

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris dimana sebagian rata-rata penduduknya menghidupi keluarganya dari sektor pertanian, hingga tanaman pangan, perkebunan. Jika dibandingkan dengan negara – negara asia lainnya, Indonesia termasuk negara agraris terbesar ketiga setelah india dan cina. Selain itu, pertanian juga termasuk sektor yang strategis guna untuk meningkatkan perekonomian Indonesia, meskipun pertanian memiliki kontribusi yang sangat kecil tetapi pertanian sangatlah menentukan kesejahteraan masyarakat. Keberadaan sektor pertanian ini penting bagi pembangunan suatu negara atau daerah karena kontribusi atau peranannya yang besar, terutama dalam kaitannya dengan peningkatan kebutuhan pangan, bahan baku industri, nilai tukar, berperan penting dalam penyerapan tenaga kerja dan juga dapat mempengaruhi pertumbuhan pendapatan masyarakat setempat. Selain itu, sektor pertanian juga berperan penting dalam proses pertumbuhan ekonomi daerah, dimana sektor pertanian berperan sebagai penopang sektor lainnya yaitu. sebagai pemasok input atau bahan baku, yang meningkatkan pendapatan per kapita penduduk dan berpartisipasi dalam penyerapan tenaga kerja, yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah.

Sektor pertanian merupakan sektor yang sangat penting peranannya dalam perekonomian. Perkembangan produktivitas usaha di bidang pertanian merupakan salah satu pemicu dari kebutuhan pangan termasuk komoditas sayuran, seiring bertambah nya jumlah penduduk dan permintaan pasar. Untuk memenuhi hal tersebut dan mendukung produktivitas pertanian antara lain dengan pemberian pupuk dengan dosis, jenis, dan cara yang tepat, dengan penggunaan pupuk organik untuk upaya perbaikan tanah dan meminimalisir kerusakan dengan degradasi menurunnya fungsi tanah (Gillis et al, 1992 dalam Azifah, Agustono, and Setyowati 2016).

Untuk menunjang usaha pertanian dalam bidang budidaya membutuhkan banyak persiapan, salah satu kebutuhan yang diperlukan yaitu pupuk. Pada dasarnya tanah sudah mempunyai kandungan zat untuk tumbuh kembang tanaman namun dengan ketersediaan yang terlalu sedikit perlu ditambahkan pupuk organik dan pupuk kimia. Jadi agar tanaman tumbuh optimal dibutuhkan pupuk pelengkap cair dan pupuk organik. CV. Nugen Crop Indonesia merupakan salah satu perusahaan produsen dalam produksi pupuk pelengkap cair. Namun proses pembuatan pupuk kimia dikatakan susah. Dengan ketersediaan bahan baku yang susah didapat dan penyimpanan yang terbatas. CV. Nugen Crop Indonesia menurut pemilik kebutuhan mengalami kekurangan bahan baku akibat kapasitas persediaan (*stock*) tidak tersedia sehingga pembelian bahan baku yang tidak efisien yang dapat membebani perusahaan. Untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan perhitungan yang tepat, dengan menggunakan metode *economic order quantity*. Diantara komponen dalam pupuk NPK cair, yang penulis teliti yaitu komponen bahan baku ammonium sulfat dimana kebutuhan komponen ini adalah bahan baku paling utama dalam pembuatan pupuk NPK cair.

