

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Obat herbal merupakan obat yang berasal dari tumbuhan yang diproses atau di ekstrak menjadi serbuk, pil atau cairan tanpa menggunakan zat kimia. Obat herbal yang berasal dari bahan alami dan tidak sintetis dikenal dapat menyembuhkan penyakit dengan efek samping yang sangat minim. Obat herbal terbagi menjadi 3 jenis yaitu fitofarmaka, obat herbal yang terstandarisasi dan jamu. Menurut WHO penggunaan obat herbal di Asia paling mendominasi seperti China sebanyak 90% dan Jepang sebanyak 60-70% (Pane et al., 2021) Bahkan dokter di negara tersebut menganjurkan pasien mereka untuk menggunakan obat herbal. Menurut Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2014, persentase penduduk di Indonesia yang mengkonsumsi atau menggunakan obat herbal sebanyak 20,99% untuk laki-laki dan perempuan. Lebih dari 30.000 jenis tumbuhan yang ada di Indonesia, terdapat kurang lebih 7.000 tumbuhan yang bermanfaat sebagai obat

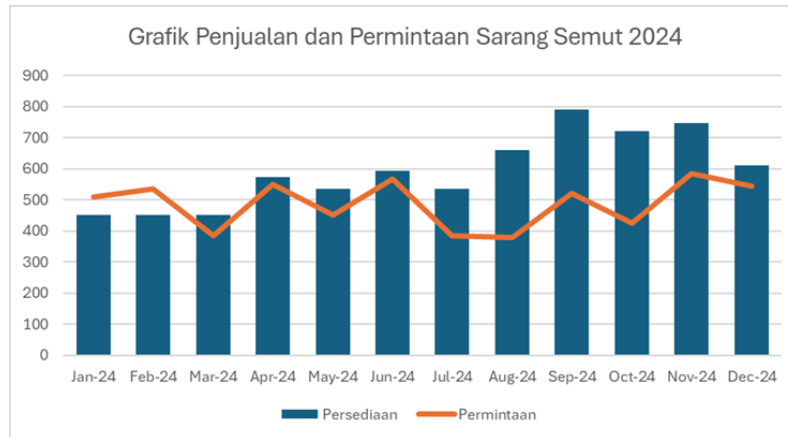
Salah satu tanaman yang bermanfaat sebagai obat adalah Sarang Semut. Tumbuhan ini berasal dari Indonesia tepatnya di Pulau Papua. Sarang Semut merupakan tumbuhan yang memiliki nama latin *Myrmecodia pendans*. Sarang Semut dikenal juga sebagai tumbuhan paku karena tumbuhan ini menempel pada beberapa jenis tanaman dengan satu batang yang jarang bercabang serta memiliki ruas yang tebal (Mardany et al., 2018). Tumbuhan ini memiliki bentuk rongga yang menyerupai labirin, dan dijadikan semut untuk tempat tinggal. Kandungan mineral, kalsium, natrium, kalium, seng, fosfor, besi, dan magnesium serta antioksidan alami dapat ditemukan. Penelitian telah menekan proliferasi sel tumor humana yang memiliki tingkat efektivitas mencapai 9,97 mg/ml.

Menurut Rosyadi dan Hariono (2017) Sarang Semut juga dapat meningkatkan respon imun dan memiliki banyak efek farmakologis, salah satunya adalah sebagai sumber senyawa fenolik. Senyawa ini berfungsi sebagai antioksidan, melawan radikal bebas yang menyebabkan kerusakan oksidatif. Karena radikal bebas dapat menyebabkan kematian sel, kerusakan jaringan, serta disfungsi organ. Hal inilah yang menyebabkan Sarang Semut berkontribusi untuk menyembuhkan hampir semua jenis penyakit. Sarang Semut dapat dikonsumsi dengan berbagai cara pengolahan. Karena Sarang Semut digunakan untuk tujuan pengobatan maka

dapat dikonsumsi dalam bentuk rebusan, seduhan, serta terdapat Sarang Semut yang berbentuk ekstrak dalam kapsul. Rata-rata orang mengonsumsi Sarang Semut dalam bentuk rebusan dan bentuk ekstrak dalam kapsul.

