

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN MINUMAN PADA PT XYZ DRAMAGA, KABUPATEN BOGOR

IQBAL ZULFIKAR RAHMAN



**DEPARTEMEN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Pengendalian Persediaan Minuman pada PT XYZ Dramaga, Kabupaten Bogor” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, 4 Agustus 2024

Iqbal Zulfikar Rahman
H2401201114

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

IQBAL ZULFIKAR RAHMAN. Analisis Pengendalian Persediaan Minuman pada PT XYZ Dramaga, Kabupaten Bogor. Dibimbing oleh HETI MULYATI dan NISA ZAHRA.

Pertumbuhan pasar teh dan boba di Indonesia sedang mengalami pertumbuhan yang cepat. Salah satu merk teh dan boba yaitu PT XYZ yang memiliki cabang di Dramaga. Saat ini cabang tersebut mengalami kendala dalam mengelola persediaan karena permintaan yang fluktuatif tiap bulannya. Fokus pada penelitian ini adalah mengelola persediaan dari Choco Lava Milo dan Mango Yakult karena permintaannya yang cukup tinggi. Tahap awal dilakukan peramalan sebagai dasar untuk mengendalikan persediaan. Perhitungan persediaan dilakukan dengan *Economic Order Quantity* (EOQ). Metode peramalan yang dipilih adalah *trend analysis* karena tingkat kesalahannya terkecil. Berdasarkan hasil EOQ, kuantitas pemesanan optimum untuk Choco Lava Milo sebanyak 241 cup dan Mango Yakult sebanyak 244 cup. Total biaya persediaan yang dikeluarkan dengan EOQ adalah Rp3.367.898 sehingga gerai dapat menghemat biaya sebesar Rp 399.664 per tahun.

Kata Kunci: Peramalan permintaan, pengendalian persediaan, *eoq*, *safety stock*, *reorder point*

ABSTRACT

IQBAL ZULFIKAR RAHMAN. Analysis of Beverage Inventory Control at PT XYZ Dramaga, Bogor Regency. Supervised by HETI MULYATI and NISA ZAHRA

The growth of the tea and boba market in Indonesia is experiencing rapid growth. One of the tea and boba brands is PT XYZ which has a branch in Dramaga. Currently, the branch is experiencing problems in managing inventory due to fluctuating demand every month. The focus of this research is managing the supply of Choco Lava Milo and Mango Yakult because demand is quite high. The initial stage is forecasting as a basis for controlling inventory. Inventory calculations are carried out using *Economic Order Quantity* (EOQ). The forecasting method chosen is *trend analysis* because the error rate is the smallest. Based on the EOQ results, the optimum order quantity for Choco Lava Milo is 241 cups and Mango Yakult is 244 cups. The total inventory costs incurred with EOQ are IDR 3.367.898 so the outlet can save costs of IDR 399.664 per year.

Keywords: Demand forecasting, inventory control, *eoq*, *safety stock*, *reorder point*



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN MINUMAN PADA PT XYZ DRAMAGA, KABUPATEN BOGOR

Iqbal Zulfikar Rahman

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Manajemen

**DEPARTEMEN MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN MANAJEMEN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1 Hardiana Widyastuti, S.Hut., M.M.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Skripsi : Analisis Pengendalian Minuman pada PT XYZ Dramaga,
Kabupaten Bogor
Nama : Iqbal Zulfikar Rahman
NIM : H2401201114

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr.rer.pol. Heti Mulyati S.T.P., M.T.

Pembimbing 2:
Nisa Zahra S.T.P., M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Manajemen:
Dr. Eko Ruddy Cahyadi S.Hut., M.M.
NIP. 197812132006041001



