E-ISSN: 2549-5755 Juli 2023, Vol. 7 No. 02

Received: June 2023 Accepted: June 2023 Published: July 2023

Article DOI: http://dx.doi.org/10.24903/jam.v7i02.2335

Penerapan Metode Economic Order Quantity pada Ino Coffee Samarinda

Rudy Syafariansyah Dachlan Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda <u>rudi@uwgm.ac.id</u>

Subkhan Afrian
Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda
Arystylee001@gmail.com

Abstrak

Besaran stok bahan baku selalu menjadi perhatian perusahaan untuk menjaga kelangsungan produksinya. Stok tersedia harus terjaga untuk menjamin kelangsungan produksi perusahaan. Mitra kegiatan adalah UMKM INO Coffee yang berdiri sejak November 2018, bergerak di bidang industri dan perdagangan kopi. Bahan bakunya adalah biji kopi mentah yang diperoleh dari beberapa wilayah di Indonesia. Dilakukan proses pemasakan/sangrai biji kopi mentah menjadi biji kopi masak. Biji kopi masak tersebut selanjutnya digiling menjadi kopi bubuk dan dikemas untuk dijual. Proses produksi dapat berlangsung dengan tersedianya bahan baku. Persediaan bahan baku biji kopi mentah menjadi sangat penting sebagai bahan baku utama dalam usaha ini. Namun, karena belum adanya kebijakan dalam penentuan persediaan biji kopi mentah yang akan dipesan, maka membuat sebuah pesanan hanya berdasarkan keputusan subjektif perusahaan. Model EOQ atau Economic Order Quantity, menggunakan pendekatan matematis dan kuantitatif dengan memperhitungkan total bahan baku digunakan dalam satu periode dan biaya-biaya berkaitan dengan pemesanan dan penyimpanan bahan baku. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini berupa Literasi Menerapkan Metode Economic Order Quantity pada UMKM Ino Coffee Samarinda. Metode pembelajaran dengan cara pendampingan, diskusi dan tanya jawab. Pendampingan dilakukan selama bulan Mei 2023. Literasi keuangan dilakukan pada pemilik usaha dan 1 orang staf yang ditunjuk, dilaksanakan di tempat usaha Ino Coffe. Kegiatan ini bertujuan agar UMKM Ino Coffee dapat mengendalikan persediaan bahan bakunya dengan Metode EOO (Economic Order Quantity). Dengan menetapkan metode ini, diharapkan dapat mengefisensikan biaya persediaan bahan baku pada UMKM INO Coffee. Dari kegiatan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode EOQ pada UMKM INO COFFE akan berdampak efisiensi total biaya persediaan perusahaan, sehingga disarankan agar UMKM INO COFFE mengunakan metode EOQ untuk mengelola persediaannya

Kata Kunci: Pengendalian Persediaan; Total Biaya Persediaan; Economic Order Quantity.



E-ISSN: 2549-5755 Juli 2023, Vol. 7 No. 02

Pendahuluan

Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) menyebutkan bahwa UMKM telah menghimpun hingga 60,4% dari total investasi. UMKM mampu menyerap 117 juta pekerja atau 97% dari total tenaga kerja Indonesia. Dengan rincian, usaha mikro sebanyak 107,4 juta, usaha kecil sebanyak 5,8 juta, dan usaha menengah sebanyak 3,7 juta. Sebagai salah satu pilar dalam perekonomian Indonesia, Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) telah menyumbangkan Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 61,07 % atau senilai Rp 8.573,9 triliun, lebih tinggi dari usaha besar yang mencapai Rp 5.464,7 triliun (Smesco, 2021).

UMKM juga mengalami dampak yang cukup besar saat pandemi yang lalu. Diawal masa pandemi, Pemerintah menerima laporan dari 37.000 pengusaha di sektor usaha kecil dan menengah (UKM) yang terdampak saat pandemi. Laporan terkait penurunan penjualan, kesulitan pendanaan, masalah distribusi barang, dan terhambatnya akses bahan baku. (Riska Rahman, 2020).

