

III. KERANGKA TEORITIS

3.1. Kerangka Pemikiran

Salah satu perusahaan yang bergerak dalam pengolahan jamu adalah Perusahaan Jamu Dayang Sumbi yang berlokasi di Desa Sambilawang Kecamatan Dlanggu Kabupaten Mojokerto. Perusahaan yang bergerak dalam pengolahan jamu ini berkembang sejak tahun 1993 dan resmi menjadi sebuah perusahaan sejak tahun 2000 dibawah pimpinan perusahaan. Dimana perusahaan ini mempunyai kebun seluas 11,5 Ha yang sebagian digunakan sebagai lahan yang mensuplai kebutuhan bahan baku produksi jamu dan sebagian lagi diperuntukkan bagi pengunjung dan penelitian. Ada beberapa produk yang diproduksi oleh Perusahaan Jamu Dayang Sumbi yaitu jamu serbuk instan sebagai produk utamanya yang berbahan baku dari TOGA dan minuman jamu antara lain mengkudu laos, kunir asem, kunci suruh dan sebagainya.

Di lahan seluas 11,5 ha, pemilik perusahaan memanfaatkan lahan seluas 1,5 ha untuk menanam tanaman herbal, seperti kunyit, jahe merah, temulawak dan temu putih. Untuk tanaman kunyit, pemilik perusahaan memanfaatkan lahan seluas 125 m² (12,5 m x 10 m). Dalam sebulan, perusahaan bisa menghasilkan tanaman kunyit sekitar 50 kg. Sementara kebutuhan bahan baku kunyit yang dibutuhkan dalam proses produksi selama satu bulan ±195 kg dengan sekali proses produksi membutuhkan kunyit sebanyak 20 kg dan mampu menghasilkan jamu serbuk instan sebanyak 300 kg. Melihat kondisi demikian, perusahaan selalu membutuhkan bahan baku kunyit dalam proses produksinya, sedangkan dalam persediaan bahan baku tersebut mengalami permasalahan yaitu kekurangan bahan baku sehingga mengakibatkan proses produksi tidak dapat berjalan dengan lancar. Untuk mengantisipasi kondisi tersebut, perusahaan juga membutuhkan bahan baku kunyit yang didapat dari pemasok yang telah bekerja sama dengan perusahaan agar proses produksi dapat berjalan lancar.

Bahan baku dalam proses pembuatan jamu Dayang Sumbi dapat diperoleh dari perusahaan sendiri dan dapat pula diperoleh dari supplier. Bahan baku merupakan semua bahan yang dipergunakan dalam perusahaan, kecuali terhadap bahan-bahan yang secara fisik akan digabungkan dengan produk yang dihasilkan

oleh perusahaan tersebut. Bahan baku adalah bahan utama atau bahan pokok dan merupakan komponen utama dari suatu produk (Baroto, 2002).

Menurut Ahyari (2003), persediaan adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya perusahaan yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan. Persediaan bahan baku diadakan agar perusahaan tidak sepenuhnya tergantung pada pengadaannya dalam hal kuantitas dan waktu pengiriman. Apabila terdapat keadaan bahan baku yang diperlukan tidak ada di dalam perusahaan yang bersangkutan atau perusahaan tersebut tidak mempunyai persediaan bahan baku, sedangkan bahan baku yang cukup besar pula, dan juga resiko kerusakan bahan baku yang semakin tinggi yang harus ditanggung oleh perusahaan tersebut.

Untuk menghindari diri dari keadaan kekurangan bahan baku tersebut, maka dapat saja diputuskan untuk menyelenggarakan persediaan bahan baku dalam jumlah unit yang cukup besar. Namun demikian persediaan bahan baku yang cukup besar juga akan merugikan perusahaan dimana akan mengakibatkan terjadinya penyimpanan persediaan bahan baku yang cukup besar pula, dan juga resiko kerusakan bahan baku yang semakin tinggi yang harus ditanggung oleh perusahaan tersebut.

Dalam melakukan perencanaan persediaan, sebelumnya diperlukan adanya perkiraan kebutuhan bahan baku. Perkiraan kebutuhan bahan baku dapat dilakukan dengan menggunakan peramalan. Dimana peramalan adalah proses untuk memperkirakan berapa kebutuhan di masa yang akan datang yang meliputi kebutuhan dalam ukuran kuantitas, kualitas waktu dan lokasi yang dibutuhkan dalam rangka memenuhi permintaan barang. Informasi dari peramalan tersebut akan dapat digunakan sebagai masukan dalam pengambilan keputusan, khususnya untuk pemenuhan bahan baku pada penjadwalan produksi (Nasution, 2003).

