

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kedelai (*Glycine max*) merupakan komoditas pertanian yang tergolong dalam tanaman kacang-kacangan. Kedelai merupakan tanaman yang banyak diminati dan dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia untuk diolah kembali menjadi produk lain yang memiliki nilai harga jual. Masyarakat Indonesia menggunakan kedelai sebagai sumber protein nabati utama karena dalam kedelai mengandung 40% protein yang mengandung asam amino rendah namun kualitasnya setara dengan protein hewani menurut (Winarsi, 2010). Kedelai dapat digunakan sebagai bahan baku pada pengolahan makanan dan minuman. Kebutuhan bahan baku sangat berperan penting bagi perusahaan untuk kelancaran pada proses produksi dan membantu dalam menciptakan sebuah produk. Kedelai dapat dijual dalam keadaan mentah maupun diolah terlebih dahulu menjadi berbagai olahan produk makanan. Salah satu pemanfaatan bahan baku kedelai menjadi makanan yaitu pembuatan tahu.

Tahu merupakan makanan tradisional bagi masyarakat Indonesia sebagai makanan sumber protein yang bermutu tinggi karena banyak terdapat asam amino esensial (Harmayani, 2009). Tahu memiliki kandungan protein nabati yang lebih baik dibandingkan protein hewani yang bersumber dari daging, susu maupun telur dan tahu memiliki protein yang hampir setara dengan daging. Tahu sangat digemari oleh semua kalangan masyarakat, selain itu tahu juga dapat dibuat dengan mudah tanpa harus memerlukan keahlian khusus dari seseorang dengan latar belakang ilmu pengetahuan tertentu. Menurut Suprpti (2005), tahu dibuat dari kacang kedelai dan dilakukan proses penggumpalan (pengendapan). Kualitas tahu sangat bervariasi karena perbedaan bahan penggumpalan dan perbedaan proses pembuatan. Tahu diproduksi dengan memanfaatkan sifat protein, yaitu akan menggumpal bila bereaksi dengan asam. Penggumpalan protein oleh asam cuka akan berlangsung secara cepat dan serentak diseluruh bagian cairan sari

kedelai, sehingga sebagian besar air yang semula tercampur dalam sari kedelai akan terperangkap didalamnya. Pengeluaran air yang terperangkap tersebut dapat dilakukan dengan memberikan tekanan, semakin banyak air yang dapat dikeluarkan dari gumpalan protein, gumpalan protein itulah yang disebut sebagai tahu.

Persediaan bahan baku merupakan faktor penting dalam sebuah usaha. Bahan baku harus selalu mencukupi guna untuk kebutuhan kegiatan produksi. Persediaan bahan baku harus direncanakan sebaik mungkin guna untuk menghindari terjadi masalah kekurangan atau kelebihan bahan baku. Persediaan bahan baku yang terlalu berlebihan akan mengakibatkan tingginya biaya untuk penyimpanan dan pemeliharaan bahan baku di gudang. Sedangkan bila kekurangan bahan baku akan menghambat kegiatan produksi. Permintaan konsumen mempengaruhi penggunaan bahan baku kedelai yang berbeda setiap tahunnya. Pada tahun 2017 Jarno Tahu menghabiskan 45.360 Kg kedelai, pada tahun 2018 sebanyak 45.140 Kg kedelai, tahun 2019 kebutuhan bahan baku sebanyak 45.100 Kg kedelai, kemudian pada tahun 2020 mengalami penurunan sebab adanya virus covid yang membuat permintaan bahan baku mulai menurun sebesar 44.220 Kg kedelai, bahan baku yang digunakan pada tahun 2021 meningkat kembali menjadi sebesar 44.850 Kg kedelai. Penyebab lain dari naik dan turunnya bahan baku dikarenakan adanya permintaan pesanan yang tidak menentu setiap tahunnya.

UMKM Jarno Tahu adalah usaha yang bergerak dibidang agroindustri yang memanfaatkan kedelai sebagai bahan baku utama dalam pembuatan tahu. Pemilik usaha ini bernama bapak Jarno yang mendirikan tempat produksi tahu ini sejak tahun 2006 yang terletak di Dusun Jatimulyo RT 05/RW 02, Desa Glagahagung, Kecamatan Purwoharjo, Kabupaten Banyuwangi. Beliau memiliki 4 karyawan di bagian produksi dan melakukan proses produksi setiap hari dengan perkiraan bahan baku yang dipakai sebanyak  $\pm 130$  kg. Sistem pemberian upah dilakukan setiap sehari setelah produksi selesai. Waktu produksi dilakukan mulai jam 6 pagi sampai 12 siang. Jarno Tahu merupakan tempat usaha yang menjual tahu mentah dan tahu yang sudah digoreng. Tahu mentah yang dijual memiliki 2 varian ukuran

