

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Industri kelapa sawit tidak hanya berdiri sebagai komoditas agrikultur, melainkan telah menjelma menjadi pilar strategis yang menopang arsitektur perekonomian Indonesia. Sebagai produsen *Crude Palm Oil* (CPO) terbesar di dunia, kontribusi sektor ini melampaui sekadar perolehan devisa, namun juga berfungsi sebagai lokomotif pembangunan wilayah dan jaring pengaman sosial-ekonomi melalui penyerapan tenaga kerja yang masif, khususnya di area pedesaan. Signifikansi makroekonomi ini menciptakan sebuah imperatif bagi para pelaku industri untuk tidak hanya berfokus pada pertumbuhan skala, tetapi juga pada peningkatan produktivitas dan efisiensi di seluruh rantai nilainya. Keberlanjutan kontribusi sektor ini pada level nasional sangat bergantung pada kesehatan dan daya saing perusahaan-perusahaan yang beroperasi di dalamnya.

Namun, pada level mikro-korporat, lanskap industri kelapa sawit diwarnai oleh persaingan yang semakin ketat dan volatilitas harga komoditas global. Dalam lingkungan bisnis yang dinamis ini, paradigma kesuksesan telah bergeser dari sekadar volume produksi menjadi keunggulan operasional (*operational excellence*). Perusahaan perkebunan kelapa sawit, khususnya entitas yang terintegrasi vertikal dengan Pabrik Kelapa Sawit (PKS) seperti PT. Sinergi Perkebunan Nusantara, berada di garis depan persaingan ini. Kemampuan untuk mengelola biaya, mengoptimalkan proses, dan memaksimalkan output dari setiap unit input menjadi faktor pembeda krusial antara perusahaan yang sekadar

bertahan (*survive*) dengan perusahaan yang mampu berkembang secara berkelanjutan (*thrive*).

Jantung dari seluruh proses penciptaan nilai paling intensif terjadi, adalah Pabrik Kelapa Sawit (PKS). PKS berfungsi sebagai titik ungkit utama bagi keberhasilan finansial, karena di fasilitas inilah bahan baku utama berupa Tandan Buah Segar (TBS) sebuah komoditas agrikultur dengan nilai inheren yang relatif rendah ditransformasikan menjadi produk industri bernilai tinggi, yaitu *Crude Palm Oil* (CPO). Efisiensi dalam proses konversi inilah yang pada dasarnya menentukan struktur biaya dan volume pendapatan perusahaan. Oleh karena itu, untuk menganalisis kinerja perusahaan secara mendalam, fokus analisis harus diarahkan pada faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas dan efisiensi proses konversi di PKS, yang menjadi titik fokus utama dalam penelitian ini.

Fenomena masalah yang menjadi titik tolak fundamental dari penelitian ini berakar pada aspek krusial manajemen operasional, yaitu utilisasi kapasitas pabrik. Setiap jam dimana pabrik beroperasi di bawah kapasitas optimalnya adalah potensi pendapatan yang hilang dan pemborosan biaya tetap yang tidak terhindarkan. Akar penyebab masalah di PT. Sinergi Perkebunan Nusantara, sebagaimana juga terjadi di banyak PKS lainnya, adalah adanya kesenjangan struktural antara kapasitas olah terpasang dengan kemampuan pasokan dari sumber internal. Idealnya, sebuah PKS dirancang untuk dapat disuplai secara penuh dan berkelanjutan oleh kebun inti perusahaan. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pasokan TBS dari kebun PKS sendiri seringkali tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan olah harian. Kesenjangan ini dapat

disebabkan oleh berbagai faktor, mulai dari profil umur tanaman yang belum mencapai puncak produksi, tantangan agronomis yang mempengaruhi produktivitas kebun, hingga keterbatasan luasan lahan internal dibandingkan dengan skala kapasitas pabrik yang telah dibangun untuk mengantisipasi pertumbuhan di masa depan.

Untuk menjembatani defisit pasokan internal ini dan menjaga agar roda produksi tetap berputar, perusahaan secara strategis terpaksa sangat bergantung pada sumber pasokan eksternal, yaitu petani swadaya. Ketergantungan ini, meskipun menjadi solusi pragmatis, secara inheren memindahkan risiko operasional dari lingkungan internal yang terkontrol ke lingkungan eksternal yang lebih volatil dan kompleks. Pasokan dari petani swadaya bersifat lebih terfragmentasi, kurang dapat diprediksi, dan dipengaruhi oleh dinamika pasar yang lebih luas, seperti persaingan harga dari PKS lain dan keputusan panen individual petani.

Oleh karena itu, dapat disintesis bahwa masalah kekurangan pasokan dari kebun inti telah secara fundamental mengubah lanskap risiko operasional perusahaan. Keberhasilan PT. Sinergi Perkebunan Nusantara dalam menekan *idle capacity* tidak lagi hanya bergantung pada kinerja kebun internal, tetapi telah bergeser dan kini sangat bergantung pada performa dari petani swadaya. Sebagaimana disimpulkan oleh Prayatna et al. (2018), operasional PKS sangat bergantung pada "suplai buah dari pihak ketiga (petani swadaya)". Dengan demikian, kontinuitas dan volume pasokan dari petani swadaya telah menjadi faktor penentu utama yang akan didalami dalam penelitian ini sebagai salah satu

dimensi kunci dari variabel "Kualitas TBS Pihak Ketiga" dalam mempengaruhi utilisasi pabrik dan, pada akhirnya, kinerja finansial perusahaan.

Analisis data operasional dan finansial PKS PT. Sinergi Perkebunan Nusantara periode 2021 hingga September 2024 menyajikan sebuah narasi transformasi strategis yang signifikan. Data ini secara gamblang menggambarkan pergeseran perusahaan dari kondisi operasional yang sangat tidak efisien dan merugi secara finansial menuju profitabilitas yang kuat dan berkelanjutan. Titik pusat dari transformasi ini terletak pada manajemen pengadaan bahan baku dan efisiensi pengolahan, yang secara langsung merefleksikan variabel-variabel inti dalam penelitian ini yaitu, Kualitas TBS Pihak Ketiga, Volume Produksi CPO, dan Laba Perusahaan.

Berdasarkan data tabel Produksi dan Biaya PKS PT. Sinergi Perkebunan Nusantara tahun 2021-2024 (Lampiran 1), khususnya tahun 2021, dijelaskan bahwa kondisi *idle capacity* (kapasitas menganggur) yang parah. Hal ini terbukti dari realisasi total TBS olah yang hanya mencapai 72.831 ton, atau sekitar 57,6% dari target RKAP sebesar 126.367 ton. Akibatnya, tingkat utilitas pabrik anjlok ke angka 41,15%, jauh di bawah standar industri dan target perusahaan. Kondisi ini, seperti yang diteorikan oleh Arianto et al. (2018), menciptakan tekanan hebat pada struktur biaya. Biaya produksi pabrik yang besar (Rp 15,5 Miliar) harus ditanggung oleh volume produksi yang rendah, mengakibatkan Harga Pokok Produksi (HPP) per kg TBS membengkak menjadi Rp 214. Dampak destruktif dari inefisiensi ini tercermin pada hasil akhir finansial, di mana perusahaan mencatat kerugian bersih yang masif sebesar Rp 20,3 Miliar. Akar masalah dari

idle capacity ini adalah ketergantungan pada pasokan kebun sendiri yang tidak mencukupi (hanya 61.102 ton), sementara pembelian dari pihak ketiga masih sangat minimal (11.673 ton).

Titik balik strategis mulai terlihat jelas pada tahun 2023 dan berlanjut di 2024, di mana perusahaan secara radikal mengubah strategi pengadaan bahan bakunya. Terjadi peningkatan volume pembelian TBS dari Pihak III (petani swadaya) secara eksponensial, dari hanya 25.526 ton pada 2022 menjadi 64.799 ton pada 2023, dan berlanjut menjadi sumber pasokan dominan pada 2024. Langkah strategis ini secara efektif menyelesaikan masalah *idle capacity*. Total TBS olah pada tahun 2023 melonjak menjadi 149.513 ton (95,7% dari target RKAP) dan tingkat utilitas pabrik meningkat drastis ke level optimal 84,47%. Peningkatan volume olah ini secara langsung meningkatkan Volume Produksi CPO (Z), yang pada gilirannya mengaktifkan mekanisme skala ekonomi. Peningkatan volume ini berhasil menekan HPP per kg TBS secara signifikan dari Rp. 214 (2021) menjadi Rp. 136 (2023), yang berkorelasi langsung dengan lonjakan profitabilitas menjadi laba bersih Rp 23,8 Miliar. Ini memberikan bukti empiris yang sangat kuat mengenai kontribusi krusial petani swadaya terhadap kinerja perusahaan dengan menjadi solusi bagi masalah *idle capacity*.

Di samping peningkatan volume, data juga menunjukkan adanya peningkatan efisiensi material yang konsisten, yang tercermin pada potensi rendemen CPO. Realisasi rendemen CPO gabungan menunjukkan tren positif yang solid, meningkat dari 20,60% pada 2021 menjadi 23,57% pada September 2024. Hal yang menarik adalah realisasi rendemen ini secara konsisten melampaui

target RKAP pada tahun 2023 dan 2024. Peningkatan ini dapat diatribusikan pada dua kemungkinan: pertama, peningkatan kualitas intrinsik TBS yang diterima dari pihak ketiga, yang mengindikasikan adanya perbaikan dalam proses sortasi atau kemitraan yang lebih baik. Peningkatan rendemen ini memberikan dampak ganda: ia tidak hanya meningkatkan Volume Produksi CPO dari setiap ton TBS yang diolah, tetapi juga secara langsung berkontribusi pada penurunan HPP, seperti yang diteorikan oleh Atmaja (2018).

Secara keseluruhan, analisis data operasional dan finansial PKS PT. Sinergi Perkebunan Nusantara secara konklusif menunjukkan bahwa pemulihan kinerja finansial perusahaan yang luar biasa bukanlah hasil dari satu faktor tunggal, melainkan merupakan efek sinergis dari dua pilar strategis yang dieksekusi secara simultan. Pendekatan ini secara fundamental menolak penjelasan yang simplistik dan menegaskan bahwa keunggulan kompetitif yang dicapai adalah hasil dari sebuah arsitektur operasional yang terintegrasi. Dengan membedah transformasi dari kerugian besar menjadi keuntungan yang solid, terlihat jelas bahwa perusahaan telah berhasil mengatasi dua tantangan operasional paling fundamental dalam industri PKS yaitu inefisiensi volume dan inefisiensi material.

Strategi pertama, dan yang paling transformatif, adalah mengatasi inefisiensi volume dengan secara proaktif dan agresif meningkatkan pasokan bahan baku dari petani swadaya. Langkah ini secara langsung menargetkan masalah kronis idle capacity yang sebelumnya menggerus profitabilitas. Dengan mengamankan aliran TBS yang lebih besar dan konsisten, perusahaan berhasil

memaksimalkan jam olah pabrik, sehingga meningkatkan utilisasi aset ke level yang optimal. Peningkatan throughput ini memungkinkan perusahaan untuk menyerap biaya-biaya tetapnya yang masif seperti depresiasi pabrik dan gaji staf inti ke basis volume produksi yang jauh lebih besar. Hal ini secara langsung mengaktifkan prinsip skala ekonomi (*economies of scale*), yang terbukti secara empiris mampu menekan Harga Pokok Produksi (HPP) per unit secara signifikan dan menjadi pendorong utama efisiensi biaya.

Namun, mengatasi inefisiensi volume saja tidaklah cukup. Strategi kedua yang bekerja secara paralel adalah meningkatkan efisiensi material melalui pencapaian rendemen CPO yang lebih tinggi. Data menunjukkan adanya tren peningkatan realisasi *Oil Extraction Rate* (OER) yang konsisten, bahkan melampaui target RKAP. Peningkatan rendemen ini, yang kemungkinan besar didorong oleh perbaikan kualitas intrinsik TBS dari pemasok dan/atau efisiensi proses internal, memiliki dampak ganda. Pertama, ia memaksimalkan *yield* atau jumlah CPO yang diekstraksi dari setiap ton TBS yang sama, sehingga meningkatkan output tanpa harus menambah input. Kedua, ia secara langsung menurunkan HPP per ton CPO, karena biaya pengolahan yang relatif konstan kini menghasilkan lebih banyak produk akhir yang bernilai.

Kekuatan sejati dari transformasi kinerja ini terletak pada konvergensi dan efek multiplikatif dari kedua strategi tersebut. Kombinasi dari utilisasi pabrik yang optimal (hasil dari penekanan *idle capacity*) dengan rendemen yang superior (hasil dari efisiensi material) secara dramatis dan kumulatif meningkatkan variabel operasional kunci, yaitu total Volume Produksi CPO. Variabel inilah yang

berfungsi sebagai "mesin konversi nilai," di mana keberhasilan dalam manajemen operasional diterjemahkan menjadi daya ungkit finansial yang luar biasa. Peningkatan volume CPO yang signifikan inilah yang pada akhirnya menekan biaya per unit secara drastis sambil secara simultan membuka potensi pendapatan yang lebih besar.

Dengan demikian, fenomena yang terobservasi ini memberikan landasan empiris yang kokoh untuk menguji model penelitian yang diajukan. Data secara nyata menunjukkan bahwa kontribusi petani swadaya, yang dioperasionalkan melalui kemampuannya untuk menyediakan volume dan kualitas pasokan, menjadi variabel kunci yang pada akhirnya mempengaruhi laba perusahaan. Lebih penting lagi, data ini secara kuat mengindikasikan bahwa pengaruh tersebut tidak terjadi secara langsung, melainkan disalurkan atau dimediasi secara krusial melalui Volume Produksi CPO. Keberhasilan perusahaan dalam mengubah kerugian besar menjadi keuntungan yang solid adalah bukti nyata dari alur kausal ini, yang memvalidasi relevansi dan urgensi dari penelitian ini.

Data realisasi pada tabel pembelian Tandan Buah Segar (TBS) dari pihak ketiga (petani swadaya) (Lampiran 2) selama periode 2023 hingga 2025 menyajikan sebuah narasi yang sangat kuat mengenai transformasi strategis dalam manajemen operasional PT. Sinergi Perkebunan Nusantara. Analisis granular terhadap data bulanan ini tidak hanya mengkonfirmasi hipotesis sentral penelitian bahwa kontribusi petani swadaya memiliki dampak signifikan terhadap kinerja perusahaan tetapi juga mengungkap dinamika, keberhasilan, dan kerentanan dari strategi pengadaan yang agresif. Data ini secara empiris menggambarkan sebuah

perjalanan dari tahap konsolidasi, menuju puncak profitabilitas, hingga potensi terganggu operasional.

Fenomena masalah selanjutnya yang menjadi titik tolak penelitian ini berakar pada dua aspek fundamental dari manajemen pengadaan bahan baku, di mana selain utilisasi kapasitas, aspek potensi rendemen CPO menjadi pilar kedua yang tak kalah krusial. Jika *idle capacity* merepresentasikan efisiensi waktu dan aset, maka rendemen merepresentasikan efisiensi material. Bagi sebuah Pabrik Kelapa Sawit (PKS), tujuan utamanya bukan sekadar mengolah tonase TBS, melainkan mengekstraksi minyak (*oil extraction*) secara maksimal dari setiap tandan yang diproses. Potensi rendemen adalah cerminan dari kandungan minyak inheren dalam buah, yang ditentukan jauh sebelum TBS memasuki gerbang pabrik. Oleh karena itu, tantangan operasional yang signifikan dan kronis muncul ketika realisasi *Oil Extraction Rate* (OER) di pabrik secara konsisten berada di bawah standar atau potensi teoritisnya.

Akar permasalahan dari rendahnya potensi rendemen ini terletak secara eksklusif pada kualitas dari TBS yang diterima. Kualitas dalam konteks ini adalah sebuah konsep multidimensional yang secara langsung dapat dikuantifikasi. Faktor utama yang menentukannya adalah tingkat kematangan panen; TBS yang dipanen terlalu mentah (*unripe*) memiliki kandungan minyak yang belum optimal, sedangkan TBS yang terlalu matang (*overripe*) atau restan (terlalu lama antara panen dan olah) akan mengalami peningkatan kadar Asam Lemak Bebas (ALB/FFA) yang signifikan. Peningkatan FFA ini tidak hanya menurunkan kualitas CPO, tetapi juga mengurangi volume minyak yang dapat diekstraksi

secara efektif. Lebih lanjut, penanganan pascapanen yang buruk, seperti bantingan yang menyebabkan buah memar, akan memicu reaksi enzimatik yang mempercepat pembentukan FFA. Sebagaimana disoroti oleh Ngatirah et al. (2025), risiko penurunan mutu TBS ini terjadi di setiap titik sepanjang operasional, mulai dari kebun petani hingga saat diterima di PKS.

Masalah kualitas TBS ini menjadi semakin kompleks ketika sumber pasokan utama berasal dari pihak eksternal, yaitu petani swadaya. Berbeda dengan pasokan dari kebun inti perusahaan di mana Standar Operasional Prosedur (SOP) panen dan penanganan dapat dikontrol secara ketat, pasokan dari petani swadaya bersifat jauh lebih heterogen dan kurang terkontrol. Petani swadaya, yang jumlahnya ribuan dengan skala usaha yang bervariasi, memiliki tingkat pemahaman dan penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP) yang berbeda-beda. Keterbatasan akses terhadap bibit unggul, teknik pemupukan yang tidak optimal, hingga insentif ekonomi yang kadang tidak selaras dengan standar kualitas (misalnya, memanen buah mentah untuk mengejar tonase) menjadi tantangan nyata. Ketergantungan operasional PKS pada "suplai buah dari pihak ketiga (petani swadaya)," seperti yang ditekankan oleh Prayatna et al. (2018), secara langsung mengimpor seluruh variabilitas dan risiko kualitas ini ke dalam proses produksi perusahaan.

Dampak dari rendahnya potensi rendemen ini bersifat langsung dan signifikan terhadap kinerja finansial perusahaan. Secara operasional, rendemen yang rendah berarti PKS menghasilkan volume CPO yang lebih sedikit dari setiap

ton TBS yang diolah. Hal ini secara langsung menurunkan total output produksi, yang berarti potensi pendapatan (*top-line revenue*) perusahaan juga menurun.

TBS yang dipasok oleh berbagai mitra petani swadaya (pihak ketiga) pada tahun 2024 dan 2025 memberikan wawasan empiris yang sangat krusial dan mendalam mengenai variabel Kualitas TBS Pihak Ketiga, khususnya pada dimensi potensi rendemen CPO. Data ini secara gamblang mengungkap sebuah fenomena fundamental yang menjadi inti dari tantangan heterogenitas atau variabilitas kualitas yang signifikan antara pemasok dan instabilitas performa dari waktu ke waktu.

Pada tabel Data Kualitas Rendemen CPO dari Petani Swadaya (Lampiran 3) dapat dijelaskan bahwa heterogenitas kualitas antara pemasok. Data menunjukkan bahwa "petani swadaya" bukanlah entitas pemasok yang monolitik. Terdapat spektrum kualitas yang sangat lebar, yang terefleksi pada capaian Rendemen Minyak (OER). Berdasarkan analisis data *material balance*, dapat ditarik kesimpulan bahwa kualitas TBS yang dipasok oleh petani swadaya (pihak ketiga) sangat heterogen, tidak stabil, dan memiliki dampak langsung terhadap potensi rendemen CPO. Variabilitas OER yang signifikan, baik antar pemasok maupun dari waktu ke waktu, merupakan sebuah fenomena masalah operasional dan finansial yang nyata bagi PT. Sinergi Perkebunan Nusantara. Kualitas yang tidak seragam ini menciptakan ketidakpastian dalam proses produksi dan secara langsung mempengaruhi efisiensi material, volume output, dan pada akhirnya, profitabilitas perusahaan.

