

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Perkebunan merupakan salah satu subsektor pertanian yang memiliki peranan penting dalam perekonomian nasional. Berdasarkan berita resmi BPS pada 5 November 2012, dapat diketahui bahwa seluruh sektor perekonomian Indonesia pada triwulan III-2012 mengalami peningkatan pertumbuhan dibandingkan triwulan sebelumnya ($q-to-q$), pertumbuhan terbesar terjadi pada sektor pertanian sebesar 6,15 persen, terutama karena terjadinya pertumbuhan yang cukup tinggi pada subsektor perkebunan sebesar 23,43 persen (BPS,2012).

Salah satu komoditas perkebunan yang menjadi andalan Indonesia adalah kopi (*coffea sp.*). Pada tahun 2011, tercatat nilai transaksi penjualan kopi Indonesia mencapai US \$814.311.000. Luas areal perkebunan kopi Indonesia pada tahun 2011 mencapai 1,29 juta ha atau 96,3% yakni sebesar 1,24 juta ha merupakan perkebunan rakyat, terdiri atas 1,04 juta kopi robusta dan 251 ribu ha kopi arabika (Direktorat jenderal perkebunan, 2012). Ditinjau dari jumlah produksi, kopi Indonesia menduduki posisi ketiga setelah negara Brazil dan Vietnam pada tahun 2012.

Tabel 1. 10 Negara Produsen Kopi Terbesar Dunia Tahun 2012/2013

No	Negara	Produksi	Persentase dari total dunia (%)
1	Brazil	50826	35,1
2	Vietnam	22000	15,2
3	Indonesia	11250	7,8
4	Ethiopia	8100	5,6
5	Colombia	8000	5,5
6	India	5258	3,6
7	Mexico	5160	3,6
8	Honduras	4900	3,4
9	Peru	4750	3,3
10	Guatemala	3100	2,1

Sumber: *International Coffee Organization*, 2013

Berdasarkan Tabel 1 Brazil masih mendominasi produksi kopi dunia sekaligus sebagai penyumbang terbesar kopi dunia sebesar 35,1 persen dari total

produksi dunia. Kemudian diikuti Vietnam yang menyuplai 15,2 persen dari total produksi kopi dunia dan di bawahnya Indonesia dan Ethiopia yang menyumbang masing-masing 7,8% dan 5,6% dari produksi kopi dunia.

Permintaan kopi dari dalam maupun luar negeri tidak pernah surut. Hal ini dikarenakan terjadi peningkatan kebutuhan terhadap kopi di dunia dari tahun ke tahun. Selain itu, aroma dan citarasa yang khas menjadi keunggulan daya saing kopi Indonesia di kancah dunia. Dalam era perdagangan bebas seperti saat ini, komoditas kopi sebagai bahan baku utama industri kopi bubuk harus mengutamakan mutu karena mutu menjadi penentu daya saing di pasar ekspor maupun dalam negeri.

Komoditas kopi juga merupakan salah satu penghasil devisa negara terbesar di Indonesia. Pada saat ini, ekspor nasional mengalami kemunduran selain itu negara-negara Eropa mengalami krisis ekonomi, namun komoditas ini mampu meningkatkan ekspor lebih dari 20 persen, dibanding tahun 2011. Tahun 2011, ekspor kopi sebesar 352.000 ton dan pada 2012 naik menjadi 425.000 ton dengan nilai sekitar 1,2 miliar dollar AS (Pandia, 2013). Data ekspor kopi Indonesia tahun 2005 sampai 2011 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Ekspor Kopi Indonesia Tahun 2005-2011

Tahun	Volume (Ton)	Nilai (000, US\$)
2005	424.276	579.754
2006	307.883	497.615
2007	312.084	622.606
2008	421.784	923.542
2009	505.381	803.564
2010	447.493	846.543
2011	352.007	1.064.369

Sumber: Asosiasi Eksportir dan Industri Kopi Indonesia (AEKI), 2012

Pada Tabel 2, menunjukkan volume ekspor kopi pada tahun 2005 – 2011 mengalami penurunan serta peningkatan yang tidak signifikan. Nilai ekspor kopi pada tahun 2010 sampai 2011 mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari US\$ 846,543,000 menjadi US\$ 1,064,369,000. Hal ini berbanding terbalik dengan volume ekspor kopi pada tahun 2010 sampai 2011 yang mengalami penurunan dari

447,493 ton menjadi 352,007 ton. Jumlah ekspor kopi tersebut menunjukkan bahwa komoditas kopi memiliki potensi untuk terus dikembangkan, sehingga nantinya dapat meningkatkan produksi kopi dalam negeri serta meningkatkan ekspor kopi Indonesia.

Berdasarkan data ICF (*Indonesian Coffee Festival*) pada tahun 2012, Indonesia menjadi penghasil kopi robusta (85%) terbanyak, disusul oleh kopi Arabika (15%). Dari kedua jenis kopi tersebut, Indonesia telah memproduksi 600 ton per tahun, dari 1,3 juta hektar kebun rakyat. Jumlah tersebut masih dapat ditingkatkan dengan perluasan areal tanam, peremajaan serta terus melakukan inovasi dalam budidaya kopi.

