

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor paling kokoh dalam menghadapi gejolak global yang dapat memengaruhi perekonomian Indonesia. Pertanian menjadi penopang pada komoditas pangan yang terus mengalami pertumbuhan sehingga tetap akan menjaga kestabilan ditengah situasi permasalahan terjadi pada sektor *non* pangan. Penetapan kebijakan dalam pengambilan keputusan dilakukan oleh pemerintah agar kondisi ketahanan pangan nasional tetap terjaga dan stabil dengan menerapkan strategi yakni menjaga ketersediaan pangan melalui peningkatan produktivitas dalam negeri dengan melakukan kerja sama substitusi kegiatan antar negara (bilateral). Peningkatan kualitas dan keamanan pangan dapat diwujudkan melalui penerapan *Good Agricultural Practice* didukung oleh *handling* proses pascapanen terintegrasi. Kemudahan akses pangan dari keterjangkauan masyarakat dapat dipenuhi oleh sistem distribusi berkelanjutan didukung dengan pengendalian alih fungsi lahan dan diversifikasi budidaya tanaman pangan.

Komoditas pertanian menjadi pelopor dalam ketahanan pangan diwujudkan dengan ketersediaan stok pangan melalui diversifikasi komoditas pertanian antara lain padi, tanaman palawijaya, dan tanaman hortikultura. Tanaman palawija merupakan substitusi tanaman padi dalam pemenuhan kebutuhan pangan nasional yang terus berperan penting terhadap ketahanan pangan nasional. Salah satu tanaman palawija yang dapat membantu ketahanan pangan adalah kedelai. Kedelai merupakan salah satu komoditas unggulan pada tanaman palawija yang memiliki beragam kandungan gizi sehingga banyak dimanfaatkan untuk pemenuhan bahan baku olahan pangan dikarenakan kedelai memiliki kandungan protein nabati tinggi, disertai kandungan lemak, mineral, dan vitamin. Pemenuhan kebutuhan pangan penduduk bertambah seiring jumlah penduduk yang mengalami kenaikan penduduk menyebabkan permintaan kebutuhan kedelai sebagai bahan baku industri olahan pangan terus mengalami kenaikan. Permintaan kedelai tinggi tanpa disertai stok kedelai memadai akan mengalami kelangkaan sehingga para pengrajin olahan

pangan berbahan dasar kedelai mengalami kesulitan produksi.

Ketersediaan kebutuhan kedelai dalam negeri sangat berpengaruh pada produktivitas industri olahan pangan yang menjadikan kedelai sebagai bahan baku dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Kondisi ketersediaan kedelai dalam negeri dapat ditentukan oleh luas areal tanam dan tingkat produktivitas. Tren areal tanam dan produksi nasional sejak tahun 1990-2020 menunjukkan luas areal tanam semakin menurun tetapi produktivitas kebutuhan bahan baku pangan kedelai mengalami tren kenaikan. Tahun 2022 pasokan kebutuhan kedelai nasional sebesar 2.983.511 ton sedangkan produksi kedelai dalam negeri hanya sekitar 200.315 ton sehingga pasokan kebutuhan kedelai nasional dipenuhi melalui impor kedelai dari Amerika.

Menurut Herjanto (2020:237), persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan digunakan sebagai pemenuhan kebutuhan tertentu, seperti digunakan untuk proses produksi atau merakit suatu barang, diperdagangkan hingga digunakan sebagai suku cadang mesin. Persediaan dapat diwujudkan berupa barang mentah, barang jadi maupun suku cadang. Manajemen persediaan bertujuan untuk menentukan keseimbangan antara investasi persediaan dan pelayanan pelanggan (Heizer dan Render, 2017:553). Tercapainya strategi titik biaya operasional paling ekonomis disebabkan karena kemampuan manajemen persediaan secara optimal. Persediaan memiliki peranan penting pada keberlangsungan alur proses produksi industri, salah satunya olahan kedelai. Pemenuhan bahan baku kedelai impor dilakukan melalui perusahaan importir bekerja sama dengan para pelaku industri kedelai salah satunya yakni para gabungan pengrajin tahu dan tempe tergabung dalam Koperasi Pengrajin Tahu Tempe Indonesia (KOPTI). Harga kedelai impor ditentukan melalui indeks harga kedelai global yang dapat dipantau melalui pasar komoditas *Chicago Board of Trade* (CBOT). Indeks harga CBOT memengaruhi biaya transaksi pembelian kedelai nasional.

