BAB II
KAJIAN LITERATUR

2.1 Peternakan

Peternakan merupakan kegiatan usaha yang berfokus pada pemeliharaan dan pengelolaan hewan ternak untuk menghasilkan produk bernilai ekonomi, seperti daging dan hasil ternak lainnya[10]. Di Indonesia, peternakan memiliki peran penting dalam mendukung pemenuhan kebutuhan pangan, menyediakan sumber penghidupan bagi masyarakat, serta berkontribusi terhadap perekonomian daerah, khususnya di wilayah pedesaan [10][11]. Kegiatan peternakan tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis pemeliharaan ternak, tetapi juga mencakup pengelolaan usaha agar hasil ternak yang dihasilkan dapat memberikan manfaat ekonomi yang optimal bagi peternak[11]. Sebagian besar usaha peternakan di Indonesia masih didominasi oleh peternakan rakyat dengan skala usaha kecil hingga menengah[12]. Karakteristik peternakan rakyat ditandai oleh keterbatasan modal, teknologi, dan akses informasi, sehingga pengelolaan usaha ternak masih dilakukan secara sederhana dan tradisional[12][13]. Kondisi tersebut berdampak pada terbatasnya kemampuan peternak dalam meningkatkan produktivitas dan daya saing usaha, serta menyulitkan peternak dalam mengakses pasar yang lebih luas dan stabil. Akibatnya, hasil ternak yang diproduksi sering kali dijual melalui saluran pemasaran konvensional yang terbatas[13][14].

Dalam praktiknya, keberhasilan usaha peternakan tidak hanya ditentukan oleh kemampuan produksi ternak, tetapi juga oleh bagaimana hasil ternak tersebut dipasarkan dan disalurkan kepada konsumen. Proses distribusi hasil ternak menjadi tahapan penting karena menentukan nilai jual yang diterima peternak. Namun, sistem pemasaran ternak di Indonesia masih menghadapi berbagai permasalahan, seperti keterbatasan akses pasar, ketergantungan pada pihak perantara, serta rendahnya transparansi informasi harga. Permasalahan ini menyebabkan peternak sering berada pada posisi tawar yang lemah dalam proses jual beli ternak. Oleh karena itu, peternakan perlu dipahami tidak hanya sebagai kegiatan produksi, tetapi juga sebagai suatu usaha yang berkaitan erat dengan sistem pemasaran dan distribusi hasil ternak[11][14]. Keterkaitan antara kegiatan peternakan dan proses distribusi inilah yang menjadikan pengelolaan aliran produk, informasi, dan nilai ekonomi sebagai aspek penting dalam usaha peternakan. Untuk memahami lebih lanjut bagaimana sistem distribusi tersebut bekerja serta permasalahan yang dihadapi peternak dalam pemasaran ternak, diperlukan pembahasan mengenai manajemen rantai pasok peternakan yang dibahas pada

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

subbab berikutnya[14].

2.1.1 Manajemen Rantai Pasok Peternakan (*Livestock Supply Chain*)

Manajemen rantai pasok peternakan merupakan sistem yang mengoordinasikan aliran produk, informasi, dan nilai ekonomi dari peternak sebagai produsen hingga ke konsumen akhir. Dalam praktiknya, struktur rantai pasok ternak di Indonesia umumnya terdiri dari peternak, pedagang pengumpul, tengkulak, pedagang antar daerah, pemotongan, hingga pengecer. Kompleksitas rantai ini menyebabkan proses distribusi menjadi panjang dan tidak efisien, sehingga nilai ekonomi yang diterima peternak sering kali jauh lebih rendah dibanding harga yang dibayar konsumen. Penelitian menunjukkan bahwa panjangnya saluran distribusi bukan hanya dipengaruhi oleh faktor geografis, tetapi juga oleh pola kelembagaan yang memberi ruang bagi perantara untuk mengendalikan akses pasar dan informasi harga[15].

Studi pada rantai pasok sapi potong mengungkapkan bahwa pedagang pengumpul dan tengkulak memainkan peran penting dalam pembentukan harga karena mereka menjadi penghubung utama antara peternak dan pasar yang lebih luas. Dominasi perantara ini menyebabkan peternak berada pada posisi tawar yang lemah, terutama karena keterbatasan akses terhadap informasi harga, modal, dan jaringan distribusi. Situasi ini diperkuat oleh temuan bahwa peternak sering kali menjual ternaknya langsung kepada tengkulak dengan harga yang tidak mencerminkan biaya dan nilai ternak sesungguhnya, karena tengkulak memiliki kedekatan emosional maupun hubungan ekonomi jangka panjang yang sulit diputus, akibatnya, margin pemasaran lebih banyak dinikmati oleh perantara dibanding produsen[16].

