

Bab I Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Pupuk merupakan faktor produksi yang sangat penting bagi sektor pertanian. Pupuk menyumbang 20 persen terhadap keberhasilan peningkatan produksi pertanian, khususnya beras antara tahun 1965-1980 dan keberhasilan Indonesia mencapai swasembada beras di tahun 1984. Pupuk pun berkontribusi 15-30 persen untuk biaya usaha tani padi. Dengan demikian sangat penting untuk menjamin kestabilan harga dan kelancaran distribusi pupuk (Kementrian Sekretaris Negara, 2009).

Di awal tahun 2012 pupuk di Jawa Barat mengalami kelangkaan (Pikiran Rakyat, 2012), salah satu yang menjadi penyebabnya adalah dari kebutuhan Propinsi Jawa Barat untuk pupuk urea bersubsidi setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan mulai dari tahun 2010 sampai tahun 2013 yaitu rata-rata sekitar 720.000 ton. Sebaliknya untuk penjualan sendiri dari tahun ke tahun cenderung tetap yaitu rata-rata sebesar 520.000 ton, hal ini disebabkan oleh kapasitas produksi dari PT Pupuk Kujang sendiri selaku produsen untuk wilayah Jawa Barat maksimal sekitar hanya 570.000 ton per tahun.

Penyebab kelangkaan pupuk juga terlihat pada aspek pendataan, dimana ditemukan data Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK) yang tidak valid, seperti terdapat penggelembungan (*mark-up*) luas lahan dan jumlah petani. Kemudian pada aspek penganggaran, diperoleh temuan audit yang mengoreksi jumlah perhitungan subsidi, karena dihitungnya jumlah volume pupuk *delivery order* (DO) yang belum disalurkan.

Hal lainnya yang menyebabkan kelangkaan terlihat pada aspek penyaluran atau distribusi. Pada aspek penyaluran atau distribusi ini sering terjadi permasalahan di setiap level distribusi, antara lain: penjualan pupuk dengan harga di atas Harga Eceran Tertinggi (HET), adanya penjualan pupuk dari distributor ke retailer dan petani yang tidak terdaftar dalam RDKK, tidak dipasangnya spanduk pengumuman harga, penyaluran pupuk yang tidak sesuai dengan *delivery order* (DO), keterlambatan

distribusi, penggantian kemasan, penimbunan, penjualan di luar wilayah distribusi, dan terdapat pengecer yang tidak resmi.

Kelemahan - kelemahan pada aliran informasi baik pada aspek pendataan, aspek penganggaran, dan aspek distribusi ditambah dengan terbatasnya kapasitas produksi seringkali menimbulkan distorsi informasi pada setiap level distribusi, salah satunya berupa teramplifikasinya variabilitas permintaan dari *downstream channel* ke *upstream channel*. Dan distorsi informasi seperti ini dinamakan dengan fenomena *bullwhip effect* (BE). Keberadaan *bullwhip effect* ini akan menyebabkan inefisiensi pada *supply chain*, terutama dalam hal ketersediaan produk, aliran informasi dan pengiriman produk.

Hal tersebut perlu disadari oleh PT Pupuk Kujang selaku produsen utama pupuk bersubsidi di Jawa Barat bahwa untuk bisa bertahan di tengah persaingan yang semakin ketat, hal utama yang perlu diperhatikan oleh perusahaan adalah bagaimana memenuhi permintaan konsumen dengan tepat. Untuk mewujudkan hal tersebut, perusahaan perlu didukung oleh berbagai elemen yang mempengaruhi kinerja perusahaan. Elemen yang dimaksud tidak hanya dari elemen *internal* perusahaan, melainkan juga dari elemen *external* perusahaan seperti supplier, distributor, dan retailer, yang kesemuanya ini membentuk suatu rantai yang disebut *supply chain*.

1.2. Perumusan Masalah

Terjadinya distorsi informasi dari *hulu* ke *hilir* pada sistem distribusi komoditas pupuk mengakibatkan terjadinya *bullwhip effect* pada masing-masing tingkatan *supply chain*. Keberadaan *bullwhip effect* akan menyebabkan inefisiensi pada suatu *supply chain*. Inefisiensi ini dapat terjadi karena adanya distorsi informasi dan ketidaksesuaian antara jumlah permintaan dan penjualan dari pabrik ke distributor atau distributor ke retailer maka timbul beberapa permasalahan, antara lain :

1. Variabel-variabel apa saja yang menyebabkan terjadinya *bullwhip effect* pada *supply chain* pada pupuk urea bersubsidi?
2. Bagaimana cara mengukur besarnya *bullwhip effect* yang terjadi dalam *supply chain* pada pupuk urea bersubsidi?

