

## **PENGENDALIAN PERSEDIAAN BIJI KOPI DENGAN METODE EOQ DAN JIT PADA UD. ASROB COFFEE**

### **COFFEE BEAN INVENTORY CONTROL WITH EOQ AND JIT METHODS AT UD. ASROB COFFEE**

**Muh Basmal Khifdhillah<sup>1</sup>, Akhmad Wasiur Rizqi<sup>2</sup>, Moch. Nuruddin<sup>3</sup>**

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia  
61121<sup>1,2,3</sup>

[khifdhillahbasmal@gmail.com](mailto:khifdhillahbasmal@gmail.com)<sup>1</sup>

#### **ABSTRACT**

*UD. Asrob Coffee in Gresik Regency is a micro, small, and medium enterprise (MSME) engaged in the production of coffee powder. The production process requires coffee beans as raw material. UD. Asrob Coffee places orders to meet raw material needs 12 times per year, with a total consumption of 690 kg of coffee beans. However, frequent excess purchases have led to suboptimal inventory levels. Two methods can be used to control inventory: Economic order quantity (EOQ) and Just in time (JIT). Calculations show that using the EOQ method results in ordering frequency of 3 times per year, while the JIT method requires 2 orders per year. The annual cost incurred by the company using EOQ is IDR 704,247, which is 46% more economical compared to the company's current policy. Based on calculations using the JIT method, the inventory cost is IDR 287,507, representing a 78% cost saving compared UD. Asrob Coffee policy.*

**Keywords:** EOQ, JIT, Coffee Bean Inventory

#### **ABSTRAK**

UD. Asrob Coffe Kabupaten Gresik merupakan UMKM yang bergerak dalam bidang jasa pembuatan bubuk kopi. Produksi bubuk kopi yang dilakukan oleh UD. Asrob Coffee membutuhkan bahan baku yaitu biji kopi. UD. Asrob Coffee melakukan pemesanan untuk memenuhi kebutuhan bahan baku dilakukan sebanyak 12 kali dalam setahun, dengan total pemakaian biji kopi sebanyak 690 kg karena sering terjadinya kelebihan pembelian bahan baku yang menyebabkan kurang optimalnya tingkat persediaan. Ada 2 metode yang dapat dilakukandalam mengendalikan persediaan yaitu EOQ (*Economic order quantity*) dan JIT (*Just in time*). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa frekuensi pemesanan dengan metode EOQ sebanyak 3 kali sedangkan apabila menggunakan metode JIT pemesanan dilakukan sebanyak 2 kali. Biaya selama satu tahun yang dikeluarkan oleh perusahaan jika menggunakan metode EOQ sebesar Rp. 704.247 atau 46% lebih hemat bila dibandingkan menurut kebijakan UD. Asrob Coffee. Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode JIT biaya yang dikeluarkan untuk persediaan sebesar Rp. 287.507 atau lebih hemat 78% dari biaya menurut kebijakan UD. Asrob Coffee.

**Kata kunci :** EOQ, JIT, Persediaan Biji Kopi

#### **PENDAHULUAN**

Profit ialah bagian dari tujuan utama dari setiap sebuah Perusahaan. Ada banyak faktor yang berperan dalam mencapai tujuan tersebut yang nantinya juga memengaruhi dinamikanya, di mana salah satu faktor krusial adalah kelancaran operasi produksi. Selain itu, perusahaan berupaya memastikan bahwa proses produksi berlangsung secara berkelanjutan dan terus berkembang, sehingga kelangsungan eksistensi perusahaan dapat terjamin..(Hamid & Firdaus, 2021).

Sementara itu, tantangan utama yang kerap dihadapi oleh perusahaan pengolahan

adalah pengelolaan persediaan bahan baku yang kurang optimal (Alfi Yuganta et al., 2024). Meskipun demikian, manajemen persediaan tetap dihadapkan pada berbagai kendala, kelebihan persediaan barang (*overstock*) maupun kekurangan stok (*understock*) dapat menjadi penyebab menurunnya laba perusahaan sekaligus berisiko menghambat kelancaran kegiatan operasional.” (Pratiwi & Bernik, 2020).