Economic Order Quantity (EOQ) merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk menetapkan persediaan yang paling optimal (Widyastika and Khairani 2020). Metode ini menurut (Tiwow et al., 2023) *economic order quantity* merupakan suatu metode untuk

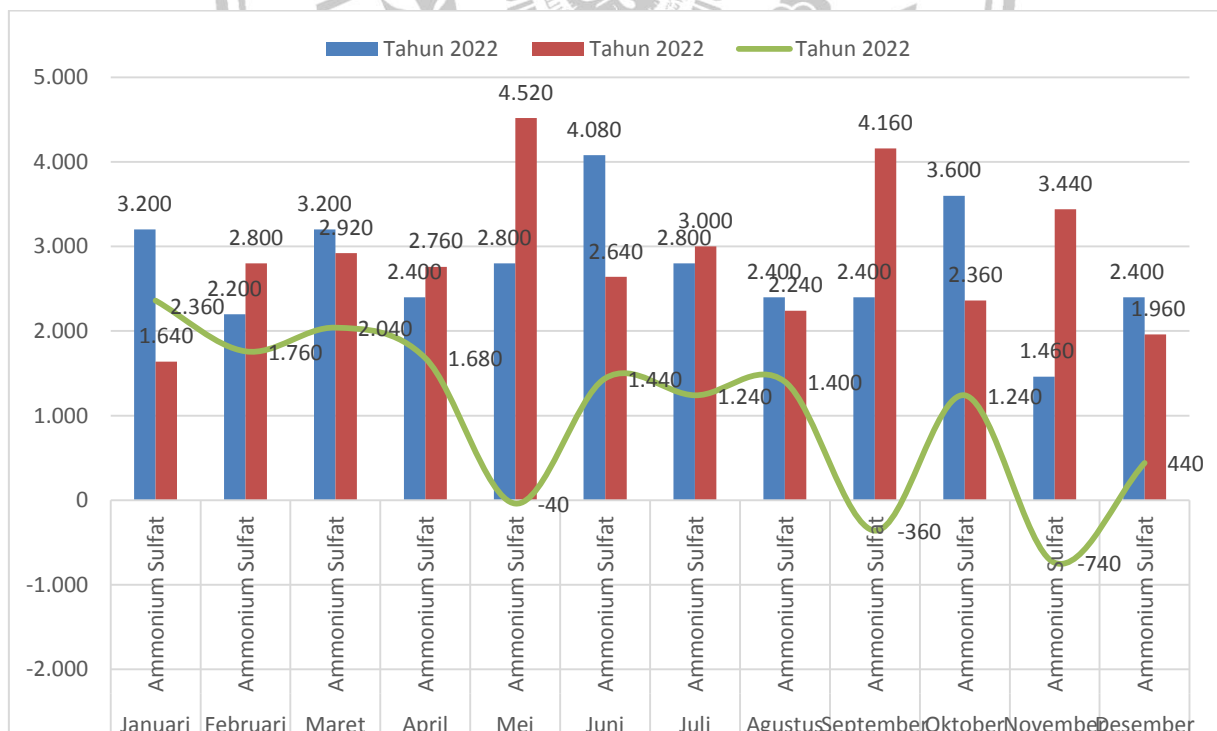
mengetahui jumlah pembelian yang paling ekonomis dalam setiap kali pembelian. *economic order quantity* (EOQ) adalah teknik untuk menentukan jumlah pesanan yang dilakukan dengan menentukan berapa banyak pesanan ekonomis yang ada pada waktu tertentu dengan frekuensi yang dihitung dan pemesanan ulang. Tujuan dari metode ini adalah untuk meminimalkan total biaya persediaan (*total inventory cost*) sehingga perolehan persediaan menjadi lebih efisien dan jumlah unit yang dipesan optimal (Apriyani and Muhsin 2017). Sedangkan menurut (Ricky Virona Martono 2018 dalam Jusman 2019) *economic order quantity* (EOQ) adalah metode sistem pemesanan yang menyeimbangkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan pada persediaan. Metode EOQ juga dapat digunakan untuk pengoptimalan jumlah pembelian bahan mentah dan menentukan waktu untuk pemesanan, persediaan pengamanan (SS) perusahaan, penggunaan metode EOQ pada CV Nugen Crop Indonesia sangat cocok untuk mengoptimalkan pemesanan bahan baku dan tidak akan terjadi kekurangan atau kelebihan bahan baku ammonium sulfat dalam pembuatan pupuk NPK Cair.