Di Indonesia produksi Sarang Semut masih didominasi oleh usaha kecil dan menengah. UMKM Obat Herbal Sarang Semut merupakan salah satu usaha di Indonesia yang bergerak dalam bidang kesehatan dengan memproduksi obat herbal yaitu Sarang Semut. Usaha ini merupakan usaha obat herbal rumahan berskala mikro yang dimana saat ini usaha dikelola oleh pasangan suami istri yang telah merintis usaha ini selama kurang lebih 17 tahun. Usaha obat herbal ini terletak di Jalan Pemotongan No.26 Salatiga yang memiliki lokasi strategis di tengah kota. Kegiatan yang dilakukan oleh usaha ini adalah produksi obat herbal Sarang Semut ekstrak berbentuk kapsul. Kegiatan produksi dimulai dari penerimaan baku hingga menjadi produk obat kapsul. Bahan Baku Sarang Semut ini dikirim dari Papua menuju Salatiga dengan menggunakan jasa ekspedisi. Hingga saat ini Obat Herbal Sarang Semut sudah memiliki *customer* dari beberapa daerah seperti Salatiga, Semarang, Magelang, Surakarta, Yogyakarta dan Jakarta dengan usia konsumen sangat beragam mulai dari usia 15 tahun hingga 75 tahun. Hingga saat ini perusahaan ini menggunakan sistem pemasaran menggunakan sosial media berupa *Whatsapp* untuk melakukan promosi sekaligus untuk melakukan proses penjualan.

Sistem produksi yang digunakan oleh UMKM Obat Herbal Sarang Semut ini adalah *Make To Stock* (MTS). Sistem MTS memungkinkan perusahaan dapat mengelola persediaan dan menghindari risiko kehabisan stok serta tidak memerlukan proses kustomisasi. Karena produk sarang semut memiliki permintaan yang digunakan untuk pengobatan. Maka, kebutuhan *customer* tidak dapat ditunda. Akan tetapi, dengan adanya sistem *Make to Stock* menyebabkan terjadinya permintaan yang probabilistik atau tidak pasti, sehingga sampai saat ini perusahaan mengalami ketidakakuratan dalam perkiraan permintaan dan mengakibatkan *overstock* dan *out of stock* yang menyebabkan produk Sarang Semut tidak terjual, memakan ruang penyimpanan dan konsumen merasa kecewa karena tidak dapat terpenuhi kebutuhannya. Selain itu, dengan sistem MTS kerusakan produk juga menjadi hal yang tidak pasti. Untuk mendukung permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan berikut merupakan grafik data penjualan Sarang Semut selama 1 tahun terakhir yang dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Grafik Penjualan dan Permintaan Sarang Semut Tahun 2024

Gambar 1.1. menunjukkan grafik penjualan Sarang Semut pada tahun 2024, UMKM Obat Herbal Sarang Semut melakukan pembelian bahan baku pada hari kamis setiap bulannya. Bahan baku tersebut dikirim dari satu *supplier* yang berasal dari papua. Sehingga dalam pembelian bahan baku terdapat minimal pembelian 5 kg. Perusahaan membeli bahan baku dalam kelipatan 5 kg dengan batas maksimal 15 kg. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, 1 kg Sarang Semut menghasilkan 15 hingga 17 botol, tergantung dari penyusutan yang terjadi. Penyusutan yang dialami oleh perusahaan terbagi menjadi 2 penyusutan berdasarkan dari musim. Jika musim kemarau, penyusutan bahan baku sebesar 15%. Sedangkan pada musim penghujan, penyusutan bahan baku sebesar 25%.

