

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Singkong merupakan salah satu jenis tanaman pangan yang sering dibudidayakan oleh sebagian besar masyarakat. Singkong adalah tanaman daerah tropis yang pada siklus hidupnya memiliki daya adaptasi tinggi terhadap cuaca yang berubah-ubah atau kurang baik dan di lahan yang kurang subur. Singkong mempunyai kemampuan tumbuh pada lahan kering karena adanya sistem perakaran yang dalam dan dapat menjelajah sampai kedalaman 1 m untuk menyerap hara pada berbagai kondisi tanah sehingga mampu tumbuh dan berkembang pada tanah-tanah marginal (Hardini *et al.*, 2024). Awalnya singkong hanya ditanam untuk dijadikan bahan pangan, namun seiring bertambahnya waktu, singkong mulai digunakan sebagai bahan pakan dan industri. Salah satu industri yang menggunakan singkong sebagai bahan baku utama adalah industri tepung tapioka. Tepung tapioka adalah tepung yang dihasilkan dari proses ekstraksi singkong melalui proses pamarutan dan pengendapan sehingga menghasilkan sari pati.

Tepung tapioka merupakan salah satu jenis tepung yang sering digunakan baik dalam kebutuhan rumah tangga maupun kebutuhan industri besar. Di Indonesia, industri tepung tapioka ini memiliki prospek pengembangan bisnis yang baik. Indonesia menjadi salah satu produsen dan eksportir utama tepung tapioka (urutan ke-7) di pasar global. Hal ini berarti permintaan tepung tapioka baik di skala

nasional dan internasional cenderung meningkat. Peningkatan permintaan dan konsumsi tepung tapioka disebabkan oleh bertambahnya jumlah industri pengolahan makanan dan minuman yang membutuhkan tepung tapioka sebagai bahan baku utamanya. Tepung tapioka juga banyak digunakan oleh industri lain seperti industri tekstil, farmasi, lem, kosmetik, pertambangan, dan pakan ternak.

Industri tepung tapioka tersebar di beberapa wilayah di Indonesia. Kabupaten Pati adalah sentra industri tepung tapioka yang terbesar di Jawa Tengah (Disdagperin Jateng, 2019). Hal ini didukung oleh keberadaan potensi area tanam singkong yang memiliki luas 16.102 ha dan rata-rata produksi mencapai 746.516 ton (Badan Pusat Statistik, 2021). Adanya kuantitas singkong yang besar ini membuat banyak industri tepung tapioka menyebar di daerah kabupaten Pati sebanyak 565 unit (Pusat Informasi Inovasi Daerah Jawa Tengah, 2021). Industri ini terdiri dari industri skala kecil hingga skala besar yang melakukan pengolahan tepung tapioka dan juga turunannya. Keberadaan industri ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap perekonomian daerah, tetapi juga membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sekitar. Selain itu, industri ini juga mendorong peningkatan nilai tambah produk pertanian yang sebelumnya hanya dijual dalam bentuk mentah.

Salah satu industri tepung tapioka di Kabupaten Pati adalah CV Harum Mekar. CV Harum Mekar berlokasi di Kampungayar, Waturoyo, Kabupaten Pati, Jawa Tengah. CV Harum Mekar dipilih untuk menjadi objek penelitian karena menjadi salah satu industri yang tergolong besar dengan memiliki kapasitas produksi rata-rata 100 ton perhari. Kelebihan CV Harum Mekar jika dibandingkan

dengan industri serupa yaitu seluruh proses produksi tepung sudah menggunakan alat berteknologi tinggi, mulai dari penerimaan bahan baku, proses produksi, hingga proses penyimpanan tepung tapioka yang sudah jadi, sehingga kuantitas produksinya bisa lebih besar daripada industri serupa di Kabupaten Pati. Penerapan teknologi modern ini tidak hanya meningkatkan efisiensi dan kapasitas produksi, tetapi juga menjaga konsistensi mutu dari tepung tapioka yang diproduksi. Salah satu produk tepung tapioka hasil produksi CV Harum Mekar adalah Tepung Cap Timun Mas yang dijual dalam kemasan sebanyak 25 dan 50 kg. CV Harum Mekar tidak menjual dalam bentuk eceran melainkan menjualnya langsung kepada industri-industri pengolahan yang membutuhkan tepung tapioka dalam skala besar sekaligus.

Ketersediaan bahan baku memegang peranan penting karena akan menentukan ada atau tidaknya produksi tepung tapioka. Singkong menjadi bahan baku utama dalam pembuatan tepung tapioka sehingga ketersediaan singkong harus sangat diperhatikan untuk kelangsungan proses produksi. Berdasarkan rata-rata jumlah produksinya, CV Harum Mekar membutuhkan singkong minimal 250 ton per hari untuk menghasilkan 100 ton tepung tapioka. Hal ini dikarenakan hasil rendemen singkong menghasilkan 40% sari pati. Rendemen tersebut tergolong cukup tinggi jika dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa singkong yang diolah menjadi tepung tapioka umumnya memiliki rendemen 25-34% (Tita dan Pohan, 2022). Perbedaan tersebut diduga dipengaruhi oleh teknik pengolahan dimana di CV Harum Mekar menggunakan 12 kali ekstraktor untuk memaksimalkan rendemen. Jumlah yang besar dalam satu kali

produksi tersebut membuat perlu adanya pengendalian persediaan yang efektif supaya ketersediaan singkong dapat selalu tersedia dan proses produksi dapat berjalan lancar.

