# Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Pada Produksi Tempe Di Umkm Ali Jaya Sumberjambe Kabupaten Jember

Carissa Nur Aulia Kamalia 1\*, Trias Setyowati<sup>2</sup>, Jekti Rahayu<sup>3</sup>

Universitas Muhammadiyah Jember

Email: ¹carissaaulia822@gmail.com, ²trias@unmuhjember.ac.id, ³jektirahayu@unmuhjember.ac.id

Diterima: 18 Januari 2024 | Disetujui: 25 April 2024 | Dipublikasikan: 29 April 2024

#### **Abstrak**

UMKM Ali Jaya merupakan salah satu industri tempe yang populer di wilayah Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember yang berdiri pada tahun 2019. Beralamat di Jalan Chairil Anwar RT 02 RW 02 Desa Cumedak Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember. Namun dalam industri ini masih dijumpai berbagai masalah yang dapat menghambat UMKM Ali Jaya dalam melakukan pengembangan usaha terutama dalam pengendalian bahan baku berupa pengadaan kedelai. Penelitian ini menggunakan metode EOQ, Lead Time, ROP dan Safety Stock. Hasil analisis menunjukan Berdasarkan analisis pengendalian bahan baku utama pada UMKM Ali Jaya dapat melakukan pemesanan bahan baku kedelai dengan kuantitas pemesanan optimal dengan metode economic order quantity yakni 9 kali pemesanan bahan baku 12 bulan pada tahun 2022, pada tahun 2023 pemesanan bahan baku yakni sebesar 10 kali per 5 bulan sebanyak 2,405 kg di tahun 2022 dan 4,055 kg di tahun 2023. Reorder point (ROP) bahan baku pada UMKM Ali Jaya pada saat persediaan bahan baku di dalam gudang penyimpanan setidaknya minimal 2,987 kg di tahun 2022 dan di tahun 2023 minimal 2,335kg dan biaya total pengendalian bahan baku dengan metode EOQ adalah total biaya persediaan sebesar yakni Rp 2,325,000,- di tahun 2022 dan Rp 612,000,- ditahun 2023 yang dilakukan oleh UMKM Ali Jaya.

Kata Kunci: EOQ; Lead Time; ROP; Safety Stock

## Abstract

UMKM Ali Jaya is one of the popular tempe industries in the Sumberjambe District, Jember Regency, which was founded in 2019. Its address is Jalan Chairil Anwar RT 02 RW 02 Cumedak Village, Sumberjambe District, Jember Regency. However, in this industry there are still various problems that can hinder Ali Jaya MSMEs in carrying out business development, especially in controlling raw materials in the form of soybean procurement. This research uses the EOQ, Lead Time, ROP and Safety Stock methods. The results of the analysis show that based on the main raw material control analysis, Ali Jaya MSMEs can order soybean raw materials with optimal order quantities using the economic order quantity method, namely 9 times raw material orders per 12 months in 2022, in 2023 raw material orders will be 10 times per 5 months of 2,405 kg in 2022 and 4,055 kg in 2023. The reorder point (ROP) for raw materials at Ali Jaya MSMEs when the raw material inventory in the storage warehouse is at least 2,987 kg in 2022 and in 2023 is at least 2,335 kg and the total cost of controlling raw materials using the EOQ method is the total inventory cost of IDR 2,325,000 in 2022 and IDR 612,000 in 2023 carried out by MSME Ali Jaya.

