

BAB IV

MODEL NEWSBOY PADA

MANAJEMEN KEUNTUNGAN (*YIELD MANAGEMENT*)

TABLOID *YOUNGS* MEDAN

4.1 Deskripsi Data

Data yang digunakan adalah data sekunder permintaan konsumen terhadap tabloid *Youngs* Medan secara eceran selama 80 edisi yang diperoleh dari CV Arafah Sarana Mandiri yang beralamat di Jalan Setia Budi Komp. Griya Kenanga Asri Blok B No.12 Medan. Data tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1 Data Permintaan Eceran Tabloid *Youngs* Medan Selama 80 Edisi
Januari 2010 – Juni 2011

Bulan	Edisi	Permintaan	Bulan	Edisi	Permintaan
Januari	1	20	Oktober	41	20
	2	25		42	46
	3	7		43	45
	4	22		44	118
Februari	5	23	November	45	58
	6	4		46	32
	7	40		47	30
	8	39		48	24
	9	18		49	39
Maret	10	48	Desember	50	103
	11	65		51	49
	12	18		52	50
	13	12		53	54
	14	15		54	10

Tabel Lanjutan Data Permintaan Eceran Tabloid *Youngs* Medan Selama 80 Edisi

Januari 2010 – Juni 2011

Bulan	Edisi	Permintaan	Bulan	Edisi	permintaan
April	15	21	Januari	55	28
	16	7		56	13
	17	5		57	13
	18	15		58	60
Mei	19	25	Februari	59	74
	20	36		60	11
	21	43		61	38
	22	84		62	64
Juni	23	42	Maret	63	13
	24	38		64	73
	25	3		65	19
	26	18		66	5
	27	58		67	60
Juli	28	61	April	68	40
	29	16		69	28
	30	41		70	28
	31	39		71	46
Agustus	32	12	Mei	72	18
	33	6		73	67
	34	15		74	36
	35	14		75	30
	36	36		76	46
September	37	54	Juni	77	25
	38	49		78	48
	39	28		79	65
	40	44		80	18

Sumber : Bagian Administrasi CV Arafah Sarana Mandiri

4.2 Analisis Kasus Permintaan Eceran Tabloid *Youngs* Medan

Prosedur analisis kasus permintaan tabloid *Youngs* Medan disajikan pada subbab ini dengan langkah – langkah sebagai berikut:

1. Data permintaan konsumen terhadap tabloid *Youngs* Medan secara eceran haruslah memenuhi karakteristik-karakteristik pada model *newsboy*.

Model *newsboy* telah banyak digunakan dan dikembangkan dalam berbagai penelitian. Beberapa penelitian tersebut dilakukan antara lain Gooman dan Moody (1970) menggunakan teknik ini untuk menentukan jumlah optimal pengadaan kapal yang mengalami promosi harga khusus, Eppen (1979) mempertimbangkan efek distribusi terpusat menggunakan model ini dan menyimpulkan sistem biaya yang diharapkan dari suatu sistem distribusi desentralisasi melampaui satu yang terpusat, Atikson (1979) menggunakan konsep ini pada hubungan bilateral antara manager dan produsen (Nahmias, 2001).

Dalam tugas akhir ini, model *newsboy* diaplikasikan pada manajemen keuntungan. Manajemen keuntungan (*yield management*) merupakan sebuah proses pemahaman, antisipasi dan pengaruh terhadap perilaku konsumen yang bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan dari kondisi yang tetap maupun yang mudah berubah. Untuk memberikan gambaran yang lebih nyata aplikasi model *newsboy* pada manajemen keuntungan ini diterapkan di CV Arafah Sarana Mandiri khususnya untuk permintaan tabloid *Youngs* Medan.

Permintaan tabloid melalui agen dapat secara berlangganan maupun eceran. Dalam menentukan jumlah persediaan, agen selalu berpatokan pada permintaan setiap periode waktunya, baik permintaan secara berlangganan maupun eceran. Permintaan secara langganan selalu tetap setiap periode waktunya, sedangkan permintaan secara eceran untuk setiap periode waktunya tidak selalu sama. Oleh karena itu, dalam tugas akhir ini dipilih data permintaan eceran dari salah satu jenis tabloid yang ada pada CV Arafah Sarana Mandiri yaitu tabloid *Youngs* Medan.

Tabloid *Youngs* Medan termasuk tabloid segmen remaja. Tabloid *Youngs* Medan terbit satu kali dalam satu minggu dan tidak ada pemesanan kembali dalam periode yang sedang berlangsung. Pengiriman tabloid *Youngs* Medan tergantung dari permintaan dari pelanggan. Alasan mengambil contoh tabloid *Youngs* Medan ialah karena adanya ketidakpastian dalam jumlah permintaan setiap periodenya.

Berdasarkan hal diatas maka data permintaan eceran tabloid *Youngs* Medan sangat sesuai digunakan pada model *newsboy* karena memenuhi semua karakteristik yang berlaku pada model *newsboy*.

