Pearson, Deviance** dan **Hosmer-Lemeshow**, dengan hipotesis uji:

$H_0$  : Model yang dipostulatkan layak

$H_1$  : Model yang dipostulatkan tidak layak.

## Elastisitas Penjualan Terhadap Perubahan Harga

Elastisitas penjualan (Istilahnya yang lengkap ; Elastisitas harga permintaan, *Price elasticity of demand*) adalah suatu koefisien yang menjelaskan besarnya perubahan jumlah barang yang diminta akibat adanya perubahan harga. Jadi merupakan ratio antara persentase perubahan harga (Dumairy, 1996). Elastisitas harga dari penjualan atau sering disingkat sebagai elastisitas penjualan merupakan suatu ukuran sensitivitas penjualan konsumen terhadap perubahan harga produk. Elastisitas penjualan ini diukur melalui koefisien elastisitas yang didefinisikan sebagai persentase perubahan kuantitas yang diminta dibagi dengan persentase perubahan harga. Koefisien elastisitas penjualan selain diucapkan dengan nilai absolut (mutlak), sehingga nilai koefisien elastisitas penjualan yang kecil akan memberikan gejala bahwa penjualan kurang sensitif terhadap perubahan harga, sebaliknya semakin besar nilai absolut dari koefisien elastisitas berarti penjualan konsumen semakin sensitive terhadap perubahan harga (Gaspersz, 1996).

Samuelson dan Nordhaus (1996) menyatakan, bahwa elastisitas harga atas penjualan mengukur seberapa besar perubahan jumlah barang yang diminta apabila harganya berubah. Elastisitas harga atas penjualan adalah kepekaan jumlah barang yang diminta terhadap perubahan harga barang tersebut, dengan asumsi bahwa hal lainnya tidak berubah. Penjualan akan barang memiliki elastisitas yang beragam.

Penjualan akan barang kebutuhan pokok seperti makanan biasanya kurang bereaksi terhadap perubahan harga, sedangkan barang mewah seperti penerbangan umumnya sangat peka terhadap perubahan harga. Penjualan akan suatu barang dikatakan elastis jika jumlah yang diminta sangat peka terhadap perubahan harga dan dikatakan inelastis bila jumlah yang diminta kurang peka terhadap perubahan harga.

Kelana (1996) menyatakan bahwa elastisitas diartikan besarnya perubahan relatif dari suatu variabel yang dijelaskan (Y) yang disebabkan oleh perubahan relatif dari suatu variabel penjelas (X). Karena elastisitas merupakan perubahan dalam relatif maka besarnya nilai elastisitas dinyatakan dalam angka absolut tetapi dibaca dengan menggunakan persentase. Jika nilai elastisitas lebih satu, maka dapat

dinyatakan nilai elastisitasnya adalah elastis, artinya perubahan jumlah yang diminta lebih besar dibandingkan perubahan harga penyebabnya.

Sukirno (1997) menyatakan, bahwa nilai koefisien elastisitas berkisar antara nol dan tak hingga. Elastisitas nol apabila perubahan harga tidak akan merubah jumlah yang diminta, jumlah yang diminta tetap saja jumlahnya walaupun harga mengalami kenaikan atau penurunan. Selanjutnya, dikatakan bahwa faktor yang mempengaruhi elastisitas penjualan adalah:

1. Tingkat kemampuan barang-barang lain untuk menggantikan barang yang bersangkutan.
2. Persentase pendapatan yang akan dibelanjakan untuk membeli barang tersebut.
3. Jangka waktu di mana penjualan itu di analisis.
4. Elastisitas menunjukkan tanggapan dari suatu variabel tidak bebas karena adanya perubahan dalam variabel bebas tertentu. Dalam hal penjualan akan suatu barang kita dapat melihat elastisitas penjualan karena perubahan harga dimana harga sebagai variabel bebas dan jumlah barang yang diminta sebagai variabel tidak bebas atau elastisitas penjualan karena perubahan pendapatan ataupun karena perubahan harga barang lain mempunyai hubungan dengan barang yang dibicarakan (Suparmako, 1997)

## HASIL DAN DISKUSI

### Umur Responden

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan terhadap responden yang melakukan penjualan ikan Paggandeng di kompleks BTN Asal Mula Kelurahan Tamalanrea Makassar, terdapat berbagai kelompok umur yang bervariasi. Secara lengkap klasifikasi responden berdasarkan tingkat umur dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Klasifikasi kelompok umur responden

No.	Klasifikasi Umur (thn)	Jumlah (org)	Persentase (%)
1	25 - 30	1	3.3
2	31 - 35	4	13.3
3	36 - 40	10	33.4
4	41 - 45	12	40
5	46 - 50	3	10
Jumlah		30	100