Keywords: EOQ; Lead Time; ROP; Safety Stock

#### **PENDAHULUAN**

Sektor perindustrian merupakan sektor yang cukup di andalkan dalam perekonomian Indonesia, terutama dari sektor industri pengolahan hasil pertanian. Hal tersebut menjadikan industri pengolahan hasil produk pertanian sangat berperan dalam pertumbuhan perekonomian, karena sektor pertanian masih menjadi penghasilan utama sebagian besar masyarakat Indonesia, sebagai masyarakat agraris. Sektor perindustrian tidak akan bisa berdiri sendiri tanpa ada dukungan dari sektor produksi pertanian. Pembangunan pertanian diarahkan untuk dapat mencukupi kebutuhan industri dari hasil pertanian dalam negeri. Pembangunan pertanian di Indonesia dipahami bukan hanya terkait dengan posisi pertanian sebagai sektor ekonomi, namun terkait langsung dengan politik pembangunan pangan di Indonesia yang cenderung bias produksi, terkadang bias dalam hal penyediaan. Pembangunan ketahanan pangan bukan hanya terkait dengan fase produksi, namun lebih dari itu adalah dimensi akses dan keterjangkauan. Oleh karena itu deklarasi "food is fundamental human right" and "proverty is the prime cause of food insecurity". Pemahaman yang terakhir inilah yang sering dikesampingkan, sehingga banyak negara yang memimpikan swasembada tidak mampu mempertahan kan dan gangguan kerawanan pangan selalu saja muncul di tempat, saat dan keadaan yang berbeda-beda. Tempe adalah makanan khas Indonesia yang terbuat dari fermentasi kedelai atau beberapa bahan lain yang menggunakan beberapa jenis kapang Rhizopus, seperti Rhizopus oligosporus, Rh. oryzae, Rh. stolonifer (kapang roti), atau Rh. arrhizus. Indonesia merupakan negara produsen tempe terbesar di dunia dan menjadi pasar kedelai terbesar di Asia. Sebanyak 50% dari konsumsi kedelai Indonesia dilakukan dalam bentuk tempe, 40% tahu, dan 10% dalam bentuk produk lain (seperti tauco, kecap, dan lain-lain).

Persediaan merupakan salah satu faktor penting dalam kegiatan usaha, baik perusahaan dagang maupun manufaktur. Dalam pengawasan persediaan perlu adanya sistem pencatatan dan perhitungan persediaan, karena persediaan dapat mempengaruhi laporan keuangan perusahaan. Menurut (Zulfikarijah, 2005) persediaan merupakan sumberdaya yang disimpan yang dapat digunakan untuk memuaskan kebutuhan sekarang dan yang akan datang. Persediaan secara umum juga didefinisikan sebagai stock bahan baku yang digunakan untuk memfasilitasi produksi atau memuaskan permintaan konsumen. Menurut (Kusuma, 2017) persediaan didefinisikan sebagai barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada periode mendatang. Persediaan dapat berbentuk bahan baku yang disimpan untuk diproses, komponen yang diproses, barang dalam proses pada proses manufaktur, dan barang jadi yang di simpan untuk dijual.

Menurut (Assauri, 2008) manajemen persediaan merupakan sejumlah bahanbahan, parts yang disediakan dan bahan-bahan dalam proses yang terdapat dalam perusahaan untuk proses produksi, serta barang-barang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhipermintaan dari komponen atau langganan setiap waktu. Menurut (Sumayang, 2018), pengendalian terhadap persediaan atau *inventory control* adalah aktivitas mempertahankan jumlah persediaan pada tingkat yang dikehendaki. Pada produk barang, pengendalian inventori ditekankan pada pengendalian material. Pada produk jasa pengendalian diutamakan sedikit pada material dan banyak pada jasa pasokan karena konsumsi sering kali bersamaan dengan pengadaan jasa sehingga tidak memerlukan persediaan.

UMKM Ali Jaya merupakan salah satu industri tempe yang populer di

wilayah Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember yang Berdiri pada tahun 2019. Beralamat di Jalan Chairil Anwar RT 02 RW 02 Desa Cumedak Kecamatan Sumberjambe Kabupaten Jember. Dalam pembelian bahan baku, usaha ini menggunakan metode perkiraan dan belum menggunakan metode pembelian bahan baku yang optimal, dimana jika persediaan baku sudah hampir habis maka perusahaan akan melakukan pembelian ulang dengan kuantitas yang sama setiap bulan yakni 2 kali/bulan. Hal tersebut dirasa tidak efektif bagi perusahaan karena biaya terhadap pembelian yaitu biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan akan lebih besar karena pemilik usaha melakukan pembelian secara berulang pada tempo tertentu.