UMKM sangat rentan dan lebih terpengaruh oleh krisis COVID-19 daripada perusahaan besar. Sektor-sektor UMKM yang paling terkena dampak krisis, khususnya dalam perdagangan grosir dan eceran, transportasi, akomodasi dan layanan makanan, real estat, layanan profesional, dan layanan pribadi lainnya. Selain itu, perusahaan yang lebih kecil biasanya lebih rapuh secara finansial dan memiliki cadangan kas yang lebih kecil daripada perusahaan besar. Hal ini membuat mereka kurang tahan terhadap krisis. (Hayward et al., 2021)

Namun dilansir dari Medcom.id, bahwa Kementerian Koperasi dan UKM mencatat kenaikan sumbangan Produk Domestik Bruto dari UMKM selama pandemi jika dibandingkan dengan masa sebelum pandemi. Sektor UMKM terbukti tahan banting karena kontribusinya sama sekali tidak berubah meskipun tertekan. (Deviyana, 2021)

Dengan keterbatasan informasi dan kemampuan mengembangkan usaha maka sangat dibutuhkan kontribusi dari pemerintah dan pihak terkait lainnya untuk meningkatkan kemampuan UMKM. Bantuan yang diberikan dapat berupa kemampuan manajerial, pemasaran dan pengelolaan usaha yang baik meliputi keuangan dan pencatatannya (Feblin & Ariska, 2019). Peningkatan kualitas UMKM juga harus dibarengi peningkatan jumlah maupun pendapatan yang dihasilkan. Dalam prakteknya semua aktivitas tersebut mengarah pada pengelolaan usaha yang efektif dan efisien (Dede et al., 2019). Pengelolaan persediaan merupakan bagian dari proses tersebut.

Pada dasarnya setiap perusahaan berbeda cara dalam pengelolaan persediaannya, seperti perbedaan jenis dan jumlah bahan baku, waktu penggunaannya serta biaya yang dibutuhkan untuk pengadaannya. Namun tetap dibutuhkan cara pengelolaan persediaan bahan baku yang tepat untuk menjamin kelancaran proses usaha. Pengawasan dan pengendalian persediaan akan menjamin berkurangnya risiko kerugian yang akan dialami perusahaan karena inefisiensi dan terhambatnya produksi dan menurunnya penjualan karena tidak dapat memenuhi permintaan konsumen.

Metode EOQ atau *Economic Order Quantity* secara matematik akan menentukan jumlah pemesanan barang persediaan yang harus dipesan untuk memenuhi kebutuhan dengan biaya



E-ISSN: 2549-5755 Juli 2023, Vol. 7 No. 02

minimal (Fahmi, 2017). Metode ini berupaya agar persediaan tersedia secara optimal dengan biaya yang efisien. Metode ini mampu meminimalkan risiko terjadinya *out of stok* agar proses produksi tidak tergangu dengan biaya persediaan yang efisien.

Selain menentukan jumlah pemesanan yang ekonomis juga perlu ditentukan kapan perusahaan harus memesan kembali (*reorder*) dan tingkat persediaan yang aman hingga barang yang dipesan sampai di gudang agar proses produksi tidak terganggu.

Beberapa penelitian maupun pelatihan metode EOQ menunjukkan bahwa penerapan metode ini berdampak efisiensi biaya dalam pengelolaan persediaan (Ningrum, 2022; Pasande & Gelatan, 2023; Bahiyyah, 2020; Sulida, 2022; Anshar et al, 2023; Enggita et al, 2022; Koo et al., 2022; Fidelia et al, 2023; Rahayu et al., 2023; Setiawan et al, 2022). Para peneliti tersebut menyimpulkan bahwa penerapan metode EOQ akan menurunkan total biaya pengelolaan persediaan perusahaan.

UMKM INO Coffee yang berdiri sejak Nopember 2018 merupakan usaha yang mengolah kopi. Perusahaan ini memiliki aktivitas usaha yaitu memproses/memasak/sangrai biji kopi mentah hingga menjadi kopi bubuk giling (kasar, sedang,atau halus) dalam kemasan untuk dijual kepada konsumen. Konsumennya adalah kedai-kedai kopi di Samarinda.

Permasalahan mitra adalah kebutuhan pengelolaan persediaan bahan bakunya menjadi lebih efektif dan efisien. Metode EOQ diharapkan dapat menjadi solusi bagi permasalahan mitra tersebut.

Metode

Peningkatan nilai atas produk batang dan jasa dengan aktivitas mengubah input menjadi output dilakukan dalam manajemen operasi (Heizer & Render, 2011). Pengelolaan persediaan adalah bagian dari hal tersebut. Untuk memenuhi tujuan produksi atau penjualan maka barang disimpan sebagai persediaan (Herjanto, 2001). Dibutuhkan dana yang cukup besar untuk persediaan namun hampir tidak ada perusahaan yang beroperasi tanpa persediaan.

Diperlukan manajemen persediaan untuk mengatur dan mengelola serta menjamin terpenuhinya setiap kebutuhan barang dalam berbagai kondisi pasar. (Fahmi, 2017). Untuk itu diperlukan penerapan konsep manajemen persediaan (*inventory management*. Untuk kebutuhan *Inventory Management*, dapat diterapkan metode EOQ. Metode ini akan mengatur secara ekonomi jumlah pembelian yang dilakukan. Perusahaan akan mengefisenkan pembayaran biaya-biaya terkait persediaan serta melakukan pembelian secara teratur sebesar (Gitosudarmo, 2014).

Penerapan EOQ mengasumsikan bahwa:

- 1. Kebutuhan barang relatif stabil dan dapat diperkirakan dalam setahun. EOQ mengasumsikan bahan baku yang digunakan relatif stabil jumlahnya per penggunaan dan dapat diproyeksikan penggunaan bahan baku tersebut untuk satu tahun ke depan.
- 2. Diperhitungkan dua biaya relevan yaitu biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Biaya pemesanan yang dimaksud adalah seluruh biaya yang dikeluarkan terkait pengadaan bahan baku hingga sampai ke gudang pembeli, Sedangkan biaya



E-ISSN: 2549-5755 Juli 2023, Vol. 7 No. 02

penyimpanan adalah seluruh biaya yang terkait dengan penyimpanan bahan baku sejak diterima di gudang hingga bahan baku digunakan.

- 3. Besaran yang sama untuk biaya pemesanan. Pemesanan bahan baku dibuat dalam julah yang sama per pesanan sehingga biaya pemesanan jumlahnya sama.
- 4. Biaya pemeliharaan bersifat variabel, tergantung pada jumlah barang yang disimpan dan waktu penyimpanan.
 - Besar kecilnya stok mempengaruhi biaya penyimpanan yang dikeluarkan. Berkurangnya stok yang disimpan maka biaya penyimpanan juga berkurang.
- 5. Relatif lama untuk masa kedaluarsa barang. Barang tidak cepat rusak. Stok barang yang rusak ataupun kedaluarsa dalam masa penyimpanan adalah kerugian. Sehingga selama masa penyimpanan hingga digunakan, barang harus terjamin dari kerusakan dan tidak kedaluarsa.
- 6. Harga barang relatif stabil per unitnya. EOQ mengasumsikan harga beli barang tidak berfluktuasi. Perubahan harga akan berdampak langsung pada total biaya persediaan yang dikeluarkan.
- 7. Pemesanan tidak terkendala dalam jumlah pemesanan (Pangestu, 2000). EOQ mengasumsikan setiap pesanan yang dilakukan dapat terpenuhi sesuai jumlah yang dipesan. Pengiriman yang berulang karena jumlah pesanan tidak langsung terpenuhi akan meningkatkan biaya pemesanan.

Dibutuhkan persediaan pengaman atau *Safety stock* untuk menjamin perusahaan dari kekurangan persediaan saat dibutuhkan (Fahmi, 2017). Dari persediaan pengaman tersebut, akan ditentukan *reorder point* atau titik pemesanan kembali, dimana pemesanan harus dilakukan lulang untuk mengisi persediaan (Margaretha, 2011).

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini berupa Literasi Menerapkan Metode Economic Order Quantity pada UMKM INO COFFEE Samarinda. Kemampuan menggunakan metode EOQ akan membantu pengusaha untuk mengontrol dan mengelola persediaanya menjadi lebih efektif secara jumlah dan efisien dalam hal biaya.

Metode pembelajaran dengan cara pendampingan, diskusi dan tanya jawab. Pendampingan dilakukan selama bulan Mei 2023. Literasi keuangan dilakukan pada pemilik usaha dan 1 orang staf yang ditunjuk, dilaksanakan di tempat usaha Ino Coffe. Metode problem solving digunakan dalam kegiatan ini. Teori dan praktik diintegrasikan dengan pembelajaran (Davison et al., 2004).

Tahapan yang dilakukan adalah sbb:

- 1. Mengumpulkan data persediaan selama periode tahun 2022. Data persediaan yang dilakukan meliputi data pembelian, mutasi persediaan, biaya pemesanan, biaya pengiriman, biaya penyimpanan, serta biaya-biaya terkait lainnya.
- 2. Menganalisis metode persediaan berdasarkan kebijakan perusahaan Menghitung total biaya persediaan berdasarkan pencatatan yang dilakukan oleh perusahaan berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Hasil perhitungan total biaya persediaan ini yang nantinya akan dikomparasi dengan metode EOQ.
- 3. Menghitung metode persediaan berdasarkan metode EOO.



E-ISSN: 2549-5755 Juli 2023, Vol. 7 No. 02

$$EOQ = \frac{\sqrt{2.S.D}}{H}$$

Dimana:

S = Biaya pemesanan perpesanan

D = Penggunaan atau permintaan yang diperkirakan per periode waktu

H = Biaya penyimpanan perunit pertahun

4. Menghitung Frekuensi Pemesanan.

$$F = \frac{D}{EOQ}$$

Dimana:

F = Frekuensi pemesanan

D = Jumlah permintaan dalam satu periode EOQ = Jumlah pesanan yang paling ekonomis

5. Menghitung Penggunaan Harian

$$d = \frac{D}{360 \, hari}$$

6. Menghitung Safety Stock (SS)

SS = Pemakaian Maksimum - Pemakaian Rata Rata

7. Menghitung Reorder Point (ROP)

$$ROP = (dL) + SS$$

8. Menghitung Total Inventory Cost (TIC)

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

9. Analisa komparasi antara kebijakan persediaan perusahaan dengan metode persediaan EOQ

Hasil dan Pembahasan

Penggunaan metode EOQ diharapkan mampu mengefisienkan biaya persediaan pada UMKM Ino Coffee. Data persediaan yang telah dikumpulkan sebelumnya diolah sesuai tahapan yang direncanakan. Hasilnya adalah sbb:

1. Persediaan biji kopi periode tahun 2022.

Bulan	Persediaan	Pembelian	BB Siap	Total penggunaan	Persediaan
	Awal	(Kg)	dipakai	bahan baku (Kg)	Akhir
Januari	20	100	120	93	27
Februari	27	100	127	117	10



E-ISSN: 2549-5755 Juli 2023, Vol. 7 No. 02

Maret	10	100	110	85	25
April	25	100	125	115	10
Mei	10	100	110	100	10
Juni	10	100	110	85	25
Juli	25	100	125	116	9
Agustus	9	100	109	84	25
September	25	100	125	115	10
Oktober	10	100	110	104	6
November	6	100	106	88	18
Desember	18	100	118	98	20
TOTAL		1200		1200	
Rata-rata		100		100	

Tabel 1. Data Persediaan Bahan Baku Kopi Tahun 2022

2. Menganalisis metode persediaan berdasarkan kebijakan perusahaan

	Data 1	Persediaan	Satuan
A. Biaya Pemesanan:			
Jumlah per pesanan	100		kg
Frekuensi Pesan	12		X per tahun
Biaya Pemesanan	Rp	190.000	/order
Biaya Pemesanan	Rp	2.280.000	/ tahun
B. Biaya Penyimpanan:			
Biaya Penyimpanan	Rp	24.000.000	/ tahun
Penggunaan Bahan Baku	1200		kg
Biaya Penyimpanan	Rp	20.000	/ unit per tahun
C. Total Inventory Cost:			
Biaya Pemesanan	Rp	2.280.000	/ tahun
Biaya Penyimpanan	Rp	24.000.000	/ tahun
TIC per Tahun	Rp	26.280.000	/ tahun