Pengendalian persediaan merupakan suatu teori untuk menentukan prosedur optimal dalam penentuan jumlah bahan baku yang harus disimpan untuk memenuhi permintaan di masa yang akan datang. Pengendalian yang efektif dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan serta membantu tercapainya suatu tingkat efisiensi penggunaan uang dalam perusahaan. Fungsi utama pengendalian persediaan adalah menyimpan persediaan untuk melayani kebutuhan perusahaan

akan bahan baku dari waktu ke waktu. Hal ini menunjukkan bahwa pengendalian persediaan sangat penting dalam usaha mencapai tujuan perencanaan dan pengawasan proses produksi. Itu terlihat dari pentingnya obyek sediaan untuk berlangsungnya proses produksi.

Sama halnya dengan perusahaan manufaktur lainnya, maka perusahaan ini perlu menjaga persediaan bahan baku kunyit yang cukup agar kegiatan operasional perusahaan dapat berjalan dengan lancar dan efisien. Dalam hal ini perusahaan perlu memperhatikan ketersediaan bahan baku kunyit yang sesuai dengan kebutuhan agar dapat menjamin kelancaran produksi jamu serbuk instan.

Aspek teknis dari penelitian ini berkaitan dengan penggunaan kunyit sebagai bahan baku dalam proses pembuatan jamu serbuk instan dan mengoptimalkan daya tampung produksi jamu serbuk instan dengan melakukan pengendalian persediaan bahan baku kunyit secara efektif menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), sehingga dapat menjadi pertimbangan bagi perusahaan dalam pengambilan keputusan untuk pemenuhan bahan baku proses produksi jamu serbuk instan.

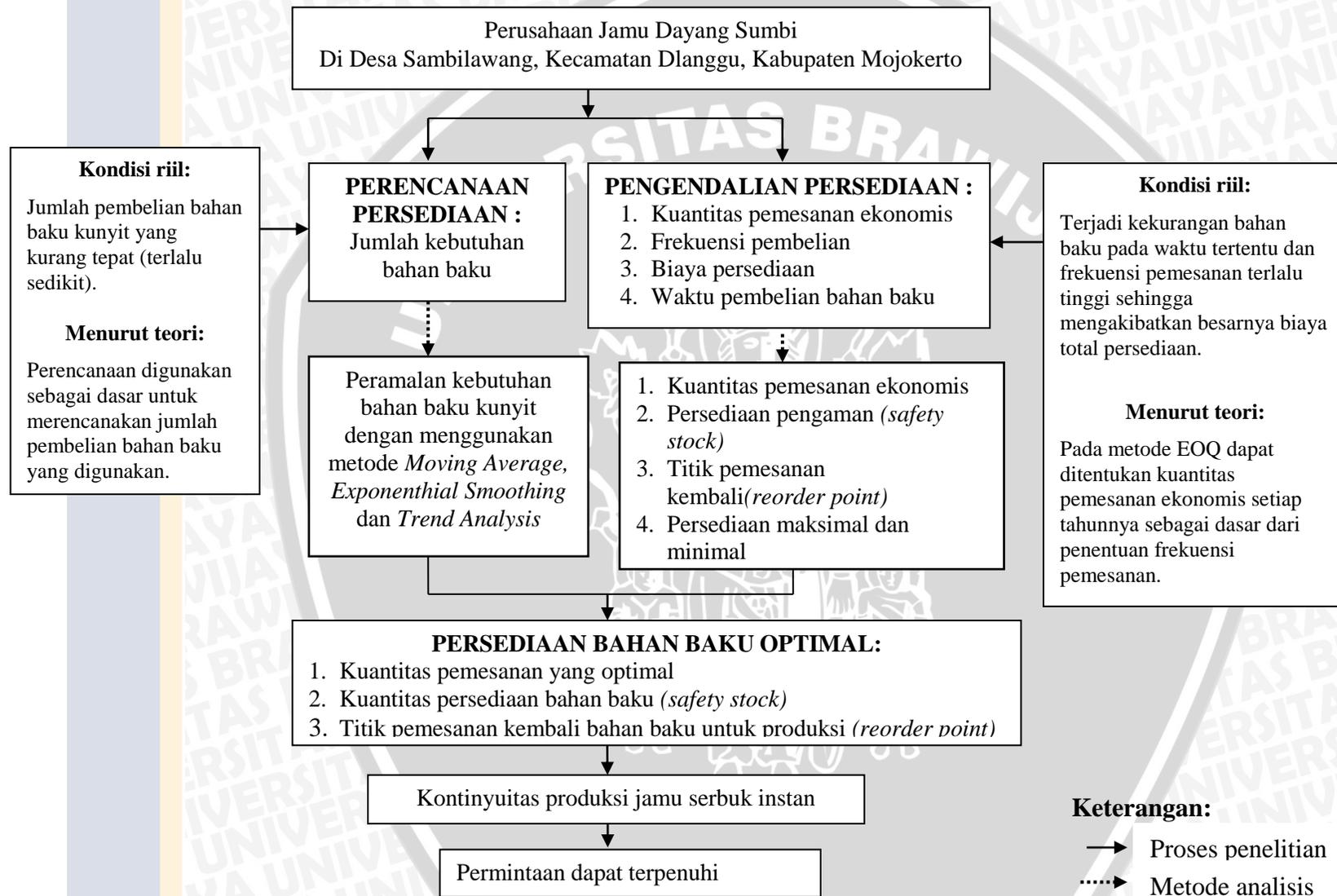
Dalam melakukan proses produksinya, bahan baku kunyit dibeli dengan frekuensi yang tinggi dan kuantitas pembelian bahan baku yang tidak optimal yaitu terlalu sedikit. Dengan frekuensi pemesanan yang tinggi maka akan mengakibatkan biaya pemesanan yang tinggi. Selain itu terdapat waktu tunggu antara waktu pemesanan hingga datangnya bahan baku kunyit ke perusahaan dapat mengakibatkan permintaan konsumen yang tidak terpenuhi. Agar perusahaan dapat tetap menjamin kelangsungan operasi perusahaannya serta dapat mencapai tujuan untuk memaksimalkan nilai perusahaan, maka perlu diadakan suatu tindakan yang terarah dalam mengendalikan persediaan yang ada dalam perusahaan, maka diperlukan pengendalian persediaan sehingga dapat menekan biaya produksi yang akan timbul atau terjadi.

Melalui pelaksanaan perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku kunyit yang tepat, maka perusahaan dapat menentukan kuantitas bahan baku kunyit yang dibutuhkan untuk proses produksi. Analisis perencanaan dan pengendalian bahan baku kunyit dalam penelitian ini diawali dengan peramalan kebutuhan bahan baku kunyit, dan dilanjutkan dengan analisis mengenai kuantitas

pemesanan kunyit yang ekonomis melalui metode EOQ, persediaan pengaman (*safety stock*), titik pemesanan kembali bahan baku kunyit (*reorder point*), serta persediaan maksimum dan minimum. Perencanaan dan pengendalian bahan baku kunyit merupakan hal yang penting untuk menentukan jumlah dan tingkat persediaan kunyit yang dibutuhkan perusahaan untuk dapat menjamin persediaan yang terkoordinasi dan terkontrol serta mendorong kelancaran proses produksi agar dapat memenuhi permintaan produk jamu serbuk instan.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat digambarkan dengan skema kerangka pemikiran yang merupakan alur berpikir dari peneliti dengan menduduk perkarakan masalah dalam penelitian. Secara sistematis garis besar kerangka pemikiran dalam Perusahaan Jamu Dayang Sumbi dapat dilihat pada skema gambar 1 berikut:





Skema 1. Kerangka Pemikiran Analisis Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kunyit di Perusahaan Jamu Dayang Sumbi-Mojokerto

3.2. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini perlu diberikan batasan masalah untuk memperjelas permasalahan yang ada dan mempermudah dalam pembahasan. Adapun batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Masalah yang diteliti adalah perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku kunyit yang terdapat di Perusahaan Jamu Dayang Sumbi.
2. Perencanaan dan pengendalian persediaan digunakan untuk manajemen persediaan bahan baku kunyit pada periode satu tahun yang akan datang (dalam satuan periode analisis adalah bulanan).
3. Data yang diambil khususnya data sekunder yaitu data penggunaan bahan baku kunyit tahun 2013, dan kegiatan pengadaan bahan baku dibatasi pada saat proses produksi.
4. Peramalan penggunaan bahan baku kunyit didapatkan dengan menggunakan data penggunaan kunyit tahun 2013, dianalisis dengan metode *Moving Average*, *Ekspontial Smoothing* dan *Trend Analysis* sehingga mendapatkan peramalan untuk 1 tahun kedepan (2014).



3.3. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Tabel 1. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

	Konsep	Variabel	Definisi operasional variabel	Pengukuran variabel
Perencanaan Persediaan Bahan Baku Kunyit	Peramalan (<i>forecasting</i>) adalah proses memperkirakan berapa kebutuhan dimasa yang akan datang yang meliputi kebutuhan dalam ukuran kuantitas, kualitas waktu dan lokasi yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan barang	Penggunaan bahan baku kunyit untuk produksi kunyit pada periode sebelumnya untuk perencanaan proses produksi yang akan datang.	Jumlah bahan baku kunyit yang dibutuhkan untuk proses produksi kunyit selama 12 bulan (satu tahun)	Kilogram/bulan.
Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kunyit	<i>Economic Order Quantity (EOQ)</i> adalah tingkat pemesanan ekonomis dalam melakukan pembelian kunyit dengan mempertimbangkan kapasitas produksi.	Jumlah kebutuhan bahan baku kunyit	Banyaknya kunyit yang dibutuhkan perusahaan untuk memproduksi jamu dalam waktu satu bulan	Kilogram (kg).
		Biaya transportasi	Biaya yang telah ditetapkan oleh pemasok dalam hal pengiriman bahan baku.	Rupiah per pesanan (Rp/pesanan).
		Biaya angkut tenaga kerja	Biaya yang dikeluarkan untuk membayar tenaga kerja pada saat proses angkut kunyit ke gudang penyimpanan	Rupiah per pesanan (Rp/pesanan).
		Biaya telepon	Biaya yang terkait dengan pemesanan kunyit melalui telepon.	Rupiah per pesanan (Rp/pesanan).

Tabel 1. (Lanjutan)

	Konsep	Variabel	Definisi operasional variabel	Pengukuran variabel
Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kunyit (lanjutan)		Biaya modal	Biaya investasi dari sejumlah persediaan kunyit yang disimpan sesuai dengan tingkat suku bunga bank deposito per tahun.	Rupiah (Rp).
		Biaya sewa gudang	Biaya yang dikeluarkan apabila menyewa tempat untuk menyimpan kunyit.	Rupiah per bulan (Rp/bulan).
		Biaya penerangan	Biaya yang dikeluarkan atas adanya fasilitas penerangan dalam gudang penyimpanan kunyit.	Rupiah per bulan (Rp/bulan).
		Biaya penyusutan peralatan	Biaya yang dikeluarkan akibat dari penyusutan alat penyimpanan.	Rupiah (Rp).
	Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>) merupakan persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan baku (<i>stock out</i>).	Faktor pengaman	Faktor pengaman mempresentasikan tingkat pelayanan yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh berapa persen persentase resiko kehabisan bahan baku kunyit yang diinginkan	Nilai Z diperoleh dengan melihat tabel pada Lampiran 9.
		Penyimpangan kebutuhan kunyit selama waktu tenggang.	Besarnya kebutuhan kunyit yang diperlukan selama masa tenggang.	Kilogram (kg).
		Waktu tenggang (<i>lead time</i>)	Waktu yang dibutuhkan antara kunyit dipesan hingga sampaidiperusahaan.	Bulan.

Tabel 1. (Lanjutan)

	Konsep	Variabel	Definisi operasional variabel	Pengukuran variabel
Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kunyit (lanjutan)	Titik pemesanan kembali (<i>reorder point</i>) adalah saat waktu tertentu perusahaan harus menyediakan pemesanan bahan baku kembali, sehingga datangnya pesanan tersebut tepat dengan habisnya bahan baku yang dibeli.	Tingkat kebutuhan kunyit per unit waktu	Kuantitas kunyit yang dibutuhkan dalam satuan waktu per bulan	Kilogram (kg).
		Persediaan pengaman (<i>safety stock</i>)	Kuantitas kunyit yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan kunyit.	Kilogram (kg).
		Waktu tenggang (<i>lead time</i>)	Waktu yang dibutuhkan antara kunyit dipesan hingga sampai diperusahaan.	Bulan.
	Persediaan maksimal adalah jumlah persediaan maksimal yang dimiliki oleh perusahaan dengan memperhatikan pesanan standar dan besarnya persediaan pengaman.	Persediaan pengaman (<i>safety stock</i>)	Kuantitas kunyit yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan kunyit.	Kilogram (kg).
		Tingkat pemesanan ekonomis	Kuantitas kunyit yang dibeli pada setiap kali pembelian dengan biaya yang paling minimal.	Kilogram (kg).

Tabel 1. (Lanjutan)

	Konsep	Variabel	Definisi operasional variabel	Pengukuran variabel
Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kunyit (lanjutan)	Persediaan minimal adalah batas terendah persediaan paling kecil yang harus ada di perusahaan sebelum persediaan itu habis dan melakukan pembelian kembali.	Kuantitas kebutuhan kunyit per bulan	Banyaknya kunyit yang dibutuhkan dalam satu bulan.	Kilogram/bulan.
		Jumlah hari kerja efektif dalam satu bulan	Banyaknya jumlah hari kerja efektif dalam satu bulan.	Hari.
		Waktu tenggang (<i>lead time</i>)	Waktu yang dibutuhkan antara kunyit dipesan hingga sampai diperusahaan.	Bulan.