Berdasarkan masalah yang terjadi di UMKM Ali Jaya tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode EOQ bisa di gunakan karena telah memenuhi berbagai asumsi, seperti jumlah permintaan yang konstan tidak terlalu jauh berbeda, serta biaya pemesanan dan lead time yang konstan dan diketahui. Metode EOQ ini nantinya dapat membantu Perusahaan UMKM Ali Jaya untuk mengetahui berapa jumlah kebutuhan bahan baku yang optimal untuk dipesan, kapan harus melakukan pemesanan kembali (ROP), dan berapa jumlah persediaan pengaman (*Safety Stock*) yang harus disediakan oleh perusahaan sehingga proses produksi tidak terhambat dan aktivitas produksi dapat berjalan dengan lancar. Karena lancar atau tidaknya aktivitas produksi perusahaan sangat bergantung dari persediaan bahan baku yang mereka miliki. Oleh karena itu, masalah mengenai persediaan bahan baku ini harus bisa dikendalikan dengan baik

### METODE PENELITIAN

## Rancangan penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Menurut (Sugiyono, 2019) kuantitatif merupakan penilitian yang tradisional dan masih banyak digunakan saat ini. Bila menggunakan metode kuantitatif, sangat baik digunakan sebagai bukti atau kepatuhan karena data penelitian berbentuk numerik dan analisisnya menggunakan statistik. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang disertai dengan deskripsi atau interpretasi. Sedangkan Menurut (Ningsih, 2021) Metode penelitian kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filosofi positivisme Dalam penelitian ini menggunakan data-data kuantitatif yang berkaitan dengan persediaan bahan baku untuk dihitung melalui metode economic order quantity (EOQ). Selanjutnya, hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan melalui deskripsi dengan tujuan memberikan gambaran terhadap objek yang akan diteliti melalui data-data yang didapat yakni data mengenai persediaan bahan baku di perusahaan. Penelitian ini berkaitan dengan data (biaya pembelian dan pemesanan) dan analisisnya menggunakan metode economic order quantity (EOQ), sehingga peneliti ini merupakan penelitian kuantitatif. Tujuan penelitian ini untuk mengatasi terjadinya kekurangan bahan baku dengan metode EOQ agar pengendalian bahan baku lebih optimal dan efisien. Data yang diambil dari Pengumpulan data wawancara dan informasi dokumenter tentang perusahaan, melihat data pembelian Penggunaan dan persediaan Ali Jaya tahun 2023.

## Jenis data

Sistem informasi adalah kombinasi dari berbagai bagian teknologi informasi yang bekerja sama dan menghasilkan informasi untuk memiliki satu jalur

komunikasi dalam suatu organisasi atau kelompok (Seah, 2020). Pembelian bahan baku, penggunaan dan persediaan bahan baku kedelai tahun 2023, peneliti memilih pemilik UMKM melalui beberapa aspek yaitu pengetahuan dan pengalaman, tanggung jawab, akses informasi, komunikasi yang mudah, fokus pada topik relevan melalui menejemen produksi.

#### Wawancara

Penelitian ini dalam pelaksanaanya menggunakan wawancara tak berstuktur, yang dimana peneliti tidak memiliki pedoman wawancara yang tersusun secara sistematis. wawancara ini dengan pemilik usaha langsung untuk mengetahui permasalahan persediaan bahan baku pada usaha dan mendapatkan informasi terkait objek penelitian.

## **Dokumentasi**

Penelitian ini menggunakan dokumentasi untuk mendapatkan data-data yang tertulis. Data-data yang akan diperoleh dalam penelitian ini adalah data biaya pemesanan, penyimpanan, penggunaan, pembelian, persediaan bahan baku kedelai perbulan dalam tahun - tahun tertentu.