Kesimpulan ini secara empiris memvalidasi urgensi untuk memperlakukan Kualitas TBS Pihak Ketiga sebagai variabel independen yang krusial dalam penelitian ini, karena variansnya yang tinggi memiliki potensi besar untuk menjelaskan varians pada kinerja perusahaan. Secara manajerial, temuan ini menyiratkan bahwa strategi pengadaan "satu harga untuk semua" tidak lagi memadai. Perusahaan perlu mengembangkan sistem manajemen pemasok yang lebih canggih, yang mencakup mekanisme insentif berbasis kualitas (misalnya, premi harga untuk OER tinggi), program pembinaan teknis bagi petani, dan sistem sortasi di gerbang pabrik yang lebih ketat untuk memitigasi risiko dan memaksimalkan nilai dari setiap ton TBS yang dibeli.

Analisis data *material balance* dari sampel TBS yang berasal dari kebun inti PKS (Kebun Moras dan Kebun Morut) pada tabel Data Kualitas Rendemen CPO Kebun PKS (Lampiran 4) untuk periode 2024 dan 2025 menyajikan sebuah kontras yang tajam dan sangat informatif jika dibandingkan dengan data dari pemasok pihak ketiga. Data ini berfungsi sebagai tolok ukur (*benchmark*) atau kelompok kontrol yang esensial, menggambarkan kondisi ideal atau standar kualitas yang mampu dicapai perusahaan ketika seluruh variabel produksi berada dalam kendali manajemen. Analisis ini mengungkap tiga fenomena kunci: homogenitas kualitas, stabilitas performa, dan implikasinya terhadap model penelitian.

Dengan demikian, dapat disintesis bahwa kualitas TBS dari petani swadaya merupakan variabel input yang sangat strategis dengan daya ungkit yang besar terhadap profitabilitas. Variabilitas kualitas yang bersumber dari petani

secara langsung diterjemahkan menjadi variabilitas rendemen di PKS, yang pada gilirannya menciptakan inefisiensi biaya dan hilangnya potensi pendapatan. Oleh karena itu, penelitian ini akan mendalami potensi rendemen sebagai dimensi kunci dari variabel "Kualitas TBS Pihak Ketiga". Analisis akan difokuskan untuk mengukur secara kuantitatif bagaimana kualitas TBS dari petani swadaya mempengaruhi kinerja operasional dan, pada akhirnya, Laba Perusahaan. Ini menjadi sebuah investigasi yang krusial untuk memahami sepenuhnya dinamika kontribusi petani swadaya terhadap kinerja finansial PT. Sinergi Perkebunan Nusantara.

Puncak dari kerangka analisis penelitian ini adalah investigasi mendalam untuk menjawab pertanyaan sentral “bagaimana Kualitas TBS Pihak Ketiga (X) mempengaruhi Laba Perusahaan (Y)?” Hubungan ini merupakan inti dari penelitian, namun pengaruh ini dihipotesiskan tidak terjadi secara langsung, melainkan dimediasi secara krusial oleh Volume Produksi CPO (Z). Pendekatan mediasi ini memungkinkan analisis untuk menguraikan mekanisme kausal yang kompleks, di mana performa di rantai pasok eksternal (efisiensi input) pertama-tama diterjemahkan menjadi skala output operasional, yang kemudian menjadi pendorong utama hasil finansial korporat.

Tahap pertama dalam jalur mediasi ini adalah pengaruh dari Kualitas TBS Pihak Ketiga (X) terhadap Volume Produksi CPO (Z). Pengaruh ini bersifat multifaset. Dimensi kualitas intrinsik TBS, yang tercermin dari potensi rendemen, secara langsung mempengaruhi volume. Jika TBS yang dipasok memiliki kualitas unggul ditandai dengan fraksi panen optimal dan tingkat ALB/FFA yang rendah

maka PKS dapat mencapai *Oil Extraction Rate* (OER) yang lebih tinggi. Sebagaimana disoroti oleh Atmaja (2018), capaian rendemen yang tinggi akan meningkatkan efisiensi material, menghasilkan lebih banyak CPO dari setiap ton TBS yang sama, yang pada akhirnya mendongkrak total Volume Produksi CPO (Z).

Secara simultan, dimensi kuantitas dan kontinuitas pasokan dari Kualitas TBS (X) juga mempengaruhi Volume Produksi CPO (Z) melalui mekanisme penekanan *idle capacity*. Ketika petani swadaya berhasil menyediakan pasokan TBS yang stabil dan mencukupi, fenomena operasional yang merusak, yaitu jam stagnasi pabrik, dapat ditekan secara signifikan. Sebagaimana diidentifikasi oleh Arianto et al. (2018), ketersediaan bahan baku adalah kendala utama yang menyebabkan rendahnya kapasitas terpakai. Dengan pasokan yang lancar, jam operasional pabrik dapat dimaksimalkan, sehingga total tonase TBS yang diolah (*throughput*) dalam satu periode akuntansi akan meningkat. Peningkatan *throughput* ini secara langsung akan meningkatkan total Volume Produksi CPO (Z) yang dihasilkan.

Tahap selanjutnya dalam kerangka ini adalah bagaimana peningkatan Volume Produksi CPO (Z) pada akhirnya meningkatkan Laba Perusahaan (Y). Mekanisme transmisi dari variabel mediasi ini bersifat ganda. Pertama, ia secara langsung meningkatkan potensi pendapatan (*top-line revenue*) semakin banyak produk yang dihasilkan, semakin besar potensi penjualan yang dapat direalisasikan. Kedua, dan yang sangat krusial, ia mengaktifkan prinsip skala ekonomi (*economies of scale*), menekan biaya produksi per unit dengan

menyebarkan biaya tetap ke volume output yang lebih besar. Dengan demikian, volume produksi berfungsi sebagai pendorong profitabilitas yang sangat kuat. Ini mengonfirmasi bahwa alur kausal yang dominan adalah $X \rightarrow Z \rightarrow Y$, yang menunjukkan bahwa pengaruh utama dari kualitas TBS terhadap laba disalurkan melalui kemampuannya untuk terlebih dahulu meningkatkan volume produksi.

Dengan demikian, model penelitian ini memungkinkan analisis untuk membedah determinan profitabilitas menjadi dua komponen utama yaitu efisiensi input (direpresentasikan oleh Kualitas TBS) dan skala output (direpresentasikan oleh Volume Produksi CPO). Dengan menguji kedua variabel ini sebagai prediktor independen terhadap Laba Perusahaan, penelitian ini dapat menentukan kontribusi relatif dari masing-masing faktor. Alur logika ini diperkuat oleh temuan Renta (2015), yang secara jelas menyatakan bahwa ketersediaan bahan baku yang optimal dan volume produksi yang tinggi adalah dua elemen esensial yang secara bersama-sama diperlukan untuk memaksimalkan "keuntungan perusahaan".

Laporan Laba Rugi tahun 2024 pada tabel Laporan Keuangan PT. Sinergi Perkebunan Nusantara (Lampiran 5) menyajikan bukti finansial yang konklusif mengenai keberhasilan luar biasa dari transformasi strategis yang dilakukan oleh PT. Sinergi Perkebunan Nusantara. Data ini secara empiris memvalidasi alur kausal yang dihipotesiskan dalam penelitian ini: bahwa peningkatan kontribusi dari petani swadaya secara langsung mendorong Volume Produksi CPO, yang pada gilirannya menjadi mesin utama pendorong profitabilitas dan menghasilkan Laba Perusahaan yang sangat signifikan. Kinerja finansial tahun 2024 tidak hanya

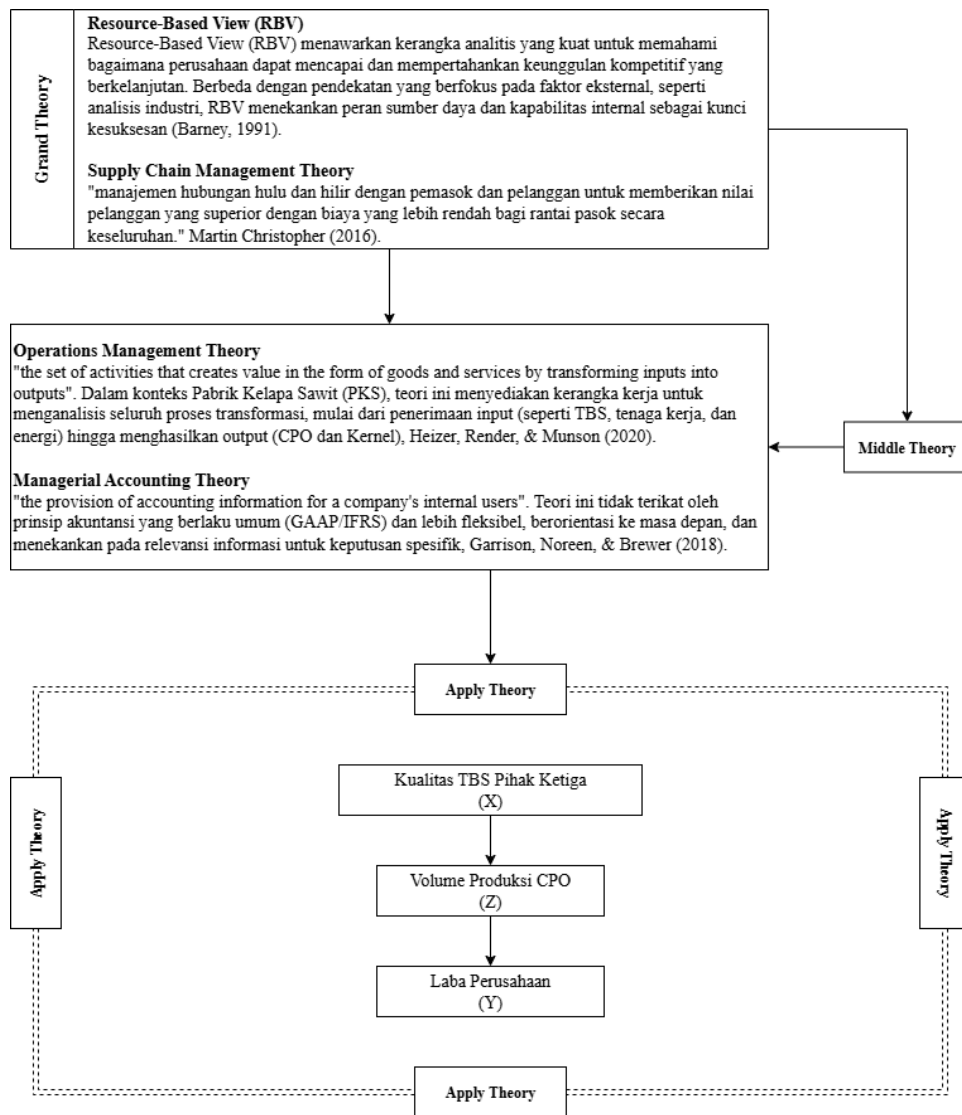
melampaui target RKAP yang ambisius tetapi juga menunjukkan lompatan kuantum dibandingkan dengan kinerja tahun sebelumnya.

