

**ANALISIS PENGENDALIAN KETERSEDIAAN KEDELAI
SEBAGAI BAHAN BAKU KERIPIK TEMPE PUTRA RIDHLO
SANAN KOTA MALANG MENGGUNAKAN METODE EOQ**

(ECONOMIC ORDER QUANTITY)

SKRIPSI



Oleh :

**VIVI DEWANTI
2017340049**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADDEWI
MALANG
2022**

RINGKASAN

VIVI DEWANTI. 2017340049. Analisis Pengendalian Ketersediaan Kedelai Sebagai Bahan Baku Keripik Tempe Di Putra Ridhlo Sanan, Kota Malang Menggunakan Metode *EOQ* (*Economic Order Quantity*). Pembimbing Utama : Handayani. Pembimbing Pendamping : Wirawan.

Menentukan sebuah ketersediaan bahan baku dibutuhkan setiap pengendalian akan ketersediaan bahan baku, hal tersebut begitu vital pada perindustrian maupun sekala UMKM. Melaksanakan kendali ketersediaan bahan baku mampu meminimalisir terjadinya kerugian dalam pembelian bahan baku sampai pada penjualan produk. *EOQ* menjadi suatu metode yang mampu untuk menentukan kendali ketersediaan bahan baku. (*Economic Order Quantity*) yaitu perhitungan atau mencari jumlah optimal yang dinilai ekonomis ketika dibelinya bahan baku. Yang dimaksud pembelian bahan baku perusahaan atau setiap pelaku usaha dapat melakukan dengan metode tersebut. Tidak hanya dengan perhitungan *EOQ* saja melainkan adanya *Safety Stock* dan *ROP*, metode tersebut dilakukan untuk menjaga ketersediaan kembali bahan baku maupun pemesanan kembali bahan baku.

UMKM Putra Ridhlo Sanan mempunyai usaha yaitu keripik tempe yang menjadi oleh-oleh khas Malang namun selama pembelian bahan baku kedelai UMKM Putra Ridhlo Sanan mengalami kerugian dalam hal biaya pemesanan dan biaya pembelian bahan baku. dalam bulan Desember 2020-November 2021 UMKM Putra Ridhlo melakukan pembelian bahan baku kedelai yang sudah direbus sebanyak 7030 kg/tahun dengan rata-rata pembelian sejumlah 585.33/kg dalam setahun, kemudian UMKM Putra Ridhlo Sanan melakukan pemesanan sebanyak 91 kali dalam setahun hal tersebut sangat tidak efektif dan efisien dikarenakan seringnya melakukan pemesanan mengakibatkan UMKM tersebut rugi. Hal ini dapat dilakukan dengan perhitungan *EOQ* dengan hasil rata-rata per bulan 222/kg dengan perhitungan *Safety* 35kg/pemesanan dan *ROP* 83kg/pemesanan dengan mendapatkan frekuensi pemesanan sebanyak 32 kali. Hasil ini dapat meminimalisir terjadinya kerugian dalam UMKM Putra Rihdlo Sanan dan dengan selisih Rp. 607.603 pembelian bahan baku, jika diterapkan dalam UMKM Putra Ridhlo Sanan maka dapat memperlancar proses produksi keripik tempe.

Kata Kunci : Kedelai, EOQ, Safety Stock, ROP

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan Usaha Menengah Kecil Mikro Tempe di Indonesia merupakan usaha kecil yang banyak dikelola oleh masyarakat kecil dalam rangka meningkatkan kemakmuran masyarakat atas kegiatan memproduksi barang dan jasa dengan jumlah kecil modal kecil dan dengan teknologi yang sederhana. UMKM Tempe yaitu mengolah tempe menjadi keripik tempe kemudian dijual kembali dengan harga yang ekonomis dengan memperkerjakan warga lingkungan suatu daerah tersebut guna memberikan peningkatan daya beli warga tersebut. umumnya rintangan pelaku usaha mikro Keripik Tempe seperti kesulitan dalam permodalan kemudian ditambah lagi dengan persaingan produk keripik tempe yang semakin ketat baik dengan segi rasa, kualitas dan harga keripik tempe yang lebih terjangkau kemudian dari segi inovasi sampai pada pemasaran produk keripik tempe itu sendiri. Oleh karena itu perlunya inovasi dan pengelolaan yang lebih baik lagi pada usaha mikro Keripik Tempe.

Di Kota Malang terdapat sebuah usaha mikro keripik Tempe yaitu Keripik Tempe Putra Ridhlo Sanan yang berlokasi di Desa Purwantoro di Kecamatan Blimbing, usaha tersebut juga memproduksi keripik tempe yang pada akhirnya di pasarkan ke dalam Kota Malang maupun Luar Kota Malang, semenjak setahun terakhir UMKM tersebut memiliki hambatan dalam pengelolaan sampai pada pemasaran dikarenakan di Indonesia saat ini mengalami pandemi virus covid 19 yang mengakibatkan pengolahan keripik tempe tersebut tidak berjalan dengan lancar dan mengalami kerugian yang cukup besar. Kerugian tersebut diantaranya pembelian bahan baku yang cukup melonjak seperti kedelai, minyak goreng, rempah dan telur hingga pada pemasaran yang hanya mendapatkan pesanan dari dalam Kota saja. UMKM Keripik Tempe Putra Ridhlo Sanan terdapat hambatan akan kendali ketersediaan bahan baku guna melakukan produksi yaitu, adanya stok yang berlebih dan sedikit nya ketersediaan bahan baku dan usaha ini belum cukup baik dalam mengelola jumlah pemesanan dengan berapa banyak yang akan diperoleh karena masih melakukan pemesanan bahan baku tanpa memperkirakan suatu metode yang kurang tepat.

Dalam rangka mendapatkan nilai paling ekonomis dalam aktivitas pembelian bahan baku, guna mengoptimalkan putaran ketersediaan, decision making pada purchasing dianggap penting (Heizer dkk., 2015) menyatakan metode kuantitas pesanan *Economic Order Quantity (EOQ)* berfungsi untuk membantu pelaku usaha dalam penentuan kuantitas persediaan yang optimal pada suatu perusahaan sehingga produksi beroperasi dengan baik, yakni tidak adanya peningkatan *saving costs* serta *purchasing costs*.

EOQ menjadi sebuah metode untuk menentukan kuantitas ketersediaan bahan baku yang baik (David dkk., 2016) menjelaskan, bahan baku menjadi satu elemen produksi yang terpenting, ketekunan akan menghindari ketidak efisienan kuantitas

pada perencanaan ketersediaan bahan baku dipandang perlu guna menanggapi kompetisi pasar ekspor. Menurut (Edi Supriyadi *at all*, 2015) tata kelola efisiensi akan ketersediaan bahan baku dengan metode EOQ memiliki tujuan guna memutuskan keputusan pembelian ketersediaan yang memiliki pengaruh pada kuantitas *cost total* pembelian bahan baku yang baik. Hasil riset ini membuktikan jika metode EOQ dapat memberikan peningkatan tingkat keefisienan yang penting dibanding dengan kebijaksanaan industri, alhasil industri sanggup menggapai profit yang diinginkan. Menurut (Ardi Maulana, 2015) pengaplikasian EOQ pada kendali ketersediaan bahan baku suatu usaha susu ada rumah makan, terbukti memberikan efektivitas di dalamnya (Matius Rinto, 2012) Total biaya ketersediaan PT. Puspa Madu Sari menunjukkan biaya yang ekonomis bernilai efisien sebesar 34,8% yang menandakan keefisienan penggunaan metode *EOQ*.

1.2 Tujuan Penelitian

Dalam melakukan penelitian, setiap penelitian memiliki tujuan, dan berikut peneliti menjabarkan hal-hal yang menjadi tujuan penelitian ini sebagai berikut:

- a) Guna mencari tahu proses ketersediaan bahan baku di UMKM Putra Ridhlo Sanan, Kota Malang.
- b) Untuk mengetahui penggunaan metode *EOQ* (*Economic Order Quantity*) kendali ketersediaan bahan baku di Usaha Mikro Keripik Tempe Putra Ridhlo Sanan, Kota Malang.