## Teknis analisis data

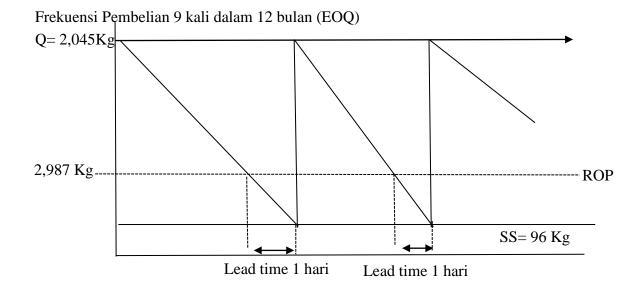
Melalui metode analisis deskriptif, hal yang akan dilakukan ialah mengindentifikasi data yang ada, membandingkan hasil data yang diperoleh dengan teori yang ada, menggambarkan hasil analisis tersebut serta menarik kesimpulan (Arikunto, 2003). Selain itu, metode ini dapat menggambarkan kondisi perusahaan khususnya yang berkaitan dengan permasalahan persediaan bahan baku di UMKM Ali Jaya. Data yang digunakan dalam penelitian ini ialah data persediaan bahan baku kedelai di UMKM Ali Jaya 9 bulan pada tahun 2023. Alat analisis yang digunakan dalam perhitungan metode *economic orderquantity* adalah Microsoft Exel.

#### HASIL

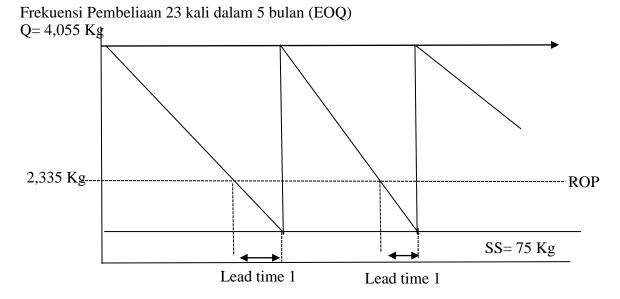
## Analisis Pengendalian Bahan Baku kedelai Pada UMKM Ali Jaya

Berdasarkan data yang diperoleh dari UMKM Ali Jaya Kabupaten jember, maka dapat dihasilkan perhitungan pengendalian bahan baku dengan menggunakan metode economic order quantity (EOQ), safety stock (SS), reorder point (ROP), dan total Inventory cost (TIC). Berdasarkan metode Economic Order Quantity pada tahun 2022, 2023 dapat melakukan pembelian bahan baku dengan jumlah pembelian bahan baku di tahun 2022 sebanyak 2,405 Kg sedangkan pada tahun 2023 sebanyak 4,055 kg, tiap kali pesan dan frekuensi pembelian sebanyak 9 kali dalam 12 bulan ditahun 2022 dan pada tahun 2023 frekuensi pembelian sebanyak 10 kali selama 5 bulan dengan waktu pemesanan bahan baku setiap 1 hari sekali. Untuk mengatasi adanya kekurangan atau keterlambatan datangnya bahan baku utama yang di UMKM Ali Jaya, setidaknya memiliki persediaan pengaman ditahun 2022 sebanyak 96 Kg per bulan dan pada 2023 persediaan pengaman sebanyak 75 kg per bulan. Kemudian UMKM Ali Jaya dapat melakukan pemesanan kembali bahan baku kedelai pada gudang penyimpanan di tahun 2022 dititik sebanyak 2,987 Kg dan pada tahun 2023 dititik sebanyak 2,335 kg. Sehingga berdasarkan metode Economic Order Quantity tersebut, UMKM Ali Jaya dapat mengeluarkan total biaya persediaan di tahun 2022 sebesar Rp 2,325,000,- dan di tahun 2023 total persediaan sebesar Rp 612,000 ,- Untuk mengetahui lebih jelas dalam penggunaan metode EOQ pada UMKM Ali Jaya dapat

dilihat pada Gambar grafik 1.1 dan 1.2 Pengendalian bahan baku kedelai sebagai berikut:



Gambar 1.1 Pengendalian Persediaan Bahan Baku kedelai Dengan Metode EOQ Tahun 2024