Sistem yang dibangun oleh KOPTI untuk memenuhi bahan baku kedelai menggunakan asumsi dari laporan transaksi pembelian para pengrajin tahu tempe setiap minggunya. Pada momen tertentu, KOPTI harus menyediakan stok berlebih supaya menjaga stabilitas produksi dan ada kalanya persediaan stok masih tersisa.

Namun, sistem yang dijalankan oleh koperasi pengrajin tahu dan tempe tidak memperhitungkan titik ekonomis persediaan bahan baku. Oleh karena itu, diperlukan metode yang tepat guna memperhitungkan kondisi ekonomis penyimpanan persediaan bahan baku dengan menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ). Penerapan pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) mempertimbangkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Biaya-biaya tersebut dapat dipengaruhi oleh ukuran dan kuantitas barang yang dipesan. Ukuran barang yang dipesan semakin kecil akan memengaruhi jumlah frekuensi pemesanan yang dilakukan sehingga akan menurunkan biaya penyimpanan tetapi akan menambah biaya pemesanan (Herjanto, 2020:289). Implementasi metode EOQ pada koperasi dapat memberikan informasi mengenai jumlah persediaan optimal yang harus tersedia di koperasi guna mengantisipasi adanya kekurangan stok bahan baku atau kehabisan stok sehingga diperlukan stok pengaman (*safety stock*), menentukan batas maksimal persediaan bahan baku yang harus dipenuhi (*maximum inventory*) sehingga sebagai langkah antisipatif terjadinya kelebihan stok bahan baku.

Kopti Karya Mulya bergerak pada pemenuhan bahan baku kedelai dengan mendistribusikan kedelai pada para pengrajin tahu dan tempe di wilayah Sidoarjo. Dalam memenuhi permintaan kebutuhan bahan baku, Kopti memperkirakan kebutuhan setiap bulannya sebesar 27 ton dengan transaksi pembelian sebanyak 3 kali. Pemesanan kembali bahan baku ditentukan pada saat kondisi persediaan bahan baku menipis dengan estimasi waktu tunggu pemesanan sampai pengiriman bahan baku selama 1 hari. Perkiraan stok bahan baku yang telah ditentukan kopti mencukupi untuk waktu kebutuhan selama 7–10 hari mendatang. Kopti kurang mempersiapkan kebutuhan cadangan bahan baku secara optimal sebagai stok pengaman untuk mengantisipasi keterlambatan pengiriman bahan baku atau kerusakan bahan baku. Saat momen menjelang dan hari raya Idul Fitri koperasi melakukan persediaan pengaman dengan melakukan transaksi pembelian sebesar 2 kali lebih banyak dalam kondisi normal sehingga menyebabkan stok yang berlebih pada gudang dan dijadikan sebagai stok opname. Dengan permasalahan di atas, perlu kiranya penanganan persediaan bahan baku dalam jumlah tertentu disertai

stok pengaman guna terpenuhinya biaya persediaan bahan baku yang optimal. Peneliti melakukan penelitian untuk membantu Kopti dalam menentukan tingkat efisiensi persediaan bahan baku.

1.2 Rumusan Masalah

Latar belakang yang disusun mengrincikan rumusan masalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana pengendalian persediaan bahan baku kedelai impor dengan menerapkan metode EOQ pada Kopti Karya Mulya Sidoarjo?
- b. Bagaimana komparasi total biaya persediaan bahan baku pada sistem konvensional yang digunakan oleh Kopti Karya Mulya Sidoarjo dengan total biaya persediaan bahan baku menggunakan EOQ?
- c. Bagaimana penerapan stok pengaman (*safety stock*) yang diterapkan Kopti Karya Mulya Sidoarjo?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini dilakukan bertujuan sebagai berikut :

- a. Memperbaiki sistem pengendalian persediaan bahan baku kedelai impor dengan menerapkan metode EOQ pada Kopti Karya Mulya.
- b. Memperbaiki sistem biaya persediaan bahan baku konvensional dilakukan oleh Kopti Karya Mulya dibandingkan dengan total biaya persediaan menggunakan metode EOQ.
- c. Memperbaiki sistem penerapan stok pengaman yang dilakukan Kopti Karya Mulya.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Bagi Koperasi

Penelitian yang dilakukan dapat digunakan oleh koperasi dalam memenuhi persediaan bahan baku agar mencapai titik ekonomis dengan meminimalisasi biaya yang dikeluarkan.

b. Bagi Akademisi

Penelitian digunakan sebagai referensi karya tulis ilmiah bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian pada bidang sejenis.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini dijadikan sebagai tambahan wawasan pengetahuan ruang lingkup pengendalian persediaan bahan baku yang dapat diimplementasikan secara langsung pada bidang agroindustri.