Perusahaan melakukan pembelian bahan baku sebesar 30 kg dalam 1 bulan. Pembelian ini dilakukan dengan jumlah yang konstan pada setiap bulannya dengan pertimbangan bahwa dengan memproduksi produk yang konstan dapat memenuhi permintaan *customer*. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, dalam satu bulan produksi Sarang Semut 450 botol hingga 510 botol tergantung dari penyusutan bahan baku yang terjadi. Berdasarkan grafik pada Gambar 1.1. dapat diketahui perusahaan mengalami *overstock* karena jumlah persediaan melebihi jumlah permintaan *customer* dan mengalami *out of stock* karena tidak dapat memenuhi permintaan *customer*. Perusahaan mengalami *overstock* pada bulan Maret 2024, April 2024, Mei 2024, Juni 2024, Juli 2024, Agustus 2024, September 2024, Oktober 2024, November 2024 dan Desember 2024. Sedangkan pada bulan Januari 2024 dan Februari 2024 perusahaan mengalami *out of stock*.

1.2. Penelusuran Masalah

UMKM Obat Herbal Sarang Semut Salatiga bergerak dibidang industri rumahan yang memproduksi obat Sarang Semut bentuk ekstrak kapsul. Dalam penelusuran masalah yang terjadi di UMKM Obat Herbal Sarang Semut Salatiga, metode wawancara diterapkan kepada berbagai pemangku kepentingan atau *stakeholders* guna menganalisis sumber permasalahan perusahaan dari berbagai perspektif. Berdasarkan dari tahap pemilihan *stakeholders* terdapat 4 *stakeholders* yang dipilih yaitu pemilik perusahaan, karyawan perusahaan, *supplier* dan *customer*. Akan tetapi tidak semua *stakeholders* yang dipilih bersedia untuk diwawancarai dikarenakan tidak memberikan izin. Sehingga, proses wawancara dilakukan kepada 3 *stakeholders* yaitu pemilik usaha Obat Herbal Sarang Semut Salatiga, karyawan produksi dan 2 orang *customer* obat Sarang Semut.

Melalui kegiatan wawancara yang dilakukan dengan pemilik diketahui bahwa perusahaan merasa kesulitan dalam mengatur persediaan bahan baku Sarang Semut. Munculnya permasalahan ini dikarenakan proses penentuan pembelian bahan baku hanya dilakukan berdasarkan perkiraan atau hanya mengandalkan rata-rata permintaan sebelumnya, serta pembelian dilakukan secara konstan tanpa mempertimbangkan *stock* yang sebelumnya telah di produksi. Selama ini pencatatan yang dilakukan oleh perusahaan tidak digunakan untuk pengadaan bahan baku Sarang Semut, sehingga masih mengandalkan estimasi sederhana dan belum menerapkan metode yang tepat. Akibatnya, sering terjadi ketidakselarasan antara jumlah pembelian dengan permintaan pasar, kapasitas gudang, kemampuan produksi, dan ketersediaan tenaga kerja. Selain itu permasalahan muncul karena bahan baku yang digunakan harus dipesan selama beberapa hari sebelumnya dengan waktu pengiriman sekitar 5 hari. Dalam setiap bulannya, perusahaan melakukan pembelian dengan jumlah yang konstan yaitu 30 kg. Akibatnya, perusahaan menghadapi masalah ketidakseimbangan persediaan yang bermanifestasi dalam bentuk kelebihan atau kekurangan stok bahan baku.

Selain itu karena bahan baku Sarang Semut dikirim dari Papua maka tidak dapat memenuhi pasokan Sarang Semut secara mendadak dikarenakan perlu waktu pengiriman. Maka dari itu, perusahaan kekurangan bahan baku karena kesalahan perencanaan kebutuhan baku baku. Sehingga perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan *customer* karena kondisi bahan baku yang mengandalkan dari satu *supplier*. Tidak tersedianya produk Sarang Semut secara langsung atau lamanya

waktu pengadaan dapat menurunkan tingkat kepuasan konsumen. Namun, perusahaan juga mengalami biaya persediaan yang meningkat jika terjadi *overstock*. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik usaha, durasi penyimpanan bahan baku Sarang Semut hanya dapat bertahan selama 1 minggu saja, sedangkan untuk produk Sarang Semut yang sudah diolah memiliki masa kadaluarsa selama 3 bulan. Biasanya produk yang mengalami kerusakan dikarenakan *overstock* akan dibuang atau dikonsumsi sendiri oleh keluarga sehingga produk Sarang Semut menjadi *deadstock* karena terjadi kerusakan. Maka dari hasil akhir wawancara yang dilakukan dengan pemilik usaha menginginkan tersedianya sistem pengelolaan persediaan yang lebih efisien dengan menggunakan metode yang tepat serta berbasis data aktual agar jumlah produksi produk Sarang Semut dapat disesuaikan dengan kebutuhan pasar secara akurat.

Sementara wawancara yang dilakukan dengan karyawan yang bertugas untuk melakukan proses produksi mengatakan bahwa, akhir – akhir ini rasio membuang produk Sarang Semut yang tidak terjual lebih sering daripada tahun sebelumnya karena produk sudah rusak dan tidak layak untuk dikonsumsi sehingga menjadi produk kategori *deadstock*. Produk akan dianggap rusak ketika sudah melewati batas masa kadaluarsa dengan ciri-ciri bau Sarang Semut sudah tidak ada serta bentuk kapsul sudah berlekuk. Produk Sarang Semut disimpan dirak penyimpanan pada suhu ruang. Karyawan mengatakan bahwa selama melakukan proses produksi, karyawan mengalami beberapa kendala atau permasalahan yang dihadapi. Dari hasil wawancara, karyawan mengatakan bahwa pada setiap bulannya selalu mengolah Sarang Semut dengan kuantitas yang sama tanpa mempertimbangkan kapasitas karyawan serta kebutuhan *customer*. Menurut karyawan, pengolahan Sarang Semut ini tidak mempertimbangkan permintaan yang ada. Selama ini perusahaan mengandalkan rata-rata permintaan sebelumnya atau hanya menggunakan perkiraan subjektif. Sehingga sering terjadi ketidakseimbangan antara produksi dan permintaan.

Selain itu, tidak semua Sarang Semut yang diterima dapat diproduksi karena terjadi kerusakan pada bahan baku. Karyawan mengatakan bahwa bahan baku yang datang akan disortir terlebih dahulu, karena kualitas Sarang Semut yang datang tidak memenuhi standar yang telah ditentukan dan terdapat campuran tanah pada bahan baku. Sebagai akibatnya, jumlah bahan baku yang diterima berkurang karena Sarang Semut yang tidak memenuhi syarat harus dibuang.

Berdasarkan proses wawancara dengan karyawan, mengatakan bahwa kerusakan bahan baku di bawah 0,5 kg tidak diganti biaya pembeliannya. Namun, jika kerusakan mencapai 0,5 kg atau lebih, biaya akan dikembalikan sesuai jumlah kerusakan. Berdasarkan proses wawancara dengan karyawan yang bertanggung jawab terkait proses produksi, mengatakan bahwa Sarang Semut yang diolah menjadi produk kapsul harus memiliki beberapa kriteria yang ditentukan. Bau Sarang Semut yang diolah harus memiliki wangi khas. Kemudian dari segi warna Sarang Semut yang baik memiliki warna coklat muda. Apabila bahan baku Sarang Semut diluar dari kriteria yang ditentukan, maka tidak akan diproduksi. Dalam melakukan proses produksi, perusahaan sudah menggunakan mesin pengering untuk melakukan pengeringan bahan baku, akan tetapi belum semua mesin dimiliki oleh perusahaan dikarenakan kurangnya biaya investasi untuk pembelian mesin. Karyawan sendiri mengharapkan bahwa ingin sistem persediaan bahan baku yang dimiliki oleh perusahaan dapat menyesuaikan dengan permintaan aktual pelanggan, sehingga *overstock* dapat diminimalkan atau dihindari.

Wawancara selanjutnya dilakukan dengan *customer* 1 yang telah menjadi *customer* Obat Herbal Sarang Semut sejak 5 tahun yang lalu. Dalam melakukan pembelian Sarang Semut, *customer* 1 membeli sebanyak 15 – 25 botol setiap bulannya. Karena telah menjadi *customer* Obat Herbal Sarang Semut selama bertahun-tahun, *customer* 1 menyampaikan keluhannya terkait produk yang pernah dia dapatkan terkadang tidak memiliki bau khas Sarang Semut seperti pada produk yang baru diproduksi. Sehingga, *customer* 1 mengasumsikan bahwa produk yang diberikan merupakan produk yang disimpan lama atau produk yang sudah diproduksi jangka waktu yang lama. *Customer* 1 mengatakan ingin meningkatkan kepuasan *customer* dan perusahaan dapat menyediakan produk sesuai dengan kebutuhan dengan kualitas yang konsisten.

Wawancara dengan *customer* selanjutnya adalah *customer* 2. Permasalahan yang dihadapi oleh *customer* 2 hampir sama dengan *customer* 1 karena hingga saat ini dalam proses pembelian *customer* 2 membeli dalam jumlah yang cukup banyak setiap bulannya, minimal 25 botol untuk setiap kali pembelian. *Customer* 2 sendiri mengatakan bahwa beliau ingin mendapatkan produk dengan kualitas terbaik tanpa risiko produk yang rusak karena terjadinya *overstock* pada perusahaan. Selain itu, pengalaman yang pernah dialami oleh *customer* 2 adalah pembelian yang tidak sesuai dengan keinginan atau kebutuhan karena perusahaan memaksa *customer* untuk membeli Sarang Semut dengan harga yang sedikit miring dari

biasanya. *Customer 2* mengharapkan perusahaan dapat melakukan penyesuaian produk berdasarkan kebutuhan *customer*, guna memastikan bahwa setiap pembelian lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan. Berikut merupakan ringkasan tabel permasalahan dan harapan dari setiap *stakeholder* yang dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Permasalahan dan Harapan Stakeholders

Jabatan	Permasalahan	Harapan
Pemilik	Perencanaan pembelian bahan baku yang hanya berdasarkan perkiraan menyebabkan <i>overstock</i> dan biaya persediaan produk Sarang Semut menjadi tinggi.	Tersedianya sistem pengelolaan persediaan dengan menggunakan metode yang tepat serta berbasis data aktual agar dapat mengurangi terjadinya <i>overstock</i> .
Karyawan	Kuantitas produksi selalu sama tanpa mempertimbangkan kapasitas karyawan dan kebutuhan <i>customer</i> .	Sistem persediaan bahan baku dapat menyesuaikan dengan permintaan aktual pelanggan, sehingga <i>overstock</i> dapat diminimalkan atau dihindari.
<i>Customer 1</i>	Setiap melakukan pembelian, kualitas produk terutama bau produk yang diterima tidak konsisten.	Meningkatkan kepuasan <i>customer</i> dan menyediakan produk sesuai dengan kebutuhan dengan kualitas yang konsisten.
<i>Customer 2</i>	Pembelian produk tidak sesuai dengan kebutuhan atau keinginan <i>customer</i> .	Perusahaan dapat melakukan penyesuaian produk berdasarkan kebutuhan <i>customer</i> , guna memastikan bahwa setiap pembelian lebih relevan dan sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan dari Tabel 1.1. dan wawancara yang telah dilakukan, keempat keinginan *stakeholders* tersebut saling terkait dan membentuk pertentangan atau gap, berikut merupakan pertentangan antar *stakeholders* yang dapat diidentifikasi dapat dilihat pada tabel 1.2.

Tabel 1.2. Pertentangan Permasalahan Antar *Stakeholders*

<i>Stakeholder 1</i>	<i>Stakeholder 2</i>	Pertentangan	Dampak
Pemilik	Karyawan	Sistem pengadaan bahan baku tidak akurat, tetapi produksi tetap jalan terus tanpa penyesuaian.	Terjadi <i>overstock</i> , produk menumpuk karena permintaan tidak sesuai. sehingga biaya persediaan tinggi.
Pemilik	<i>Customer 1 dan 2</i>	Pemilik tidak menggunakan histori penjualan dan tidak ada sistem manajemen permintaan yang baik menyebabkan kualitas produk tidak sesuai dengan harapan <i>customer</i> .	<i>Customer</i> kecewa sehingga potensi penjualan menurun.
Karyawan	<i>Customer 1 dan 2</i>	Karyawan melakukan proses produksi sesuai prosedur akan tetapi, tidak mempertimbangan permintaan aktual sehingga kualitas tidak terstandar dan produk tidak sesuai permintaan	<i>Customer</i> mengeluh karena ketidaksesuaian produk.
<i>Customer 1</i>	<i>Customer 2</i>	<i>Customer 1</i> menuntut standarisasi atau konsistensi produk sedangkan <i>customer 2</i> menuntut fleksibilitas.	Perusahaan kesulitan menentukan strategi produksi.

Berdasarkan pada tabel 1.2. terkait dengan pertentangan *stakeholders* maka membentuk siklus saling mempengaruhi dan diperlukan kolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Semua *stakeholder* saling bergantung untuk menciptakan sistem yang optimal. Berdasarkan uraian permasalahan, harapan *stakeholder* dan pertentangan yang dialami setiap *stakeholder* akan dipilih permasalahan utama dengan pertimbangan kondisi perusahaan saat ini serta data yang diperoleh. Berikut merupakan pemilihan permasalahan utama yang dapat dilihat pada tabel 1.3.

Tabel 1.3. Keputusan Pemilihan Permasalahan Utama

Permasalahan	Pertimbangan	Keputusan
Persediaan produk Sarang Semut mengalami <i>overstock</i>	Permasalahan ini belum ditangani oleh perusahaan secara sistematis dan menjadi masalah aktif. Perusahaan memiliki data yang mendukung untuk dianalisis dengan data permintaan yang ada, serta data dapat dihitung dan dianalisis untuk periode selanjutnya.	Terpilih
Produksi tidak disesuaikan dengan kapasitas karyawan dan permintaan pasar	Saat ini perusahaan sedang memulai untuk melakukan penyesuaian jadwal produksi secara bertahap dan terjadwal. Data untuk permasalahan ini terbatas dan belum terdokumentasi oleh perusahaan. Selain itu penyelesaian permasalahan tidak dapat diterapkan secara cepat.	Tidak Terpilih
Kualitas produk tidak konsisten	Permasalahan ini sedang dalam proses perbaikan oleh perusahaan serta memerlukan analisis kualitas fisik produk, penulis tidak memiliki alat dan waktu cukup untuk pengujian mutu.	Tidak Terpilih
Pembelian produk tidak sesuai kebutuhan <i>customer</i>	Permasalahan ini dapat diselesaikan akan tetapi membutuhkan pendekatan <i>customer</i> research secara luas, serta sulit dievaluasi dalam jangka pendek dan sulit diukur secara objektif.	Tidak Terpilih

Berdasarkan pemilihan permasalahan utama diatas dapat disimpulkan bahwa permasalahan utama yang akan diselesaikan pada tugas akhir ini adalah persediaan produk Sarang Semut mengalami *overstock*. Berikut merupakan data persediaan dan penjualan Sarang Semut yang dapat dilihat pada tabel 1.4.