Gambar 1.2 Pengendalian Persediaan Bahan kedelai Dengan Metode EOQTahun 2024

Berdasarkan Gambar 1.1 dan 1.2 grafik pengendalian bahan baku yang di lakukan oleh UMKM Ali Jaya dalam penggunaan bahan baku ditahun 2022 dan 2023 akan habis pada hari ke 6. Dari perhitungan menggunakan metode EOQ (*economic order quantity*) jumlah pembelian optimum bahan baku pada tahun 2022 yang harus dipesan oleh perusahaan dalam setiap kali pesan sebanyak 2,045 kg dan pada tahun 2023 sebesar 4,055 kg di hari ke 1. Dengan berjalannya proses produksi supaya bisa menghindari

adanya kekurangan bahan baku kedelai, UMKM Ali Jaya setidaknya dapat melakukan pemesanan bahan baku ulang dimana bahan baku yang terdapat ruang penyimpanan pada tahun 2022 sebanyak 2,987 kg dan tahun 2023 sebanyak 2,335 kg di hari ke 3 sehingga untuk memesan suatu barang sampai barang itu datang diperlukan jangka waktu yang bisa bervariasi dari beberapa jam sampai beberapa bulan. Perbedaan waktu antara saat memesan sampai barang datang dikenal dengan istilah waktu tunggu tenggang (lead time). Waktu tenggang sangat dipengaruhi oleh ketersediaan dari barang itu sendiri dan jarak lokasi antara pembeli dan pemasok berada. Lead time atau waktu tunggu pesanan dari saat mulai memesan kebutuhan bahan baku hingga barang sampai di gudang penyimpanan UMKM Ali Jaya. Lead time atau waktu tunggu dalam melakukan pemesanan pada bahan baku kedelai dari supplier ke UMKM Ali Jaya yaitu 1 hari setiap kali melakukan pemesanan, sehingga di hari ke 6 bahan baku sudah tiba dengan tepat waktu, pada jumlah persediaan pengaman yang terdapat pada ruang penyimpanan setidaknya di tahun 2022 sebanyak 96 kg, pada tahun 2023 sebanyak 75 kg pada hari ke 5 dengan tersediaanya persediaan pengamanan (safety stock) yang ada pada gudang penyimpanan harus tersedia sehingga sangat dibutuhkan oleh UMKM Ali Jaya dalam mengantisipasi kekurangan persediaan bahan baku kedelai akibat meningkatnya permintaan.

### Titik Pemesanan bahan baku

Titik pemesanan kembali (*reorder point*) adalah salah satu faktor penting yang harus dilakukan oleh UMKM Ali Jaya di perlukannya perhitungan standar deviasi dalam menghitung, sehingga dengan mengetahui kapan titik pemesanan kembali dalam pembelian bahan baku yang tepat supaya persediaan pengamanan dapat tersedia di dalam ruang penyimpanan.

Titik pemesanan kembali pada tahun 2022 dan tahun 2023 dalam pembelian bahan baku dengan menggunakan analisa *economic order quantity*, dijelaskan bahwa keadaan persediaan bahan baku di gudang penyimpanan pada tahun 2022 sebanyak 2,987 kg dan pada tahun 2023 sebanyak 2,335 kg. Dalam Penentuan titik pemesanan ulang untuk bahan baku supaya kondisi persediaan bisa berjalan dengan lancar dan penerimaan barang yang dipesan dengan tepat waktu. Serta tidak mengalami terjadinya keterlambatan dan hambatan saat melakukan proses.

## Jumlah Biaya Total pada Pengadaan Bahan Baku

Pembelian bahan baku yang dilakukan oleh UMKM Ali Jaya terdapat biaya pengeluaran yang dibutuhkan dari seluruh kegiatan produksi dalam pembeliaan bahan baku kedelai pada tahun 2022 dan tahun 2023 bahwa seluruh kegiatan (produksi) pengendalian bahan baku menggunakan metode *economic order quantity*, UMKM Ali Jaya akan membutuhkan biaya sebesar Rp 2,325,000,- pada tahun 2022, tahun 2023 total biaya sebesar Rp, 612,000. Sehingga dengan menggunakan analisis metode *economic order quantity* dalam perhitungan persediaan bahan baku pada tahun 2022 dan tahun 2023. Setidaknya mampu menghemat biaya persediaan kedelai.