yaitu ukuran tahu kecil dan ukuran tahu besar, namun biasanya untuk ukuran tahu besar dibuat saat ada pesanan tertentu saja. Tahu mentah yang dihasilkan oleh Jarno Tahu ini sekitar 20 ember cat, dimana setiap 1 ember tahu memiliki kapasitas sekitar 240-330 potong. Dengan harga per potong Rp 300-Rp 500 dan dikemas dalam kantong plastik isi 10 potong, jadi harga jual tahu mentah per kantong Rp 3000-Rp 5000, sedangkan tahu goreng dijual per kemasan kantong dengan isi 10 per kantong plastik dengan harga mulai Rp 4000-Rp 6000 dengan ukuran yang beragam tergantung pesanan pembeli. Penjualan tahu mentah dan tahu goreng biasanya dijual ke pasar-pasar seperti Glagahagung, Curahjati, Purwoharjo. Selain itu biasanya pembeli datang langsung ke tempat lokasi produksi bagi yang sudah berlangganan. Kebanyakan pembeli yang membeli atau memesan ke lokasi produksi sudah menjadi mitra dari pabrik tahu milik Bapak Jarno dan mereka menjual keliling lagi tahunya ke wilayah-wilayah tertentu. Pendistribusian tahu biasanya dilakukan dengan menggunakan kendaraan motor roda 2. Pemasaran tahu mentah dan tahu goreng yang dilakukan oleh UMKM Jarno Tahu ini belum cukup luas jangkauannya. Bahan baku untuk pembuatan tahu di UMKM Jarno Tahu merupakan impor dan dibeli dari gudang bapak Hari Samiagung, Jatirejo. Pembelian bahan baku dilakukan 10 hari sekali dengan jumlah kedelai yang dibeli 1200-1500 kg. Dalam sekali produksi hanya membutuhkan sekitar 120-150 kg kedelai mentah.

UMKM Jarno Tahu melakukan pembelian bahan baku 10 hari sekali dan bahan baku yang belum diproduksi oleh usaha ini di simpan di gudang serta akan dipakai dihari selanjutnya. Kelebihan dari pembelian bahan baku 10 hari sekali memudahkan pemilik dalam proses produksi, namun hal ini juga memiliki kekurangan yang berkaitan dengan tingkat ketahanan bahan baku yang di beli dan tingkat efisiensi yang kurang karena bahan baku tidak selalu cukup 10 hari terkadang bahan baku hanya cukup sampai kurang lebih 7 hari. Oleh karena itu pemilik biasanya melakukan pembelian bahan baku saat bahan baku di gudang sisa 100-180 kg. Hal ini menjadi kurang efektif dalam proses pembelian bahan baku. Perlunya penghitungan yang optimal terhadap pemakaian dan pembelian bahan baku agar biaya yang dikeluarkan juga lebih minimal dan bisa mengurangi

biaya penyimpanan di gudang. Maka dibutuhkan metode untuk perancangan pengendalian persediaan bahan baku yang optimal dengan biaya yang seminimum mungkin.

Metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut yaitu metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Menurut Fahmi (2016), menyatakan bahwa metode EOQ adalah model matematik dalam menentukan jumlah barang yang akan dipesan oleh perusahaan untuk memenuhi permintaan yang diproyeksikan dengan menekan biaya persediaan yang minimum sehingga pihak manajemen perusahaan dalam menciptakan kondisi dan situasi yang seimbang dan selalu stabil dalam produksi. Metode EOQ memiliki kelebihan yaitu dapat digunakan untuk mengetahui berapa banyak persediaan bahan baku yang harus dipesan dan kapan pemesanannya, serta dapat digunakan untuk mengetahui ketidakpastian permintaan dengan adanya persediaan pengaman (*safety stock*).

Penelitian yang dilakukan di UMKM Jarno Tahu ini diharapkan mampu membantu perusahaan dalam mengendalikan persediaan bahan baku yang optimal dengan analisis menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi sehingga pengendalian persediaan bahan baku dapat terkendali dan meminimalisir kelebihan stock gudang.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku kedelai pada UMKM Jarno Tahu ?
2. Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku yang optimal dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di UMKM Jarno Tahu?
3. Kapan waktu pemesanan kembali bahan baku kedelai yang optimal pada UMKM Jarno Tahu ?

### 1.3 Tujuan Penelitian

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

1. Menganalisis pengendalian persediaan bahan baku di UMKM Jarno Tahu.
2. Menganalisis pengendalian persediaan bahan baku yang optimal dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) di UMKM Jarno Tahu.
3. Menentukan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan kembali bahan baku kedelai pada UMKM Jarno Tahu.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian di atas, maka diperoleh manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Perusahaan  
Diharapkan penelitian ini dapat membantu perusahaan dalam melakukan pemesanan persediaan bahan baku kedelai yang optimal dengan meminimalkan biaya yang timbul.
2. Bagi Akademis  
Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian lebih mendalam mengenai pengendalian persediaan bahan baku.
3. Bagi Peneliti  
Diharapkan penelitian ini dapat menambah pemahaman, pengetahuan serta pengalaman bagi peneliti terkait dengan pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ).