

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Persaingan yang semakin ketat antar badan usaha mendorong untuk setiap badan usaha (koperasi) menetapkan pengendalian terhadap persediaan bahan baku secara tepat sehingga koperasi dapat tetap eksis untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Usaha koperasi masih dianggap kurang dapat memberikan manfaat bagi para anggotanya, koperasi masih dianggap sebagai anak yang sering sakit-sakitan, tidak dapat berdiri sendiri tanpa bantuan pemerintah. Banyak para anggota hanya melakukan perkreditan saja, tapi tidak mau berpartisipasi untuk meningkatkan volume produksi. Untuk mencapai tujuan tersebut tidaklah mudah karena dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu mengenai masalah kelancaran produksi dan mensejahterakan anggotanya.

Koperasi didirikan bukan hanya untuk mensejahterakan anggota semata, tetapi juga untuk mendapatkan laba yang maksimal. Salah satunya dengan melakukan manajemen yang baik agar koperasi dapat bekerja secara efektif dan efisien. Masalah produksi merupakan masalah yang sangat penting bagi koperasi karena hal tersebut sangat berpengaruh terhadap laba yang diperoleh koperasi. Apabila proses produksi berjalan dengan lancar maka tujuan koperasi dapat tercapai, dan sebaliknya. Kelancaran proses produksi itu sendiri dipengaruhi oleh ada atau tidaknya bahan baku yang diolah dalam produksi.

Persediaan bahan baku yang cukup dapat memperlancar proses produksi serta barang jadi yang dihasilkan harus dapat menjamin efektifitas kegiatan pemasaran, yaitu memberikan kepuasan kepada pelanggan, karena apabila barang tidak tersedia maka perusahaan kehilangan kesempatan merebut pasar dan perusahaan tidak dapat menyuplai barang pada tingkat optimal.

Dengan adanya investasi dalam persediaan mengakibatkan adanya nilai uang yang terkait dalam bentuk persediaan, sehingga bagi perusahaan adanya biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan, misalnya sewa gudang, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan biaya pengaman. Penanaman persediaan yang terlalu besar dibandingkan dengan kebutuhan akan memperbesar penyusutan, besar kemungkinan karena rusak, kualitas menurun, usang, sehingga memperkecil keuntungan yang diperoleh perusahaan. Dan penanaman persediaan yang terlalu kecil akan menekan keuntungan juga, karena perusahaan tidak dapat bekerja dengan tingkat produktifitas yang optimal, sehingga akan mempertinggi biaya pengelolaan persediaan.

Kedelai adalah salah satu komoditas pangan yang merupakan bahan baku utama pembuatan tempe dan tahu. Konsumsi kedelai segar rata-rata meningkat sebesar 1,65 persen¹. Pada tahun 2005-2016 rata-rata konsumsi tahu sebesar 7,26 kg/kapita/tahun. Sedangkan rata-rata konsumsi tempe sedikit lebih tinggi dari pada konsumsi tahu yaitu mencapai 7,57 kg/kapita/tahun.

¹ Buletin Konsumsi Pangan Kementerian Pertanian 2016

Tabel 1.1 Perkembangan Konsumsi Bahan Makanan yang Mengandung Kedelai di Rumah Tangga di Indonesia 2005-2016

Tahun	Konsumsi kg/kapita/tahun						Jumlah kg/kapita/tahun
	Kedelai segar	Tahu	Tempe	Tauco	Oncom	Kecap	
2005	0,1043	7,7171	8,2907	0,0365	0,1043	0,6059	8,4
2006	0,0521	7,4564	8,2386	0,0365	0,0782	0,5694	7,98
2007	0,0521	6,7264	7,3000	0,0365	0,0730	0,5694	7,22
2008	0,0521	6,8829	7,5607	0,0469	0,1095	0,6643	7,79
2009	0,0521	7,1957	8,7079	0,0469	0,0834	0,7008	8,30
2010	0,1043	8,4993	8,7079	0,0313	0,1095	0,6789	8,30
2011	0,0521	7,1436	7,9779	0,0313	0,1095	0,6789	8,63
2012	0,0521	7,0393	7,0393	0,0209	0,0626	0,6205	7,16
2013	0,0521	6,9871	6,9350	0,0209	0,0469	0,6643	7,01
2014	0,0521	7,4043	7,3000	0,0313	0,0730	0,6716	7,56
2015	0,0521	6,9871	7,0914	0,0261	0,0626	0,5694	7,12
2016	0,0521	7,0393	7,0914	0,0261	0,0574	0,6205	7,15
Rata-rata	0,0608	7,2565	7,561	0,0322	0,0804	0,6321	7,66

