

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri menurut Herman (2013) yaitu apapun entiti yang mengkonversikan input menjadi output melalui sistem konversi tertentu. Perubahan melalui proses terhadap input yang digunakan untuk menghasilkan output berupa produk sehingga memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan sebelumnya. Kegiatan industri tentunya memiliki tujuan yang ingin dicapai, salah satunya ialah memperoleh keuntungan dengan didukung oleh terjaminnya kelancaran dari berbagai aktivitas. Aktivitas utama yang menjadi kunci keberhasilan yaitu pada proses produksi. Proses produksi adalah tahapan-tahapan dalam proses produksi untuk memproses bahan baku menjadi bahan jadi (Herman, 2013). Kegiatan industri diharapkan mampu meminimalisir seluruh biaya yang digunakan untuk menjaga agar kestabilan harga tetap bersaing.

Biaya produksi ditentukan dari biaya-biaya yang digunakan, termasuk biaya variabel. Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah secara proporsional sesuai perubahan volume atau aktivitas dari objek biaya tertentu (Herman, 2013). Salah satu biaya variabel yang digunakan yaitu biaya bahan baku yang dipengaruhi oleh biaya pembelian dan biaya penyimpanan. Biaya tersebut berkaitan terhadap jumlah pembelian bahan baku yang optimal, artinya tidak lebih dan tidak kurang dari jumlah kebutuhan perusahaan. Pembelian bahan baku yang berlebihan akan meningkatkan biaya simpan serta kerugian akibat adanya kerusakan persediaan. Pembelian bahan baku yang kurang dapat menyebabkan kemacetan produksi sehingga harus terhenti sampai bahan baku tersedia kembali.

Industri harus mengetahui dengan pasti kebutuhan bahan baku yang diperlukan baik dalam satu kali produksi maupun dalam jangka waktu tertentu sehingga pembelian bahan baku dapat direncanakan dengan baik. Suatu industri juga harus memahami kapan waktu yang tepat untuk melakukan pembelian kembali

bahan baku serta memperkirakan kedatangan yang sesuai agar proses produksi dapat terus berjalan tanpa terjadi kendala.

UD Tiga Bintang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pangan yaitu pengolahan singkong menjadi tape. Perusahaan ini berlokasi di Dusun Jatirejo RT 03 RW 02, Desa Kerang, Kecamatan Sukosari, Kabupaten Bondowoso. Kegiatan operasionalnya dimulai sejak tahun 2004 yang didirikan oleh Bapak Zuhri dan bertahan hingga saat ini mulai dari mengolah, menjual, hingga distribusi produk tape. Produk lain yang dihasilkan UD Tiga Bintang yaitu tape bakar, akan tetapi permintaan tertinggi dari kedua produk tersebut ialah tape singkong. UD Tiga Bintang melakukan kegiatan produksi berselang satu hari dengan kapasitas produksi sebesar 2 ton. Hal itu dilakukan karena banyaknya permintaan dari para konsumen dan pengecer.

Tape singkong adalah tape yang dibuat dari singkong yang difermentasi selama 2-3 hari. Pembuatan tape ini melibatkan umbi singkong sebagai substrat dan ragi tapai (*Saccharomyces cerevisiae*) yang dibalurkan pada umbi yang telah dikupas kulitnya (Aidah, 2020). Ragi berguna untuk fermentasi zat pati singkong menjadi gula, sehingga rasa singkong yang tawar diubah menjadi manis keasaman dan tekstur singkong yang keras berubah menjadi lunak. Tape dibuat melalui proses cukup sederhana yaitu pengupasan, pencucian, perebusan, pendinginan, peragian, dan pematangan. Ukuran tape singkong bervariasi bergantung pada ukuran singkong yang digunakan setiap kali produksi. Tape singkong selain dapat dikonsumsi secara langsung, juga dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan seperti prol tape, brownis tape, suwar-suwir, dan lain sebagainya.

