

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Sektor pertanian mempunyai peranan yang cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia, hal ini dapat dilihat dari kontribusi sektor pertanian terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) yang cukup besar yaitu sekitar 13,28 persen pada tahun 2021. Salah satu faktor penting yang mendukung produktivitas sektor pertanian adalah ketersediaan pasokan pupuk yang cukup bagi para petani (BPS, 2022).

Dalam upaya menjaga stabilitas persediaan pupuk, sebuah perusahaan distributor pupuk harus mampu mengelola persediaan pupuk dengan efektif dan efisien. Hal ini bertujuan untuk memenuhi ketersediaan pupuk bagi para petani sehingga petani mampu meningkatkan produktivitas hasil pertanian dan ketahanan pangan. Namun dalam implementasinya, para distributor pupuk masih menghadapi berbagai tantangan, salah satunya adalah masalah pengelolaan persediaan pupuk pada wilayah operasional distributor.

Seperti halnya yang terjadi pada salah satu perusahaan distributor pupuk, yakni UD RAFAEL, di Kabupaten Humbang Hasundutan. UD RAFAEL merupakan distributor pupuk yang beroperasi di wilayah tersebut. Perusahaan ini bertanggung jawab dalam mendistribusikan pupuk kepada para petani di wilayah operasionalnya. Namun, UD RAFAEL seringkali menghadapi permasalahan dalam pengelolaan persediaan pupuk, seperti kekurangan stok (*stock out*) atau kelebihan stok (*over stocking*) serta biaya persediaan yang cukup tinggi. Dalam hal ini dibutuhkan sebuah pengelolaan atau manajemen persediaan yang baik untuk menghindari terjadinya kekurangan stok (*stock out*), kelebihan stok (*over stocking*) serta menekan biaya total persediaan seminimal mungkin pada persediaan pupuk UD. RAFAEL. Persediaan harus dikelola dengan manajemen yang baik sehingga perusahaan akan berada pada titik aman dari berbagai kemungkinan yang bisa

mengancam perusahaan terkait persediaan yang mereka butuhkan. Adanya keperluan mengelola persediaan inilah yang disebut manajemen persediaan (Rambitan et al., 2018)

Penelitian terdahulu dilakukan oleh Ratningsih mengenai pengendalian persediaan bahan baku CV Syahdika, yaitu sebuah perusahaan yang bergerak dibidang industri manufaktur yang memproduksi baju koko. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengendalian persediaan bahan baku CV Syahdika dengan membandingkan kebijakan pengelolaan persediaan yang berlaku di perusahaan dan menggunakan metode *EOQ*. Hasil dari penelitian ini bahwa pengendalian persediaan lebih efisien menggunakan metode *EOQ*, terbukti dapat melakukan penghematan dari faktor biaya yang harus dikeluarkan, dapat dilihat jumlah rata rata pembelian bahan baku perusahaan sebanyak 3.550 yard setiap kali pesan dengan jumlah pemesanan 12 kali dalam setahun dan biaya persediannya sebesar Rp. 8.408.333,345,- Sedangkan bila menggunakan metode *EOQ* jumlah pemesanan optimal sebanyak 15. 713,24 yard dengan frekuensi pemesanan sebanyak 3 kali dalam setahun dan biaya persediannya sebesar Rp. 3.614.784,84,-. Sehingga terbukti, dengan menggunakan metode *EOQ* perusahaan mampu menghemat biaya persediaan sebesar Rp. 4.793.548,505,-.

Selanjutnya, penelitian lain menunjukkan hasil perhitungan tentang perbandingan antara total biaya yang dikeluarkan bila menggunakan kebijakan perusahaan pupuk PT. Kalimantan Mandiri Samarinda dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* yang dapat dilakukan dalam setiap kegiatan rencana persediaan pupuk NPK Pelangi. Biaya yang dikeluarkan perusahaan sebesar Rp 5.695.740, sedangkan total biaya persediaan yang dikeluarkan perusahaan bila menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* adalah sebesar Rp 3.994.464,04. Sehingga diketahui penghematan biaya pemesanan sebesar Rp 1.701.275,96 bila menggunakan metode *Economic OrderQuantity (EOQ)* (Suparyanto dan Rosad, 2020).

Upaya meningkatkan efisiensi manajemen persediaan pupuk, UD. RAFAEL dapat menerapkan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Reorder Point*

(*ROP*). Metode *Economic Order Quantity (EOQ)* adalah model manajemen persediaan yang dapat meminimumkan total biaya terutama biaya pemesanan (*Ordering Cost*) dan biaya penyimpanan (*Carrying Cost/Holding Cost*). Sementara itu, metode *Reorder Point (ROP)* adalah tingkat persediaan, dimana pemesanan kembali harus dilakukan. Karena itu, *ROP* bertujuan menentukan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan kembali (*reorder*) agar tidak terjadi kekosongan stok (Lukmana dan Yulianti, 2015).

Oleh karena itu, penelitian ini akan melakukan pengoptimalan persediaan pupuk dengan menerapkan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Reorder Point (ROP)* pada usaha distribusi pupuk UD.RAFAEL. Diharapkan dengan penelitian ini dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan pupuk non subsidi, mengurangi biaya persediaan yang tidak perlu, dan menjaga ketersediaan pupuk non subsidi bagi para petani di wilayah operasionalnya.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, diperoleh beberapa identifikasi masalah pada penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Masalah dalam pengelolaan persediaan pupuk dapat berdampak pada ketersediaan pupuk bagi para petani di wilayah operasional UD. RAFAEL, yakni Humbang Hasundutan, sehingga pada akhirnya mempengaruhi produktivitas sektor pertanian secara keseluruhan.
2. Persediaan pupuk nonsubsidi merupakan sebuah masalah yang dihadapi oleh UD. RAFAEL seperti kekurangan stok (*stock out*), kelebihan stok (*over stocking*) serta total biaya persediaan yang terlalu tinggi.
3. Belum diterapkannya metode yang tepat dalam pengelolaan persediaan pupuk nonsubsidi di UD. RAFAEL, seperti metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Reorder Point (ROP)*.

### 1.3. Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijelaskan, terdapat beberapa ruang lingkup penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini adalah penerapan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Reorder Point (ROP)* dalam perencanaan persediaan pupuk nonsubsidi di UD. RAFAEL.
2. Subjek penelitian adalah UD. RAFAEL, sebuah distributor pupuk yang beroperasi di Kabupaten Humbang Hasundutan.
3. Aspek yang dikaji pada penelitian ini meliputi: a) Perhitungan dan penerapan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* untuk menentukan jumlah pesanan optimal pada pupuk nonsubsidi. b.) Perhitungan dan penerapan metode *Reorder Point (ROP)* untuk menentukan waktu pemesanan kembali (*reorder*) pada pupuk nonsubsidi. c.) Evaluasi dan perbandingan total biaya persediaan pupuk sebelum dan setelah penerapan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Reorder Point (ROP)* pada UD. RAFAEL

### 1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan ruang lingkup yang telah dipaparkan, batasan masalah dalam penelitian ini dapat ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian hanya berfokus pada penerapan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Reorder Point (ROP)* untuk manajemen persediaan pupuk nonsubsidi di UD. RAFAEL.
2. Penelitian hanya mengkaji persediaan untuk jenis pupuk nonsubsidi yang didistribusikan oleh UD. RAFAEL.
3. Perhitungan dan penerapan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Reorder Point (ROP)* hanya dilakukan pada jenis pupuk SS (*Ammophos*), NPK (*Nitrophoska Basf*), NPK (*16 16 16*) dan TSP.

4. Penelitian ini hanya berfokus pada evaluasi biaya persediaan dan ketersediaan pupuk nonsubsidi pada UD. RAFAEL. Dampak lain seperti produktivitas pertanian atau aspek lainnya di luar ruang lingkup tersebut tidak akan dibahas secara mendalam dalam penelitian ini.

### 1.5. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang telah dikemukakan, rumusan masalah pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Berapakah jumlah pesanan optimal untuk persediaan pupuk nonsubsidi di UD. RAFAEL dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*
2. Kapan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan kembali (*Reorder Point/ROP*) pupuk nonsubsidi di UD. RAFAEL?
3. Bagaimana perbandingan biaya persediaan sebelum dan setelah penerapan metode *EOQ* dan *ROP* pada pengelolaan persediaan pupuk nonsubsidi di UD. RAFAEL?

### 1.6. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, terdapat beberapa tujuan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Menghitung jumlah pesanan optimal untuk persediaan pupuk nonsubsidi di UD. RAFAEL menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*.
2. Menentukan waktu yang tepat untuk melakukan pemesanan kembali (*Reorder Point/ROP*) pupuk nonsubsidi di UD. RAFAEL menggunakan metode *ROP*.
3. Mengevaluasi dan membandingkan biaya persediaan sebelum dan setelah penerapan metode *EOQ* dan *ROP* pada pengelolaan persediaan pupuk nonsubsidi di UD. RAFAEL.

### 1.7. Manfaat Penelitian

Beberapa manfaat pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang manajemen operasional dan pengelolaan persediaan.
2. Penelitian ini dapat dijadikan referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penerapan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Reorder Point (ROP)* dalam pengelolaan persediaan.
3. Membantu UD.RAFAEL dalam menerapkan metode *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Reorder Point (ROP)* untuk menentukan jumlah pesanan optimal dan waktu pemesanan kembali pada pupuk nonsubsidi.
4. Meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan pupuk nonsubsidi di UD. RAFAEL sehingga dapat meminimumkan total biaya persediaan
5. Menjaga stabilitas ketersediaan pupuk non subsidi bagi petani di wilayah operasional UD. RAFAEL yaitu Kabupaten Humbang Hasundutan, sehingga dapat mendukung produktivitas sektor pertanian.