Analisis Laporan Laba Rugi tahun 2024 secara konklusif menunjukkan bahwa kinerja finansial superior PT. Sinergi Perkebunan Nusantara dapat dijelaskan melalui model mediasi yang dihipotesiskan. Pendorong fundamental dari kinerja ini adalah keberhasilan strategi perusahaan dalam meningkatkan Kualitas TBS Pihak Ketiga (X). Peningkatan kualitas input ini, yang diwujudkan melalui stabilitas pasokan yang menekan idle capacity dan mutu TBS yang meningkatkan rendemen, terbukti secara empiris berkontribusi pada peningkatan signifikan Volume Produksi CPO (Z).

Selanjutnya, Volume Produksi CPO (Z), yang berfungsi sebagai variabel mediasi kunci, secara efektif mentransmisikan keberhasilan operasional ini menjadi kinerja finansial. Peningkatan volume output ini, pada gilirannya, menghasilkan dua dampak positif utama: ledakan pendapatan dari penjualan CPO dan Kernel, serta peningkatan efisiensi biaya melalui pencapaian skala ekonomi yang menekan Harga Pokok Penjualan per unit. Sinergi dari kedua mekanisme ini menghasilkan pertumbuhan Laba Kotor yang eksplosif, yang pada akhirnya bermuara pada lonjakan Laba Bersih (Y) hingga mencapai Rp 45,18 Miliar, atau hampir dua kali lipat dari tahun sebelumnya.

Keterbaruan (*novelty*) penelitian ini tidak terletak pada penciptaan teori yang sepenuhnya baru, melainkan pada sintesis, integrasi, dan pengujian model konseptual yang lebih komprehensif dan secara metodologis lebih mendalam dibandingkan penelitian-penelitian terdahulu di bidang agribisnis kelapa sawit.

Pada pembahasan keterbaruan penelitian ini dapat dilihat pada gambar *Novelty* Penelitian dibawah ini penjelasan dan perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yang sudah pernah ada.



Gambar 1.1. *Novelty* Penelitian

Gambar tersebut menyajikan sebuah kerangka konseptual penelitian yang terstruktur secara hierarkis dan logis, yang secara efektif menjembatani teori-teori strategis tingkat tinggi dengan hipotesis operasional yang akan diuji. Kerangka ini

dibangun di atas tiga tingkatan *Grand Theory*, *Middle Theory*, dan *Apply Theory* yang secara kolektif memberikan landasan yang kuat untuk model penelitian yang berfokus pada hubungan antara kualitas input eksternal, kinerja operasional, dan hasil finansial.

Pada level tertinggi, *Grand Theory*, kerangka ini mengintegrasikan dua perspektif strategis. *Resource-Based View* (RBV) memberikan landasan untuk memahami pentingnya kapabilitas internal yang sulit ditiru, sementara *Supply Chain Management* (SCM) *Theory* memberikan justifikasi untuk pentingnya mengelola hubungan dengan pemasok eksternal secara efektif. Dengan demikian, grand theory ini secara holistik memposisikan kinerja perusahaan sebagai hasil dari kemampuan mengelola baik sumber daya internal maupun eksternal.

Pada level *Middle Theory*, kerangka ini menggunakan teori-teori tingkat menengah untuk menjelaskan mekanisme kausal yang lebih spesifik. *Operations Management Theory* berfungsi sebagai jembatan konseptual yang menjelaskan proses transformasi (*throughput*), di mana input seperti TBS diubah menjadi output operasional. Sejalan dengan itu, *Managerial Accounting Theory* menyediakan mekanisme untuk menjelaskan bagaimana output operasional tersebut dikonversi menjadi hasil finansial melalui interaksinya dengan struktur biaya dan pendapatan perusahaan.

Pada level terapan (*Apply Theory*), kerangka ini memvisualisasikan model penelitian yang akan diuji secara empiris. Model ini menggambarkan sebuah alur mediasi (*mediation model*), di mana Kualitas TBS Pihak Ketiga (X) diposisikan sebagai variabel independen (eksogen) utama. Pengaruh dari variabel ini terhadap

variabel dependen utama, yaitu Laba Perusahaan (Y), dihipotesiskan tidak terjadi secara langsung, melainkan dimediasi atau diperantarai oleh Volume Produksi CPO (Z). Alur kausal yang dominan dalam model ini adalah $X \rightarrow Z \rightarrow Y$, yang menunjukkan bahwa pengaruh utama dari kualitas TBS terhadap laba disalurkan melalui kemampuannya untuk terlebih dahulu meningkatkan volume produksi.

Secara spesifik, alur $X \rightarrow Z$ menguji hipotesis bahwa peningkatan kualitas bahan baku misalnya melalui rendemen yang lebih tinggi dan pasokan yang lebih stabil yang menekan *idle capacity* akan secara positif dan signifikan meningkatkan volume output operasional. Selanjutnya, alur $Z \rightarrow Y$ menguji hipotesis bahwa peningkatan volume produksi itu sendiri akan meningkatkan laba.

Dengan demikian, keterbaruan penelitian ini secara esensial terletak pada konstruksi dan validasi empiris sebuah model integratif yang lebih holistik dan mendalam. Dengan mensintesis faktor eksternal (kontribusi petani swadaya yang dikonseptualisasikan secara multidimensional), menguji secara eksplisit mekanisme mediasi kinerja operasional, dan bermuara pada indikator kinerja finansial tertinggi, penelitian ini melampaui analisis parsial yang dominan dalam literatur. Pendekatan ini tidak hanya mengisi kesenjangan teoritis yang teridentifikasi, tetapi juga menghasilkan sebuah kerangka kerja yang lebih relevan secara manajerial untuk memahami dan mengelola determinan kompleks dari profitabilitas di industri kelapa sawit.

1.2. Rumusan Masalah

Penelitian ini dilaksanakan pada PT. Sinergi Perkebunan Nusantara, Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh ketidakseimbangan antara kapasitas olah terpasang PKS dengan pasokan TBS internal terhadap tingkat *idle capacity* pada PKS PT. Sinergi Perkebunan Nusantara?
2. Sejauh mana ketergantungan pada pasokan TBS dari petani swadaya yang mempengaruhi munculnya *idle capacity* dan meningkatkan volume produksi CPO perusahaan?
3. Bagaimana kualitas TBS dari pihak ketiga (petani swadaya) mempengaruhi efektivitas proses konversi di PKS serta tingkat utilisasi kapasitas pabrik?
4. Apakah terdapat hubungan signifikan antara tingkat utilisasi kapasitas PKS (yang dipengaruhi oleh pasokan eksternal) dengan kinerja finansial perusahaan yang diukur melalui laba?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui pengaruh ketidakseimbangan antara kapasitas olah terpasang PKS dengan pasokan TBS internal terhadap tingkat *idle capacity* pada PKS PT. Sinergi Perkebunan Nusantara.
2. Untuk mengetahui ketergantungan pasokan TBS dari petani swadaya yang mempengaruhi munculnya *idle capacity* dan meningkatkan volume produksi CPO perusahaan.
3. Untuk mengetahui kualitas TBS dari pihak ketiga (petani swadaya) yang mempengaruhi efektivitas proses konversi di PKS serta tingkat utilisasi kapasitas pabrik.
4. Untuk mengetahui hubungan signifikan antara tingkat utilisasi kapasitas PKS (yang dipengaruhi oleh pasokan eksternal) dengan kinerja finansial perusahaan yang diukur melalui laba.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk semua pihak yang terkait, diantaranya sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis (Akademis). Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa kontribusi penting bagi literatur akademis. Kontribusi utama adalah mengisi kesenjangan penelitian (*research gap*) dengan mengembangkan dan menguji secara empiris sebuah kerangka kerja konseptual yang integratif. Di saat banyak studi cenderung berfokus secara parsial, baik pada manajemen rantai pasok atau manajemen sumber daya manusia, penelitian ini menawarkan model holistik yang mensintesiskan kedua domain tersebut dan menghubungkannya dengan kinerja finansial melalui variabel mediasi operasional. Selanjutnya, penelitian ini akan memperkuat penerapan teori mediasi dalam konteks industri agribisnis, dengan secara eksplisit memvalidasi peran Volume Produksi CPO sebagai jembatan kausal yang menjelaskan bagaimana faktor-faktor input pada akhirnya mempengaruhi laba perusahaan. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi akademis yang relevan dan titik pijak (*benchmark*) bagi peneliti selanjutnya yang ingin mendalami dinamika efisiensi operasional di industri kelapa sawit, baik dengan mereplikasi model ini di perusahaan lain maupun dengan memperluasnya melalui penambahan variabel-variabel lain seperti adopsi teknologi atau praktik keberlanjutan.