Produk tape singkong UD Tiga Bintang sudah dikenal dan dipercayai oleh masyarakat mulai dari lingkup Desa, Kabupaten, hingga luar Kota. Jenis singkong yang digunakan untuk produksi yaitu singkong kuning atau pemilik usaha sering menyebutnya sebagai singkong mentega. Bahan baku singkong kuning/mentega diperoleh dari tiga pemasok dengan dua daerah berbeda yaitu Kecamatan Tlogosari dan Kecamatan Tamanan. Pemesanan bahan baku singkong dilakukan sebelum proses produksi yaitu satu hari sebelumnya karena singkong memiliki umur simpan yang tidak lama, sehingga proses pengolahan harus segera dilakukan untuk menjaga

kualitasnya. Menurut Rukmana (1997) Singkong yang sudah dipanen tidak bisa tahan lama tanpa penanganan lebih lanjut atau langsung dipasarkan, disimpan 24 jam pun sudah bisa menurunkan mutunya terlebih pada saat panen banyak dijumpai singkong yang luka. Gejala kerusakan ditandai dengan keluarnya warna biru gelap akibat terbentuknya asam sianida yang bersifat racun bagi manusia. Masa simpan singkong menurut pemilik usaha ialah dua hari setelah singkong dipanen. Tape singkong UD Tiga Bintang dijual dengan harga Rp 13.000/kg tanpa besek dan Rp 15.000/kg menggunakan besek. Pemasaran produk tape dilakukan melalui dua jalur yaitu pembelian langsung ke tempat produksi dan melalui pengecer. Pengiriman produk kepada pengecer dilakukan setelah proses produksi dilaksanakan dan biaya kirim ditanggung oleh pemilik usaha.

Permintaan konsumen terhadap tape berpengaruh pada pembelian dan penggunaan bahan baku singkong yang berbeda setiap produksinya. Pada beberapa tahun terakhir, ketersediaan singkong kuning/mentega fluktuatif bahkan pada saat ini cenderung menurun. Kondisi tersebut membuat bahan baku menjadi tidak stabil yang menyebabkan terjadinya kelebihan ataupun kekurangan. Pada tahun 2018 UD Tiga Bintang menggunakan bahan baku singkong sebanyak 2.526 kwintal atau 252,6 ton. Tahun 2019 bahan baku singkong yang digunakan yaitu 2.559 kwintal atau 255,9 ton. Pada tahun ini merupakan tahun tertinggi permintaan konsumen serta penggunaan bahan baku yang digunakan selama periode lima tahun terakhir. Tahun 2020 penggunaan bahan baku singkong mengalami penurunan yaitu menjadi 1.957 kwintal atau 195,7 ton. Kondisi tersebut merupakan awal mula pandemi Covid-19 sehingga masyarakat mengurangi aktivitas diluar rumah yang menyebabkan permintaan konsumen menurun. Pada tahun 2021 penggunaan bahan baku singkong kembali mengalami penurunan drastis yaitu penggunaannya hanya sekitar 892 kwintal atau 89,2 ton. Penyebabnya yaitu perketatan pembatasan kegiatan diluar rumah dikarenakan virus Covid-19 yang semakin meningkat. Pada tahun 2022 penggunaan bahan baku singkong mulai mengalami peningkatan yaitu sebesar 2090 kwintal atau 209 ton karena kondisi sudah mulai normal kembali. Peningkatan tersebut tidak terlalu banyak karena singkong sulit untuk didapatkan

akibat petani mengurangi penanaman singkong untuk menghindari kerugian karena kondisi yang belum stabil.

Kondisi tersebut membuat UD Tiga Bintang mengalami terjadinya kelebihan ataupun kekurangan bahan baku singkong. Faktor penyebab terjadinya beberapa hal tersebut yaitu seperti permintaan konsumen yang fluktuatif atau tidak menentu akibat ketidakstabilan kondisi lingkungan ataupun hanya diwaktu tertentu saja. Tingkat persaingan usaha yang tinggi juga menjadi permasalahan disaat ini karena prospek usaha tape yang baik sebagai oleh-oleh khas kota Bondowoso, sedangkan ketersediaan bahan baku singkong menurun akibat adanya pandemi Covid-19 sehingga para produsen tape berusaha mendapatkan bahan baku yang menyebabkan perolehan bahan baku tidak sesuai dengan permintaan. Faktor selanjutnya yaitu belum diterapkannya pengendalian bahan baku yang tepat pada UD Tiga Bintang. UD Tiga Bintang belum menggunakan metode khusus untuk mengendalikan persediaan bahan baku singkong, dimana perusahaan hanya menggunakan perkiraan yang didasarkan pada rata-rata permintaan konsumen pada produksi sebelumnya.