Untuk memastikan perusahaan tidak menghadapi masalah berupa bahan baku yang terlalu berlimpah atau justru kurang tersedia, diperlukan manajemen persediaan yang teratur dan berkelanjutan. Tujuan

utamanya adalah untuk menyelaraskan kesesuaian antara stok bahan baku, rencana anggaran biaya, dan kebutuhan produksi menjadi prasyarat penting. Jika keseimbangan ini tercapai, maka proses produksi perusahaan dapat berlangsung dengan lebih efisien dan maksimal (Charolina et al., 2025).

Hingga kini, proses pengadaan bahan baku berupa biji kopi di UD. Asrob Coffee masih bergantung pada intuisi, data historis dari pembelian sebelumnya, serta evaluasi terhadap sisa persediaan yang tersedia. Akibatnya, dalam pelaksanaan pembelian bahan baku, perusahaan sering mengalami kelebihan persediaan yang disebabkan oleh ketidakefektifan pengelolaan tingkat stok. Persediaan bahan yang berlebih dapat mengakibatkan pembekuan modal serta peningkatan biaya penyimpanan, sedangkan jika kuantitas bahan baku kurang dari kebutuhan yang diperlukan, proses produksi akan terganggu, sehingga gagal memenuhi permintaan pelanggan dan berpotensi merusak kepercayaan konsumen.

Untuk menjaga keberlanjutan bisnis, diperlukan upaya mempertahankan pasokan bahan baku pada tingkat yang stabil dan memadai, sehingga kualitas produksi dapat memenuhi standar yang ditetapkan, dijamin ketersediaan produk sesuai dengan permintaan pasar, serta proses produksi dapat berlangsung dengan kualitas terjaga dan efisiensi biaya yang optimal (Haobenu et al., 2021).

Peningkatan efisiensi pengelolaan stok dicapai melalui penerapan pendekatan analitis yang dikenal sebagai *Economic Order Quantity* (EOQ) dalam sistem informasi persediaan yang dirancang khusus untuk UD. Asrob Coffee. Metode EOQ berfungsi untuk menghitung jumlah pemesanan yang paling tepat, sehingga biaya total yang timbul akibat pengelolaan persediaan dapat ditekan seminimal mungkin (Welly et al., 2024).

Melalui implementasi *Economic order quantity* (EOQ) dalam manajemen persediaan, perusahaan mampu

mengendalikan kondisi kekurangan stok (*stockout*) maupun kelebihan stok (*overstock*), sehingga memungkinkan penghematan biaya melalui peningkatan efisiensi persediaan serta menjaga kelancaran proses produksi di perusahaan yang bersangkutan (Aulia Deftania et al., 2022).

Sementara itu, metode *Just in time* (JIT) ialah sistem yang menghasilkan produk secara eksklusif berdasarkan permintaan pelanggan, dalam proses produksi yang bebas dari pemborosan serta dijalankan dengan tingkat efisiensi operasional yang tinggi (Meilani & Azizah, 2023). Secara pokok, konsep *Just in time* (JIT) memiliki fungsi guna meningkatkan profitabilitas dan meminimalisir biaya persediaan yang nantinya dapat mengurangi risiko kerugian yang berasal dari proses pengadaan. (Oktaviani et al., 2022).

Hal tersebut menjadi dasar penting dalam pelaksanaan penelitian lanjutan terkait analisis pengendalian persediaan biji kopi menggunakan metode JIT dan EOQ. Melalui penerapan pengendalian persediaan yang efektif, biaya operasional bisa diminimalkan serta efisiensi waktu dapat ditingkatkan.

Dengan demikian, diharapkan UD. Asrob Coffee berpotensi meningkatkan tingkat produktivitas, menekan biaya produksi, serta memastikan efisiensi operasional yang lebih optimal (Lestari Fitriana & Rustandi, 2023).

