

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu negara yang menganut sistem perekonomian terbuka. Indonesia merupakan negara yang efektif dalam perdagangan internasional dan mengandalkan kegiatan perdagangan internasional sebagai penggerak dalam pertumbuhan ekonomi. Dari data statistik hampir 5.000 berbagai macam produk dari Indonesia masuk ke pasar perdagangan Internasional (Asrini & Hodijah, 2021).

Sebagai negara berkembang, Indonesia bergantung pada sumber daya alam yang dimilikinya untuk berdagang di pasar internasional. Sebagian besar komoditas perkebunan diekspor, sehingga kinerjanya dipengaruhi oleh daya saing dan perubahan yang terjadi baik di dalam negeri maupun secara global (Asrini & Hodijah, 2021).

Salah satu komoditi ekspor Indonesia adalah kulit kayu manis adalah bagian kulit dalam dari pohon kayu manis (*Cinnamomum sp.*) yang telah dikeringkan dan digunakan sebagai rempah sejak ribuan tahun lalu dalam berbagai budaya. Rempah ini berasal dari wilayah tropis seperti Indonesia, Sri Lanka, India, dan Vietnam, dengan Indonesia sebagai salah satu produsen utama, terutama dari spesies *Cinnamomum burmannii* yang banyak dibudidayakan di Sumatera dan Kalimantan (Vista & Futri, 2025).

Sebagai negara yang berbasis pertanian, sektor pertanian memegang peran penting dalam perekonomian, yaitu sebagai sumber pendapatan negara, penyerapan tenaga kerja, dan meningkatkan nilai tambah serta daya saing. Sub sektor pertanian yang fokus pada ekspor adalah Perkebunan, menurut Direktorat Jenderal Perkebunan pada Tahun 2023 total nilai ekspor perkebunan mencapai US\$33,4 milyar atau setara dengan Rp515,2 triliun (asumsi 1 US\$= Rp15.146). Sedangkan berdasarkan Produk Domestik Bruto (PDB), subsektor perkebunan Tahun 2023 sebesar Rp439,5 triliun, tumbuh 1,73 persen dibandingkan dengan Tahun 2022. Kontribusi sub sektor perkebunan terhadap perekonomian nasional semakin meningkat dan diharapkan dapat memperkuat pembangunan perkebunan secara menyeluruh.

Salah satu subsektor pertanian yang memiliki potensi serta peluang yang besar untuk dikembangkan yaitu sektor Perkebunan yang terkhusus yaitu dalam komoditi Kayu manis Indonesia (*Cinnamomum burmannii*) atau bisa disebut juga dengan *Cassiavera*, yang dimana komoditi ini termasuk dalam tanaman yang dapat dimanfaatkan hampir seluruh dari bagiannya menjadi nilai tambah ataupun menjadi nilai ekonomi, salah satu bagian yang memiliki nilai paling tinggi dalam segi pengolahan dan segi ekonomi ialah bagian kulit kayu manis, yang dimana bagian ini dapat diolah menjadi bubuk (powder), *cinnamon stick*, dan *cinnamon oil*. Dalam segi produksi tanaman Perkebunan di Indonesia, kayu manis termasuk kedalam komodi yang paling banyak diproduksi. Komiditi kayu manis di Indonesia merupakan salah satu komoditi Perkebunan dengan jumlah produksi terbanyak yakni sebanyak 55.204 ton pada tahun 2024 (Lampiran 4). Kulit kayu manis merupakan salah satu komoditi ekspor unggulan Indonesia yang mampu memberikan kontribusi dalam upaya peningkatan devisa Indonesia di sektor non migas. Menurut Direktorat Jenderal Perkebunan Indonesia (2023) Luas lahan perkebunan rakyat kayu manis di Indonesia pada tahun 2024 mencapai 88.361 ha (Lampiran 3). Provinsi Jambi merupakan provinsi dengan Perkebunan kayu manis terluas di Indonesia dengan luas 46.255 ha dan Sumatera barat di posisi kedua dengan luas 29.820 ha pada tahun 2023 (Lampiran 5).

Kayu manis memiliki sejarah panjang di Indonesia dan dikenal luas karena manfaatnya, dalam pengobatan. Perdagangan rempah ini dengan bangsa Eropa sejak lama menegaskan posisinya yang penting di pasar global (Harkantiningasih & Nasional, n.d.). Selain itu, kayu manis juga dimanfaatkan dalam industri pangan, contohnya diolah menjadi sirup dan minyak atsiri untuk penyembuhan luka (Parmadi et al., 2021).

