

*Newsvendor problem* merupakan suatu model dasar pengendalian inventori dan manajemen rantai pasok yang digunakan sebagai elemen dasar untuk menentukan kebijakan *order* pada pembelian produk *perishable*. Tantangan terbesar bagi seorang *decision maker* atau *planner* dalam kasus *newsvendor* ialah bagaimana menentukan *order* yang optimal agar dapat memenuhi permintaan konsumen dengan menghindari adanya kekurangan ataupun kelebihan stok penyimpanan sehingga dapat dihasilkan *profit* semaksimal mungkin. Namun permasalahan yang sering kali muncul menunjukkan seorang manajer sebagai *planner* cenderung menentukan kuantitas *order* kurang dari *optimal order*. Kondisi ini dipengaruhi oleh cara mereka menghadapi risiko yang muncul (*risk attitude*) dan perspektif perilaku yang berkembang untuk menyesuaikan keputusan dengan mengikuti informasi yang diberikan (bias). Studi yang ada pada saat ini hanya berfokus pada penjabaran bias yang muncul dan tidak menganalisa lebih lanjut efek potensial dari *risk preference* individu. Padahal setiap *planner* memiliki *risk attitude* yang berbeda-beda yang dapat mempengaruhi perilaku keputusan mereka.

Jika pada penelitian terdahulu hanya menguji keputusan *order* antara mahasiswa dan manajer secara terpisah, maka pada penelitian ini melibatkan keduanya secara bersamaan. Sebanyak 40 mahasiswa S1 Teknik Industri UGM dan *inventory planner* dari 40 tempat makan yang menjual produk olahan ayam cepat saji dipilih sebagai subyek dalam penelitian ini, mengingat bisnis produk olahan ayam merupakan gambaran produk *perishable* yang menjadi fokus dari kasus *newsvendor problem*. Sebagaimana yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *risk attitude* terhadap keputusan *order* dan bias dalam pengambilan keputusan *order* maka eksperimen penelitian terbagi kedalam 2 proses yaitu pengukuran *risk attitude* dengan kuesioner Holt and Laury serta eksperimen *newsvendor* dengan variasi skenario kondisi yang berbeda dari segi *profit* (*low profit-high profit*) dan *demand level* (*low demand-high demand*).

Hasil penelitian menunjukkan pada 2 kondisi *demand* yang berbeda dihasilkan suatu pola keputusan yang sama. Selain itu pada skenario *low profit* maupun *high profit*, diperoleh hasil bahwa *risk attitude* tidak memberikan pengaruh terhadap keputusan *order* mahasiswa dan *inventory planner*. Namun dalam penentuan keputusan *order* terdapat bias keputusan yang secara sistematis mengarah pada perubahan keputusan *order* akibat dari pilihan mereka untuk mengacu pada *mean demand* (*mean anchor*) serta mengacu pada jumlah pesanan sebelumnya (*chasing demand heuristic*). Walaupun kedua responden mengalami bias yang sama tetapi besaran penyesuaian yang ditentukan oleh keduanya berbeda. Begitu pula ketika mempertimbangkan *risk attitude*, *risk attitude* mahasiswa dan *inventory planner* memberikan pengaruh terhadap bias yang terbentuk. Melalui strategi manajerial seperti kontrol ketersediaan informasi dan penetapan *penalty* pada kondisi *stockout* maupun kelebihan persediaan diharapkan mampu mengatasi variasi *risk attitude* yang mempengaruhi bias keputusan.

**Kata kunci:** *newsvendor problem*, *order*, *risk attitude*, bias keputusan

## **ABSTRACT**

Newsvendor problem is a basic model of inventory control and supply chain management used as a basic element to determine the order policy for purchasing perishable products. The biggest challenge for a decision-maker or planner in newsvendor is how to determine the optimal order to meet consumer demand by avoiding shortages or excess storage stock so that maximum profit can be gained. However, the problem often arising shows that a manager as a planner tends to determine the order quantity less than the optimal order. This condition is influenced by the way they deal with emerging risks (risk attitude) and behavioral perspectives that develop to adjust decisions by following the information provided (bias). The current study only focuses on elaborating emerging biases and does not further analyze the potential effects of individual risk preference. Each planner has a different risk attitude that can influence their decision behavior.

If previous studies only examined the order decision between students and managers separately, this study involved both of them simultaneously. A total of 40 undergraduate students of the Industrial Engineering Department of Gadjah Mada University and inventory planner from 40 places that sell fast food processed chicken were chosen as subjects in this study considering that the chicken processed product business is a description of perishable products which is the focus of the newsvendor problem case. The objective of this study was to determine the effect of risk attitude on order decisions and bias in making order decisions. The research experiment was divided into two processes, namely measuring risk attitude with the Holt and Laury questionnaire and newsvendor experiments with different scenario variations in terms of profit (low profit-high profit) and demand level (low demand-high demand).

The results showed that in two different demand conditions, the same decision pattern was produced. Furthermore, in the low profit and high-profit scenarios, the result showed that the risk attitude did not affect students' order decisions and inventory planners. However, in determining order decisions, there was a decision bias that systematically led to changes in order decisions as a result of their choice to refer to the mean demand (mean anchor) and the number of previous orders (chasing demand heuristic). Although the two respondents experienced the same bias, the amount of adjustment determined by the two was different. Likewise, when considering the risk attitude, the students' risk attitude and the inventory planner provided influence to the formed bias. Through managerial strategies, such as controlling the availability of information and determining penalties on stockout conditions and product excess inventory, it is expected to be able to overcome risk attitude variations that affect decision bias.

**Keywords: newsvendor problem, order, risk attitude, decision bias**