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di UD Asrob Coffee, Kabupaten Gresik, dengan fokus utama pada persediaan bahan baku, khususnya bubuk kopi, yang dimanfaatkan dalam proses produksi. Peneliti mengadopsi pendekatan penelitian komparatif kuantitatif. Metode penelitian komparatif ini mencakup proses perbandingan kondisi satu atau lebih variabel antara dua sampel berbeda, tidak lupa memperhatikan disparitas waktusaat pelaksanaan (Nuryani & Rakhma Aalin,

2021). Pendekatan pengambilan sampel dilakukan melalui observasi langsung terhadap objek penelitian, guna memperoleh pemahaman yang akurat mengenai kondisi aktual persediaan bahan baku. Guna menentukan tingkat biaya persediaan yang efisien, dua pendekatan dianalisis pada tahap pengelolaan data, yakni *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Just-In-Time* (JIT), masing-masing dengan mekanisme dan tujuan yang berbeda dalam pengendalian persediaan.

Berikut rumus perhitungan sesuai dengan Kebijakan Perusahaan:

- a. Rumus biaya optimal pemesanan untuk setiap kali pesan (S)

$$S = \frac{\text{Total biaya pemesanan}}{\text{Frekwensi pemesanan}} \quad \dots 1$$

- b. Rumus biaya simpan Per kg (H)

$$H = \frac{\text{Total biaya simpan}}{\text{Total kebutuhan bahan baku}} \quad \dots 2$$

- c. Rumus pemesanan rata-rata (Q)

$$Q = \frac{\text{Total kebutuhan bahan}}{\text{Frekwensi pemesanan}} \quad \dots 3$$

- d. Rumus Total Inventory Cost (TIC) menurut kebijakan perusahaan

$$TIC = (D/Q \times S) + (Q/2 \times H) \quad \dots 4$$

### Metode EOQ (*Economic order quantity*)

Teknik *Economic order quantity* (EOQ) Pendekatan ini digunakan untuk menghitung jumlah pengadaan barang yang paling tepat, dengan target menekan total biaya persediaan secara keseluruhan (Nurrohmah & Retno Prasinta, 2024)

Model *Economic order quantity* (EOQ) ialah pendekatan manajemen persediaan yang dirancang guna meminimalkan biaya penyimpanan dan pemesanan melalui penentuan jumlah pesanan yang optimal. (Eky Nuzul, 2024).

- a. Metode *Economic order quantity* (EOQ) dimanfaatkan untuk mengidentifikasi jumlah pesanan optimal dalam pengelolaan persediaan, dengan tujuan meminimalkan biaya penyimpanan langsung serta biaya inversi yang

berkaitan dengan proses pemesanan. Asumsi dasar dalam penerapan metode EOQ adalah penetapan kuantitas pemesanan yang optimal.

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}} \quad \dots 5$$

Keterangan:

EOQ = Kuantitas pemesanan optimal (Kg)

D = Kebutuhan bahan baku (Kg)

S = Biaya pemesanan bahan baku (Rp)

H = Biaya penyimpanan bahan baku (Rp)

- b. Menentukan frekuensi pemesanan

$$F = \frac{D}{EOQ} \quad \dots 6$$

Keterangan:

F = Frekuensi pemesanan yang optimal

D = Kebutuhan bahan baku (Kg)

EOQ = Kuantitas pemesanan (Kg)

- c. Menghitung total biaya persediaan

Total biaya persediaan yang terlibat dalam proses produksi bubuk kopi, yang dihitung melalui penerapan metode *Economic order quantity* (EOQ), dapat dirumuskan sebagaimana berikut di bawah ini.

$$TIC = \left( \frac{D}{Q} \times S \right) + \left( \frac{Q}{2} \times H \right) \quad \dots 7$$

Keterangan:

TIC = Total biaya persediaan (Rp)

D = Kebutuhan bahan baku (Kg)

EOQ = Kuantitas pemesanan (Kg)

S = Biaya pemesanan bahan baku (Rp)