Sumber : Buletin konsumsi pangan kementerian pertanian (2016)

Banyaknya produksi berbahan baku kedelai menyebabkan permintaan kedelai meningkat sampai 2,54 juta ton pada tahun 2016. Hingg tahun 2016 produk kedelai dalam negeri belum bisa mencukupi permintaan. Produksi kedelai dalam

negeri hanya mencapai 40% yaitu sebesar 998.886 ton kedelai², ditambah produksi kedelai tahun 2016 diperkirakan defisit 1,5 ton. Oleh karena itu Indonesia masih harus mengimpor 60 % dari 2,54 juta ton³.

Pada bulan November 2016 harga kedelai impor mencapai Rp.11.000/kg dan harga kedelai lokal mencapai Rp.11.120/kg⁴. Kondisi harga kedelai tersebut semakin menambah beban biaya bagi para pengusaha kecil dan menengah khususnya para pengrajin tempe. Hal ini disebabkan kedelai merupakan bahan baku utama tempe dengan komponen biaya terbesar dalam produksi tempe.

Tempe merupakan produk olahan yang memiliki nilai gizi tinggi. Produk ini merupakan produk yang identik dengan budaya Indonesia, khususnya di wilayah Jawa. Produk ini berbahan baku kedelai, merupakan hasil dari proses fermentasi. Sarwono (1994) menyatakan bahwa ada tiga faktor pendukung pembuatan tempe yaitu bahan baku yang diurai, mikroorganisme berupa kapang tempe (*Rhizopus sp*), dan keadaan lingkungan tumbuh. Keadaan lingkungan tumbuh pada proses peragian adalah pada suhu 30°C, Ph awal 6,8 serta kelembapan berkisar antara 70-80 persen. Sehingga menurut Cahyadi (2007), melalui proses tersebut kandungan gizi tempe memiliki nilai lebih baik bila dibandingkan dengan kandungan yang terdapat pada kedelai mentah. Karena proses fermentasi pada saat pembuatan tempe meningkatkan daya cerna kedelai. Sehingga kandungan protein dan nutrisi lain yang terkandung pada tempe, mudah diserap tubuh.

² Badan Pusat Statistik 2016

³ Kementerian Perindustrian 2016

⁴ Kementerian Perdagangan 2016

Salah satu perusahaan tempe di Indonesia adalah Rumah Tempe Indonesia (RTI) yang berlokasi di Bogor. RTI adalah salah satu unit usaha kecil yang merupakan unit usaha Koperasi Produsen Tahu Tempe Indonesia Kabupaten Bogor. Rumah Tempe Indonesia (RTI) diresmikan pada tanggal 06 Juni 2012 yang berlokasi di Jl. Raya Cilendek No.27 Kabupaten Bogor. RTI didirikan sebagai upaya meningkatkan kualitas produk tempe yang lebih baik, sehingga membuka pandangan masyarakat umum sebagai konsumen tempe bahwa produk tempe telah dapat diproduksi lebih higienis dan ramah lingkungan. Rumah Tempe Indonesia juga dibangun untuk memberikan inspirasi dan menjadi referensi serta tempat belajar bagi pengrajin tempe lain, sehingga mereka turut memproduksi tempe secara lebih ramah lingkungan dan higienis sebagaimana Rumah Tempe Indonesia.