Sumber: Diolah dari data primer

Dari Tabel 4, terlihat bahwa usia penjual ikan paggandeng paling banyak hingga paling sedikit masing-masing adalah 41 – 45 tahun yaitu 12 orang (40 %), usia 36 – 40 tahun yaitu 10 orang (33.4 %), usia 31 – 35 tahun yaitu 4 orang (13.3 %), kemudian usia 46 -50 tahun dan 25 – 30 tahun masing-masing 3 orang dan 1 orang. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata usia penjual ikan Paggandeng yang berkeliling di BTN Asal Mula Makassar adalah 36 – 45 tahun yang merupakan usia produktif.

### Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan responden dalam hal ini pendidikan formal yang pernah dialami oleh responden yang dimulai dari bangku Sekolah Dasar sampai tingkat berikutnya. Klasifikasi responden berdasarkan tingkat pendidikan setelah penelitian ini dilakukan penelitian dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Klasifikasi responden berdasarkan tingkat pendidikan

No.	Kalsifikasi Tingkat Pendidikan	Jumlah (org)	Persentase (%)
1	SD	12	40
2	SMP	15	50
3	SMA	3	10
Jumlah		30	100

Sumber: Diolah dari data primer

Dari Tabel 5 terlihat bahwa penjual ikan Paggandeng, pada umumnya berpendidikan rendah, hal ini dapat dilihat bahwa 15 orang (50%) tammat SMP, 12 orang (40%) hanya tammat SD dan 3 orang (10%) menyelesaikan pendidikan hingga SMA. Hal ini memang sangat lumrah karena penjual ikan Paggandeng keliling tidak memerlukan pengetahuan yang tinggi untuk melakukan hal tersebut.

### Pendapatan Keluarga

Tingkat pendapatan keluarga sangat dipengaruhi oleh pekerjaan seseorang. Penjual ikan Paggandeng secara umum dapat dikatakan memberikan penghasilan yang tidak terlalu besar, hal ini juga berkaitan dengan tingkat pendidikan formal yang mereka dapatkan. Secara umum, kisaran jumlah pendapatan keluarga (perbulan) dari penjual ikan Paggandeng

berdasarkan hasil wawancara langsung dengan responden dapat dilihat pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Pendapatan responden berdasarkan tingkat pendidikan

No.	Tingkat Pendapatan Perbulan (Rp)	Jumlah (org)	Persentase (%)
1	Dibawah 1juta	25	83
2	1 juta – 1.5 Juta	5	17
Jumlah		30	100

Sumber: Diolah dari data primer

Dari Tabel 6 terlihat bahwa hampir semua pendapatan penjual ikan Paggandeng berada pada kalangan ekonomi bawah, hal ini dapat dilihat dari tabel dimana 25 orang (83%) berpenghasilan dibawah 1 juta perbulan dan hanya 5 orang (17%) yang berpenghasilan antara 1 juta – 1.5 juta karena mereka dibantu oleh keluarganya untuk mendapatkan penghasilan lebih dengan menjadi pedagang kaki lima atau menjual sembakau dirumah mereka.

### Jumlah Anggota Keluarga

Secara umum, masyarakat diperkotaan dengan penghasilan rendah, justru cenderung mempunyai jumlah anggota keluarga yang banyak. Hal ini juga didapati pada responden yang berjumlah 30 orang melalui wawancara langsung. Jumlah anggota keluarga responden (termasuk ibu dan bapak) dapat dilihat pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Jumlah anggota keluarga responden

No.	Tingkat Pendapatan Perbulan (Rp)	Jumlah (org)	Persentase (%)
1	Dibawah 1juta	25	83
2	1 juta – 1.5 Juta	5	17
Jumlah		30	100

Sumber: Diolah dari data primer

Berdasarkan Tabel 7 terlihat bahwa 26 orang (87%) responden mempunyai anggota keluarga 5 – 8 orang yang berarti mempunyai anak 3 orang sampai 6 orang, kemudian ada satu responden dengan jumlah anak lebih dari 6 orang dan 3 responden dengan jumlah anak satu orang. Hal ini menjelaskan bahwa penjual ikan Paggandeng masih mengalami kesulitan ekonomi, sehingga berdampak pada status sosial di masyarakat.