2. Kepentingan utama penelitian ini terletak pada kemampuannya untuk menyediakan sebuah landasan empiris yang kuat bagi manajemen PKS PT. Sinergi Perkebunan Nusantara, yang memungkinkan pergeseran dari pengambilan keputusan berbasis intuisi menuju formulasi kebijakan yang lebih strategis dan berbasis data. Di tengah lingkungan bisnis yang kompetitif, kemampuan untuk memahami dan mengukur secara akurat pendorong-pendorong profitabilitas menjadi krusial untuk keberlanjutan perusahaan. Secara spesifik, kepentingan penelitian ini menjadi vital dalam domain manajemen rantai pasok eksternal. Dengan mengkuantifikasi dampak finansial dari Kualitas TBS Pihak Ketiga, penelitian ini akan menerjemahkan masalah-masalah operasional yang seringkali abstrak menjadi metrik finansial yang konkret. Manajemen akan memperoleh alat ukur yang jelas untuk menilai kinerja pemasok, tidak hanya berdasarkan volume, tetapi juga berdasarkan kontribusinya terhadap laba. Hasilnya akan menunjukkan berapa besar potensi laba yang hilang akibat idle capacity atau rendahnya rendemen, sehingga memberikan justifikasi yang kuat bagi perusahaan untuk merancang model kemitraan yang lebih efektif, mengembangkan sistem insentif berbasis kualitas (seperti premi harga untuk rendemen tinggi), dan memprioritaskan program pembinaan bagi petani swadaya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tinjauan Teoritis

2.1.1. Kualitas TBS terhadap Volume Produksi CPO

Hubungan antara Kualitas TBS Pihak Ketiga (X) dengan Volume Produksi CPO (Z) merupakan salah satu pilar kausal paling fundamental dalam model penelitian ini. Hubungan ini tidak bersifat tunggal, melainkan bekerja melalui dua mekanisme yang berbeda namun saling memperkuat: mekanisme efisiensi utilisasi aset (dampak terhadap *throughput* total) dan mekanisme efisiensi konversi material (dampak terhadap rendemen). Secara kolektif, kedua mekanisme ini menjelaskan bagaimana kualitas input dari rantai pasok eksternal secara langsung diterjemahkan menjadi kuantitas output operasional. Dalam Teori Manajemen Operasi, output produksi (Volume CPO) adalah fungsi langsung dari efektivitas pengelolaan kapasitas dan kualitas bahan baku yang masuk ke dalam sistem transformasi (Heizer, Render, & Munson, 2020).

Jalur pengaruh pertama bekerja melalui dimensi kualitas pasokan, yang dampaknya terefleksi pada utilisasi kapasitas pabrik. Dalam konteks ini, "kualitas" berarti keandalan, konsistensi, dan kecukupan volume pasokan dari petani swadaya. Sebuah PKS adalah sistem produksi yang dirancang untuk beroperasi secara berkelanjutan. Aliran TBS yang tidak stabil atau tidak mencukupi akan menyebabkan *idle capacity* atau jam stagnasi, di mana aset pabrik yang mahal menjadi tidak produktif (Arianto et al., 2018). Meskipun OER per ton mungkin

tetap sama, penurunan total jam olah efektif dalam satu periode (misalnya, sebulan) akan secara langsung menurunkan total tonase TBS yang dapat diproses. Konsekuensinya, Volume Produksi CPO (Z) secara kumulatif dalam periode tersebut akan menurun drastis. Sebagaimana ditegaskan oleh Handfield et al. (2020), pengurangan variabilitas pasokan dari pemasok hulu adalah kunci untuk menciptakan aliran produksi yang lancar dan memaksimalkan throughput sistem secara keseluruhan.

Jalur pengaruh kedua, yang bersifat lebih langsung dan bersifat material, adalah melalui kualitas intrinsik produk itu sendiri, yang secara langsung menentukan potensi rendemen CPO atau *Oil Extraction Rate* (OER). Kualitas intrinsik ini adalah fungsi dari berbagai atribut TBS yang ditentukan di tingkat petani, seperti tingkat kematangan (fraksi panen), kadar Asam Lemak Bebas (ALB/FFA), dan tingkat kontaminasi oleh sampah atau kotoran. TBS dengan fraksi panen yang optimal memiliki kandungan minyak tertinggi. Sebaliknya, TBS yang terlalu mentah atau yang mengalami penanganan pascapanen yang buruk akan memiliki kadar FFA yang tinggi, yang tidak hanya menurunkan mutu CPO tetapi juga mengurangi volume minyak yang dapat diekstraksi secara efektif (Ngatirah et al., 2025). Menurut kerangka *Total Quality Management* (TQM), kualitas output secara fundamental dibatasi oleh kualitas input; input berkualitas superior akan menghasilkan yield yang lebih tinggi, sementara input berkualitas rendah akan menyebabkan pemborosan (*waste*) material dalam proses (Foster, 2017).

Penting untuk dipahami bahwa kedua jalur pengaruh ini tidak bekerja secara aditif, melainkan secara sinergis atau multiplikatif. Efek gabungan dari kedua dimensi kualitas ini jauh lebih besar daripada penjumlahan efek masing-masing. Memiliki pasokan TBS yang sangat melimpah dan konsisten (utilisasi kapasitas 100%) akan menjadi tidak optimal jika TBS yang dipasok memiliki kualitas intrinsik yang buruk dengan OER yang rendah. Sebaliknya, menerima pasokan TBS dengan kualitas super-unggul (OER sangat tinggi) tidak akan banyak berarti jika pasokannya tidak menentu dan menyebabkan pabrik sering berhenti beroperasi. Volume Produksi CPO (Z) yang maksimal hanya dapat dicapai ketika kedua kondisi ini terpenuhi secara simultan: aliran pasokan yang lancar dan stabil, serta kualitas intrinsik TBS yang unggul. Kegagalan pada salah satu dimensi akan menghambat potensi dari dimensi lainnya, sejalan dengan prinsip "rantai hanya sekuat mata rantai terlemahnya" dalam manajemen rantai pasok (Christopher, 2016).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Kualitas TBS Pihak Ketiga (X) memiliki pengaruh yang kuat, positif, dan multifaset terhadap Volume Produksi CPO (Z). Pengaruh ini terjadi melalui kemampuannya untuk memaksimalkan total tonase olah (dengan menekan *idle capacity*) dan pada saat yang sama memaksimalkan efisiensi ekstraksi per ton (melalui OER yang tinggi). Kegagalan perusahaan dalam mengelola salah satu atau kedua dimensi kualitas ini akan secara langsung dan signifikan menurunkan volume output operasionalnya. Oleh karena itu, hubungan $X \rightarrow Z$ merupakan salah satu jalur kausal paling kritis dalam keseluruhan model penelitian, yang berfungsi sebagai langkah pertama

dalam menerjemahkan keunggulan manajemen rantai pasok menjadi kinerja perusahaan yang superior.

2.1.2. Kualitas TBS terhadap Laba Perusahaan

Hubungan antara Kualitas TBS Pihak Ketiga (X) dengan Laba Perusahaan (Y) merupakan salah satu jalur pengaruh strategis yang paling fundamental dalam penelitian ini. Meskipun pengaruh ini bersifat tidak langsung dan dimediasi oleh Volume Produksi CPO, pemahaman terhadap mekanisme transmisinya menjadi sangat penting untuk memvalidasi peran petani swadaya sebagai mitra kunci dalam penciptaan nilai finansial. Dalam Teori Akuntansi Manajerial, profitabilitas sebuah perusahaan manufaktur secara inheren terkait dengan efisiensi pengelolaan input bahan baku, di mana kualitas input secara langsung menentukan struktur biaya dan potensi pendapatan (Garrison, Noreen, & Brewer, 2018). Kualitas TBS, sebagai input primer dengan porsi biaya terbesar dalam produksi CPO, memiliki daya ungkit yang sangat besar terhadap bottom-line perusahaan.

Pengaruh pertama dari Kualitas TBS terhadap laba bekerja melalui mekanisme efisiensi biaya operasional, yang terutama terkait dengan dimensi kualitas pasokan (menekan *idle capacity*). Seperti yang telah ditegaskan, *idle capacity* yang disebabkan oleh aliran TBS yang tidak menentu akan memaksa biaya-biaya tetap pabrik seperti penyusutan, gaji staf inti, dan biaya *overhead* lainnya untuk disebar ke basis volume produksi yang lebih kecil. Hal ini secara langsung meningkatkan Harga Pokok Produksi (HPP) per unit CPO (Atmaja, 2018; Arianto et al., 2018). Dengan demikian, pasokan TBS yang stabil dan konsisten dari petani swadaya berfungsi sebagai mekanisme pengendalian biaya

yang sangat efektif. Dengan memungkinkan pabrik beroperasi pada tingkat utilisasi yang tinggi, kontribusi petani dalam hal kuantitas dan kontinuitas secara langsung menekan biaya per unit, memperlebar margin laba kotor, dan pada akhirnya meningkatkan Laba Perusahaan (Y).

Pengaruh kedua, yang tidak kalah pentingnya, bekerja melalui mekanisme efisiensi material dan optimalisasi pendapatan, yang terkait dengan dimensi kualitas intrinsik produk (potensi rendemen). TBS dengan kualitas unggul yang menghasilkan *Oil Extraction Rate* (OER) yang tinggi secara langsung meningkatkan Volume Produksi CPO (Z) dari setiap ton TBS yang diolah. Peningkatan *yield* ini memiliki dampak ganda terhadap laba. Pertama, ia meningkatkan potensi pendapatan karena total volume CPO yang dapat dijual menjadi lebih besar. Kedua, ia secara signifikan menekan HPP per ton CPO, karena biaya pengolahan yang sama kini menghasilkan lebih banyak output. Hubungan negatif antara rendemen dengan HPP ini merupakan salah satu prinsip fundamental dalam ekonomi PKS. Dengan demikian, kontribusi petani dalam menjaga mutu panen dan penanganan pascapanen secara langsung diterjemahkan menjadi efisiensi material yang menciptakan nilai finansial bagi perusahaan.