2. Menguji Kecocokan distribusi Normal

Untuk mengetahui data permintaan tabloid *Youngs* Medan selama 80 edisi dari bulan Januari 2010 sampai dengan Juni 2011 berdistribusi normal digunakan program SPSS 16. Hasil pengolahan data dengan menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.2 Uji Kolmogrov-Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Permintaan
N		80
Normal Parameters ^a	Mean	35.12
	Std. Deviation	22.853
Most Extreme Differences	Absolute	.097
	Positive	.097
	Negative	-.080
Kolmogorov-Smirnov Z		.871
Asymp. Sig. (2-tailed)		.434
a. Test distribution is Normal.		

Hipotesis uji normalitas untuk data permintaan eceran tabloid *Youngs* Medan selama 80 edisi.

H_0 : Data permintaan tabloid berdistribusi normal

H_1 : Data permintaan tabloid tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria uji: terima H_0 jika nilai $Z(\text{hit}) < Z(\text{tab})$ atau jika nilai Asymp.Sig (2-tailed) $\geq \alpha$.

Dari tabel output di atas, diperoleh nilai Asymp. Sig (2-tailed) untuk data permintaan tabloid sebesar $0.434 > 0.05$, artinya variabel permintaan tabloid sebagai variabel berdistribusi normal.

- Menentukan fungsi distribusi kumulatif permintaan tabloid *Youngs Medan* secara eceran menggunakan persamaan (4):

Informasi lain yang diperoleh ialah harga pembelian tabloid *Youngs Medan* Rp 3.850,- per unit dan harga jual tabloid *Youngs Medan* Rp 5.000,- per unit. Jika terdapat tabloid sisa, maka dijual dengan harga Rp 2.500,- per unit.

Maka biaya kelebihan persediaan adalah $c_o = \text{Rp } 3.850 - \text{Rp } 2.500 = \text{Rp } 1.350$

Maka biaya kekurangan persediaan adalah $c_u = \text{Rp } 5.000 - \text{Rp } 2.500 = \text{Rp } 2.500$

Peluang agar persediaan barang sesuai dengan permintaan adalah

$$F(Q^*) = \frac{c_u}{(c_u + c_o)} = \frac{2500}{2500 + 1350} = 0,65$$

- Menentukan jumlah persediaan optimal tabloid *Youngs Medan* secara eceran dengan menggunakan persamaan (8):

Lanjutan Tabel Uji Kolmogorov-Smirnov

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Permintaan	80	35.12	22.853	3	118

Dari tabel Uji Kolmogorov-Smirnov dapat dilihat bahwa rata-rata permintaan tabloid *Youngs Medan* adalah mean : $\mu = 35,12$ dan standar deviasi permintaan tabloid *Youngs Medan* adalah $\sigma = 22,853$.

Informasi sebelumnya diperoleh biaya kelebihan barang adalah $c_o = \text{Rp } 1.350,-$ dan biaya kekurangan barang adalah $c_u = \text{Rp } 2.500,-$. Maka jumlah persediaan yang

optimal untuk permintaan berdistribusi normal dari tabel normal baku dengan $\Phi(z) = 0,65$, diperoleh $z = 0,7422$.

$$\begin{aligned} Q^* &= \mu + \sigma \cdot z \\ &= 35,12 + 22,853 \cdot 0,7422 \\ &= 35,12 + 16,96 \\ &= 52,08 \approx 52 \end{aligned}$$

Dapat diambil kesimpulan bahwa jika permintaan tabloid *Youngs Medan* berdistribusi normal maka pihak CV Arafah Sarana Mandiri sebaiknya menyediakan tabloid *Youngs Medan* yang optimal sebesar 52 unit setiap minggu.

5. Menentukan ekspektasi biaya untuk persediaan optimal tabloid *Youngs Medan* secara eceran dengan menggunakan persamaan (9):

Berdasarkan informasi yang diperoleh sebelumnya, dapat dihitung ekspektasi biaya untuk permintaan tabloid *Youngs Medan* yang berdistribusi normal:

$$\begin{aligned} EC_N(Q^*) &= \sigma(c_u + c_o) \cdot \phi(z) \\ &= 22,853 (\text{Rp } 2500 + \text{Rp } 1350) \cdot \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp -\frac{1}{2}(0,7422)^2 \\ &= 22,853 (\text{Rp } 3850) \cdot 0,303 \\ &= \text{Rp } 26.659,16 \end{aligned}$$

Diambil kesimpulan bahwa jika data permintaan tabloid *Youngs Medan* berdistribusi normal maka pihak CV Arafah Sarana Mandiri sebaiknya menyediakan tabloid *Youngs Medan* sebanyak 52 unit dengan ekspektasi biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan keuntungan maksimal adalah sebesar Rp 26.659,16.