

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produksi merupakan suatu kegiatan menciptakan atau memberikan suatu nilai tambah pada suatu barang ataupun jasa. Proses produksi hanya akan dapat berjalan lancar jika bahan baku yang digunakan telah tersedia dan dapat menunjang untuk proses yang berkelanjutan. Kuantitas bahan baku yang sedikit memiliki resiko persediaan dapat habis terlebih dahulu sebelum pesanan material selanjutnya datang. Sedangkan kuantitas persediaan yang banyak memiliki resiko terjadinya pembengkakan biaya penyimpanan sehingga terjadi pemborosan biaya. Bahan baku merupakan kebutuhan utama dalam proses produksi, karena bahan baku inilah yang akan diolah menjadi produk jadi (Lestiana Sandrawati, 2021).

Menurut Ahmad Afandi (2019) *Supplier* atau pemasok barang merupakan bagian yang sangat penting oleh perusahaan untuk melengkapi komponen produk yang akan diproduksi oleh pabrik. Terjadinya gangguan pada *supply* membuat perusahaan tidak dapat beroperasi secara maksimal dalam hal produksi maupun penyebaran produk jadi ke pasaran. Gangguan *supply* ini biasanya berdampak pada kekurangan bahan baku (*understock*) yang terkadang membuat beberapa perusahaan memilih untuk menyimpan bahan baku dalam jumlah besar (*overstock*), agar produksi tidak terganggu ketika terjadi gangguan pada bagian *supply*. Tetapi keputusan ini membuat terjadinya peningkatan biaya dari bagian penyimpanan perusahaan dan memiliki resiko besar terjadinya kerusakan pada sebagian bahan baku karena didiamkan cukup lama.

Sehingga diperlukan pengendalian persediaan bahan baku agar tidak terjadi *understock* ataupun *outstock* ketika produksi berlangsung ataupun terjadinya penimbunan (*overstock*) bahan baku. Salah satu cara untuk mengendalikan persediaan ini adalah dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Nilai yang dihasilkan dari perhitungan metode EOQ merupakan volume pembelian yang paling ekonomis. Metode EOQ juga meminimalisir risiko terjadinya bahan baku yang menumpuk di gudang (Elan Baskara dan Susatyo Nugroho W.P., 2019).

UMKM Sari Apel Brosem merupakan industri yang memproduksi minuman ringan yang bahan baku utamanya menggunakan apel. Produk yang dihasilkan memiliki gelas ukuran yang bermacam-macam mulai dari 120 ml, 200 ml, dan 320 ml.

UMKM Sari Apel Brosem menjual produk nya dalam berbagai ukuran kardus dengan isi 18, 24, 32, maupun 40 gelas. Sebelum terjadinya pandemi covid-19, UMKM ini dapat memproduksi hingga kurang lebih 2500 dus per hari untuk memenuhi permintaan pasar.

Tabel 1.1 Jumlah Produksi 120 ml Isi 32 Gelas UMKM Sari Apel Brosem 2021

Bulan	Jumlah Produksi (dus)
Januari	20.707
Februari	22.370
Maret	18.834
April	16.056
Mei	18.204
Juni	19.583
Juli	15.234
Agustus	13.863
September	13.651
Oktober	17.532
November	18.471
Desember	20.458

Sumber: Pengolahan Data

Berdasarkan informasi yang didapat dari hasil observasi dan wawancara pada bulan Februari 2022 dengan kepala produksi UMKM Sari Apel Brosem ibu Diah, pada bulan Januari-Desember 2021 terjadi fluktuasi dengan tren penurunan jumlah produksi minuman kemasan yang signifikan disebabkan kembali terjadinya peningkatan kasus Covid-19 di Jawa Timur. Diketahui pada bulan Juli-September 2021 tercatat produksi terendah kurang lebih 600 dus/hari dan baru terjadi kestabilan produksi pada bulan November-Desember 2021 dengan produksi rerata 1000 dus/hari dari produksi. Fluktuasi produksi ini membuat terjadinya ketidakstabilan pemesanan bahan baku oleh UMKM Sari Apel Brosem terkadang membuat persediaan menjadi *overstock*.

Tabel 1.2 Data Jumlah Penggunaan dan Pembelian Apel Tahun 2021

Bulan	Jumlah Penggunaan (kg)	Jumlah Pembelian (kg)
Januari	1.450	1.500
Februari	1.566	1.600
Maret	1.318	1.300
April	1.124	1.200
Mei	1.274	1.300
Juni	1.371	1.400
Juli	1.067	1.200
Agustus	970	1.100
September	956	1.000
Oktober	1.227	1.300
November	1.293	1.300
Desember	1.432	1.500
Total	15.048	15.700