## **PEMBAHASAN**

Analisis dalam penelitian ini ditujukan untuk mengoptimalkan pembelian bahan baku kedelai yang dilakukan oleh UMKM Ali Jaya serta mengetahui Titik pemesanan kembali (*reorder point*), dan total biaya persediaan bahan baku kedelai yang dilakukan

UMKM Ali Jaya. Bahan baku merupakan unsur yang sangat menentukan dalam kelancaran kegiatan proses produksi di setiap perusahaan, baik itu perusahaan manufaktur maupun perusahaan pertanian. Jumlah bahan baku sangat menentukan seberapa efisien dan efektif perusahaan tersebut dalam mengolah produk jadi yang telah direncanakan. Apabila jumlah bahan baku yang digunakan jumlahnya tepat untuk dapat memenuhi sejumlah tertentu produk jadi yang harus diproduksi, maka biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan atau pabrik yang bersangkutan juga dapat ditekan seekonomis mungkin. Kebutuhan akan bahan baku kedelai di UMKM Ali Jaya disesuaikan dengan kegiatan produksi. Dalam penetuan waktu tunggu (lead time), UMKM Ali Jaya, tidak menentukan kapan jarak waktu antara pemesanan bahan baku sampai dengan datangnya bahan baku itu sendiri. Pihak UMKM Ali Jaya, hanya menuntut agar kedelai yang dikirim harus dalam keadaan bagus. Rata-rata jarak antara waktu pemesanan bahan baku sampai dengan datangnya bahan baku yaitu 1-2 hari. Pengendalian persediaan berusaha mencapai keseimbangan antara kekurangan dan kelebihan persediaan bahan baku dalam suatu periode perencanaan yang mengandung resiko dan ketidakpastian. Kekurangan bahan baku dapat menghambat produksi atau merubah jadwal produksi, yang pada akhirnya akan meningkatkan biaya dan kemungkinan menyebabkan kekurangan produk.

Setelah mengetahui jumlah pemesanan bahan baku optimum dan besarnya biayabiaya yang harus dikeluarkan dalam pengadaan bahan baku, maka perlu dilakukan perbandingan antara perhitungan menurut kebijakan perusahaan dan perhitungan dengan metode Economic Order Quantity. Hal ini dilakukan agar dapat diketahui jumlah pemesanan bahan baku dan besarnya biaya mana yang paling efisien untuk dapat diterapkan oleh UMKM Ali Java, sehingga diharapkan adanya perbaikan kinerja dari perusahaan atau pabrik bersangkutan. Dalam hal ini, pastilah setiap perusahaan atau pabrik lebih menginginkanmemperoleh kuantitas produksi yang optimum dengan biaya yang ekonomis. Oleh karena itu, diperlukan analisis dari segi penyediaan bahan baku baik itu pada saat terjadi persediaan yang telah pasti, kelebihan bahan baku maupun pada saat terjadi kekurangan bahan. Dalam mengatasi kekurangan dan kelebihan bahan baku, maka diperlukan untuk melakukan suatu pengendalian. Dalam hal ini, waktu tunggu (lead time), persediaan pengaman (safety stock) dan titik pemesanan kembali (reorder point) sangat berpengaruh dalam mengatasi kedua masalah tersebut. Untuk berjaga-jaga terhadap kekurangan bahan baku, yaitu pada waktu penjualan produk tempe, maka safety stock ditambahkan persediaan dasar. Dalam keadaan ketidakpastian penjualan, rata-rata persediaan ditentukan sebesar separuh dari jumlah pemesanan ditambah dengan *safety stock*.