Pemilihan lokasi penelitian pada UD Tiga Bintang yaitu berdasarkan usia perusahaan dan merupakan usaha unggulan yang dimiliki oleh Desa Kerang. UD Tiga Bintang memiliki potensi untuk dikembangkan karena telah mendapat kepercayaan dari masyarakat. Pengembangan ini bertujuan untuk mendukung makanan tradisional agar tetap eksis di era yang semakin modern. Lokasi usaha ini juga sangat mendukung karena mudah ditemukan yaitu berada disamping jalan. Tape singkong dipilih sebagai objek yang diteliti karena paling banyak diminati dan memiliki tingkat penjualan tertinggi, namun memiliki permasalahan yang berpengaruh terhadap kelangsungan produksi dalam memenuhi permintaan konsumen. Permasalahan yang dialami perusahaan tersebut membuat peneliti ingin berkontribusi dalam menemukan metode mengenai penentuan dan pembelian jumlah bahan baku yang tepat pada UD Tiga Bintang.

Berdasarkan uraian permasalahan pada UD Tiga Bintang, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Singkong pada Produksi Tape UD Tiga Bintang Menggunakan Metode EOQ di

Kabupaten Bondowoso”. Peneliti melihat terdapat beberapa penyebab terkendalanya persediaan bahan baku serta belum adanya metode khusus sehingga menghambat proses produksi. Peneliti akan mengkaji apakah metode EOQ merupakan metode yang tepat serta dapat memberikan solusi dari permasalahan yang dialami oleh UD Tiga Bintang. Menurut Fahmi (2016) *Economic Order Quantity* (EOQ) merupakan suatu metode penentuan jumlah pemesanan barang yang optimal untuk memenuhi permintaan yang ada dengan tetap meminimalkan biaya persediaan. Penggunaan metode EOQ pada UD Tiga Bintang diharapkan dapat membantu menentukan jumlah pemesanan yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan agar tidak terlalu rendah ataupun tidak terlalu tinggi, serta menyelesaikan masalah-masalah persediaan sehingga mampu mengurangi risiko yang dapat timbul dan melancarkan proses produksi secara berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, maka dapat diperoleh permasalahan sebagai berikut:

1. Berapa jumlah pemesanan bahan baku singkong yang optimal, bila UD Tiga Bintang menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ)?
2. Berapa persediaan pengaman (*safety stock*) bahan baku singkong, bila UD Tiga Bintang menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ)?
3. Kapan melakukan pemesanan kembali (*reorder point*) bahan baku singkong, bila UD Tiga Bintang menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ)?
4. Berapa total biaya persediaan bahan baku singkong, bila UD Tiga Bintang menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ)?
5. Bagaimana perbandingan total biaya sebelum dan sesudah menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada UD Tiga Bintang?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka didapat tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis jumlah pemesanan bahan baku singkong yang optimal bila UD Tiga Bintang menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).
2. Menganalisis persediaan pengaman (*safety stock*) bahan baku singkong, bila UD Tiga Bintang menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).
3. Menganalisis pemesanan kembali (*reorder point*) bahan baku singkong, bila UD Tiga Bintang menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).
4. Menganalisis total biaya persediaan bahan baku singkong, bila UD Tiga Bintang menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).
5. Menganalisis perbandingan total biaya sebelum dan sesudah menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) pada UD Tiga Bintang.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah serta tujuan di atas, maka diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta pengetahuan terkait pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai penerapan ilmu yang didapat selama perkuliahan mengenai bidang pengendalian persediaan bahan baku.

2. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sumber informasi sekaligus sumbangan pemikiran kepada perusahaan terkait yaitu UD Tiga Bintang dalam melakukan pengendalian persediaan bahan baku agar dapat memenuhi permintaan konsumen dengan tetap meminimalkan biaya penggunaan bahan baku sehingga dapat meminimalisir terjadinya kerugian.

3. Bagi Peneliti

Sebagai syarat menyelesaikan pendidikan, dan menambah wawasan dalam bidang ilmu persediaan bahan baku khususnya menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), serta melatih penulis untuk dapat menerapkan teori yang diperoleh selama perkuliahan.

4. Bagi Pihak Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan informasi dan referensi bagi pihak-pihak yang akan melaksanakan penelitian lebih lanjut tentang analisis pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), khususnya pada produk pangan.