## Model Regresi Elastisitas Penjualan Ikan Paggandeng Terhadap Perubahan Musim

### Elastisitas Penjualan Ikan Paggandeng Terhadap Perubahan Musim

Adanya perubahan musim tentunya akan mempengaruhi tingkat penjualan ikan pada umumnya, dan penjualan ikan Paggandeng khususnya. Sehubungan dengan hal tersebut, maka untuk melihat bagaimana perilaku responden dalam menjual ikan setelah perubahan musim dapat dilihat pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Perilaku responden dalam menjual ikan akibat perubahan musim

No.	Perilaku Responden	Jumlah (org)	Persentase (%)
1	Mengurangi Jualan	22	74
2	Jualan porsi sama	7	23
3	Berhenti menjual	1	3
	Jumlah	30	100

Sumber: Diolah dari data primer

Berdasarkan Tabel 8, perilaku responden dalam menjual ikan akibat perubahan musim adalah: pada umumnya responden memutuskan untuk mengurangi jualan yaitu 22 orang (74%), 7 orang (23%) tetap menjual dengan porsi yang sama dan hanya satu orang yang memutuskan untuk berhenti sementara menjual ikan. Hal ini disebabkan antara lain harga ikan saat perubahan musim relatif lebih mahal karena kurangnya ikan hasil tangkapan nelayan, juga karena konsumen di BTN Asal Mula Makassar cenderung mengurangi mengkonsumsi ikan dan mengganti dengan yang lain seperti ayam atau tempe saat perubahan musim.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap variabel yang mempengaruhi penjualan yaitu harga, dimana harga ikan merupakan variabel bebasnya dan jumlah yang dikonsumsi/dijual adalah variabel yang dijelaskan. Hasil perhitungan dengan menggunakan regresi log-ganda untuk melihat pengaruh penjualan ikan oleh paggandeng terhadap perubahan musim dapat dilihat pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Hasil Analisis Pengaruh Harga Terhadap penjualan ikan oleh Paggandeng di BTN Asal Mula Makassar

No	Koef. Regresi	Std error	T-Hitung	Prob.
log y	-1.1203	1.5462	2.8338	0.0047
Konst.	3.8996	0.4556	-1.9776	0.0087

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan, maka diperoleh persamaan regresi

sebagai berikut:

$$\log y = \log 3.8996 - 1.1203 \log x$$

Angka-angka yang diperoleh tersebut diatas dapat dijabarkan sebagai berikut:

Nilai b yang merupakan koefisien elastisitas pada persamaan diatas menunjukkan bahwa penjualan ikan oleh Paggandeng elastis terhadap perubahan musim dimana nilainya lebih dari 1 yaitu koefisien elastisitas 1.1203, artinya setiap kenaikan harga % mengakibatkan penjualan ikan oleh Paggandeng menurun sebesar 1.12 %.

Nilai Negatif yang diperoleh pada koefisien elastisitas menunjukkan perubahan arah yang berbalikan antara permintaan dan harga barang. Hal ini sejalan dengan pendapat Sukirno (1997) bahwa nilai yang diperoleh adalah negatif yang disebabkan karena harga dan jumlah barang yang diminta mengalami perubahan ke arah yang berbalikan. Hal ini didukung pula oleh pendapat Gaspersz (1996). Koefisien elastisitas selalu diucapkan dengan nilai positif.

Berdasarkan Tabel 9, nilai  $p = 0.0047 < 0.01$ , dapat diartikan bahwa harga sangat berpengaruh nyata terhadap penjualan ikan oleh Paggandeng di BTN Asal Mula Makassar. Untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel harga ikan dengan penjualan dapat dilihat pada Tabel 10 berikut:

Tabel 10. Perhitungan Nilai Koefisien Korelasi dan Determinasi Antara Harga dan penjualan ikan oleh Paggandeng.

No	Koefisien	Nilai
1	Koefisien Korelasi Sederhana (r)	-0.1735
2	Koefisien Determinasi ( $r^2$ )	0.0437

Nilai koefisien determinasi ( $r^2$ ) adalah suatu nilai yang bertujuan untuk melihat berapa besar sumbangan variabel x terhadap variabel y dalam hal ini variabel harga dan variabel konsumsi. Berdasarkan Tabel 10 dapat dijabarkan nilai koefisien determinasi ( $r^2$ ) sebesar 0.0437, hal ini menunjukkan bahwa pengaruh variabel harga terhadap penjualan ikan oleh Paggandeng sebesar 4.37% sedangkan sisanya adalah pengaruh lain selain faktor harga. Untuk mengetahui hubungan antara jumlah penjualan ikan oleh Paggandeng dengan harga ikan maka dapat dilihat dari nilai r (korelasi). Berdasarkan Tabel 10 nilai  $r = -0.1735$ , dapat dijabarkan bahwa terdapat hubungan yang negatif dan kuat antara kedua variabel tersebut, artinya bahwa bila terjadi kenaikan harga maka akan menyebabkan penurunan penjualan ikan oleh Paggandeng.