Pengendalian persediaan bahan baku merupakan serangkaian kegiatan dalam menentukan tingkat persediaan, waktu pembelian dan jumlah persediaan yang harus disediakan (Lahu *et al.*, 2017). Pengendalian persediaan bahan baku bertujuan agar biaya persediaan dapat efisien, salah satu caranya adalah dengan melakukan pembelian yang tepat sesuai rencana produksi agar tidak mengalami kekurangan dan kelebihan bahan baku. Adanya perencanaan persediaan membuat perusahaan dapat memenuhi pesanan pembeli secara cepat dan tepat, serta tidak akan menimbulkan persediaan berlebih yang dapat mengakibatkan penggunaan dana tidak efisien (Choiroh *et al.*, 2020). CV Harum Mekar belum memiliki pengendalian persediaan bahan baku secara sistematis dimana pengendalian bahan baku masih dilakukan dengan cara manual. Pembelian bahan baku dilakukan setiap hari dengan jumlah yang tidak menentu sesuai dengan ketersediaan singkong di pasar khususnya di wilayah Kabupaten Pati. CV Harum Mekar setidaknya harus memiliki jumlah singkong sebanyak 250 ton dalam satu hari untuk mencegah *stock out*. Kapasitas gudang CV Harum Mekar dapat menerima singkong dalam jumlah 500-700 ton dalam satu hari proses produksi dengan syarat produksi terus berjalan tanpa henti selama 24 jam. Singkong dibeli dari para petani dan pengepul di sekitar perusahaan atau di wilayah Kabupaten Pati, hal ini dilakukan sebagai bentuk *impact* perusahaan terhadap ekonomi sekitar. CV Harum Mekar memiliki peranan yang dominan dalam menyerap pasokan singkong di Kabupaten Pati. Penyerapan

singkong dari wilayah sekitar dipertimbangkan atas kriteria yang dibutuhkan oleh CV Harum Mekar, dimana kriterianya adalah singkong dengan jenis damplang dan markona yang berusia minimal 8 bulan. Meskipun produksi singkong di Kabupaten Pati terhitung besar, tidak semua singkong tersebut dapat terserap dan memenuhi syarat sebagai bahan baku di CV Harum Mekar. Selain itu, pemilihan penyerapan bahan baku lokal adalah untuk mempertimbangkan kesegaran bahan baku yang juga menjadi salah satu kriteria bahan baku yang harus dipenuhi. Keberadaan ratusan industri serupa di Kabupaten Pati menjadi salah satu penyebab banyaknya permintaan singkong, sehingga pada waktu-waktu tertentu ketersediaan singkong menjadi masalah utama industri pengolahan ini. Ketersediaan singkong ini tentu akan menjadi permasalahan ketika bahan baku yang diinginkan tidak dapat memenuhi kebutuhan. Kondisi ini mengharuskan CV Harum Mekar mencari *supplier* bahan baku di daerah lain yang tentu membutuhkan waktu lebih lama dan biaya lebih besar. Permasalahan ketersediaan tersebut memerlukan adanya metode pengendalian persediaan bahan baku berupa singkong agar tidak terjadi *stock out* supaya proses produksi tetap lancar dan permintaan terpenuhi. Salah satu cara pengendalian persediaan bahan baku adalah dengan menghitung *Economic Order Quantity (EOQ)* dan *Just In Time* dalam pemesanan bahan baku. Metode ini dapat digunakan untuk menghitung dan menganalisis pelaksanaan persediaan bahan baku supaya lebih efektif dan efisien. Perhitungan hasil analisis tersebut dapat dibandingkan dengan hasil perhitungan pengendalian persediaan bahan baku yang sebelumnya sudah dilakukan oleh CV Harum Mekar untuk mengetahui metode mana yang lebih efektif dan menguntungkan dalam hal persediaan bahan baku.

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Menganalisis sistem pengendalian bahan baku singkong pada CV Harum Mekar.
- b. Menganalisis pengendalian persediaan bahan baku tepung tapioka menggunakan metode *Economic Order Quantity*, *Safety Stock*, *Reorder Point* dan *Just In Time* pada CV Harum Mekar.
- c. Menganalisis efektivitas metode EOQ, *Just In Time* dan metode pengendalian persediaan perusahaan dengan cara membandingkan *Total Inventory Cost* yang dikeluarkan pada pemesanan bahan baku tepung tapioka di CV Harum Mekar.

Manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi Peneliti

Mendapatkan informasi mengenai pengendalian persediaan bahan baku pada CV Harum Mekar untuk menambah wawasan dan menambah keterampilan berdasarkan pengalaman di kelas untuk dipraktikan ke lapangan.

- b. Bagi Perusahaan

Dapat digunakan sebagai pertimbangan perusahaan untuk membantu mengefektifkan pelaksanaan proses manajemen persediaan bahan baku sehingga harapannya dapat menjadi saran pengembangan bisnis CV Harum Mekar.

- c. Bagi Universitas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu menambah ilmu-ilmu baru dalam dunia pendidikan di masa yang akan datang khususnya mengenai metode pengendalian bahan baku menggunakan *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Just In Time*.

d. Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman praktis tentang penerapan metode EOQ dan *Just In Time* dalam pengendalian persediaan, sehingga dapat membantu mengoptimalkan jumlah pemesanan, menekan biaya persediaan, dan mencegah kekurangan stok. Dengan demikian, pembaca dapat mengaplikasikan konsep ini untuk meningkatkan efisiensi manajemen persediaan dalam bisnis atau studi mereka.