Setelah melakukan analisis pemesanan bahan baku UMKM Ali Jaya dengan kuantitas pemesanan bahan baku menurut perhitungan metode *Economic Order Quantity*, maka perlu juga untuk memperhatikan biaya-biaya yang berkaitan dengan penyediaan bahan baku kedelai tersebut. Total biaya yang dikeluarkan juga perlu diperhatikan untuk dapat mengetahui apakah biaya yang telah dikeluarkan oleh UMKM Ali Jaya sudah mencapat tingkat efisiensi biaya persediaan atau belum. Perhitungan dengan metode *Economic Order Quantity* dilakukan agar dapat diketahui jumlah pemesanan bahan baku dan besarnya biaya mana yang paling efisien untuk dapat diterapkan oleh UMKM Ali Jaya, sehingga diharapkan adanya perbaikan kinerja dari perusahaan atau pabrik bersangkutan. Dalam hal ini, pastilah setiap perusahaan atau pabrik lebih menginginkan memperoleh kuantitas produksi yang optimum dengan biaya yang ekonomis. Oleh karena itu, diperlukan analisis dari segi penyediaan bahan

baku baik itu pada saat terjadi persediaan yang telah pasti, kelebihan bahan baku maupun pada saat terjadi kekurangan bahan. Pengendalian bahan baku diperlukan untuk dapat membantu dalam mengelola persediaan bahan baku yang meliputi perencanaan kebutuhan persediaan bahan baku dan selanjutnya diikuti dengan pengendalian persediaan bahan baku. Pengendalian yang baik dapat membantu dalam mendeteksi dan mengatasi masalah yang mungkin dapat timbul pada saat proses pengadaan maupun saat persediaan tersebut disimpan atau dikeluarkan dari gudang persediaan, sehingga tidak timbul masalah pada saat proses produksinya. Dengan pengendalian yang ada diharapkan dapat meminimalkan kerugian yang mungkin akan terjadi. Tanpa adanya persediaan maka suatu perusahaan dihadapkan pada kemungkinan proses produksi tersebut terhambat, risiko yang lebih buruk lagi dikatakan bahwa proses produksi perusahaan suatu saat.

#### **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian analisis pengendalian persediaan bahan baku utama pada studi kasus UMKM Ali Jaya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- 1. Berdasarkan analisis pengendalian bahan baku utama pada UMKM Ali Jaya dapat melakukan pemesanan bahan baku kedelai dengan kuantitas pemesanan optimal dengan metode *economic order quantity* yakni 9 kali pemesanan bahan baku 12 bulan pada tahun 2022, pada tahun 2023 pemesanan bahan baku yakni sebesar 10 kali per 5 bulan sebanyak 2,405 kg di tahun 2022 dan 4,055 kg di tahun 2023.
- 2. *Reorder point* (ROP) bahan baku pada UMKM Ali Jaya pada saat persediaan bahan baku di dalam gudang penyimpanan setidaknya minimal 2,987 kg di tahun 2022 dan di tahun 2023 minimal 2,335kg.
- 3. Biaya total pengendalian bahan baku dengan metode EOQ adalah total biaya persediaan sebesar yakni Rp 2,325,000,- di tahun 2022 dan Rp 612,000,- ditahun 2023 yang dilakukan oleh UMKM Ali Jaya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S, 2003, Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan, edisi revisi, Bumi Aksara, Yogyakarta
- Assauri, Sofyan. (2008), *Manajemen Produksi dan Operasi*, Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI.
- Jonny Seah, Muhammat Rasid Ridho. 2020. "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Suku Cadang Untuk Alat Berat Berbasis Dekstop Pada CV Batam Jaya". Batam: Universitas Putera Batam.
- Kusuma Hendra, (2017), Perencanaan dan Pengendalian Produksi, BPFE, Yogyakarta.
- Setia Ningsih, 2021 ANALISIS STRATEGI DAN EFEKTIVITAS PENGEMBANGAN UKM MELALUI PEMBIAYAAN INVOICE SYARIAH PADA PT. INVESTREE DI MASA PANDEMI COVID-19UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Ekonomi Syariah
- Sugiyono.(2017),Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Bandung:Alfabeta,CV
- Sumayang, Lalu, (2018), Dasar-dasar Manajemen Produksi & Operasi, Salemba Empat, Jakarta.
- Zulfikarijah, Fien. (2005), Manajemen Persediaan, Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.