Lebih jauh lagi, kualitas intrinsik TBS juga dapat memiliki pengaruh langsung terhadap harga jual CPO, yang pada gilirannya mempengaruhi laba. Salah satu parameter kualitas CPO yang paling krusial adalah kadar Asam Lemak Bebas (ALB/FFA). TBS yang dipanen pada fraksi yang tepat dan diolah dengan cepat akan menghasilkan CPO dengan kadar FFA yang rendah. CPO dengan FFA rendah seringkali dihargai lebih tinggi di pasar (*premium price*) karena memenuhi

spesifikasi industri tertentu (misalnya, untuk makanan) dan memerlukan biaya pemurnian yang lebih rendah di industri hilir. Sebagaimana disoroti oleh Ngatirah et al. (2025), risiko peningkatan FFA terjadi di sepanjang rantai pasok dari petani. Oleh karena itu, kemampuan petani untuk memasok TBS dengan potensi FFA rendah merupakan kontribusi kualitas yang secara langsung dapat meningkatkan harga jual rata-rata, yang berdampak positif pada Laba Perusahaan (Y).

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa Kualitas TBS Pihak Ketiga (X) memiliki pengaruh positif yang kuat dan multifaset terhadap Laba Perusahaan (Y). Pengaruh ini terjadi melalui serangkaian mekanisme yang saling memperkuat: menekan biaya tetap per unit (melalui utilisasi kapasitas yang tinggi), meningkatkan volume pendapatan dan menekan biaya material per unit (melalui rendemen yang superior), serta berpotensi meningkatkan harga jual rata-rata (melalui mutu CPO yang lebih baik). Meskipun pengaruh ini sebagian besar dimediasi oleh Volume Produksi CPO, kekuatan dan keragaman jalur pengaruhnya menegaskan bahwa Kualitas TBS Pihak Ketiga bukanlah sekadar variabel operasional, melainkan sebuah pendorong strategis profitabilitas. Mengelola dan meningkatkan kualitas input dari petani swadaya, oleh karena itu, merupakan investasi rantai pasok yang secara langsung berkorelasi dengan peningkatan kinerja finansial perusahaan.

2.1.3. Volume Produksi CPO terhadap Laba Perusahaan

Hubungan antara Volume Produksi CPO (Z) dengan Laba Perusahaan (Y) merupakan jembatan kausal yang paling esensial dalam penelitian ini, yang berfungsi untuk menerjemahkan kinerja operasional menjadi kinerja finansial.

Dalam kerangka penelitian, Z diposisikan sebagai variabel intervening yang menjelaskan mekanisme "bagaimana" dan "mengapa" faktor-faktor input (Kualitas TBS) pada akhirnya dapat mempengaruhi profitabilitas. Teori keuangan korporat secara fundamental menyatakan bahwa tujuan utama perusahaan adalah memaksimalkan nilai, di mana laba menjadi pendorong utamanya. Oleh karena itu, memahami bagaimana output operasional seperti volume produksi secara langsung menciptakan nilai finansial menjadi sangat krusial (Ross, Westerfield, & Jordan, 2018).

Mekanisme pengaruh pertama dan yang paling langsung dari Volume Produksi CPO terhadap Laba Perusahaan bekerja melalui sisi pendapatan (*revenue side*). Laba perusahaan dihitung dari selisih antara total pendapatan dengan total biaya. Di sisi pendapatan, *total revenue* adalah hasil perkalian sederhana antara volume CPO yang terjual dengan harga jual per unit. Sementara harga jual CPO merupakan variabel eksternal yang ditentukan oleh dinamika pasar komoditas global dan berada di luar kendali langsung perusahaan, volume produksi adalah variabel yang sepenuhnya berada dalam lingkup kendali manajerial. Dengan demikian, peningkatan Volume Produksi CPO (Z) secara langsung berfungsi sebagai tuas kendali utama (*primary control lever*) untuk mendongkrak *top line revenue*. Setiap ton CPO tambahan yang berhasil diproduksi dan dijual akan secara langsung berkontribusi pada peningkatan total pendapatan perusahaan, yang menjadi langkah pertama dalam meningkatkan laba.

Mekanisme kedua, yang bersifat lebih subtil namun memiliki daya ungkit yang sama kuatnya dalam industri padat modal seperti PKS, adalah melalui

efisiensi biaya yang bersumber dari prinsip skala ekonomi (*economies of scale*). Teori Akuntansi Manajerial secara gamblang menjelaskan fenomena ini melalui konsep Analisis Biaya Volume Laba (*Cost Volume Profit Analysis*). PKS memiliki struktur biaya tetap (*fixed costs*) yang sangat signifikan, mencakup biaya penyusutan pabrik dan mesin, gaji staf inti, asuransi, dan biaya overhead tetap lainnya. Biaya-biaya ini akan tetap timbul dalam jumlah yang relatif konstan terlepas dari seberapa banyak CPO yang diproduksi dalam satu periode (Garrison, Noreen, & Brewer, 2018). Ketika Volume Produksi CPO (Z) meningkat, biaya-biaya tetap ini dapat disebar atau dialokasikan ke jumlah unit output yang lebih besar. Akibatnya, biaya tetap per ton CPO yang dihasilkan akan menurun secara drastis. Penurunan ini secara langsung menekan Harga Pokok Produksi (HPP) per unit, yang pada gilirannya memperlebar margin laba kotor. Hubungan empiris ini telah divalidasi dalam konteks PKS oleh studi Atmaja (2018).

Kekuatan dari peningkatan volume produksi terletak pada dampak gandanya yang bersifat saling memperkuat. Ia secara simultan meningkatkan potensi pendapatan di satu sisi, dan menekan biaya per unit di sisi lain. Interaksi ini menciptakan sebuah efek amplifikasi atau *leverage* terhadap laba, yang dikenal sebagai tingkat *operating leverage*. Perusahaan dengan rasio biaya tetap yang tinggi, seperti PKS, memiliki *operating leverage* yang tinggi. Ini berarti bahwa setelah titik impas (*break even point*) terlampaui, setiap kenaikan persentase pada volume penjualan akan menghasilkan kenaikan persentase yang jauh lebih besar pada laba operasi. Fenomena ini menjelaskan mengapa peningkatan Volume

Produksi CPO (Z) seringkali menghasilkan lonjakan profitabilitas yang tidak proporsional atau eksponensial.

Dengan demikian, Volume Produksi CPO (Z) berfungsi sebagai variabel intervening yang sangat kuat karena perannya sebagai integrator dan amplifier. Sebagai integrator, ia mengumpulkan dan merefleksikan keberhasilan dari berbagai domain operasional, termasuk manajemen rantai pasok (X). Sebagai amplifier, ia memperkuat dampak dari keberhasilan operasional tersebut menjadi hasil finansial yang signifikan melalui mekanisme pendapatan dan efisiensi biaya. Pengujian terhadap hubungan $Z \rightarrow Y$ menjadi sangat penting karena ia memvalidasi bahwa setiap upaya yang berhasil meningkatkan output operasional akan memberikan pengembalian finansial yang nyata. Ini menegaskan bahwa Volume Produksi CPO adalah jalur kausal utama di mana faktor-faktor input dalam penelitian ini pada akhirnya menciptakan nilai bagi perusahaan.

2.1.4. Kualitas TBS terhadap Laba Perusahaan melalui Volume Produksi CPO

Hubungan antara Kualitas TBS Pihak Ketiga (X) dan Laba Perusahaan (Y) merupakan salah satu jalur pengaruh strategis yang paling fundamental dalam model penelitian ini. Namun, pengaruh ini pada dasarnya bersifat tidak langsung, di mana dampaknya ditransmisikan melalui sebuah mekanisme operasional kunci. Dalam kerangka analisis jalur (*path analysis*), Volume Produksi CPO (Z) diposisikan sebagai variabel intervening atau mediasi yang krusial. Artinya, Kualitas TBS Pihak Ketiga tidak secara langsung menciptakan laba, melainkan terlebih dahulu mempengaruhi volume *output*, yang kemudian menjadi pendorong

utama profitabilitas. Model mediasi ini memungkinkan penelitian untuk menjelaskan secara presisi bagaimana dan mengapa keunggulan di rantai pasok hulu pada akhirnya menciptakan nilai finansial di tingkat korporat.

Tahap pertama dalam jalur mediasi ini adalah pengaruh Kualitas TBS Pihak Ketiga (X) terhadap Volume Produksi CPO (Z). Pengaruh ini bekerja melalui dua mekanisme operasional yang komplementer. Pertama, melalui dimensi kualitas pasokan, yang tercermin dari kemampuan petani swadaya untuk menyediakan TBS secara konsisten dan mencukupi. Pasokan yang andal akan menekan *idle capacity* dan memaksimalkan jam olah efektif pabrik, sehingga meningkatkan total tonase TBS yang diproses dalam satu periode (Arianto et al., 2018). Kedua, melalui dimensi kualitas intrinsik produk, yang secara langsung menentukan *Oil Extraction Rate* (OER). TBS berkualitas tinggi dengan fraksi panen yang optimal akan menghasilkan rendemen yang superior, yang berarti lebih banyak CPO diekstraksi dari setiap ton TBS (Ngatirah et al., 2025). Dengan demikian, Volume Produksi CPO (Z) adalah hasil sinergis dari kedua dimensi kualitas ini: pasokan yang andal meningkatkan throughput total, sementara mutu yang unggul meningkatkan *yield* per unit, yang secara gabungan memaksimalkan output operasional.

Tahap kedua dalam jalur mediasi adalah pengaruh Volume Produksi CPO (Z) terhadap Laba Perusahaan (Y). Setelah volume produksi berhasil dioptimalkan, ia akan mengaktifkan dua tuas finansial yang sangat kuat. Mekanisme pertama adalah peningkatan pendapatan (*revenue*), di mana volume *output* yang lebih besar secara langsung menciptakan potensi penjualan yang lebih

tinggi. Mekanisme kedua, yang sangat krusial dalam industri padat modal seperti PKS, adalah pencapaian skala ekonomi (*economies of scale*). Sebagaimana dijelaskan dalam Teori Akuntansi Manajerial, volume produksi yang tinggi memungkinkan biaya-biaya tetap yang masif (seperti depresiasi pabrik dan gaji staf inti) untuk disebar ke basis output yang lebih besar. Hal ini secara signifikan menurunkan Harga Pokok Produksi (HPP) per ton CPO, yang pada gilirannya memperlebar margin laba (Garrison, Noreen, & Brewer, 2018). Hubungan negatif antara HPP dengan profitabilitas ini telah divalidasi secara empiris oleh studi Atmaja (2018).