Bahan baku adalah hal penting yang harus tersedia di dalam perusahaan industri dan manufaktur, karena bahan baku merupakan bagian terpenting untuk memulai suatu proses produksi yang sama sekali tidak bisa diabaikan keberadaannya, baik itu segi kuantitas ataupun kualitas yang sebelumnya sudah ditentukan perusahaan (Hermawan, 2018). Dan setiap bahan baku terkadang tidak selalu bisa tersedia pada saat proses produksi akan dilakukan. Hal tersebut berdampak pada perusahaan yang harus melakukan pengelolaan terhadap persediaan bahan bakunya. Persediaan ini merupakan hal yang utama tanpa terkecuali yang dialami perusahaan. Perusahaan harus memiliki persediaan bahan baku dalam jumlah yang sesuai dengan kebutuhan untuk meminimalisir kerugian yang dialami perusahaan dalam memenuhi kebutuhan produksi. Akan tetapi jika menyimpan bahan baku dalam jumlah besar juga memiliki kelemahan yaitu berdampak biaya penyimpanan yang akan lebih tinggi dan risiko kerusakan produk juga akan lebih tinggi. Oleh karena itu, diperlukan nya pengendalian persediaan yang efektif dan efisien untuk memangkas resiko yang negatif untuk mencapai titik yang optimal dalam produksi (linoveka,yusvita dan pariasa 2021). Perusahaan melaksanakan pembelian bahan baku dalam jumlah yang besar dalam memenuhi kebutuhan bahan baku selama proses pelaksanaan produksi Menurut (Gitosudarmo, (2002 :101) dalam Fatona 2013). Sedangkan menurut (Slamet (2007:51) dalam Tiwow et al., 2023) pembelian bahan baku dalam jumlah besar dapat menguntungkan perusahaan itu sendiri, akan tetapi jumlah bahan baku yang terlalu besar akan berakibat pada membengkaknya biaya penyimpanan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan sehingga dana yang akan diserap akan besar dan merupakan pemborosan. Tingkat persediaan yang optimal dapat diperoleh dengan suatu metode yang tepat untuk mengatur persediaan sehingga biaya penyimpanan dan biaya-biaya lainnya yang berkaitan dengan persediaan dapat ditekan seminimal mungkin untuk mencapai keuntungan perusahaan yang maksimal. Bahan Baku merupakan bahan yang membentuk bagian menyeluruh produk (Prihastono 2020). Bahan baku merupakan penentu perusahaan dalam proses produksi jika pengendalian berjalan dengan optimal, kebutuhan barang akan terpenuhi sehingga bahan bakusangat penting guna menunjang kelangsungan operasiaonal perusahaan (Saleh 2020). Tersedianya stok bahan baku merupakan prasyarat bagi perusahaan untuk dapat melakukan proses produksi sesuai dengan kebutuhan permintaan