H = Biaya penyimpanan bahan baku (Rp)

### Metode JIT (*Just in time*)

Metode *Just in time* (JIT) merupakan pendekatan yang diimplementasikan dalam proses produksi pada saat terdapat permintaan, melalui strategi yang memutuskan rantai pemborosan, di mana proses produksi difokuskan pada kebutuhan

konsumen dan dicapai dengan tingkat efisiensi yang optimal. (Kurniawan & Ali, 2020). Metode JIT ialah strategi manajemen yang dirancang untuk mengurangi pemborosan waktu, meningkatkan produktivitas, serta memperkuat efisiensi operasional secara keseluruhan.

Secara prinsipil, JIT berupaya menjamin bahan baku atau komponen sampai ke lini produksi tepat pada saat dibutuhkan dan dalam kuantitas yang presisi. Pendekatan ini berlandaskan pada asumsi bahwa tingkat persediaan yang tinggi menimbulkan biaya substansial, baik dalam bentuk biaya penyimpanan maupun risiko kerusakan atau kedaluwarsa. Oleh karena itu, JIT mendorong tenaga kerja untuk meminimalkan pemborosan sumber daya manusia serta mengoptimalkan efisiensi proses produksi dan distribusi. (Lorenza et al., 2024). Bagi produsen bubuk kopi di UD Asrob Coffee, Gresik, metode *Just in time* (JIT) dapat menjadi strategi unggulan dalam menghadapi persaingan pasar yang lebih intensif, secara regional maupun nasional. Dengan menawarkan peningkatan efisiensi operasional, pengurangan biaya produksi, serta respons yang lebih cepat terhadap permintaan konsumen, pendekatan JIT tidak hanya berkontribusi pada peningkatan produktivitas secara keseluruhan, tetapi juga berkontribusi pada penciptaan nilai tambah bagi operasi bisnis mereka. (Okstiana & Purwanti, 2025). Analisis menggunakan pendekatan JIT dapat dihitung sesuai dengan prosedur yang dijabarkan berikut:

- a. Penentuan kuantitas pengiriman yang optimal  
Perhitungan jumlah pengiriman biji kopi yang paling tepat dilakukan menggunakan rumus berikut:

$$na = \frac{Q}{2a} \quad \dots 8$$

Keterangan:

na = Jumlah optimal pengiriman bahan  
Q = Kebutuhan Bahan baku (Kg)

a = Jumlah rata-rata Persediaan bahan baku (Kg)

- b. Penentuan kuantitas optimal pemesanan

$$Qn = \sqrt{na} \times EOQ \quad \dots 9$$

Keterangan:

Qn = Kuantitas optimal pemesanan (Kg)

Na = Jumlah Optimal pengiriman

EOQ = *Economic order quantity* (Kg)

- c. Menentukan kuantitas pengiriman

$$q = \frac{Qn}{na} \quad \dots 10$$

Keterangan:

q = Kuantitas pengiriman (Kg)

Qn = Kuantitas optimal pemesanan (Kg)

na = Jumlah optimal pengiriman

- d. Menentukan frekuensi pemesanan

$$N = \frac{Q}{Qn} \quad \dots 11$$

Keterangan:

N = Frekuensi pemesanan

Q = Bahan baku yang dibutuhkan (Kg)

Qn = Kuantitas optimal pemesanan (Kg)

- e. Menghitung biaya total persediaan

Untuk mengetahui biaya total persediaan biji kopi dalam proses produksi dengan metode JIT dengan perhitungan sebagai berikut:

$$Tjit = \frac{1}{\sqrt{na}} (T) \quad \dots 12$$

Keterangan:

Tjit = Total biaya persediaan (Rp)

Na = Jumlah pengiriman optimal

T = Total persediaan (Rp)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemesanan Biji kopi yang dibutuhkan saat proses produksi di UD. Asrob Coffee berupa bubuk kopi yang digunakan untuk Kegiatan produksi dilaksanakan sebanyak 12 siklus dalam

jangka waktu satu tahun sejak September 2024 sampai dengan Agustus 2025 sebagaimana tabel 1.