Dengan mengintegrasikan kedua tahapan tersebut, jalur pengaruh mediasi yang lengkap dapat dipetakan: $X \rightarrow Z \rightarrow Y$. Alur kausal ini dapat diuraikan sebagai berikut: Kualitas TBS Pihak Ketiga yang unggul (baik dari segi pasokan maupun mutu intrinsik) akan secara signifikan meningkatkan Volume Produksi CPO. Peningkatan volume output ini, pada gilirannya, akan secara simultan meningkatkan potensi pendapatan dan menekan biaya produksi per unit, yang secara kumulatif menghasilkan peningkatan Laba Perusahaan. Ini menunjukkan bahwa Volume Produksi CPO berfungsi sebagai mekanisme transmisi yang sangat efektif, mengubah keunggulan operasional di rantai pasok menjadi keunggulan finansial yang nyata. Sebagaimana ditegaskan oleh Renta (2015), optimalisasi pengadaan bahan baku secara langsung berkorelasi dengan optimalisasi keuntungan perusahaan, yang memvalidasi keseluruhan jalur kausal ini.

Kesimpulannya, pemahaman terhadap peran mediasi dari Volume Produksi CPO adalah kunci untuk mengapresiasi signifikansi strategis dari Kualitas TBS

Pihak Ketiga. Hal ini mengubah perspektif manajerial dari sekadar melihat petani swadaya sebagai pemasok komoditas, menjadi memandang mereka sebagai mitra kunci dalam penciptaan nilai finansial. Setiap upaya yang dilakukan perusahaan untuk meningkatkan kualitas pasokan dan mutu intrinsik TBS dari petani melalui pembinaan, insentif, atau kemitraan strategis bukan lagi sekadar biaya operasional, melainkan sebuah investasi strategis dalam meningkatkan volume produksi, yang merupakan pendorong utama laba. Dengan membuktikan secara empiris jalur pengaruh mediasi ini, penelitian ini akan memberikan justifikasi finansial yang kuat bagi PT. Sinergi Perkebunan Nusantara untuk menempatkan manajemen rantai pasok hulu sebagai prioritas strategis utama dalam upaya mencapai kinerja finansial yang superior dan berkelanjutan.

2.1.5. Strategi Manajerial untuk Meningkatkan Kualitas & Kestabilan Pasokan TBS Eksternal, Mengurangi *Idle Capacity*, dan Meningkatkan Profitabilitas

Mengatasi tantangan yang ditimbulkan oleh pasokan Tandan Buah Segar (TBS) dari pihak ketiga (petani swadaya) memerlukan pergeseran paradigma manajerial yang fundamental dari hubungan transaksional yang reaktif menjadi sebuah arsitektur kemitraan strategis yang proaktif. Ketergantungan pada pemasok eksternal yang heterogen dan terfragmentasi secara inheren membawa risiko variabilitas, baik dalam kuantitas pasokan yang menyebabkan idle capacity maupun dalam kualitas intrinsik yang menekan rendemen. Oleh karena itu, strategi manajerial yang efektif tidak dapat bersifat parsial, melainkan harus berupa sebuah program terintegrasi yang menyentuh aspek relasional, finansial,

teknis, dan operasional. Berlandaskan pada teori manajemen modern, serangkaian strategi dapat dirumuskan untuk mentransformasikan rantai pasok eksternal dari sumber risiko menjadi pilar keunggulan kompetitif yang berkelanjutan, yang pada akhirnya akan mengurangi inefisiensi dan meningkatkan profitabilitas perusahaan.

Langkah pertama dan yang paling mendasar adalah mengubah hubungan dengan petani swadaya dari sekadar "pembelian" menjadi "kemitraan". Dalam Teori Manajemen Rantai Pasok (SCM), persaingan modern tidak lagi terjadi antar perusahaan, melainkan antara rantai pasok. Keunggulan hanya dapat dicapai melalui kolaborasi dan integrasi (Christopher, 2016). Implementasinya di PT. Sinergi Perkebunan Nusantara dapat diwujudkan melalui pembentukan kelompok-kelompok tani binaan atau koperasi mitra yang terstruktur. Melalui entitas ini, perusahaan dapat membangun komunikasi dua arah yang efektif, melakukan perencanaan pasokan bersama (*joint supply planning*), dan menciptakan rasa saling percaya. Menurut Handfield et al. (2020), integrasi pemasok yang efektif dapat secara signifikan mengurangi bullwhip effect atau variabilitas pasokan, yang secara langsung akan meningkatkan prediktabilitas aliran bahan baku dan menekan idle capacity. Kemitraan strategis ini juga berfungsi sebagai platform untuk mensosialisasikan standar kualitas perusahaan dan membangun komitmen jangka panjang, yang pada gilirannya akan meningkatkan stabilitas operasional.

Untuk mendorong perilaku yang diinginkan dari mitra petani, diperlukan mekanisme insentif yang secara eksplisit menyelaraskan kepentingan ekonomi petani dengan tujuan kualitas perusahaan. Pendekatan ini berakar pada Teori

Agensi (*Agency Theory*), yang berupaya mengatasi asimetri informasi dan perbedaan tujuan antara prinsipal (PKS) dengan agen (petani). Jika skema harga hanya berbasis pada tonase (berat), maka petani secara rasional akan terdorong untuk memaksimalkan berat, bahkan jika itu berarti memanen buah mentah yang memiliki rendemen rendah. Strategi manajerial yang efektif adalah dengan mengimplementasikan sistem harga yang dinamis dan bertingkat. Sebagaimana disoroti oleh Widadie et al. (2021) dalam konteks kemitraan agribisnis, desain kontrak yang adil dan transparan adalah kunci untuk mengelola risiko moral hazard. Dengan membuat kualitas menjadi "menguntungkan" secara finansial bagi petani, perusahaan secara proaktif mendorong perbaikan mutu di tingkat hulu, yang pada akhirnya akan meningkatkan rendemen dan menekan biaya pemurnian di pabrik.

Insentif finansial saja tidak akan efektif jika petani tidak memiliki kapabilitas teknis untuk menghasilkan TBS berkualitas tinggi. Oleh karena itu, strategi insentif harus didukung oleh program pengembangan kapabilitas yang komprehensif. Dalam kerangka Pandangan Berbasis Sumber Daya (RBV), dengan berinvestasi pada peningkatan kapabilitas pemasoknya, perusahaan secara efektif sedang membangun sebuah sumber daya rantai pasok yang unik dan sulit ditiru oleh pesaing (Barney & Hesterly, 2021). Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas TBS dalam jangka panjang, tetapi juga memperkuat hubungan kemitraan dan loyalitas petani kepada perusahaan.

Terakhir, bahkan dengan pasokan yang berkualitas dan melimpah, inefisiensi logistik dapat menciptakan bottleneck yang menyebabkan TBS restan

dan peningkatan FFA. Teori Manajemen Operasi menekankan pentingnya sinkronisasi antara aktivitas di sepanjang rantai pasok untuk menciptakan aliran yang lancar (Heizer, Render, & Munson, 2020). Aplikasi ini dapat digunakan oleh PKS untuk mengumumkan kebutuhan harian, dan oleh petani untuk menginformasikan estimasi volume panen, sehingga memungkinkan perencanaan yang lebih akurat dan mengurangi waktu antrian yang tidak produktif di gerbang pabrik.

Secara kolektif, strategi ini yang terdiri dari kemitraan, insentif, pengembangan kapabilitas, dan optimalisasi logistik membentuk sebuah pendekatan holistik yang mampu mentransformasikan rantai pasok eksternal secara fundamental. Dengan mengimplementasikan strategi-strategi ini secara terintegrasi, PT. Sinergi Perkebunan Nusantara tidak hanya akan berhasil meningkatkan kualitas dan kestabilan pasokan TBS, tetapi juga secara signifikan mengurangi idle capacity dan meningkatkan rendemen CPO. Peningkatan efisiensi operasional ganda ini, pada gilirannya, akan menekan biaya pokok produksi dan memaksimalkan volume output, yang secara langsung akan berkontribusi pada pencapaian tujuan akhir yaitu peningkatan profitabilitas yang kuat dan berkelanjutan.

2.2. Studi Terdahulu

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Atmaja (2018)	Pengaruh Kapasitas Olah, Ketersediaan Bahan Baku dan Capaian Rendemen Terhadap Harga Pokok Pengolahan Pabrik Kelapa Sawit	Kapasitas Olah, Ketersediaan Bahan Baku, Capaian Rendemen, Harga Pokok Pengolahan (HPP)	Kuantitatif (Data Sekunder PKS), Analisis Regresi	Kapasitas Olah, Ketersediaan Bahan Baku, & Capaian Rendemen (secara simultan) → HPP : Signifikan
2	Arianto et al. (2018)	Manajemen Pengadaan Tandan Buah Segar dan Kapasitas Terpakai Pabrik Kelapa Sawit	Ketersediaan Bahan Baku, Loyalitas Vendor, Kapasitas Terpakai (Utilisasi)	Kualitatif Deskriptif, Studi Kasus	Ketersediaan Bahan Baku → Kapasitas Terpakai : Menjadi kendala utama yang menyebabkan kapasitas belum optimal (idle capacity).
3	Ngatirah et al. (2025)	Analisis Resiko Penurunan Mutu Tandan Buah Segar asal Petani Sawit Rakyat dalam Rantai Pasok	Risiko pada tahap: Perencanaan Panen, Panen, Pengumpulan, Delivery, Penurunan Mutu TBS	Kuantitatif (Survei), Analisis Risk Priority Number (RPN)	Risiko pada setiap tahapan rantai pasok petani → Penurunan Mutu TBS : Berisiko tinggi, yang secara langsung mempengaruhi potensi rendemen.
4	Rumbiati (2015)	Kinerja Rantai Pasok Tandan Buah Segar Kelapa Sawit dalam Meningkatkan Laba dan Mencapai Tujuan Perusahaan	Kinerja Penerimaan TBS, Utilisasi Mesin, Ongkos Produksi, Laba Perusahaan	Deskriptif Kuantitatif (Analisis Kinerja POA)	Kinerja Penerimaan TBS → Target Laba : Kurang baik Utilisasi Mesin → Target Laba : Kurang baik Ongkos Produksi → Target Laba : Kurang baik