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki luas perairan dua per tiga dari luas wilayah Indonesia. Sebagai negara kepulauan, pelabuhan memiliki peranan yang penting untuk melakukan distribusi barang antar pulau. Pelabuhan akan mendukung distribusi barang dalam jumlah yang besar (Bowersox, 2002). Menurut Direktorat Jendral Pelabuhan Laut, pelabuhan adalah tempat kapal bersandar, atau berhenti, naik turun penumpang, dan bongkar muat barang ,berupa tempat terminal dan tempat pelabuhan kapal, yang dilengkapi dengan fasilitas

keselamatan keamanan dan kesehatan pelayaran, kegiatan penunjang pelabuhan serta sebagai tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi (Hadiguna et al., 2013).

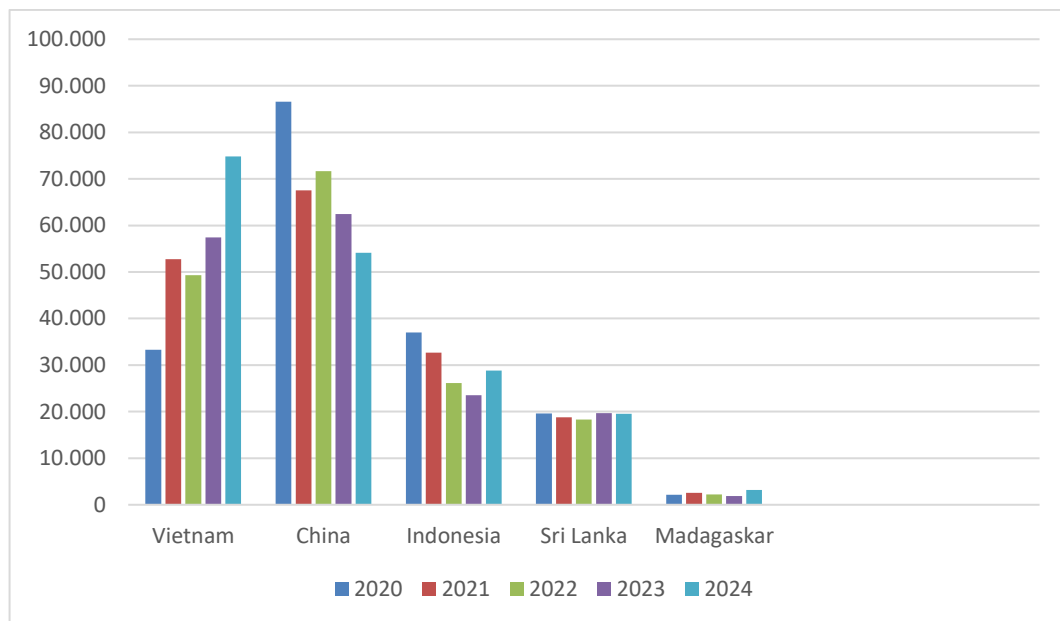
Ekspor merupakan salah satu komponen penting dalam perekonomian suatu negara. Semakin tinggi kinerja semakin besar pula dampak positif perekonomian negara. Ekspor digunakan sebagai salah satu komponen dalam perhitungan Produk Domestik Bruto (PDB), sehingga ekspor salah satu faktor yang paling berkontribusi terhadap PDB. Selain meningkatkan pertumbuhan, peningkatan ekspor juga mendorong perekonomian negara, karena ekspor negara dapat menarik banyak investasi, meningkatkan penyerapan tenaga kerja, dan memaksimalkan pemanfaatan sumberdaya alam lokal (Mubarokah & Nurhayati, 2020).

Sejak tahun 2012 hingga 2016, ekspor Indonesia terus mengalami penurunan. Berdasarkan data BPS, ekspor Indonesia mengalami penurunan dari 190.031.845.244 USD pada tahun 2012 menjadi 144.489.825.811 USD pada tahun 2016. Selama setahun tersebut penurunan ekspor terjadi juga di ikuti dengan penurunan impor Indonesia lebih tinggi dibandingkan dengan laju penurunan impornya. Hal ini menyebabkan Indonesia mengalami penurunan neraca perdagangan di tahun 2012 hingga 2014 (Mubarokah & Nurhayati, 2020).