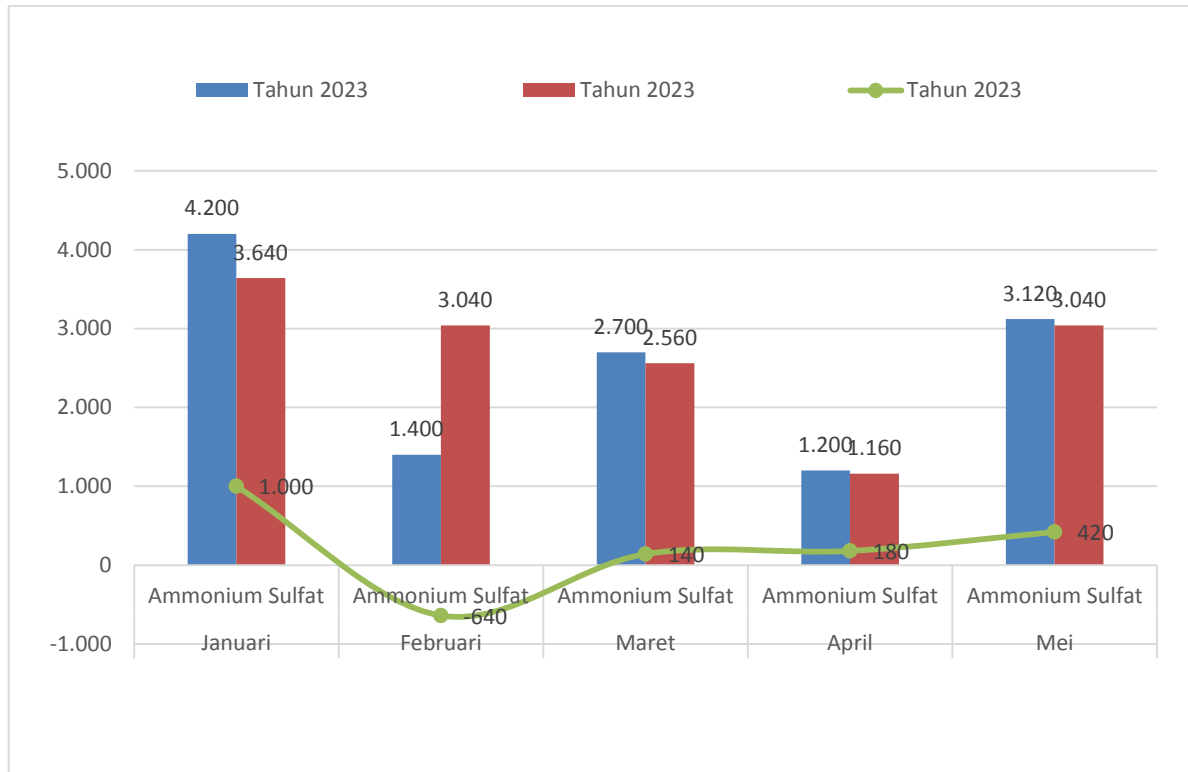
konsumen. Sehingga diperlukan metode *EOQ* (*economic order quantity*) atau metode dengan model pemesanan ekonomis.

Pengendalian persediaan adalah kemampuan suatu perusahaan dalam mengatur serta mengelola semua kebutuhan perusahaan baik barang mentah, barang setengah jadi maupun barang jadi, agar selalu tersedia baik dalam kondisi pasar yang stabil maupun berubah-ubah (Fahmi Irham 2016). Menurut (T. Hani Handoko 2012) pengendalian persediaan merupakan fungsi manajemen yang sangat penting yang bertujuan untuk meminimalis kekurangan bahan baku yang akan mengakibatkan adanya hambatan-hambatan dalam proses produksi sehingga di perlukan pengendalian persediaan agar dapat teratasi dengan tepat. Pengendalian Persediaan adalah salah satu faktor paling penting dalam suatu proses produksi dimana kelebihan persediaan menyebabkan penyimpanan, biaya pemeliharaan semakin meningkat dan peluang barang mengalami kerusakan yang tinggi, jika kekurangan persediaan maka kegiatan operasi akan terhambat (Prihasti and Nugraha 2021).

CV. Nugen Crop Indonesia termasuk salah satu perusahaan yang memproduksi pupuk pelengkap cair yang ada di Jember, yang dimana memproduksi pupuk meliputi pupuk cair dan pupuk padat (kapur petani). Salah satu merek produk pupuk padat yang masih bertahan di pasaran meliputi merek Maknum dan Makyus sedangkan produk pupuk pelengkap cair meliputi NPK cair. Produk unggulan yang diproduksi CV Nugen Crop Indonesia adalah produk NPK cair. Sehingga produk yang paling banyak diminati dan paling sering di beli oleh konsumen yaitu produk NPK cair, dalam pembuatan NPK membutuhkan bahan baku utama yaitu ammonium sulfat. Berikut adalah grafik 1.1 dan 1.2 Pembelian, Penggunaan dan persediaan tahun 2022, 2023 CV. Nugen Crop Indonesia



Grafik 1. 1 Pembelian, Penggunaan, Persediaan Bahan Baku Tahun 2022 CV. Nugen Crop Indonesia



Grafik 1. 2 Pembelian, Penggunaan, Persediaan Bahan Baku Tahun 2023 CV.Nugen Crop Indonesia

Berdasarkan Grafik 1.1 dan 1.2 Pembelian, penggunaan, dan persediaan bahan baku ammonium sulfat yang dilakukan oleh CV. Nugen Crop Indonesia pada tahun 2022 bulan Januari sebesar 3.200 kg, Februari sebesar 2.200 kg, Maret sebesar 3.200 kg, April sebesar 2.400 kg, Mei sebesar 2.800 kg, Juni sebesar 4.080 kg, Juli sebesar 2.800 kg, Agustus sebesar 2.400 kg, September sebesar 2.400 kg, Oktober sebesar 3.600 kg, November sebesar 1.460 kg, Desember sebesar 2.400 kg. Penggunaan pada bulan Januari sebesar 1.640 kg, Februari sebesar 2.800 kg, Maret sebesar 2.920 kg, April sebesar 2.760 kg, Mei sebesar 4.520 kg, Juni sebesar 2.640 kg, Juli sebesar 3.000 kg, Agustus sebesar 2.240 kg, September sebesar 4.160 kg, Oktober sebesar 2.360 kg, November sebesar 3.440 kg, Desember 1.960 kg. Sehingga persediaan pada bulan Januari sebesar 2.360 kg, Februari sebesar 1.760 kg, Maret sebesar 2.040 kg, April sebesar 1.680 kg, Mei sebesar -140 kg, Juni sebesar 1.440 kg, Juli sebesar 1.240 kg, Agustus sebesar 1.400 kg, September sebesar -360 kg, Oktober sebesar 1.240 kg, November sebesar -740 kg, Desember 440 kg. Pada tahun 2023 pembelian bahan baku di bulan Januari sebesar 4.200 kg, Februari sebesar 1.400 kg, Maret sebesar 2.700 kg, April 1.200 kg, Mei sebesar 3.120 kg. Penggunaan pada bulan Januari sebesar 3.640 kg, Februari sebesar 3.040 kg, Maret sebesar 2.560 kg, April sebesar 1.160 kg, Mei sebesar 3.040 kg, persediaan pada bulan Januari sebesar 1000 kg, Februari sebesar -640 kg, Maret sebesar 140 kg, April 180 kg, Mei sebesar 420 kg, Salah satu bahan baku utama dalam pembuatan dalam pembuatan pupuk NPK cair yaitu berikut pembelian bahan baku berdasarkan tabel di bawah :

Tabel 1. 1 Pembelian, Penggunaan Dan Persediaan Bahan Baku Tahun 2022 Dan 2023, CV. Nugen Crop Indonesia

Tahun 2022				
Bulan	Bahan Baku (Kg)	Pembelian Bahan Baku (Kg)	Penggunaan Bahan Baku (Kg)	Persediaan (Kg)
Januari	Ammonium Sulfat	3.200	1.640	2.360
Februari	Ammonium Sulfat	2.200	2.800	1.760
Maret	Ammonium Sulfat	3.200	2.920	2.040
April	Ammonium Sulfat	2.400	2.760	1.680
Mei	Ammonium Sulfat	2.800	4.520	-40
Juni	Ammonium Sulfat	4.080	2.640	1.440
Juli	Ammonium Sulfat	2.800	3.000	1.240
Agustus	Ammonium Sulfat	2.400	2.240	1.400
September	Ammonium Sulfat	2.400	4.160	-360
Oktober	Ammonium Sulfat	3.600	2.360	1.240
November	Ammonium Sulfat	1.460	3.440	-740
Desember	Ammonium Sulfat	2.400	1.960	440
Tahun 2023				
Bulan	Bahan Baku (Kg)	Pembelian Bahan Baku (Kg)	Penggunaan Bahan Baku (Kg)	Persediaan (Kg)
Januari	Ammonium Sulfat	4.200	3.640	1.000
Februari	Ammonium Sulfat	1.400	3.040	-640
Maret	Ammonium Sulfat	2.700	2.560	140
April	Ammonium Sulfat	1.200	1.160	180
Mei	Ammonium Sulfat	3.120	3.040	420

Sumber : data Ammonium Sulfat CV.Nugen Crop Indonesia Indonesia 2022 Dan 2023

Berdasarkan tabel 1.1 titik permasalahan dari CV Nugen Crop Indonesia, dimana tabel diatas terjadi kekurangan bahan baku pada bulan bulan tertentu sehingga pembelian bahan baku tidak optimal akibat terjadi kekurangan persediaan pengaman (*under stock*) oleh CV. Nugen Crop Indonesia. Maka dari itu, diperlukannya pengendalian bahan baku supaya bahan baku di perusahaan lebih optimal dan dapat memenuhi permintaan konsumen. Fenomena diatas didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Wahid et al. 2020) Judul *economic order quantity* Istimewa pada Industri Krupuk “Istimewa” Bangil menyatakan berdasarkan hasil analisa biaya, pemesanan mengalami kenaikan dari 68,75 Kilogram menjadi 973 Kilogram. Dengan metode EOQ (*economic order quantity*) juga dapat diketahui besar nilai Safety Stock yaitu 250 Kilogram dan Pre Order Point sebesar 19,4 Kilogram, untuk mencegah terjadinya keterlambatan persediaan bahan baku. Kesimpulan dari hasil penelitian ini bahwa dengan menerapkan metode EOQ membuktikan biaya produksi dalam produksi krupuk dapat ditekan lebih rendah untuk mendapatkan laba yang lebih optimal.

Penelitian yang dilakukan oleh (Tiwow et al. 2023) Judul Analisis Manajemen Pengendalian Persediaan Bahan Baku Daging Babi Dengan Metode *economic order quantity*

(EOQ) Pada RM. Coto Boke Ungke Polo Manado dengan hasil Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan metode EOQ, RM. Coto Boke Ungke Polo harus memesan bahan baku sebanyak 372 Kg dalam sekali pesan, dengan jumlah frekuensi pesan sebanyak 6 kali dalam 1 tahun, dibandingkan yang dilakukan perusahaan adalah sebanyak 48 kali dalam 1 tahun, serta dapat mengoptimalkan.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian tersebut diatas dapat rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Bagaimana agar pembelian bahan baku Ammonium sulfat dapat optimal yang dilakukan oleh CV Nugen Crop Indonesia?
2. Kapan titik pemesanan kembali (*reorder point*), dan total biaya persediaan bahan baku ammonium sulfat yang dilakukan oleh CV. Nugen Crop Indonesia?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengoptimalkan pembelian bahan baku ammonium sulfat yang dilakukan oleh CV Nugen Crop Indonesia.
2. Mengetahui Titik pemesanan kembali (*reorder point*), dan total biaya persediaan bahan baku ammonium sulfat yang dilakukan CV. Nugen Crop Indonesia.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk kalangan penulis, masyarakat serta perusahaan manufaktur.

1. Bagi Penulis
Sebagai sarana penulis dapat menerapkan ilmu dan pengetahuan yang telah dipelajari, dan peneliti mampu mengembangkan kemampuan dalam sistem produksi
2. Bagi Akademik
Sebagai referensi dalam menentukan penelitian lanjutan untuk masyarakat terutama bagi masyarakat perguruan tinggi agar dapat menambah pengetahuan.
3. Bagi Perusahaan
Sebagai bahan pertimbangan dalam pengendalian persediaan bahan baku pada pupuk NPK cair CV. Nugen Crop Indonesia sehingga persediaan bisa optimal, efektif dan efisien