**Tabel 1. Pemesanan dan pemakaian biji kopi selama 1 tahun**

| No    | Bulan  | Pemesanan Biji Kopi | Pemakaian Biji Kopi |
|-------|--------|---------------------|---------------------|
| 1     | Jun-24 | 50                  | 50                  |
| 2     | Jul-24 | 80                  | 50                  |
| 3     | Aug-24 | 50                  | 70                  |
| 4     | Sep-24 | 40                  | 50                  |
| 5     | Oct-24 | 60                  | 50                  |
| 6     | Nov-24 | 70                  | 60                  |
| 7     | Des-24 | 50                  | 70                  |
| 8     | Jan-25 | 60                  | 50                  |
| 9     | Feb-25 | 70                  | 60                  |
| 10    | Mar-25 | 75                  | 70                  |
| 11    | Apr-25 | 50                  | 60                  |
| 12    | Mei-25 | 50                  | 50                  |
| Total |        | 705                 | 690                 |

#### Data Biaya Penyimpanan di UD. Asrob Coffee

Perhitungan biaya penyimpanan yang diperlukan untuk analisis selanjutnya dilakukan, kemudian hasilnya dinyatakan dalam bentuk persentase, yakni presentase dari nilai persediaan. Berikut merupakan data biaya penyimpanan dari Biji kopi yang disajikan pada tabel 2.

**Tabel 2. Data biaya penyimpanan**

| Jenis Biaya        | Jumlah/Tahun |
|--------------------|--------------|
| Pemeliharaan Rumah | 1.000.000    |
| Biaya Air          | 270.000      |
| Biaya Listrik      | 1.200.000    |
| Total              | Rp 2.470.000 |

#### Data Biaya Pemesanan di UD. Asrob Coffee

Biaya pemesanan adalah biaya yang terkait dengan usaha untuk mendapatkan bahan baku Biji kopi yang dikeluarkan oleh UD. Asrob Coffee sampai bahan baku tersebut diterima. Berikut merupakan data biaya pemesanan dari Biji kopi.

**Tabel 3. Data biaya pemesanan**

| Jenis Biaya   | Jumlah/Tahun |
|---------------|--------------|
| Biaya Telepon | 500.000      |
| Biaya Paket   | 705.000      |
| Total         | Rp 1.205.000 |

#### Frekuensi Pemesanan

Frekuensi pemesanan adalah waktu setiap kali pemesanan yang dilakukan untuk pembelian bahan baku. Berikut merupakan data frekuensi pemesanan Biji kopi.

**Tabel 4 Frekwensi Pemesanan**

| Pemesanan | Frekuensi Pemesanan |
|-----------|---------------------|
| 1 tahun   | 12 kali             |

#### Perhitungan TIC dari perhitungan UD. Asrob Coffee:

$$a. S = \frac{Rp\ 1.205.000}{12\ kali}$$

$$=Rp. 100.416,-/pesan$$

Jadi biaya pemesanan per sekali pesan adalah Rp. 100.416,-/pesan

$$b. H = \frac{Rp\ 2.470.000}{690\ kg}$$

$$=Rp. 3.579 /kg$$

Jadi biaya simpan perkilogram biji kopi adalah Rp. 3.579/kg

$$c. Q = \frac{690\ kg}{12\ kali}$$

$$=57,5\ Kg/pesan$$

Jadi rata-rata pemesanan biji kopi dalam setiap kali pesan adalah sebesar 57,5 kg

#### Perhitungan TIC:

$$TIC = \left( \frac{D}{EOQ} \times S \right) + \left( \frac{EOQ}{2} \times H \right)$$

$$TIC = \left( \frac{690}{57,5} \times 100.416 \right) + \left( \frac{57,5}{2} \times 3.579 \right)$$

$$TIC =Rp\ 1.204.992 + 102.896$$

$$TIC =Rp\ 1.307.888 / Tahun$$

Jadi total biaya persediaan biji kopi yang dibebankan adalah Rp 1.307.888 / Tahun

#### Analisis pengendalian bahan biji kopi dengan EOQ (Economic order quantity)

Menetapkan jumlah pemesanan yang paling tepat:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

$$EOQ = \frac{\sqrt{2(690)(100.416)}}{3.579}$$

$$= 196,770\ Kg$$

$$\text{Menentukan frekuensi pemesanan optimal } F = \frac{D}{EOQ}$$

$$F = \frac{690}{196} = 3 \text{ kali pesan}$$

#### Perhitungan TIC Menggunakan EOQ :

Total Kebutuhan biji kopi (D): 690 kg

Jumlah pemesanan (EOQ): 196 kg

Biaya Pemesanan perpesanan (S): Rp.100.416/pesanan

Biaya simpan per satuan biji kopi (H): Rp. 3.579,-/kg

$$TIC = \left( \frac{D}{EOQ} \times S \right) + \left( \frac{EOQ}{2} \times H \right)$$

$$TIC = \left( \frac{690}{196} \times 100.416 \right) + \left( \frac{196}{2} \times 3.579 \right)$$

$$TIC = Rp \ 353.505 + Rp \ 350.742$$

$$TIC = Rp \ 704.247$$

#### Manajemen Persediaan dengan Pendekatan JIT

##### Jumlah Pengiriman dan Kuantitas Optimal Pemesanan

Berikut data penentuan kuantitas pengiriman biji kopi yang paling tepat:

a. Kebutuhan Total bahan baku (Q) 690 kg

b. Rata-rata persediaan bahan baku (a) 58,75 kg

$$\text{Maka, } na = \frac{Q}{2a} \\ na = \frac{690}{2(58,75)} \\ na = 6 \text{ kali}$$

Berdasarkan hasil yang diperoleh, jumlah pengiriman yang optimal adalah sebanyak 6 kali untuk setiap pemesanan biji kopi. Selanjutnya, dilakukan perhitungan guna menetapkan jumlah pemesanan bubuk kopi yang paling tepat melalui rumus di bawah ini:

$$Qn = \sqrt{na} \times EOQ$$

$$Qn = \sqrt{6} \times 196,770$$

$$Qn = 482 \text{ kg}$$

Banyaknya pemesanan biji kopi yang optimal berdasarkan metode *Just-In-Time* (JIT) adalah sebesar 482 kg. Jumlah pengiriman biji kopi yang paling tepat pada setiap pengiriman akan dihitung menggunakan rumus berikut pada tahap selanjutnya

$$q = \frac{Qn}{na}$$

$$q = \frac{482}{6}$$

$$q = 80,33 \text{ kg}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, una mencukupi pesanan sebesar 482 kg bubuk kopi, jumlah pemesanan yang paling tepat pada setiap pengiriman adalah sebesar 80,33 kg. Selanjutnya, untuk menentukan frekuensi pemesanan bubuk kopi yang optimal dalam rangka memenuhi kebutuhan bahan baku, dilakukan perhitungan sebagai berikut.

$$N = \frac{Q}{Qn}$$

$$N = \frac{690}{482}$$

$$N = 2 \text{ kali}$$

Dengan demikian, untuk memenuhi kebutuhan biji kopi sebesar 690 kg, frekuensi pemesanan yang optimal adalah sebanyak 2 kali.

#### Biaya Total Persediaan

Berikut perhitungan biaya total persediaan ketika produksi dengan metode JIT :

$$Tjit = \frac{1}{\sqrt{na}} (T)$$

$$Tjit = \frac{1}{\sqrt{6}} (704.247)$$

$$Tjit = Rp. 287.507$$

Sehingga biaya total persediaan biji kopi Asrob Coffee melalui model JIT sebesar Rp.287.507, lebih ekonomis daripada memanfaatkan metode EOQ ialah sebesar Rp. 704.247.

#### Perbandingan Pengendalian Persediaan Menggunakan Metode *Economic order quantity* (EOQ) dan *Just in time* (JIT)

Tabel 5. Hasil Perhitungan Pengendalian Persediaan antara Kebijakan Perusahaan, Metode *Economic order quantity* (EOQ) dan *Just in time* (JIT)

| NO | Indikator            | Kebijakan Perusahaan | EOQ    | JIT    |
|----|----------------------|----------------------|--------|--------|
| 1  | Kebutuhan Bahan baku | 690 Kg               | 690 Kg | 690 Kg |
| 2  | Kuantitas Optimal    | 57,5 Kg              | 196 Kg | 482 Kg |
| 3  | Pemesanan Frekuensi  | 12 Kali              | 3 kali | 2 kali |
| 4  | Optimal pengiriman   | 1 Kali               | 1 Kali | 6 Kali |

|   |                        |               |             |             |
|---|------------------------|---------------|-------------|-------------|
| 5 | Biaya total persediaan | Rp. 1.307.888 | Rp. 704.247 | Rp. 287.507 |
|---|------------------------|---------------|-------------|-------------|

Memperhatikan tabel 4 Peraturan perusahaan untuk periode tahun 2024-2025 menetapkan kuantitas optimal pemesanan biji kopi sebesar 57,5 kg dengan frekuensi pemesanan optimal sebanyak 12 (dua belas) kali dalam setahun, sehingga total biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan persediaan biji kopi mencapai Rp 1.307.888. Sementara itu, berdasarkan model *Economic Order Quantity* (EOQ), frekuensi pemesanan optimal pada bubuk kopi adalah 3x dengan jumlah pemesanan optimal setiap pengiriman sebesar 196 kg, yang mengakibatkan biaya persediaan biji kopi sebesar Rp 704.247. Sedangkan melalui perhitungan menggunakan metode JIT, perusahaan dapat menurunkan biaya persediaan biji kopi menjadi Rp 287.507 dengan frekuensi pemesanan paling sering sebanyak 2 (dua) kali dan berat setiap pemesanan 482 kilogram.

## SIMPULAN

Mengacu pada hasil analisis, bisa diambil Kesimpulan bahwasanya total biaya pengeluaran perusahaan untuk persediaan biji kopi dalam produksi bubuk kopi di UD. Asrob Coffee menggunakan metode EOQ adalah sebesar Rp 1.307.888. Sementara itu, total biaya persediaan biji kopi mengacu pada teknik JIT adalah sebesar Rp 287.507. Perhitungan ini menunjukkan bahwa penggunaan metode JIT memberikan penghematan biaya persediaan yang lebih optimal dibandingkan dengan metode EOQ, dengan potensi penghematan sebesar Rp 416.740 berdasarkan kebijakan perusahaan. Selain itu, metode JIT juga mampu meningkatkan efisiensi waktu sehingga menghindari terjadinya kelebihan stok bahan baku selama proses produksi.

## DAFTAR PUSTAKA

Alfi Yuganta, S., Hidayat Hidayat, & Jufriyanto, M. (2024). *PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN KIMIA TAWAS DENGAN*

*METODE EOQ DAN JIT PADA PERUMDA GIRI TIRTA GRESIK ALUM CHEMICAL INVENTORY CONTROL WITH EOQ AND JIT METHODS AT PERUMDA GIRI TIRTA GRESIK.*

Aulia Deftania, Mufrida Meri, & Rozza Linda. (2022). *ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY.* UNES. <https://ojs.ekasakti.org/index.php/UJ-SR/article/view/304>

Charolina, O., Kasdi, B., & Yusnita, Y. (2025). *ANALISIS PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE EOQ DALAM EFEKTIVITAS PRODUKSI PADA USAHA KOPI BUBUK UD. CITA RASA KOTA BENGKULU.* In *JURNAL Administrasi Bisnis Nusantara* (Vol. 4, Issue 1).

