

**ANALISA BULLWHIP EFFECT PADA RANTAI PASOK INDUSTRI
KECAP TRADISIONAL UD. HASIL BUMI DI KABUPATEN SUMENEP
(Study Kasus UD. Hasil Bumi Sumenep Madura)**

Mayasrimartini

090421100029

ABSTRAK

Pada penelitian ini membahas tentang analisis *bullwhip* pada rantai pasok industri kecap tradisional. Untuk mengetahui adanya *bullwhip* diperlukan suatu aliran *supply chain*, tujuan utama dari *supply chain* adalah mengsinkronisasikan antara arah hulu dan hilir agar bisa menjaga efektifitas dari *supply chain* yang dibangun, namun sering kali terjadi ketidak seimbangan antara *upstream channel* (hulu) dengan *downstream channel* (hilir). Ketidak seimbangan ini yang disebut *bullwhip*. Besarnya *bullwhip* akan menyebabkan kurangnya kinerja perusahaan seperti tidak terpenuhinya permintaan akibat kurangnya produksi dan ketidak efisiensi pada *supply chain* seperti bertambahnya *inventory* pada setiap *channel* sehingga menyebabkan bertambahnya biaya simpan. Pada penelitian ini dilakukan pada UD. Hasil Bumi untuk menganalisis *bullwhip* yang terjadi pada setiap aliran *supply chain* sehingga bisa diketahui pada *chain* yang mana yang terjadi *bullwhip* sehingga bisa dilakukan pengurangan dengan mengetahui penyebab-penyebabnya terlebih dahulu. Untuk menghitung *bullwhip* diperlukan data permintaan pada setiap tier yaitu data permintaan retailer atau toko, data permintaan distributor, data permintaan manufaktur, dan data permintaan supplier. Nilai *bullwhip* menunjukkan besarnya tingkat variabilitas permintaan (amplifikasi permintaan) pada kedua pelaku *supply chain*. Besarnya nilai dari hasil perhitungan *bullwhip* diperoleh dari hasil bagi dari koefisien variansi *order* dengan koefisien variansi penjualan. Apabila nilai *bullwhip* > 1 berarti terjadi amplifikasi permintaan, tetapi jika nilai *bullwhip* < 1 berarti permintaan masih stabil atau terjadi penghalusan pola permintaan. Dari hasil perhitungan terjadinya *bullwhip* yang paling besar pada *internal supply* (manufaktur) terhadap *external supply* (supplier), yaitu pada *supply* kedelai dan *supply* gula merah pada UD. Hasil Bumi masing-masing nilai *bullwhip* sebesar 2,586106434 dan 7,203234659. Nilai *bullwhip* > 1 berarti terjadi amplifikasi permintaan pada *internal supply chain* dan *external supply*. Pada *internal supply* (manufaktur) terhadap *external* konsumen (distributor) dengan nilai *bullwhip* sebesar 2,321059989. Nilai *bullwhip* > 1 berarti terjadi amplifikasi permintaan pada *internal supply chain* dan *external* konsumen. Dari hasil analisis besarnya *bullwhip* disebabkan ramalan permintaan yang tidak akurat dan *supply* material jauh lebih besar dari jumlah material yang digunakan. Yaitu pada *supply* kedelai dan *supply* gula, sehingga menyebabkan terjadinya *bullwhip* yang besar sehingga menyebabkan menumpuknya kedelai dan gula merah yang disimpan digudang.

Kata kunci: *Supply Chain, Bullwhip.*

***Bullwhip effect ANALYSIS ON INDUSTRIAL SUPPLY CHAIN
TRADITIONAL ketchup UD. Hasil Bumi DISTRICT SUMENEP
(Case Study UD. Hasil Bumi Sumenep Madura)***

Mayasrimartini

090421100029

ABSTRACT

In this study discusses the analysis of the bullwhip in supply chain industry of traditional soy sauce. To determine the existence of the bullwhip required a flow of supply chain, the main purpose of the supply chain is equiponderate between upstream and downstream in order to maintain the bullwhipiveness of the supply chain is built, often times there is an imbalance between the upstream channel to the downstream channel. This imbalance is called the bullwhip. The magnitude of the bullwhip will cause a lack of performance of the company as non-fulfillment of demand due to lack of production and non efficiency in the supply chain such as increased inventory on each channel resulting in increased cost savings. In this research at UD. Hasil Bumi to analysis bullwhip that occurs in every stream supply chain so they can know the chain which happens bullwhip reduction so that it can be done by knowing the causes first. To calculate the bullwhip is required at each tier of demand data that the retailer demand data or store demand data, distributor demand data, manufacturing demand data, and suppliers demand data. Bullwhip value indicates the level of variability of demand (demand amplification) on both supply chain actors. The value of the bullwhip calculation results obtained from the quotient of the coefficient of variance of the coefficient of variance of sales orders. If the value of the bullwhip > 1 means an amplification of the demand, but if the value of the bullwhip < 1 means that demand is still stable or occur smoothing demand patterns. From the calculation of the greatest bullwhip on the internal supply (manufacture) of the external supply (supplier), the supply of soybean and supply red sugar at UD. Hasil Bumi respectively bullwhip value of 2.586106434 and 7.203234659. Bullwhip value > 1 means there is amplification of internal demand in the supply chain and external supply. On internal supply (manufacturing) to external customers (distributors) with a bullwhip value of 2.321059989. Bullwhip value > 1 means there is amplification of internal demand in the supply chain and external customers. From the results of the analysis due to the magnitude of the bullwhip inaccurate demand forecasts and supply of material is much greater than the amount of material used. Namely the supply of soybean and supply red sugar, thus causing a large bullwhip, causing buildup soybean and red sugar stored in warehouse.

Keywords: Supply Chain, Bullwhip.