## Alasan Menjual/Konsumsi

Seseorang atau individu memutuskan untuk mengkonsumsi atau menjual suatu produk disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kegunaan barang tersebut, jumlah persediaan barang, harga barang dan tentu saja kualitas barang tersebut. Untuk mengetahui alasan responden dalam menjual ikan akibat perubahan musim dapat dilihat pada Tabel 11 berikut:

Tabel 11. Alasan Menjual/Konsumsi Ikan

No.	Alasan Menjual/Konsumsi	Jumlah (org)	Persen (%)
1	Harga murah	30	100
2	Banyak tersedia	20	67
3	Kualitas	15	50

Sumber: Diolah dari data primer

Berdasarkan Tabel 11, diketahui bahwa semua penjual ikan panggandeng memutuskan untuk mengkonsumsi kemudian menjual ikan karena harga murah, 20 orang (67%) karena alasan jumlah ikan yang tersedia cukup banyak dan 15 orang (50%) karena kualitas Pindyck dan Rubinfeld (2009) yang menyatakan bahwa permintaan suatu barang tergantung kepada harga barang tersebut, pendapatan dan harga barang-barang lain.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan mengenai analisa tingkat elastisitas penjualan ikan oleh Paggandeng terhadap perubahan musim di BTN Asal Mula Makassar, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari hasil perhitungan menggunakan analisa Regresi Model Logganda diperoleh bahwa penjualan ikan oleh Paggandeng elastis terhadap perubahan musim dimana nilainya lebih dari 1 yaitu koefisien elastisitas 1.1203, artinya setiap kenaikan harga 1 % mengakibatkan penjualan ikan oleh Paggandeng menurun sebesar 1.12 %.
2. Nilai  $p = 0.0047 < 0.01$ , dapat diartikan bahwa harga sangat berpengaruh nyata terhadap penjualan ikan oleh Paggandeng di BTN Asal Mula Makassar. Nilai koefisien determinasi ( $r^2$ ) sebesar 0.0437, hal ini menunjukkan bahwa pengaruh variabel harga terhadap penjualan ikan oleh Paggandeng sebesar 4.37%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anisa & Bado, Alimin. 2005. *Analisis Regresi Logistik*. Makalah pada Pelatihan Analisis Data Kategorik Menggunakan Software SPSS dan Minitab.
- Antara News. *Harga Ikan Asin Naik Akibat Perubahan Iklim.*, <http://www.antarasulsel.com/print/20397/profil-antara>. (Diakses pada tanggal 24 Januari 2014).
- Antara News. *Harga Ayam Potong dan Ikan Laut Melonjak.*, <http://www.antara-sulawesi selatan.com/print/51751/harga-ayam-potong-dan-ikan-laut-melonjak>. (Diakses pada tanggal 25 Januari 2014).
- Bado, Alimin, & Ibrahim. 2005. *Model Loglinier*. Makalah pada Pelatihan Analisis Data Kategorik Menggunakan Software SPSS dan Minitab.
- Dumary. 1996. *Matematika Terapan untuk Bisnis dan Ekonomi*. Edisi ke 2 Cetakan keenam. BPFE, Yogyakarta. Hal 221.
- Gaspersz, V. 1996. *Ekonomi Manajerial, penerapan Konsep-Konsep Ekonomi dalam Manajemen Bisnis Total*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Gujarati, D & Zain, S. 1995. *Ekonometrika Dasar*. Cetakan Ketiga, Erlangga, Jakarta..
- Kusumosuwidho. 1996. *Pengantar Teori Ekonomi Makro*. Edisi II. Rineka Cipta, Jakarta.
- Kelana, S. 1996. *Ekonomi Mikro*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Nicholson, W. 1995. *Mikro Ekonomi Intermediate dan Aplikasinya*. Bina Ripa Aksara. Jakarta.
- Pindyck, R.S & Rubinfeld, D.L.1999. *Mikro Ekonomi*. PT. Prenhallindo, Jakarta.
- Samuelson, P.A & Nordhaus, W.D. 1996. *Mikro Ekonomi*. Erlangga. Jakarta.
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gadjah Mada Ekspress, Yogyakarta.
- Soekartawi. 1994. *Teori Ekonomi Produksi. Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Suparmako. 1997. *Pengantar Ekonomi Makro*. BPFE, Yogyakarta.
- Sukirno, S. 1997. *Mikro Ekonomi*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Tribun News., 2014., *Cuaca Buruk, Harga Ikan di Terong Naik Hampir 3 Kali Lipat*.
- Wirosumohardjo, K. 1994. *Dasar-Dasar Demografi*. Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia