

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang masalah

Makanan Ringan adalah salah satu komoditas makanan yang beredar cukup luas di dunia. Di Indonesia, produksi makanan ringan digeluti di berbagai tingkat pelaku industri dari mulai Industri kecil, menengah maupun besar.

Salah satu produk makanan ringan yang ada di Indonesia adalah keripik ubi ungu. Ubi ungu merupakan hasil tanaman yang telah dibudidayakan di Indonesia dan berdaya hasil cukup tinggi. Potensi pangan olahan dari ubi yang sudah dikembangkan selain hanya direbus untuk dikonsumsi atau dijadikan tepung, dapat juga diolah menjadi keripik.

CNBC Indonesia mengemukakan hasil riset dari Mirae Asset Sekuritas Indonesia pada tahun 2018, yang menyatakan bahwa pertumbuhan industri barang konsumsi (*Consumer Goods*) yang ada di Indonesia sedang mengalami perlambatan dalam beberapa tahun terakhir. Faktor penyebab perlambatan pada sektor *Fast Moving Consumer Good* (FMCG) tersebut diantaranya adalah persaingan antar perusahaan yang semakin ketat dan memanas yang melibatkan berbagai merek lokal maupun impor, pemulihan daya beli masyarakat yang melambat, serta pergeseran pilihan konsumen dari produk FMCG ke produk non-FMCG juga semakin memperlambat pertumbuhan industri tersebut (Muamar, 2018).

Persaingan antar pelaku industri makanan ringan yang semakin ketat berakibat pada permintaan pasar akan produk keripik ubi ungu yang diproduksi oleh PT. Indofood Fritolay Makmur fluktuatif. Ketidakpastian ini berpengaruh dalam pengendalian persediaan dari bahan baku ubi ungu. Waktu penanaman ubi ungu yang cukup lama yaitu 4 bulan dan karakteristik ubi ungu setelah panen yang memiliki umur simpan yang singkat menjadi poin penting dalam pengendalian persediaan ini.

Persediaan merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi tingkat perkembangan suatu usaha, sehingga diperlukan analisis yang tepat dalam merencanakan pembelian bahan baku. Bahan baku yang memerlukan waktu untuk penanaman hingga panen dan umur simpan yang cukup pendek seperti ubi ungu ini perlu perhatian khusus terkait pengendalian persediaannya karena jika salah dalam melakukan peramalan dan pengendalian, maka beberapa kerugian akan dialami seperti bahan baku tidak terpakai dan busuk, perubahan jadwal produksi dan kemungkinan produk jadi tidak terjual jika tetap produksi yang mengakibatkan adanya penurunan *profit*. Berdasarkan permasalahan yang terjadi, penelitian ini dilakukan untuk menentukan persediaan ubi ungu yang optimal sehingga dapat meminimasi biaya persediaan dan mendapatkan *profit* yang maksimum.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan simulasi sistem dinamis untuk mengendalikan persediaan bahan baku ubi ungu sehingga tidak akan ada ubi ungu yang terbuang agar dapat diperoleh *profit* yang maksimal. Simulasi merupakan salah satu cara untuk penelitian terhadap kasus-kasus yang dinamis. Penelitian ini menggunakan *software Powersim* untuk membantu dalam proses simulasinya.

1.2 Rumusan masalah

Ketidakpastian dari segi permintaan dan karakteristik bahan baku ubi ungu yang memiliki lead time yang cukup lama karena membutuhkan proses penanaman serta umur simpan yang pendek mengakibatkan potensi terjadinya beberapa masalah seperti bahan baku *expired*, penyesuaian ulang waktu produksi dan kemungkinan produk jadi tidak terjual karena dipaksakan tetap untuk produksi.

Perencanaan dan pengendalian persediaan bahan dilaksanakan dengan mengaplikasikan simulasi sistem dinamis dengan memperhitungkan kondisi permintaan produk jadi, karakteristik bahan baku dan melihat stok produk jadi.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini ialah:

1. Memodelkan sistem persediaan ubi ungu dan keripik ubi ungu guna memperoleh kondisi yang optimal
2. Skenario pengendalian persediaan guna memperoleh keuntungan maksimum.

1.4 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilaksanakan dengan mengambil studi kasus pengendalian bahan baku Ubi Ungu yang merupakan bahan baku utama dalam pembuatan Keripik Ubi Ungu. Perusahaan ini memiliki divisi agro yang memiliki pertanian sendiri, dimana divisi ini bertugas untuk *supply* kebutuhan bahan baku komoditas pertanian seperti Ubi Ungu. Pemilihan bahan baku Ubi Ungu tersebut mengingat kebutuhan pengendaliannya sangat penting karena karakteristiknya yang mudah busuk jika disimpan dalam waktu lebih dari satu minggu dan proses penanaman hingga panen memiliki waktu yang cukup lama yaitu 4 bulan.

Aspek yang dikaji dalam pengendalian persediaan menggunakan sistem dinamis meliputi sistem persediaan dan biaya total persediaan. Sub sistem persediaan dianalisis berdasarkan permintaan akan produksi keripik ubi ungu dan *supply* dari ubi ungu sendiri. Sub sistem biaya total persediaan terdiri dari biaya beli, biaya simpan dan biaya kekurangan. Biaya pesan tidak dimasukkan ke dalam model karena periode pembelian konstan yaitu setiap bulan dan biaya pesan sudah termasuk dalam biaya beli.

Penelitian ini dibatasi dengan tidak memasukkan dalam pemodelan terkait aspek kegagalan panen, ketersediaan lahan untuk tanam dan transportasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak yakni:

1. Manfaat bagi mahasiswa

- ❖ Mahasiswa dapat mempelajari dan menguasai teknik simulasi dengan menggunakan *software Powersim Studio* untuk memecahkan masalah-masalah yang relevan.
- ❖ Mahasiswa memahami konsep pengendalian persediaan sebagai suatu sistem yang kompleks.

2. Manfaat bagi perusahaan

- ❖ Hasil penelitian dapat dijadikan pertimbangan bagi perusahaan untuk merencanakan pembelian dan pengendalian bahan baku ubi ungu.