Tabel 1.4. Data Persediaan dan Penjualan Sarang Semut Tahun 2024

Bulan	Persediaan Awal (Botol)	Permintaan (Botol)	Kekurangan (Botol)	Jumlah Sisa Stok (Botol)
Jan 2024	450	510	60	0
Feb 2024	450	535	85	0
Mar 2024	450	386	0	64
Apr 2024	574	550	0	24
May 2024	534	450	0	84
Jun 2024	594	568	0	26
Jul 2024	536	385	0	151
Aug 2024	661	380	0	281
Sep 2024	791	520	0	271
Okt 2024	721	425	0	296
Nov 2024	746	585	0	161
Des 2024	611	545	0	66

Berdasarkan pada Tabel 1.4 dapat diketahui bahwa dari jumlah persediaan dan permintaan mengalami *overstock* pada bulan Maret 2024 hingga Desember 2024. Sedangkan pada bulan Januari 2024 dan Februari 2024 perusahaan mengalami *out of stock*. UMKM Obat Herbal Sarang Semut Salatiga menghadapi masalah dengan *overstock* dan *out of stock* sehingga mempengaruhi profitabilitas perusahaan. Berdasarkan data historis selama 1 tahun terakhir, perusahaan mengeluarkan biaya penyimpanan tambahan sebesar Rp92.708 per tahun. Berdasarkan rata-rata *overstock* produk sebanyak 119 per bulan maka biaya kerusakan yang harus dikeluarkan oleh perusahaan sebesar Rp56.550.000 per tahun. Selain itu perusahaan juga mengalami *out of stock* yang mengakibatkan kehilangan potensi pendapatan sebesar Rp1.812.500 per tahun dengan rata-rata *out of stok* produk sebanyak 70 botol per bulan.

1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat disimpulkan berdasarkan uraian diatas adalah UMKM Obat Herbal Sarang Semut cenderung mengalami *overstock* rata-rata 119 botol/bulan dikarenakan terjadi ketidakseimbangan antara permintaan dan persediaan bahan baku. Catatan yang dimiliki oleh perusahaan tidak dimanfaatkan, karena data yang dicatat tidak digunakan dalam pengambilan keputusan atau pengelolaan operasional. Selain itu, produk Sarang Semut juga memiliki durasi simpan yang pendek selama 3 bulan, maka memerlukan pengendalian yang ketat dan akurat.

1.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan sebagai berikut :

- a. Mengevaluasi situasi pengelolaan persediaan yang ada di perusahaan saat ini.
- b. Mengembangkan metode dan alternatif solusi kepada UMKM Obat Herbal Sarang Semut Salatiga untuk memperbaiki sistem persediaan stok Sarang Semut dengan menggunakan data aktual agar dapat menurunkan jumlah *overstock* bulanan minimal 50% dibandingkan rata-rata *overstock* per bulan pada tahun 2024.
- c. Memilih alternatif terbaik untuk mendapatkan solusi dengan mempertimbangkan standar pemilik seperti biaya, kesiapan karyawan serta operasional agar dapat menurunkan jumlah produk *overstock*.

1.5. Batasan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang diperoleh, maka diperlukan penyelesaian yang dialami oleh UMKM Obat Herbal Sarang Semut Salatiga. Maka dari itu terdapat batasan penelitian sebagai berikut :

- a. Data penelitian yang digunakan diperoleh melalui wawancara dengan pemilik perusahaan yang meliputi data penjualan, data permintaan, data pembelian bahan baku, data penyusutan bahan baku, data *supplier*, data biaya persediaan dan data catatan frekuensi permasalahan.
- b. Data Penjualan konsumen merupakan data 12 bulan terakhir dimulai bulan Januari 2024 hingga Desember 2025 sesuai yang diizinkan dan diberikan oleh UMKM Obat Herbal Sarang Semut Salatiga.

- c. Bahan baku yang dianalisis adalah bahan baku utama yang digunakan dalam proses pembuatan produk. Hal ini disebabkan oleh fakta yang ada bahwa bahan baku Sarang Semut tidak dapat diubah dan memerlukan pengendalian yang ketat dan akurat.
- d. Data biaya-biaya yang diberikan oleh UMKM Obat Herbal Sarang Semut Salatiga merupakan angka yang mendekati sesungguhnya, karena berkaitan dengan rahasia perusahaan.
- e. Pola pembelian bahan baku bersifat tetap, yaitu dilakukan setiap hari Kamis dengan kuantitas pembelian sebanyak 5 kg per minggu, sesuai dengan alternatif solusi yang diusulkan.