Tanggal Ujian:
26 Juli 2024

Tanggal Lulus:
Agustus 2024



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan Oktober 2023 sampai bulan April 2024 ini ialah Manajemen Produksi dan Operasi dengan judul “Analisis Pengendalian Persediaan Minuman pada PT XYZ Dramaga, Kabupaten Bogor”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung penyelesaian tugas akhir ini, yaitu kepada: Ibu Dr. Her.pol. Heti Mulyati S.T.P., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu, ilmu, dan arahan selama penulis menyelesaikan tugas akhir ini. Lalu Ibu Nisa Zahra S.T.P, M.Si. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan banyak masukan dan tambahan dalam penulisan tugas akhir ini. Selanjutnya pihak PT XYZ, terutama Bapak Gufron Syarif, Bapak Fahrur, dan Ibu Yusi beserta jajarannya yang telah membantu dalam observasi dan pengumpulan data. Tak lupa juga Bapak Syaiful Rahman Soenaria dan Ibu Rini Kelaswari, kedua orang tua yang tak pernah berhenti memberikan kasih sayang, dukungan, motivasi, dan validasi selama penulisan tugas akhir ini. Penulis sangat bersyukur dikaruniai dua orang tua terbaik yang pernah ada. Terakhir, Kakak Mufid Asshidiq Rahman dan adik Luqman Shalahuddin Rahman, dua saudara penulis tersayang yang selalu memastikan kondisi kesehatan penulis dan memberikan semangat sehingga penulisan tugas akhir dapat dilakukan dengan lancar

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan. Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, 19 Juli 2024

Iqbal Zulfikar Rahman

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xx
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
1.5 Ruang Lingkup	4
II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Peramalan	5
2.2 Peramalan <i>Time Series</i>	5
2.3 Persediaan	6
2.4 Pengendalian Persediaan	7
2.5 Economic Order Quantity (EOQ)	8
2.6 Safety Stock (SS)	8
2.7 <i>Reorder Point</i> (Titik Pemesanan Kembali)	9
2.9 Penelitian Terdahulu	9
III METODE	11
3.1 Kerangka Pemikiran	11
3.2 Waktu dan Tempat	12
3.3 Desain Penelitian	12
3.4 Jenis dan Sumber Data	13
3.5 Metode Pengolahan dan Analisis Data	13
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1 Gambaran Umum PT XYZ	18
4.2 Peramalan Time Series pada Choco Lava Milo dan Mango Yakult	19
4.3 Pemilihan Metode Peramalan Permintaan Terbaik	23
4.4 Pengendalian Persediaan berdasarkan Peramalan Permintaan	24
4.5 Implikasi Manajerial	28
V SIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Simpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	33
RIWAYAT HIDUP	36



DAFTAR TABEL

1	Hasil Peramalan Penjualan Kedua Varian (<i>Moving Average</i>)	20
2	Hasil Peramalan Penjualan Kedua Varian (<i>Trend Analysis</i>)	21
3	Hasil Peramalan Penjualan Kedua Varian (<i>Double Exponential Smoothing</i>)	22
4	Tingkat Kesalahan Peramalan Choco Lava Milo	23
5	Tingkat Kesalahan Peramalan Mango Yakult	23
6	Interpretasi Rentang MAPE	24
7	Peramalan Permintaan Tahun 2024	24
8	Biaya Pemesanan Choco Lava Milo dan Mango Yakult	25
9	Total Biaya Pemesanan Choco Lava Milo dan Mango Yakult	25
10	Biaya Penyimpanan Gerai XYZ Dramaga	26
11	Total Biaya Persediaan	26
12	Perhitungan Kuantitas Pesanan dengan Perhitungan EOQ	27
13	<i>Safety Stock</i> Choco Lava Milo dan Mango Yakult	27
14	<i>Reorder Point</i> Choco Lava Milo dan Mango Yakult	27
15	Total Biaya Persediaan Model EOQ	28
16	Perbandingan Total Biaya Persediaan Model EOQ dan Model Eksisting	28

DAFTAR GAMBAR

1	Nilai Pasar <i>Bubble Tea</i> di Negara Asia Tenggara Tahun 2022	1
2	Penjualan Varian Choco Lava Milo & Mango Yakult Januari 2022- Agustus 2023	2
3	Diagram Kerangka Pemikiran Penelitian	11
4	Desain Penelitian	12
5	Struktur Organisasi Gerai XYZ Dramaga	19
6	Grafik Peramalan Choco Lava Milo & Mango Yakult Menggunakan Metode <i>Moving Average</i>	20
7	Grafik Peramalan Choco Lava Milo & Mango Yakult Menggunakan Metode <i>Trend Analysis</i> .	21
8	Hasil Peramalan Penjualan Varian Choco Lava Milo & Mango Yakult Menggunakan Metode <i>Double Exponential Smoothing</i>	22

DAFTAR LAMPIRAN

1	Surat Izin Penelitian	33
2	Daftar Pertanyaan Wawancara	34