1.3 Manfaat Penelitian

Berikut merupakan manfaat penelitian :

- a) Bagi UMKM
Sebagai bahan evaluasi dan penilaian serta pertimbangan keputusan yang berhubungan dengan pengendalian persediaan yang terdapat di UMKM.
- b) Bagi Akademisi
Peneliti berharap pelaksanaan penelitian ini mampu memberikan bantuan referensi pada penelitian serupa di masa mendatang.
- c) Bagi Pemerintah
Peneliti berharap penelitian ini mampu mendorong terhadap kemajuan industri pangan, serta memajukan industri pertanian agar lebih mengutamakan hasil dari pertanian agar dapat menghasilkan bahan baku sesuai keinginan pasar atau konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- Addibi, V. R., Noch, R. M., & AK, M. (2019). *Pengaruh Biaya Pencegahan (Prevention Cost) Dan Biaya Penilaian (Appraisal Cost) Terhadap Produk Cacat (Spoiled Goods)(Studi pada PT Perkebunan Nusantara VIII)* (Doctoral dissertation, Perpustakaan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unpas).
- Adi Perwira, D. E. K. A. (2017). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (Eoq)(Studi Pada Cv. Batik Indah Rara Djonggrang, Yogyakarta)* (Doctoral Dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).
- Anggraini, S. (2020). *Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Rangka Stabilitas Produksi Dengan Metode Economic Order Quantity Pada “Pabrik Tahu Demangan” Desa Demangan Kecamatan Siman Kabupaten Ponorogo* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).
- Ardiansyah, A. T. (2019). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Jati Pada Industri Meubel Dengan Metode Eoq (Study kasus pada UD. Istana Jati Meubel, Setono, Ponorogo)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Ponorogo).
- Astuti, N. P. (2009). *Sifat Organoleptik Tempe Kedelai yang Dibungkus Plastik, Daun Pisang dan Daun Jati* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Cahyanti, N. K. I. (2018). *Studi Pembuatan Tempe Kacang Merah* (Doctoral Dissertation, Jurusan Gizi).
- Cindy, C. (2019). *Pengaruh lama perendaman dan varietas kedelai (Glycine max L. Merrill) terhadap varietas karakteristik fisikokimia kedelai sebagai bahan baku tempe* (Doctoral dissertation).
- Darmawan, G. A., Cipta, W., Yulianthini, N. N., & Se, M. (2015). Penerapan Economic Order Quantity (Eoq) Dalam Pengelolaan Persediaan Bahan Baku Tepung Pada Usaha Pia Ariawan Di Desa Banyuning Tahun 2013. *Jurnal Manajemen Indonesia*, 3(1).
- Dyatmika, S. B. (2018). *Pengendalian Persediaan Obat Generik Dengan Metode Analisis Abc, Metode Economic Order Quantity (Eoq), Dan Reorder Point (Rop) Di Apotek Xyz Tahun 2017*.
- Dzibrillah, N., Purba, H. H., Suwazan, D., & Wahjoedi, N. (2016). *Pengendalian Persediaan Melalui Penentuan Produk Strategi. Sosio E-Kons*, 8(2).

- Hidayat, S. F. (2018). *Penentuan Atribut Mutu Kerenyahan Keripik Tempe Untuk Direkomendasikan Sebagai Syarat Tambahan Dalam Standar Nasional Indonesia* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Islami, N. (2010). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku Karet Pada Pt. P&P Bangkinang* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau).
- Krisnawati, A. (2017). Kedelai Sebagai Sumber Pangan Fungsional Soybean As Source Of Functional Food. *Iptek Tanaman Pangan*, 12(1), 57-65.
- Kurniawati, C. F. (2018). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pupuk Dolomit pada PT. SAM* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Latoki, L. (2019). Pengaruh Kepuasan Konsumen Terhadap Loyalitas Merek Kartu Prabayar Im3 Pada Pegawai Kantor Gubernur Sulawesi Tengah. *Jurnal Ekonomi Trend*, 7(1), 1-11.
- Luthfi, W., Santoso, E. B., & Paramita, P. (2018). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Untuk Mencapai Kelancaran Produksi (Studi Kasus Pada Cv. Cynthia Box Kudus). *Journal Of Accounting*, 4(4).
- Mahmudah. (2018). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kacang Kedelai Dengan Metode *Economic Order Quantity* Pada UD. AL Hayuun Di Samarinda *Journal Administrasi Bisnis*, 6(4).
- Maulana, A., & Kusumawardhani, A. (2015). *Analisis Efisiensi Persediaan Bahan Baku Susu Sapi Murni Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity Pada Soto Sedeep* (Doctoral Dissertation, Fakultas Ekonomika Dan Bisnis).
- Maulida, Z. (2018). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada Pt. Aceh Rubber Industries Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, 7(2), 157-157.
- Prasetyo, J. (2017). *Kajian Kerapatan Penanaman Kedelai (Glycine Max L.) Pada Tumpang Sari Dengan Semangka (Citrullus Vulgaris)* (Doctoral Dissertation, Universitas Brawijaya).
- PUSPA, F. N. (2022). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Economic Order Quantity (Eoq) Terhadap Kelancaran Produksi Menurut Perspektif Ekonomi Islam (Studi Pada Home Industri Keripik Singkong Kecamatan Terbanggi Besar Kabupaten Lampung Tengah)* (Doctoral dissertation, Uin Raden Intan Lampung).