Produk tempe yang dihasilkan RTI penjualannya masih terbatas pada kalangan menengah keatas dengan menerapkan sistem *job order* dalam hal ini pemesanan tempe dilakukan terlebih dahulu sebelum diproduksi, produk tempe RTI dijual ke beberapa pasar modern diantaranya Carefour, Lotte Mart, Giant Super Market, Ranch Mart, Hero, Hipper Mart, Superindo, Total Supermarket, Farmer Market, Dan Fresh Market yang tersebar di JABODETABEK. Proses produksi tempe di RTI memerlukan waktu selama tiga hari, dimana setiap harinya RTI menghabiskan bahan baku kedelai mencapai 110 kg dan menghasilkan tempe sebanyak 300 pcs tempe dengan berat tempe 450 gr/pcs. Adapun mengenai pemesanan yang dilakukan pasar modern ke RTI adalah setiap 10 hari sekali.

Dalam kegiatannya RTI membuat kebijakan mengenai pengelolaan persediaan bahan baku kedelai dengan cara konvensional yaitu melakukan

pembelian secara terus menerus tanpa memperkirakan kebutuhan produksi. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi kekurangan bahanbaku kedelai, terlambatnya pengiriman ataupun gagalnya pengiriman. Rumah Tempe Indonesia melakukan pembelian persediaan bahan baku kedelai ke KOPTI Kabupaten Bogor dengan waktu tunggu satu hari. Berikut ini adalah data pembelian dan pemakaian bahan bakukedelai di RTI.

Tabel 1.2 Data Pembelian dan Pemakaian Bahan Baku Kedelai Tahun 2017

No	Bulan	Persediaan awal (kg)	Pembelian (kg)	Pemakaian (kg)	Persediaan akhir (kg)	Keterangan
1	Januari	200	3100	3000	300	Lebih
2	Februari	300	3050	3000	350	Lebih
3	Maret	350	2850	2950	250	Lebih
4	April	250	3000	2975	275	Lebih
5	Mei	275	3100	2900	475	Lebih
6	Juni	475	2900	3050	325	Lebih
7	Juli	325	2900	2875	350	Lebih
8	Agustus	350	3000	2910	440	Lebih
9	September	440	2800	2925	315	Lebih
10	Oktober	315	3000	2895	420	Lebih
11	November	420	2800	2965	255	Lebih
12	Desember	255	3000	2960	295	Lebih
Jumlah			35500	35405	4050	
Per bulan			2958	2950		

Sumber RTI Kabupaten Bogor

Pada tabel 1.2 dapat terlihat bahwa RTI selalu menyediakan bahan baku kedelai untuk produksi. Persediaan total diperoleh dari persediaan awal atau persediaan akhir bulan sebelumnya ditambah dengan pembelian bahan baku kedelai oleh RTI. dari data tersebut dapat dilihat bahwa RTI membutuhkan bahan baku kedelai sebesar 35.405 kg dalam satu tahun maka RTI membutuhkan rata-rata 2.950 kg dalam satu bulan. Dengan waktu tunggu pemesanan (*lead time*) 1 hari. dari data

tersebut akan terlihat bahwa perusahaan mengalami kelebihan persediaan bahan baku kedelai pada bulan Januari sebesar 300 kg, bulan Februari 350 kg, bulan Maret 250 kg, bulan April 275 kg, bulan Mei 475 kg, bulan Juni 325 kg, bulan Juli 350 kg, bulan Agustus 440 kg, bulan September 315 kg, bulan Oktober 420 kg, bulan November 255 kg, dan bulan Desember 295 kg.

Dengan data tersebut menunjukkan adanya kesenjangan pada RTI yang menerapkan kebijakan secara konvensional. Metode konvensional ini tidak menghasilkan perhitungan yang efisien dalam pengelolaan persediaan bahan baku kedelai. Ini dikarenakan RTI belum menerapkan *reorder point* dan *safety stock*. Maka dari itu penggunaan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) bisa menjadikan perhitungan persediaan bahan baku perusahaan lebih efisien dan optimal dalam menghasilkan laba yang optimal.

Efisiensi dalam perusahaan meliputi evaluasi atas segala sumber daya yang telah dioperasikan dalam perusahaan. Pentingnya efisiensi bagi suatu perusahaan karena untuk mengukur segala sumber daya yang akan dioperasikan yang berupa, man, material, mechine, methods, dan money dengan jumlah yang terbatas, dan mengolah sumber daya tersebut secara optimal, dengan biaya yang minimal, dan waktu yang relatif singkat. Pengukuran efisiensi dalam penelitian ini dilihat dari bagaimana cara pengendalian persediaan bahan baku yang benar dan tepat agar sesuai dengan kebutuhan dan kesesuaian biaya yang diperlukan untuk memperoleh keuntungan yang maksimal.