Menurut (Nasional B. P., 2025) berdasarkan data Kementerian Pertanian dan Badan Pusat Statistik (BPS), produksi kayu manis Indonesia pada tahun 2022 mencapai 60.018 ton. Dari sisi perdagangan, kinerja ekspor juga terus terjaga. Sepanjang 2024, ekspor kayu manis Indonesia tercatat 28.841 ton dengan nilai USD 112 juta. Sementara ekspor di tahun 2025 hingga oktober mencapai 21.274 ton senilai USD 80,8 juta.

Menurut (Direktorat Jendral Pekebunan, 2023). Menyebutkan bahwa ekspor kayu manis dilakukan sejak tahun 1969 hingga saat ini Indonesia mampu mengekspor kayu manis karena adanya produksi dalam negeri yang didukung oleh kondisi wilayah untuk pertumbuhan pohon kayu manis. Pada tahun 2021, jumlah produksi kayu manis Indonesia adalah 52.260 ton yang didominasi oleh dua provinsi sebagai penyumbang produksi terbesar mencapai 83% dari total produksi kayu manis Indonesia, yaitu Jambi dan Sumatera Barat. Provinsi Jambi menyumbang produksi sebesar 30.200 ton dan Sumatera Barat sebesar 13.377 ton

di tahun tersebut. Berdasarkan dari data (UN Commtrade dan TradeMap, 2025), Indonesia termasuk 4 negara eksportir terbesar pada komoditas kayu manis dunia selama 5 tahun terakhir. Dominasi produksi ini menempatkan Indonesia pada posisi strategis dalam rantai pasok global untuk komoditas kayu manis (Tabel 1) (Vista & Futri, 2025).



Gambar 1. Grafik Negara Eksportir Kayu Manis Dunia

Sumber: *TradeMap*, 2025

Produk kayu manis Indonesia telah di ekspor hampir keberbagai negara di dunia, diantaranya Amerika Serikat, Belanda, Malaysia, Thailand, Prancis dan Jerman (Annisa et al., 2021). Amerika Serikat merupakan tujuan utama bagi Indonesia dalam mengexport kayu manis (Putri et al., 2020). Hampir dari setengah dari total volume ekspor kayu manis Indonesia ke Amerika Serikat. Meskipun pangsa pasar Amerika Serikat relatif besar, pertumbuhan ekspor Indonesia ke negara tersebut lebih kecil dibandingkan dengan pertumbuhan total impor kayu manis Amerika Serikat secara keseluruhan selain itu, keunggulan dari sisi produksi tidak selalu diikuti oleh performa yang optimal. Data dari (TradeMap, 2025) menunjukkan bahwa volume ekspor kayu manis mengalami tren fluktuasi dalam lima tahun terakhir (Lampiran 2). Ekspor kayu manis Indonesia terhadap global mencapai 37.027 ton pada tahun 2020 menurun drastis menjadi 23.527 ton pada tahun 2023. Bahkan secara kumulatif, agregat ekspor kayu manis Indonesia

selama lima tahun terakhir mengalami penurunan rata-rata 16,25 persen per tahun fenomena ini mendidikasikan adanya tantangan yang dihadapi oleh Indonesia dalam mempertahankan dan meningkatkan daya saing produknya di pasar global. Beberapa faktor yang diduga berperan dalam penurunan ini antara lainnya ketidakmampuan memenuhi standar mutu internasional, ketergantungan pada pasar utama serta adanya penurunan tingkat daya saing kayu manis Indonesia (Vista & Futri, 2025).

Menurut data dari Buku Statistik Terkini Ekonomi Pertanian 2025 (Putri et al., 2020), ekspor kulit kayu manis Indonesia mengalami penurunan signifikan pada tahun 2025. Bahwa volume ekspor kulit kayu manis untuk bulan Maret 2025 adalah 20.810 ton, mencerminkan tantangan seperti fluktuasi harga global dan persaingan pasar internasional.

PT Sumatera Tropical Spices (PT STS) adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan rempah-rempah, khususnya kayu manis, yang berlokasi di Padang Pariaman, Sumatera Barat. PT Sumatera Tropical Spices merupakan perusahaan patungan antara McCormick & Co., Incorporated dan Dani Prisma Mitra Group. PT Sumatera Tropical Spices berlokasi di Sumatera Barat yang merupakan penghasil kayu manis terbesar dan terbaik di Indonesia. Didirikan pada tahun 1992 dan diresmikan pada tahun 1993 oleh Menteri Koperasi Indonesia dan Kepala Bulog, Bapak Bustanil Arifin yang juga merupakan pendiri perusahaan ini.