Sumber: Pengolahan Data

Pada tabel 1.2 dapat terlihat bahwa terdapat surplus persediaan apel. Surplus ini menyebabkan kerugian dalam bentuk peningkatan biaya penyimpanan dan terjadinya kerusakan pada sebagian besar apel sehingga tidak dapat digunakan dalam proses produksi karena terjadi penumpukan. UMKM Sari Apel Brosem memiliki 3 *supplier* yang berbeda untuk pemesanan bahan baku apel. UMKM tidak memiliki strategi dalam hal pemesanan bahan baku apel sehingga pembelian dilakukan secara acak dari *supplier* yang dapat memenuhi permintaan UMKM pada saat pemesanan dilakukan. Maka diperlukan pengendalian pemesanan bahan baku apel dalam bentuk kuantitas apel yang dibeli untuk penghematan biaya pemesanan, dan menentukan tingkat prioritas *supplier* untuk menentukan pemesanan bahan baku apel dilakukan pada *supplier* berdasarkan tingkat tertinggi hingga terendah.

Menurut Shinta Wahyu H. dan Nelmi Sabrina F. (2017) dalam mengambil keputusan untuk memilih *supplier*, perusahaan membutuhkan alat analisis untuk memecahkan masalah yang bersifat kompleks sehingga keputusan yang diambil lebih efektif dan efisien. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan salah satu metode yang cukup banyak digunakan untuk melakukan analisa pemilihan *supplier* ataupun tingkat prioritas *supplier*. Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan perhitungan EOQ yang kemudian dilanjutkan dengan perhitungan AHP untuk mengetahui kriteria dan *supplier* prioritas berdasarkan hasil kuesioner yang telah dibagikan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi permasalahan yang ada yaitu menentukan jumlah ekonomis pemesanan buah apel untuk melakukan efisiensi biaya dan melakukan analisa tingkat prioritas terhadap kriteria dan *supplier* buah apel UMKM Sari Apel Brosem.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- Bagaimana hasil analisis optimalisasi persediaan dan pemesanan bahan baku apel untuk produksi sari apel ukuran 120 ml pada dengan menggunakan metode EOQ?
- Bagaimana tingkat prioritas kriteria dan pemilihan *supplier* dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*?

1.4 Tujuan Penelitian

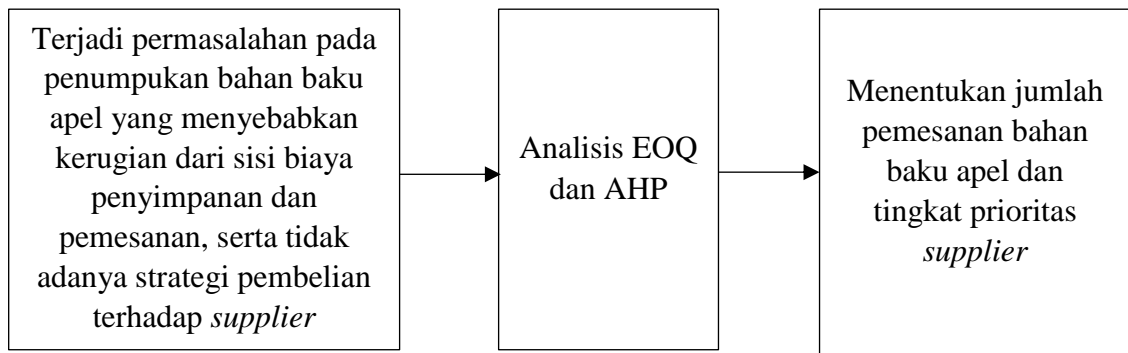
- Melakukan analisa perhitungan EOQ terhadap kebutuhan bahan baku apel untuk produksi sari apel ukuran 120 ml untuk optimalisasi persediaan dan pemesanan.
- Melakukan analisa perhitungan AHP untuk menentukan tingkat prioritas kriteria dan pemilihan *supplier*.

1.5 Batasan Penelitian

Untuk menjaga agar fokus pada masalah yang dihadapi, perlu adanya pembatasan ruang lingkup penelitian yaitu sebagai berikut:

- Objek perhitungan EOQ adalah produk sari apel ukuran 120 ml.
- Responden kuesioner merupakan pihak manajemen UMKM Sari Apel Brosem kota Batu.
- Penelitian dilakukan dengan urutan perhitungan metode EOQ pada setiap *Supplier* kemudian dilakukan penentuan bobot prioritas setiap *supplier* menggunakan metode AHP.

1.6 Kerangka Berfikir



Gambar 1.1 Kerangka Berfikir

1.7 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yaitu:

1. Bagi Kampus/Program Studi adalah dapat digunakan sebagai tambahan referensi untuk memberikan gambaran dalam penelitian yang berhubungan atau sejenis.
2. Bagi peneliti adalah dapat menerapkan teori yang telah di dapat di bangku perkuliahan pada permasalahan yang ada di dunia nyata.
3. Bagi Perusahaan adalah dapat digunakan sebagai bahan evaluasi untuk membuat keputusan di masa yang akan datang, dan diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan yang ada.