Tabel 1.3 Biaya Pemesanan dan Penyimpanan Bahan Baku Kedelai di Gudang RTI

Tanggal	Tahun	Jumlah Kebutuhan (kg)	Harga Kedelai (Rp)	Jenis biaya	
				Biaya Pemesanan (Rp)	Biaya Penyimpanan (Rp)
02 Januari	2017	9.000	7.500	225.000	2.218.500
03 April	2017	9.000	8.200	225.000	2.218.500
04 Juli	2017	8.700	8.500	217.500	2.218.500
05 Oktober	2017	8.800	8.000	220.000	2.218.500
Jumlah		35.500		887.500	8.874.000

Sumber RTI Kabupaten Bogor

Dari tabel 1.3 biaya persediaan bahan baku kedelai di RTI terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan, biaya pemesanan satu tahun sebesar Rp 887.500 sedangkan biaya penyimpanan sebesar Rp 8.874.000

Berdasarkan fenomena yang telah diuraikan, maka dapat diketahui bahwa permasalahan yang dihadapi oleh RTI kabupaten bogor adalah kelebihan persediaan bahan baku kedelai yang tersedia digudang penyimpanan, maka dari itu peneliti akan melakukan penelitian mengenai “ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU KEDELAI DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI BIAYA DI RUMAH TEMPE INDONESIA UNIT USAHA KOPTI KABUPATEN BOGOR”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan fenomena yang telah dipaparkan pada BAB I, maka peneliti akan mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Berapa besar persediaan bahan baku kedelai yang optimal dengan menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di Rumah Tempe Indonesia
2. Berapa besar *Reorder point* persediaan bahan baku kedelai dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity*(EOQ) di Rumah Tempe Indonesia
3. Berapa besar total biaya dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di Rumah Tempe Indonesia
4. Bagaimana total biaya persediaan bahan baku menggunakan metode kebijakan RTI dibandingkan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di Rumah Tempe Indonesia

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1 Maksud penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah :

1. Mendeskripsikan dan mengetahui berapa besar persediaan bahan baku kedelai yang optimal dengan menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di Rumah Tempe Indonesia.

2. Mengetahui berapa besar *Reorder point* persediaan bahan baku kedelai dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di Rumah Tempe Indonesia.
3. Mengetahui berapa besar total biaya dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di Rumah Tempe Indonesia.
4. Mengetahui bagaimana total biaya persediaan bahan baku menggunakan metode kebijakan RTI dibandingkan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di Rumah Tempe Indonesia.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah:

1. Menganalisis persediaan bahan baku kedelai yang optimal dengan menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di Rumah Tempe Indonesia.
2. Menganalisis *Reorder point* persediaan bahan baku kedelai dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di Rumah Tempe Indonesia.
3. Menganalisis total biaya dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di Rumah Tempe Indonesia.
4. Menganalisis total biaya persediaan bahan baku menggunakan metode kebijakan RTI dibandingkan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di Rumah Tempe Indonesia.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi aspek pengembangan ilmu dan aspek guna laksana dalam upaya menganalisis perseediaan bahan baku kedelai di Rumah Tempe Indonesia unit usaha Kopti Kabupaten Bogor Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut.

1.4.1 Aspek pengembangan ilmu pengetahuan (*teoretis*)

Manfaat teoritis dari penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan suatu konsep mengenai penetapan persediaan bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).

1.4.2 Aspek guna laksana (*praktis*)

Manfaat praktis dari penelitian ini berguna bagi berbagai pihak antara lain:

1. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini bisa digunakan untuk bahan kajian dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai perhitungan persediaan bahan baku diwaktu yang akan datang.

2. Bagi Rumah Tempe Indonesia (RTI)

Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap kebijakan yang selama ini diterapkan, sehingga pengelolaan persediaan bahan baku optimal dan dapat meminimalkan biaya persediaan.