Sebagai eksportir utama kayu manis berkualitas tinggi, PT STS sangat bergantung pada rantai logistik yang efisien untuk mendistribusikan produknya ke pasar global, di mana pelabuhan merupakan salah satu fasilitas untuk kegiatan logistik. Pelabuhan menghubungkan daratan dan lautan, sehingga kegiatan logistik yang meliputi transportasi dan penyimpanan dapat di lakukan oleh pelabuhan. Pelayanan yang baik di pelabuhan akan menudukung tujuan logistik untuk menyampaikan barang dalam jumlah tertentu dan tepat pada waktu yang dibutuhkan, dalam keadaan yang dapat digunakan, ke lokasi yang dibutuhkan (Hadiguna et al., 2013).

Pelabuhan di Indonesia di kelola oleh Badan Usaha Milik Negara yaitu PT PELINDO (persero). Perusahaan ini memiliki empat wilayah operasi, yang bertugas menyediakan dan mengusahakan jasa pelabuhahn. PT PELINDO II

(persero) memiliki kepelabuhanan operasi sebanyak 10 provinsi dan mengelola 12 pelabuhan. Salah satu pelabuhan yang di kelola oleh PT PELINDO II (persero) adalah pelabuhan Teluk Bayur yang memiliki peran sebagai salah satu gerbang perekonomian Indonesia bagian Barat dan satu-satunya pelabuhan laut yang teramai dan terbesar di pantai Barat Pulau Sumatera. Pelabuhan ini menjadi pelabuhan niaga terpenting yang ikut membangun sektor perekonomian provinsi Sumatera Barat dan sekitarnya (Hadiguna et al., 2013).

Dalam mendukung kelancaran Operasionalnya, persediaan memegang peranan penting dalam kelancaran sebuah usaha, faktor eksternal seperti jadwal ekspor dan kondisi pelayaran dapat memengaruhi ketepatan pengiriman produk. Namun penelitian ini difokuskan pada proses produksi internal perusahaan sehingga analisis dilakukan terhadap aktivitas yang berada dalam kendali perusahaan menggunakan pendekatan *Value Stream Mapping*. Dalam dunia industri, persediaan bisa berupa bahan baku, bahan pembantu, barang yang masih dalam proses, produk jadi, hingga suku cadang. Setiap industri memiliki kebutuhan bahan baku yang berbeda, baik dari jenis maupun jumlahnya, karena hasil dan skala produksinya juga tidak sama. Oleh karena itu, perusahaan perlu menjaga ketersediaan bahan baku agar proses produksi dapat berjalan tanpa hambatan. Menurut (Slamet, 2007), persediaan dapat dikatakan optimal ketika perusahaan mampu menyeimbangkan berbagai aspek, seperti jumlah produk yang harus tersedia, daya tahan produk, lamanya proses produksi yang memengaruhi volume produksi, kecukupan modal, kemampuan fasilitas penyimpanan, biaya yang muncul selama penyimpanan, ketersediaan bahan baku, kemungkinan kenaikan harga, serta berbagai risiko yang mungkin muncul terkait persediaan.

Pengelolaan persediaan bahan baku sering menjadi tantangan bagi perusahaan dalam menjalankan aktivitas produksinya. Apabila jumlah bahan baku tidak mencukupi, proses produksi dapat terganggu, sedangkan persediaan yang berlebihan akan menimbulkan pemborosan biaya penyimpanan serta meningkatkan risiko penurunan kualitas atau kerusakan bahan baku akibat disimpan terlalu lama. Dengan demikian, perusahaan perlu menerapkan *lead time* dalam manajemen persediaan untuk mengendalikan persediaan stok bahan baku yang tepat dan efisien agar kegiatan produksi tidak memiliki kemacetan (*bottleneck*), agar dapat berjalan

dengan lancar, *lead time* manajemen dalam persediaan adalah jangka panjang waktu yang dibutuhkan sejak perusahaan melakukan pemesanan hingga barang tersebut diterima dan siap digunakan atau dijual. *Lead time* sendiri menjadi indikator penting dalam mengatur stok karena berpengaruh kepada langsung pada perencanaan pembelian dan pengendalian persediaan.