Tabel 2. Data Perusahaan Total Inventory Cost

3. Metode Economic Order Quantity

 $EOQ = \frac{\sqrt{2.S.D}}{H}$

D = 1200 kg S = Rp190.000 H = Rp20.000



E-ISSN: 2549-5755

Juli 2023, Vol. 7 No. 02

$$L = 14 \text{ hari}$$

$$EOQ = \frac{\sqrt{2.190000.1200}}{20000}$$

$$EOQ = \sqrt{22800}$$

$$EOQ = 150$$

4. Frekuensi Pemesanan (F)

$$F = \frac{D}{EOQ}$$
$$F = \frac{1200}{150}$$
$$F = 8X$$

5. Penggunaan Harian (d)

$$d = \frac{D}{hari\ pertahun}$$
$$d = \frac{1200}{360}$$

$$d = 3.3 \, kg/hari$$

6. Safety Stock (SS)

SS = Pemakaian tertinggi - Pemakaian rata rata

$$SS = 117 - 100$$

$$SS = 17 \ kg$$

7. Reorder Point (ROP)

$$ROP = dL + SS$$

$$ROP = (3,3 \times 14) + 17$$

$$ROP = 64 kg$$

8. Total Inventory Cost (TIC)

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

$$TIC = \left(\frac{1200}{150} \ 50000\right) + \left(\frac{150}{2} \ 20000\right)$$

$$TIC = 1.520.000 + 1.500.000$$

$$TIC = 3.020.000$$

9. Komparasi pengelolaan persediaan perusaan dengan metode EOQ

Keterangan		Metode EOQ	Metode COFFE	INO	Selisih	%
Kebutuhan baku/tahun (kg)	bahan	1200	1200		-	



E-ISSN: 2549-5755 Juli 2023, Vol. 7 No. 02

Kuantitas Per Pembelian (kg)	150	100	50	
Frekuensi Pembelian (X)	8	12	-4	
Persediaan pengaman (kg)	17	0	17	
Titik pesan kembali (kg)	64	0	64	
Biaya Pemesanan	Rp. 1.500.000	Rp.2.280.000	-Rp.780.000	-34%
Biaya Penyimpanan	Rp. 1.520.000	Rp.24.000.000	-Rp.22.480.000	-94%
Total Inventory Cost	Rp. 3.020.000	Rp.26.280.000	-Rp.23.260.000	-89%

Tabel 3. Komparasi Metode EOQ dan Metode Persediaan Perusahaan

Komparasi yang dilakukan antara metode EOQ dengan pencatatan perusahaan menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan. Pengelolaan persediaan dengan metode EOQ akan berdampak efisiensi pada Biaya Pemesanan sebesar Rp.780.000 (34%), Biaya Penyimpanan sebesar Rp. 22.480.000 (94%). Sehingga terjadi efisiensi Total Biaya Persediaan sebesar Rp. 23.260.000 (84%).

Penggunaan metode EOQ juga akan mengurangi frekuensi pembelian menjadi 8X dalam setahun dan meningkatkan kuantitas barang yang dibeli menjadi 150 kg per pembelian. Metode EOQ juga mensyaratkan *Reorder Point* pada saat sisa stok tinggal 64 kg termasuk *Safety Stock* sebanyak 17 kg.

Simpulan dan rekomendasi

Penggunaan metode EOQ pada UMKM INO COFFE akan berdampak efisiensi bagi perusahaan sehingga disarankan agar UMKM INO COFFE mengunakan metode EOQ untuk mengelola persediaannya.