Dewasa ini, pola konsumsi masyarakat bergeser seiring dengan perubahan pendapatan. Masyarakat cenderung menjadi konsumtif terhadap sesuatu yang segar dan praktis. Kopi telah menjadi bagian dari gaya hidup (*lifestyle*) dari sebagian besar masyarakat. Agroindustri pengolahan minuman kopi yang berbentuk *café* mulai menjamur untuk menjawab kebutuhan dan gaya hidup masyarakat terhadap kopi.

PT. Coffee Toffee Indonesia merupakan salah satu agroindustri yang bergerak di bidang pengolahan minuman kopi di Surabaya. Perusahaan tersebut mengangkat kopi lokal Indonesia sebagai bahan baku. Hal ini dikarenakan kopi lokal memiliki cita rasa dan aroma yang khas serta agar masyarakat lebih mengenal produk kopi lokal. Perusahaan tersebut memiliki lebih dari 100 gerai sebagai ritel dengan nama Coffee Toffee Specialty yang tersebar di seluruh Indonesia. Konsep pemasaran sebagian besar gerai-gerai tersebut adalah pola *franchise* namun 3 gerai yang berlokasi di Surabaya merupakan *own store* (gerai milik perusahaan).

Agroindustri tersebut memiliki keterkaitan antara hulu hingga hilir (*backward and forward linkages*). Pengintegrasian usaha dari sektor hulu hingga hilir tersebut harus sinergis dan produktif. Kedua sektor tersebut akan membentuk *supply chain* yang saling berhubungan. Pengintegrasian dapat berjalan optimal jika pengaturan terhadap *supply chain* telah direncanakan dengan baik dan berjalan sesuai apa yang telah di-*forecast*. Hal ini dikarenakan *supply chain management* dari hulu sampai hilir yang efektif dan efisien akan mendorong peningkatan kinerja di setiap elemen *supply*

chain yang pada akhirnya akan meningkatkan kinerja perusahaan dan tercapainya keunggulan bersaing perusahaan.

Terdapat permasalahan yang sering terjadi dalam *supply chain* sehingga membuat kinerja *supply chain* menjadi tidak optimal. Salah satu permasalahannya adalah distorsi (perubahan) informasi dimana perubahan informasi tersebut dikarenakan kurangnya koordinasi dari pihak-pihak yang berada dalam *supply chain*. Distorsi informasi tersebut akan mengakibatkan pola permintaan yang semakin fluktuatif ke arah hulu *supply chain* yang dinamakan *bullwhip effect* (efek cambuk banteng). *Bullwhip Effect* merupakan suatu fenomena dimana meningkatnya fluktuasi atau variabilitas permintaan dari hilir ke hulu suatu *supply chain* (Pujawan dan Mahendrawathi, 2010). Fenomena tersebut dinamakan *bullwhip effect* (efek cambuk banteng) karena bentuk kurva permintaan untuk pemasok mirip *whip* (cambuk) yang menggambarkan fluktuasi sedangkan kurva permintaan konsumen akhir lebih datar.

Akibat dari *bullwhip effect* ini adalah inefisiensi pada *supply chain*, seperti terjadinya penumpukan maupun kekurangan persediaan pada ritel dikarenakan salah membaca signal. Oleh karena itu, diperlukan analisis nilai *bullwhip effect*. Analisis nilai tersebut dilakukan pada PT. Coffee Toffee Indonesia yang berlokasi di Surabaya. Hal ini dikarenakan PT. Coffee Toffee Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang memiliki beberapa ritel *coffee shop* yang bekerjasama dengan *supplier* untuk penyediaan bahan bakunya yaitu biji kopi. Pada tingkat distributor dan ritel seringkali mengalami fluktuasi permintaan dikarenakan pola permintaan pada ritel yang tidak stabil atau disebut *bullwhip effect*. Hasil dari analisis tersebut berupa angka yang menunjukkan peningkatan variabilitas permintaan sebagai akibat dari *bullwhip effect*.

Penelitian mengenai analisis nilai *bullwhip effect* dilakukan pada PT. Coffee Toffee Indonesia yang melakukan prosesing dari bahan baku yaitu biji kopi mentah kemudian dilakukan pengolahan lebih lanjut hingga menjadi minuman kopi pada masing-masing gerai. Nilai *bullwhip effect* diperoleh dari hasil perhitungan data *order* dan *demand* pada distributor dan ritel. Perbedaan pada penelitian sebelumnya adalah produk yang dihitung pada saat sebelum dan setelah menjadi minuman kopi atau dapat dikatakan sebelum dan setelah dilakukan prosesing.

Diharapkan dengan adanya penelitian analisis nilai *bullwhip effect* pada PT. Coffee Toffee Indonesia dapat diketahui faktor-faktor yang menyebabkan *bullwhip effect* serta bagaimana meminimalisasi *bullwhip effect* yang terjadi pada lokasi penelitian.