3. Bagaimana cara mencegah dan mengurangi terjadinya *bullwhip effect* pada pupuk urea bersubsidi?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian Tugas Akhir ini yaitu :

1. Mengidentifikasi penyebab terjadinya *bullwhip effect* pada *supply chain*
2. Mengukur *bullwhip effect* pada *supply chain*
3. Menentukan alternatif solusi yang tepat untuk mengurangi *bullwhip effect* pada *supply chain*.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari pelaksanaan penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Bagi Penulis

Memperoleh kesempatan untuk mencoba mengaplikasikan ilmu yang diperoleh dari perkuliahan khususnya yang berkaitan dengan *supply chain management* pada industri nyata.

2. Bagi Akademik

Pada lingkup Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Bandung, diharapkan dapat menjadi salah satu referensi bagi yang berminat untuk mengetahui hal-hal yang menjadi masalah dalam *supply chain*.

3. Bagi Perusahaan

- a. Perusahaan dapat mengetahui konsep *bullwhip effect* serta kerugian-kerugian yang ditimbulkan oleh adanya *bullwhip effect*.
- b. Perusahaan dapat mengetahui besarnya *bullwhip effect* yang terjadi pada perusahaan dan *supply chain* pendukungnya serta faktor-faktor yang menjadi penyebab terjadinya *bullwhip effect*.
- c. Dengan mengetahui besarnya *bullwhip effect* yang terjadi pada *supply chain* saat ini dan faktor-faktor yang menjadi penyebabnya, maka perusahaan akan dapat membuat kebijaksanaan untuk mengurangi adanya *bullwhip effect* pada *supply chain*.

1.5. Pembatasan Masalah

Agar pembahasan yang dilakukan dapat terarah dengan baik maka dari permasalahan yang ada diberikan suatu batasan masalah yang menjadi pedoman untuk mencari solusi yang baik terhadap permasalahan yang ada yaitu:

1. Penelitian dilakukan hanya pada komoditas pupuk urea bersubsidi.
2. Dilakukan dengan menggunakan *Supply Chain Management*.
3. Untuk menganalisis pola distribusi dari hulu ke hilir digunakan *Bullwhip Effect*.

1.6. Sistematika Pembahasan

Tugas akhir ini disusun sedemikian rupa dengan tujuan agar dapat memberikan gambaran secara jelas. Adapun sistematika penulisan laporan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas gambaran awal penelitian yaitu latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pembatasan masalah, dan sistematika pembahasan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat tentang landasan teori yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti yang didapat dari referensi-referensi seperti definisi pupuk, definisi *supply chain*, definisi *supply chain management*, fungsi *supply chain*, keuntungan *supply chain*, manfaat *supply chain management*, definisi *bullwhip effect*, penyebab dan cara mengurangi *bullwhip effect*, dan cara menghitung *bullwhip effect*.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tahapan-tahapan secara sistematis yang dilakukan untuk pemecahan masalah, yaitu menjelaskan tempat dan waktu penelitian, subjek dan objek penelitian, kerangka pemecahan masalah dan langkah-langkah penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menerangkan dan berisikan data-data yang berhasil diperoleh dan dikumpulkan baik data secara umum maupun data teknis. Selain itu, bab ini berisikan pengolahan data untuk mengetahui angka *bullwhip effect* dan membuat grafik perbandingan antara data penjualan dan permintaan. Selanjutnya akan dilakukan analisis hasil perhitungan dan penyebab terjadinya *bullwhip effect* dalam *supply chain* dan usulan perbaikan atas permasalahan dalam mengurangi *bullwhip effect* yang terjadi dalam *supply chain*.

BAB V ANALISIS

Bab ini membahas hasil pengolahan data yang telah di dapat pada bab sebelumnya yaitu menganalisis hasil perhitungan dan penyebab terjadinya *bullwhip effect* serta memberikan usulan perbaikan atas permasalahan *bullwhip effect* yang terjadi dalam *supply chain*.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang merupakan jawaban atas permasalahan yang telah dirumuskan. Hasil dari pengumpulan dan pengolahan data yang diperoleh dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian yang telah dilakukan.