Eky Nuzul. (2024). *Nuzul+Eky+Fachrezy+1830. KAMPUS AKADEMIK.*

Hamid, D. A. Al, & Firdaus, M. A. (2021). *ANALISIS ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) SEBAGAI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DI SUMEDANG BUMI ARMATA.* *Rachmatullaily Jurnal Manager*, 4(1), 92–101. <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/MANAGER>

Haobenu, S. E., Nyoko, A. E. L., Molidya, A., & Fanggidae, R. E. (2021). *Perencanaan Persediaan Bahan Baku pada UMK Tiga Bersaudara Kota Kupang dengan Metode Economic Order Quantity (EOQ).* *Reviu Akuntansi, Manajemen, Dan Bisnis*, 1(2), 61–75. <https://doi.org/10.35912/rambis.v1i2.653>

Kurniawan, R., & Ali, A. (2020). *sahrono10102019,+2.+JURNAL+R UDI+KURNIAWAN+FIX* (1).

- <http://jurnal.pascabangkinang.ac.id/index.php/jrmi/article/view/15>
- Lestari Fitrina, & Rustandi. (2023). *Penerapan Metode Economic Order Quantity dan Just in Time* (Vol. 5, Issue 3). Oktober-Januari. <http://bisnisman.nusaputra.ac.id>
- Lorenza, U., Soedira, R. A., Ramadiani, M. A., & Rizal, Z. (2024). *Implementasi Metode Just In Time (JIT) dalam Pengelolaan Persediaan Bahan Baku pada Sweet Donuts di Kota Depok* Article Info ABSTRAK. 2(03), 133–145. <https://doi.org/10.58812/smb.v2i03>
- Meilani, E. P., & Azizah, F. N. (2023). *STRING (Satuan Tulisan Riset dan Inovasi Teknologi) PERBANDINGAN EFEKTIVITAS METODE EOQ DAN JIT DALAM PENGELOLAAN PERSEDIAAN PADA PT XYZ*.
- Nurrohman, H., & Retno Prasinta, W. (2024). Penerapan Metode EOQ (Economic Order Quantity) dalam Meningkatkan Efisiensi Manajemen Inventori : Studi Kasus pada Toko Pakaian Lenkka di Majalengka. *JURNAL EKONOMIKA*45, 12(1).
- Nuryani, P., & Rakhma Aalin, E. (2021). Balance: Journal of Islamic Accounting Comparative Analysis of Economic Order Quantity (Eoq) Method With Just in Time (Jit) Method As Planning and Controlling of Batako Raw Material Supply At Ud. Ulinnuha. *Comparative Analysis of Economic Order Quantity (Eoq) Method With Just in Time (Jit) Method As Planning and Controlling of Batako Raw Material Supply At Ud. Ulinnuha*, Vol. 02, N, 43–58. <https://doi.org/10.21274/balance.v1i01.4760>
- Okstiana, L., & Purwanti. (2025). *Penerapan Metode Just In Time (JIT) dalam Pengelolaan Persediaan UMKM Kripik Singkong Balado di Kabupaten Bekasi* (Vol. 12).
- Oktaviani, S. A., Listianti, S., & Tripalupi, R. I. (2022). PENERAPAN JUST IN TIME (JIT) SEBAGAI SOLUSI PENGENDALIAN PERSEDIAAN PERUSAHAAN DI MASA PANDEMI COVID-19. *AKSY Jurnal Ilmu Akuntansi Dan Bisnis Syariah*, 4(1), 117–132. <https://doi.org/10.15575/aksy.v4i1.17106>
- Pratiwi, S. N., & Bernik, M. (2020). Analisis Manajemen Persediaan Bahan Baku Minuman Kopi Susu Menggunakan Model Economic Order Quantity (EOQ) pada Coffee Shop. *JAFM*. <https://doi.org/10.38035/jafm.v5i6>
- Welly, Wijaya, A. H., & Wiyono. (2024). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Plafon PVC Online Berbasis Web Menggunakan Metode Economic Order Quantity. *Bit-Tech*, 7(2), 281–289. <https://doi.org/10.32877/bt.v7i2.1752>