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
5	Renta (2015)	Analisis Optimalisasi Pengadaan Tandan Buah Segar (TBS) sebagai Bahan Baku Produksi Crude Palm Oil (CPO) dan Palm Kernel (PK)	Pengadaan TBS (internal vs. eksternal), Keuntungan (Profit)	Kuantitatif, Pemrograman Linear (Linear Programming)	Ketersediaan Bahan Baku → Keuntungan : Tidak optimal Kebijakan kombinasi pengadaan (sendiri + luar) → Optimalisasi Keuntungan
6	Sihombing & Tinambunan (2022)	Pengaruh Beban Kerja dan Motivasi terhadap Kinerja Karyawan pada PT Perkebunan Nusantara III	Beban Kerja, Motivasi, Kinerja Karyawan Pabrik	Kuantitatif (Survei), Regresi Berganda	Beban Kerja → Kinerja Karyawan : Signifikan, Motivasi → Kinerja Karyawan : Signifikan
7	Tauwi et al. (2023)	Pengaruh Kompensasi, Reward Dan Disiplin Kerja, Terhadap Kinerja Karyawan Pabrik Pengolahan Kelapa Sawit	Kompensasi, Reward, Disiplin Kerja, Kinerja Karyawan Pabrik	Kuantitatif (Sensus), Regresi Berganda	Kompensasi, Reward, Disiplin Kerja → Kinerja Karyawan : Signifikan (baik secara parsial maupun simultan)
8	Raldianingrat et al. (2024)	Pengaruh Lingkungan Kerja, Tekanan Kerja dan Dukungan Sosial terhadap Kinerja Karyawan Pabrik	Lingkungan Kerja, Tekanan Kerja, Dukungan Sosial, Kinerja Karyawan Pabrik	Kuantitatif (Sensus), Regresi Berganda	Dukungan Sosial → Kinerja Karyawan : Signifikan, Simultan → Kinerja Karyawan : Signifikan

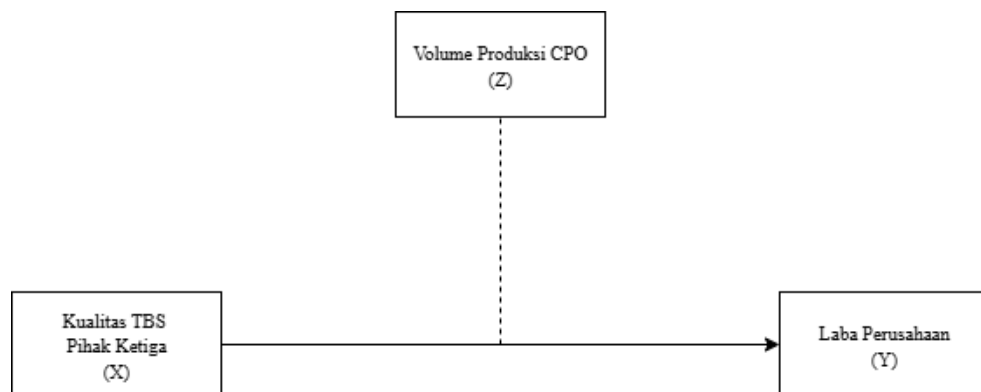
No	Peneliti (Tahun)	Judul	Variabel	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
9	Prayatna et al. (2018)	Manajemen Pengadaan Bahan Baku (TBS) Dan Kapasitas Terpakai PKS	Manajemen Pengadaan, Suplai dari Pihak Ketiga, Kapasitas Terpakai	Deskriptif Kualitatif, Studi Kasus	Suplai dari Pihak Ketiga → Kontinuitas Operasi : Sangat bergantung Kapasitas terpakai belum optimal karena ketergantungan suplai.
10	Crysiani et al. (2024)	Efisiensi Pemasaran Tandan Buah Segar (TBS) Perkebunan Kelapa Sawit Swadaya	Saluran Pemasaran Petani Swadaya, Efisiensi Pemasaran	Deskriptif Kuantitatif (Analisis Margin Pemasaran)	Menunjukkan adanya berbagai jalur pemasaran dari petani ke PKS, yang menjelaskan kompleksitas dan heterogenitas pasokan pihak ketiga.

Sumber : Data diolah Peneliti, 2025

2.3. Kerangka Pemikiran

Penjelasan teori dan hasil penelitian terdahulu menunjukkan adanya hubungan serta pengaruh yang signifikan antara variabel yang akan dikaji dalam penelitian ini. Kerangka ini menggambarkan bagaimana variabel-variabel eksogen (independen), yaitu Kualitas TBS Pihak Ketiga (X), memberikan pengaruhnya terhadap variabel endogen (dependen) utama, yaitu Laba Perusahaan (Y).

Lebih jauh lagi, kerangka konseptual ini tidak mengasumsikan hubungan yang bersifat langsung semata. Sebaliknya, dihipotesiskan adanya pengaruh tidak langsung yang krusial, di mana Volume Produksi CPO (Z) berfungsi sebagai variabel intervening (mediasi). Penjelasan mengenai keseluruhan jalur pengaruh ini akan diuji secara empiris untuk menjawab hipotesis-hipotesis penelitian dan pada akhirnya memberikan pemahaman yang lebih komprehensif serta integratif mengenai faktor-faktor penentu profitabilitas di PKS PT. Sinergi Perkebunan Nusantara.



Gambar 2.2. Kerangka Konseptual

Gambar tersebut menyajikan sebuah kerangka pemikiran penelitian yang secara visual memetakan model hubungan kausal antara Kualitas TBS Pihak Ketiga (X), Volume Produksi CPO (Z), dan Laba Perusahaan (Y). Kerangka ini

dirancang sebagai model mediasi parsial (partial mediation), yang secara teoritis sangat kuat karena tidak hanya menguji apakah ada hubungan, tetapi juga berupaya menjelaskan mekanisme atau proses yang mendasari hubungan tersebut. Model ini secara efektif menggambarkan bagaimana sebuah input strategis dari lingkungan eksternal (kualitas TBS) ditransformasikan melalui proses operasional internal (produksi) untuk menghasilkan hasil finansial puncak (laba).

Inti dari model ini adalah pengujian peran Volume Produksi CPO (Z) sebagai variabel intervening atau mediasi. Jalur pengaruh tidak langsung ($X \rightarrow Z \rightarrow Y$) merupakan hipotesis utama. Jalur ini mempostulatkan bahwa mekanisme utama di mana kualitas TBS mempengaruhi laba adalah melalui kemampuannya untuk terlebih dahulu meningkatkan output operasional. Alur $X \rightarrow Z$ menghipotesiskan bahwa peningkatan kualitas TBS—baik dalam arti pasokan yang lebih stabil (mengurangi idle capacity) maupun mutu intrinsik yang lebih baik (meningkatkan rendemen) akan secara positif dan signifikan meningkatkan total volume CPO yang diproduksi. Selanjutnya, alur $Z \rightarrow Y$ menghipotesiskan bahwa peningkatan volume produksi ini akan secara langsung meningkatkan laba perusahaan, baik melalui peningkatan potensi pendapatan maupun melalui pencapaian skala ekonomi yang menekan biaya produksi per unit.

Namun, keunggulan dan kekomprehensifan model ini terletak pada penyertaan jalur pengaruh langsung ($X \rightarrow Y$). Jalur ini mengindikasikan adanya hipotesis bahwa Kualitas TBS dapat mempengaruhi Laba Perusahaan tanpa harus melalui peningkatan volume. Mekanisme ini dapat terjadi melalui beberapa cara. Misalnya, TBS dengan kualitas sangat tinggi (FFA rendah) dapat menghasilkan

CPO dengan kualitas premium yang dihargai lebih tinggi di pasar, sehingga secara langsung meningkatkan pendapatan dan laba meskipun volume produksinya sama. Alternatif lain, TBS berkualitas lebih baik mungkin lebih mudah diolah, memerlukan lebih sedikit energi, atau mengurangi keausan mesin, yang secara langsung menekan biaya operasional dan meningkatkan laba. Dengan menguji jalur langsung ini, penelitian dapat mengisolasi dan mengukur dampak kualitas yang tidak terkait dengan kuantitas.

Secara keseluruhan, kerangka pemikiran ini sangat solid karena memungkinkan peneliti untuk membedah total pengaruh Kualitas TBS terhadap Laba Perusahaan menjadi dua komponen: pengaruh tidak langsung yang dimediasi oleh Volume Produksi CPO, dan pengaruh langsung yang bekerja melalui mekanisme lain seperti harga premium atau efisiensi biaya proses. Pengujian statistik terhadap model ini akan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan krusial seperti: "Seberapa besar peran volume produksi dalam menerjemahkan kualitas TBS menjadi laba?" dan "Apakah ada manfaat finansial lain dari TBS berkualitas tinggi di luar kemampuannya untuk meningkatkan volume?". Dengan demikian, kerangka ini menyediakan peta jalan yang sangat jelas dan terstruktur untuk analisis data yang mendalam.

2.4. Hipotesis Penelitian

1. Terdapat pengaruh positif dari ketidakseimbangan antara kapasitas olah terpasang PKS dengan pasokan TBS internal terhadap peningkatan tingkat *idle capacity* di PT. Sinergi Perkebunan Nusantara.
2. Peningkatan ketergantungan pada pasokan TBS dari petani swadaya berpengaruh negatif terhadap tingkat *idle capacity* dan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Volume Produksi CPO perusahaan.
3. Kualitas TBS dari pihak ketiga (petani swadaya), yang mencakup stabilitas pasokan dan kualitas intrinsik (potensi rendemen), berpengaruh positif terhadap efektivitas proses konversi dan peningkatan tingkat utilisasi kapasitas pabrik.
4. Terdapat pengaruh positif antara peningkatan tingkat utilisasi kapasitas PKS (yang didorong oleh pasokan eksternal) terhadap peningkatan kinerja finansial perusahaan (Laba Perusahaan).