1.2. Rumusan Masalah

Pada dasarnya integrasi *supply chain* menciptakan *link* antara perusahaan dengan konsumen, pemasok dan anggota saluran distribusi lainnya dengan melakukan integrasi hubungan, aktivitas, fungsi-fungsi, proses dan lokasi (Anatan dan Ellitan, 2008). Integrasi *supply chain* akan menjadi efisien, jika aliran informasi dari hulu ke hilir maupun dari hilir ke hulu tidak terhambat. Sehingga aktivitas pengadaan bahan baku, distribusi, pengolahan hingga penjualan kepada konsumen akhir (*enduser*) dapat terus berlangsung atau kontinyu.

Berdasarkan hal tersebut, aliran informasi menjadi sangat penting dalam upaya menciptakan *supply chain* yang sinergis. Aliran informasi digunakan sebagai dasar peramalan permintaan pada periode selanjutnya. Sering kali, peramalan permintaan tidak mudah diprediksi sehingga pemain pada bagian hulu membutuhkan aliran informasi yang berasal dari hilir. Hal ini dikarenakan pada bagian hilir berhubungan langsung dengan konsumen (*enduser*) yang mengetahui jumlah permintaan sesungguhnya.

Distorsi informasi pada *supply chain* kerap kali terjadi. Distorsi ini terutama terjadi pada data permintaan dimana pemain yang berada di hulu *supply chain* biasanya tidak mendapatkan data permintaan yang sesungguhnya. Data tersebut didistorsi melalui kegiatan peramalan, *order batching*, promosi yang menimbulkan *forward buying*, dan *shortage and gaming* (Pujawan dan Mahendrawathi, 2010).

Distorsi informasi tersebut akan menyebabkan pola permintaan bagian hulu lebih fluktuatif daripada pola permintaan konsumen. Fenomena tersebut dinamakan *bullwhip effect*. Fenomena ini akan mengakibatkan kuantitas permintaan sering tidak dapat terpenuhi secara maksimal (artinya tidak tepat kuantitasnya dan waktunya). *Bullwhip effect* dapat menimbulkan banyak masalah yang berdampak pada total biaya

produksi, misalnya kemungkinan *stock out* yang dapat menyebabkan *rush order*, terjadinya kelebihan *stock* yang menyebabkan *phantom order* (Anatan dan Ellitan, 2008).

PT. Coffee Toffee Indonesia merupakan perusahaan dengan sistem waralaba yang memiliki beberapa ritel tersebar di Indonesia, beberapa diantaranya adalah Coffee Toffee Specialty Klampis, JX dan Rungkut dimana ritel tersebut berhubungan langsung dengan konsumen. Dalam upaya penyediaan bahan bakunya, perusahaan tersebut bekerjasama dengan distributor yang akan memasok dan menyuplai bahan baku sesuai *order* dari masing-masing ritel. *Order* dari ritel kepada distributor sering kali mengalami fluktuasi daripada permintaan konsumen kepada ritel yang relatif stabil atau *bullwhip effect*. Hal ini dikarenakan ritel tidak memberikan data permintaan yang aktual sehingga distributor mengalami kendala yang akan berdampak pada pemain hulu *supply chain* yang lain. Pada umumnya, ritel akan melakukan *order* kepada distributor dalam satuan yang besar karena dianggap lebih ekonomis, jika dilihat dari sisi biaya transportasinya. Namun hal tersebut akan mengganggu pemain lain dalam *supply chain*. Akibatnya, perubahan permintaan yang semakin meningkat. Pengurangan *bullwhip effect* pada PT. Coffee Toffee Indonesia dapat dilakukan, jika faktor-faktor yang menyebabkan *bullwhip effect* diketahui, dalam hal ini pada tingkat distributor dan ritel.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan penelitian sebagai berikut :

1. Berapakah besarnya nilai *bullwhip effect* di tingkat distributor dan ritel pada PT. Coffee Toffee Indonesia?
2. Faktor-faktor apa sajakah yang menyebabkan *bullwhip effect* di tingkat distributor dan ritel pada PT. Coffee Toffee Indonesia?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian mengenai Analisis *Bullwhip Effect* di tingkat distributor dan ritel pada PT. Coffee Toffee Indonesia yaitu :

1. Menganalisis besarnya nilai *bullwhip effect* di tingkat distributor dan ritel pada PT. Coffee Toffee Indonesia.
2. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi *bullwhip effect* di tingkat distributor dan ritel pada PT. Coffee Toffee Indonesia.

1.4. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian mengenai Analisis *Bullwhip Effect* di tingkat distributor dan ritel pada PT. Coffee Toffee Indonesia yaitu :

1. Bagi PT. Coffee Toffee Indonesia, dapat digunakan sebagai bahan informasi dan pertimbangan dalam melakukan peramalan serta mengembangkan usahanya.
2. Bagi pembaca, dapat digunakan sebagai bahan informasi baru yang berkaitan dengan *bullwhip effect* di tingkat distributor dan ritel serta digunakan sebagai bahan informasi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan topik tersebut.