E-ISSN: 2549-5755 Juli 2023, Vol. 7 No. 02

Daftar Pustaka

- Anshar, K., Akmal, S., & Alpinna, S. (2023). Perencanaan Pengendalian Persediaan Obat pada Klinik Pratama Arifa Medikal Medicine Inventory Control Planning at Arifa Medikal Primary Clinic. *JIME* (*Journal of Industrial and Manufacture Engineering*), 7(1), 2549–6336. http://ojs.uma.ac.id/index.php/jime
- Bahiyyah, K. (2020). Pengendalian Persediaan Bahan Kimia dengan Perhitungan EOQ (Economic Order Quantity) dan ROP (Reorder Point) di BLUD Air Minum Kota Cimahi. *Jurnal Wacana Ekonomi*, 21(03), 167–176.
- Davison, R. M., Martinsons, M. G., & Kock, N. (2004). Principles of canonical action research. *Info Systems J*, *14*, 65–86. http://www.m-w.com
- Dede, S. D., Ratnawaty, M., & Isnury, H. S. (2019). Manajemen Keuangan. In *Edisi Kedua* (2nd ed.). Graha Ilmu. https://repository.bsi.ac.id/index.php/repo/viewitem/20087
- Deviyana, N. (2021). Kaleidoskop 2021: Meski Tertekan, Sektor UMKM Paling Tahan Banting. *Medcom.Id.* https://www.medcom.id/ekonomi/bisnis/zNPmMogb-kaleidoskop-2021-meski-tertekan-sektor-umkm-paling-tahan-banting
- Enggita, P. A., Achmad, A. M. F., & Harlan, F. B. (2022). Peningkatan Efisiensi Persediaan Bahan Baku di CV. ABC dengan Metode EOQ model Q.pdf. *Journal Of Agro Industry Engineering Research*, 1(8), 47–52.
- Fahmi, I. (2017). Manajemen Produksi dan Operasi (3rd ed.). CV. Alfabeta.
- Feblin, A., & Ariska, F. (2019). Analisis Penentuan Harga Pokok Produksi Kopi Pada UMKM The Coffee Legend Di Desa Sipatuhu Kecamatan Banding Agung Kabupaten Oku Selatan. *Kolegial*, 7(1).
- Fidelia, J., Goh, T. S., Elidawati;, & Sagala, E. (2023). Analisis Perencanaan Dan Pengelolaan Persediaan Dengan Metode EOQ Untuk Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan Pada PT WIJAYA RISKISMAS TUNGGAL.pdf. *Bongaya Journal of Research in Accounting*, 6(1), 31–40.
- Gitosudarmo, I. (2014). Manajemen Operasi (4th ed.). BPFE Yogyakarta.
- Hayward, M., Caldwell, A., Steen, J., Gow, D., & Liesch, P. (2021). An in-depth analysis of one year of SME and entrepreneurship policy responses to COVID-19: Lessons learned for the path to recovery. *OECD SME and Entrepreneurship Papers*, No. 25, 25, 1–253. www.oecd.org.
- Heizer, J., & Render, B. (2011). Operation Management Buku 1 (9th ed.). Salemba Empat.
- Herjanto, E. (2001). Manajemen Operasi (3rd ed.). PT. Grasindo Jakarta.
- Koo, D. M., Afandi, R. K., & Munandar, A. (2022). Pengendalian Persediaan Warung Makan Sunda Chiken Berdasarkan Metode Economic Order Quantity. *Akuntansi Kompetif*, *5*(3), 270–274.
- Margaretha, F. (2011). *Manajemen Keuangan: untuk manajer Non Keuangan* (1st ed.). PT. Gelora Aksara Pratama.



E-ISSN: 2549-5755 Juli 2023, Vol. 7 No. 02

Ningrum, Dian Tri; Kusuma, P. (2022). Evaluasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku UPVC dengan Perbandingan Metode EOQ, POQ, dan Min-Max Pada PT XYZ. In *Industrial Engineering Online Journal* (Vol. 11, Issue 3, pp. 1–9).

- Pangestu, S. (2000). Manajemen Operasi (1st ed.). BPFE Yogyakarta.
- Pasande, D., & Gelatan, L. (2023). Analisis Pengelolaan Persediaan Pada PT Irian Jaya Sehat.pdf. *Jurnal Ulet*, *VII*(1–29).
- Rahayu, B., Basuki, T., Susilo, U., Perwira, Y. B., & Antika, A. N. (2023). Pelatihan Pengelolaan Persediaan Barang Dagang Pada UMKM.pdf. *Aplikasi Riset Kepada Masyrakat*, 3(2), 141–145.
- Riska Rahman. (2020). 37,000 SMEs hit by COVID-19 crisis as government prepares aid Business The Jakarta Post. *The Jakarta Post*. https://www.thejakartapost.com/news/2020/04/16/37000-smes-hit-by-covid-19-crisis-as-government-prepares-aid.html
- Setiawan, F. A., Priscilla, E., & Litaya, R. (2022). Pelatihan Pengelolaan Persediaan Barang Dagang Menggunakan Metode Economic Order Quantity/ Eoq Pada Umkm Toko Garuda Plastik. *Seri Seminar Nasional IV UniversitasTarumanagara*, 20, 1081–1090.
- Smesco. (2021). *Hari UMKM Nasional 2021. UMKM Kuat, Bangsa Berdaulat*. SMESCO. https://smesco.go.id/berita/hari-umkm-nasional-2021-umkm-kuat-bangsa-berdaulat
- Sulida, E. (2022). Pengelolaan Persediaan Dan Gudang Oleh Perusahaan.pdf. *Gema Ekonomi*, *11*(5), 1299–1302.