

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU TEPUNG TERIGU  
PRODUKSI ROTI DI UD. SITI RAHMAH MENGGUNAKAN DATA  
FORECASTING DENGAN METODE EOQ DAN SILVER MEAL**

Nur Hidayah<sup>1,a</sup>, Yassir Maulana<sup>2,b</sup> dan Akhmad Ghiffary Budianto<sup>c</sup>,

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Islam  
Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin Jl. Adhyaksa No 2  
Kayu Tangi Banjarmasin 70123 Indonesia

Email: [dayah18nh@gmail.com](mailto:dayah18nh@gmail.com)

**Abstrak**

**Pendahuluan:** Pertumbuhan pangsa pasar sektor industri makanan mengalami kenaikan setiap tahunnya, sebagaimana halnya yang terjadi di Kalimantan Selatan terutama kota Banjarmasin yang padat penduduk memiliki peluang yang tinggi untuk industri makanan. Rumah industri yang ada di kota Banjarmasin adalah UD. Siti Rahmah yang memproduksi di bidang makanan yaitu roti. UD. ini tidak memiliki manajemen produksi yang baik dan memiliki masalah dalam stok bahan baku kerna pemesan roti ini terkadang mengalami kenaikan permintaan oleh konsumen yang menyebabkan bahan baku kurang untuk satu bulan. **Tujuan:** Menentukan jumlah permintaan peramalan roti dengan metode EOQ dan Silver Meal dan menentukan jumlah minimal persediaan bahan baku digudang untuk setiap pembelian bahan baku. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek dalam penelitian dapat berupa orang, lembaga, masyarakat. **Hasil:** Perhitungan EOQ menggunakan rumus formula approach diperoleh hasil pemesanan ekonomis sebanyak 1379 kg yang jika di bulatkan dalam pembelian tepung terigu yang memakai kelipatan 25 kg perbantal maka nilai pemesanan yang ekonomis sebanyak 1400 kg dengan 5 kali frekuensi pemesanan dalam 6 bulan. Perhitungan Silver Meal diperoleh hasil pemesanan ekonomis sebanyak 843 kg yang jika di bulatkan dalam pembelian tepung terigu yang memakai kelipatan 25 kg perbantal maka nilai pemesanan yang ekonomis sebanyak 850 kg dengan 7 kali frekuensi pemesanan dalam 6 bulan.

**Kata kunci:** Tepung Terigu; Metode EOQ; Silver Meal

**Latar belakang**

Hasil analisis perbandingan perhitungan biaya pesan dan biaya simpan bahan baku tepung terigu di UD. Siti Rahmah pada bulan juni sampai november 2022.

Tabel 1. Perbandingan metode EOQ dan Silver Meal

Metode	Periode pesan	Total biaya pesan dan simpan
EOQ	6 kali	Rp. 471.488
Silver Meal	7 kali	Rp. 531.564
Perbandingan		Rp. 60.076

Dari tabel di atas dapat kita lihat bahwa dengan metode EOQ total biaya pesan dan simpan selama 6 bulan Rp. 471.488 dengan 6 kali pesan, sedangkan dengan metode Silver Meal total biaya pesan dan simpan Rp. 531.564 dengan 7 kali pesan. Perbandingan perhitungan metode EOQ dan Silver Meal menunjukkan bahwa menggunakan metode EOQ lebih hemat Rp 60.076 dari pada metode Silver Meal.

### Kesimpulan

Berdasarkan pada perhitungan EOQ menggunakan rumus formula approach diperoleh hasil pemesanan ekonomis sebanyak 1379 kg yang jika di bulatkan dalam pembelian tepung terigu yang memakai kelipatan 25 kg

perbantal maka nilai pemesanan yang ekonomis sebanyak 1400 kg dengan 5 kali frekuensi pemesanan dalam 6 bulan yang mengakibatkan penurunan biaya pemesanan dari Rp 2.160.000 per 6 bulan menjadi Rp288.552 per 6 bulannya, dan juga biaya penyimpanan dari Rp2.700.000 menjadi Rp288.901 6 bulan jika dalam satuan per kg.

Berdasarkan perhitungan safety stock ditentukan nilai Z sebesar 95% sama dengan 1,65 jika didalam tabel Z. Diperoleh hasil sebanyak 11 kg stock pengaman jika terjadi resiko perpanjangan lead time atau permintaan konsumen yang naik. Sehingga UD. Siti Rahmah dapat meminimalisir resiko kehabisan stock atau stock out.

### Referensi

[1] Kusuma, H. (2001). *Manajemen Produksi Perencanaan dan Pengendalian Produksi.*: Andi.

[2] Haming, M., & Nurnajemuddin, M. (2012). *Dalam Manajemen Produksi Modern. Buku 2.* Jakarta: Bumi Aksara.

[3] Rangkuti, Freddy, (2007), *Manajemen Persediaan aplikasi dalam bisnis*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

[4] Rangkuti, Freddy. (2004). *Manajemen Persediaan. Edisi Kedua.* Jakarta: Rajawali Pers

[5] Hansen, Don R., dan Maryanne M. Mowen. 2001. *Cost Management: Accounting and Control.* Second Edition. USA: South-Western College Publishing.

[6] Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2009). *Manajemen accounting. Edisi 8*. Jakarta: Salemba Empat.

[7] Tersine, Richard J. (1994). Principles of Inventory and Materials Management Fourth Edition. New Jersey : PTR Prentice-Hall, Inc.

[8] Anggraini, I, (2016). (Repository Universitas Muhammadiyah Palembang). *Analisis Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode EOQ (Economy Order Quantity) Pada CV. Maju Mapan Lestari*.