B. Rumusan Masalah

Sumatera Barat dikenal sebagai salah satu sentra penghasil kayu manis terbesar di Indonesia. Hal ini tercermin dari data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022 yang menunjukkan bahwa luas lahan tanam komoditas kayu manis di provinsi tersebut mencapai 29.692 hektar. Luasan ini tersebar di beberapa kabupaten utama, dengan Kabupaten Solok sebagai daerah dengan luas lahan terbesar, yaitu sekitar 9.994 hektar. Selanjutnya, Kabupaten Agam juga memiliki kontribusi yang cukup signifikan dengan luas lahan mencapai 6.093 hektar, sementara Kabupaten Tanah Datar mencatatkan luas lahan tanam sebesar 5.086 hektar. Sebaran lahan yang relatif luas di beberapa wilayah tersebut menunjukkan bahwa kayu manis merupakan komoditas perkebunan unggulan di Sumatera Barat yang berperan penting dalam mendukung perekonomian daerah, khususnya bagi masyarakat yang menggantungkan mata pencahariannya pada sektor pertanian dan Perkebunan. (Lampiran 7).

Di Sumatera barat, terdapat beberapa Perusahaan yang melakukan pengolahan dengan memanfaatkan produksi komoditi kayu manis diantaranya yaitu PT Sumatera Tropical Spices (STS), PT Natraco Spices Indonesia dan CV Rempah Sari, yang dimana ke 3 perusahaan ini merupakan perusahaan yang menjual hasil pengolahan produk rempah rempah ke luar negri (ekspor). Pada Perusahaan PT Sumatera Tropical Spices (STS) melakukan pengolahan yang hanya berfokus pada komoditi kayu manis menjadi produk cassia stick dan cassia broken, untuk standar kualitas pada PT STS sudah memenuhi standar keamanan pangan dan kualitas internasional, dan memiliki beberapa sertifikasi Halal, GFSI (*Global Food Safety Initiative*) (Lampiran 8), dan FSSC 22000 (Lampiran 9).

Berdasarkan pada volume ekspor dari ketiga perusahaan tersebut, PT Sumatera Tropical Spices lah yang memiliki volume ekspor tertinggi dalam 1x siklus. Perusahaan PT Sumatera Tropical Spices mampu melakukan ekspor kayu

manis sebanyak 25 ton dalam 1x siklus ekspor, hal ini menjadi pembanding bagi beberapa Perusahaan pesaing dengan komoditas yang sama pada kota padang seperti pada PT Natraco Spices Indonesia dan CV Rempah Sari, yang dimana merujuk pada antara NEWS, PT Natraco Spices Indonesia dan CV Rempah Sari pada tahun 2020 melakukan ekspor kayu manis ke benua eropa sebanyak 9 ton, yang dapat dilihat pada (Lampiran 11).

Proses produksi kayu manis di PT Sumatera Tropical Spices Padang Pariaman terdiri atas beberapa tahapan mulai dari penerimaan bahan baku, pengurangan kadar air, proses *cassia broken chips* seperti: sortasi, setelah di sortasi kayu manis masuk kedalam proses penimbangan, pemotongan, pengemasan, penyimpanan hingga pengemasan dan penyimpanan sebelum dilakukan stuffing (Lampiran 12). Dalam praktiknya, setiap tahapan tersebut berpotensi menimbulkan waktu proses dan waktu tunggu yang berbeda-beda, sehingga mempengaruhi total *lead time* produksi secara keseluruhan. Ketidak seimbangan antar proses, penumpukan bahan setengah jadi, serta aktivitas yang tidak bernilai tambah dapat dalam proses produksi menyebabkan pemborosan waktu dan menurunkan efisiensi operasional perusahaan.

PT STS ini merupakan perusahaan yang tergabung dalam grup perusahaan Amerika Serikat McCormick Company yang bergerak di bidang pangan dan hasil pertanian. Sebagai pemasok utama kulit kayu manis bagi Perusahaan asal Amerika Serikat McCormick & Company, sebagian besar hasil produksi PT Sumatera Tropical Spices diekspor ke Amerika Serikat yaitu Balthimore, selain itu ada juga hasil produksi yang diekspor ke Eropa tepatnya di Marseille, Prancis. Sistem pemesanan yang disediakan oleh PT Sumatera Tropical Spices adalah dengan sistem preorder (PO), yaitu *system* pemesanan barang dimana konsumen memesan dan melakukan pembayaran di awal untuk produk yang belum diproduksi atau belum tersedia secara fisik. Setelah preorder barulah perusahaan mulai untuk memproduksi barang yang diinginkan oleh konsumen. Sistem ini membuat volume produksi dan volume ekspor sangat bergantung pada jumlah pesanan yang masuk pada setiap periode. Apabila terjadi penurunan permintaan atau keterlambatan pemesanan dari negara tujuan ekspor, maka volume produksi dan ekspor perusahaan secara otomatis akan mengalami penurunan.