- Puspika, J., & Anita, D. (2013). Inventory Control Dan Perencanaan Persediaan Bahan Baku Produksi Roti Pada Pabrik Roti Bobo Pekanbaru. *Jurnal Ekonomi*, 21(03).
- Rakian, A., Hamid, L., & Daulay, I. N. (2015). *Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Tepung Terigu Menggunakan Metode EOQ Pada Pabrik Mie Musbar Pekanbaru* (Doctoral dissertation, Riau University).
- Renta, N., Waluyo, H. D., & Nurseto, S. (2013). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Rokok Pada Pt. Gentong Gotri Semarang Guna Meningkatkan Efisiensi Biaya Persediaan. *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 2(4), 27-34.
- Saputra, T., Yulianti, O., & Wijaya, E. (2021). Analysis of Raw Material Inventory Control in the Mas Min Mie Pangsit Business in Tebeng, Bengkulu City. *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi Review*, 1(1), 38-46.
- Saragi, G. L., & Setyorini, R. (2014). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Daging Dan Ayam Dengan Menggunakan Metode *Economic Order Quantity (EOQ)* Pada Restoran Steak Ranjang Bandung. *E-Proceeding of Management*, 1(3), 542-553.
- Sarwono, B. (2010). *Usaha membuat tempe dan oncom*. PT Niaga Swadaya.
- Sholehah, R., Marsudi, M., & Budianto, A. G. (2021). Analisis Persediaan Bahan Baku Kedelai Menggunakan Eoq, Rop Dan Safety Stock Produksi Tahu Berdasarkan Metode Forecasting Di Pt. Langgeng. *Journal Of Industrial Engineering And Operation Management*, 4(2).
- Simbar, M., Katiandagho, T. M., Lolowang, T. F., & Baroleh, J. (2014). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Cempaka Pada Industri Mebel Dengan Menggunakan Metode EOQ (Studi Kasus Pada UD. Batu Zaman). In *Cocos* (Vol. 5, No. 3).
- Sulaiman, F., & Nanda, N. (2018). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Eoq Pada Ud. Adi Mabel. *Jurnal Teknovasi: Jurnal Teknik Dan Inovasi*, 2(1), 1-11.
- Sungkono, M. A., & Sulistiyowati, W. (2016). Perencanaan dan pengendalian bahan baku untuk meningkatkan efisiensi produksi dengan metode material requirement planning dan analytical hierarchy process di pt. Xyz. *Spektrum Industri*, 14(1), 11.
- Tuerah, M. C. (2015). Analisis pengendalian persediaan bahan baku ikan tuna pada CV. Golden KK. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 2(4).

- Wahyudi, R. (2015). Analisis Pengendalian Persediaan Barang Berdasarkan Metode Eoq Di Toko Era Baru Samarinda. *Ejournal Ilmu Administrasi Bisnis*, 2(1), 162-173.
- Wibisono, A., Faisal, F., & Fuad, F. (2018). Determinan Intensi Pelaporan Pelanggaran: Studi Empiris Pada Direktorat Jenderal Kekayaan Negara. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 21(2), 203-218.
- Wijaya, D., Mandey, S., & Sumarauw, J. S. (2016). Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Ikan Pada Pt. Celebes Minapratama Bitung. *Jurnal Emba: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 4(2).
- Yaqin, Nurul. "Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kedelai Pada Ud. Karya Jaya Batu (Studi Kasus: Industri Tahu Dan Tempe Ud. Karya Jaya, Desa Beji, Kecamatan Junrejo Kota Batu)." *Jurnal Agregat 3.2* (2019).