Berdasarkan kondisi PT tersebut tidak hanya disebabkan oleh faktor eksternal seperti gangguan jalur pelayaran global, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi internal perusahaan. Secara kualitatif, aliran proses produksi kayu manis di PT Sumatera Tropical Spices menunjukkan adanya ketidak efisienan yang ditandai dengan tingginya waktu tunggu akibat penyimpanan bahan baku, pengeringan kadar air dan produk sebelum proses *stuffing*. Meskipun proses produksi memiliki waktu pengerjaan yang relatif singkat yaitu 2 hari jam kerja menghasilkan 1 batch 25 ton, namun ketidak seimbangan antara kapasitas produksi, ketersediaan bahan baku, dan pengelolaan inventory seperti pengurangan kadar air selama 3 bulan lamanya menyebabkan *lead time* internal menjadi panjang. Kondisi ini menunjukkan bahwa perusahaan belum memiliki sistem aliran produksi yang optimal untuk mengantisipasi keterlambatan pengiriman akibat faktor eksternal. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan analisis yang mampu mengidentifikasi pemborosan waktu dalam sistem produksi serta meningkatkan efisiensi aliran proses produksi, salah satunya melalui penerapan *Value Stream Mapping* (VSM) dengan pengukuran *Process Cycle Efficiency* (PCE) guna meminimalkan *lead time* produksi.

Terdapat *wasting time* dalam waktu produksi kulit kayu manis *broken chips* dimana waktu normal *lead time* pada PT ini 60 hari lamanya hingga barang di ekspor dan sampai ke tangan konsumen, namun sekarang 80-93 hari lamanya bahkan pernah 100 hari. Di dalam *Lean Manufacturing* terdapat *tool* yang digunakan yaitu *Value Stream Mapping* (VSM) adalah *tool* yang digunakan untuk mengidentifikasi *waste* sehingga mengetahui aliran produksi dan aliran informasi dalam membuat suatu produk yang bukan hanya satu area kerja, tetapi dapat mengidentifikasi tingkat total produksi dan mengidentifikasi kegiatan yang termasuk *value added* dan *non value added* untuk digunakan mengeliminasi *waste* yang ada (Rother & Shook, 2003). Oleh karena itu, model yang di pilih dalam penelitian ini adalah *Process Cycle Efficiency* (PCE) untuk mengukur tingkat efisiensi proses produksi dengan membandingkan waktu yang memberi nilai tambah terhadap *Lead Time* dengan menghitung waktu tunggu (*waiting time*) yang meliputi penyimpanan bahan baku (*raw material*).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana alur proses produksi (*value stream*) *cassia broken chip* kayu manis di PT Sumatera Tropical Spices Padang Pariaman mulai dari penerimaan bahan baku hingga produk siap *stuffing*?
2. Bagaimana tingkat proses produksi tersebut serta strategi perbaikan apa yang dapat diterapkan untuk meminimalkan *lead time* internal guna mendukung ketepatan estimasi ekspor?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis alur proses produksi kayu *cassia broken chip* di PT Sumatera Tropical Spices Padang Pariaman.
2. Mengidentifikasi aktivitas yang menyebabkan pemborosan waktu (*waste*) dan menyusun usulan perbaikan serta meminimalkan *lead time* internal.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi penulis, sebagai sarana penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan serta menambah wawasan dan pemahaman mengenai penerapan dalam menganalisis keterlambatan estimasi ekspor. Penelitian ini dapat menjadi referensi akademik pengelolaan *lead time* ekspor.
2. Bagi PT Sumatera Tropical Spices (PT STS) Padang Pariaman penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan rekomendasi strategi bagi PT STS Padang Pariaman dalam mengidentifikasi titik kemacetan (*bottleneck*) mengidentifikasi aktivitas yang menyebabkan kemacetan pemborosan waktu, ini dapat menjadi pertimbangan dalam menyusun strategi perbaikan proses produksi. Hasil analisis *Value Stream Mapping* dapat digunakan sebagai dasar perbaikan proses untuk mempersingkat estimasi waktu ekspor ke Amerika Serikat, serta meminimalkan dampak keterlambatan pengiriman akibat gangguan jalur pelayaran global.