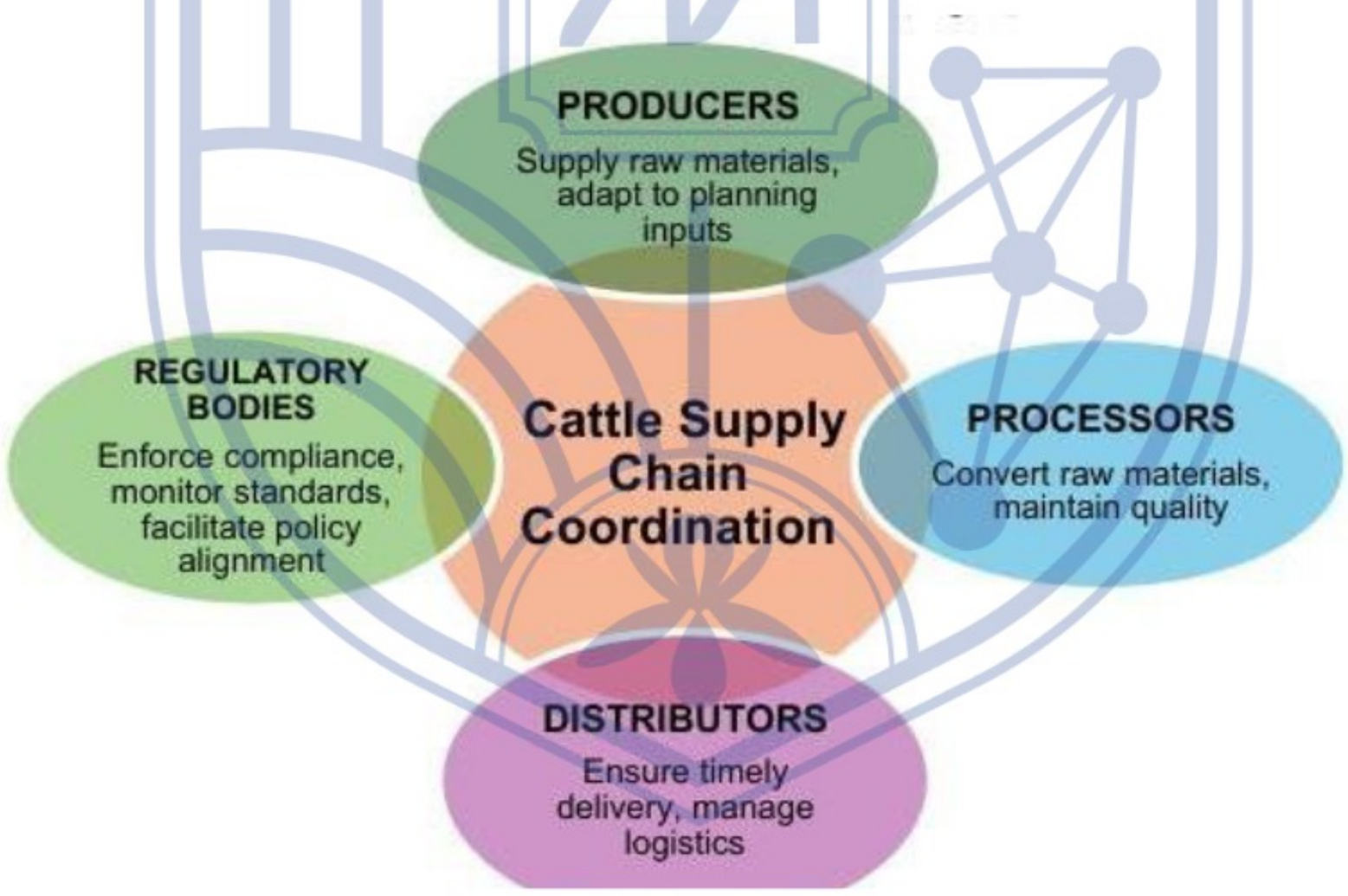
Dari sisi efisiensi pasar, penelitian rantai pasok ternak menunjukkan bahwa ketergantungan pada perantara menyebabkan tingginya biaya transaksi dan ketidaksinkronan aliran informasi dalam rantai pasok. Ketika informasi harga tidak mengalir secara transparan, peternak tidak dapat menentukan waktu jual yang tepat atau memilih saluran distribusi yang memberikan keuntungan lebih tinggi. Hal ini menyebabkan ketidakefisienan pasar, di mana harga di tingkat peternak tetap rendah sementara harga di tingkat konsumen terus naik. Studi lain menegaskan bahwa tantangan utama dalam rantai pasok ternak adalah rendahnya responsivitas di tingkat hulu, biaya logistik yang tinggi, serta struktur pasar yang oligopolistik di mana beberapa perantara menguasai akses distribusi [17].

Selain itu, penelitian terbaru menekankan bahwa modernisasi pemasaran ternak melalui pemanfaatan teknologi digital dapat meningkatkan efisiensi rantai pasok. Dengan

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

adanya sistem informasi yang lebih terbuka, pelaku usaha dapat meminimalkan asimetri informasi, memperpendek rantai distribusi, serta meningkatkan transparansi harga. Model seperti ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi pemasaran dan memperluas akses peternak terhadap pasar, sehingga dapat mengurangi dominasi tengkulak yang selama ini menguasai arus informasi dan distribusi. Di sisi lain, teori rantai pasok yang berlaku pada subsektor peternakan juga menekankan pentingnya integrasi hulu–hilir, termasuk pada komoditas unggas, sebagai gambaran bahwa rantai pasok modern membutuhkan koordinasi yang kuat, sistem distribusi yang responsif, dan arus informasi yang akurat untuk mencapai efisiensi[18].

Dengan demikian, rantai pasok peternakan di Indonesia masih menghadapi permasalahan mendasar berupa panjangnya saluran distribusi, kuatnya peran tengkulak, dan rendahnya efisiensi pasar akibat ketidakmerataan informasi. Kondisi tersebut menjadi alasan kuat perlunya model distribusi berbasis teknologi yang mampu memperpendek rantai pasok, meningkatkan transparansi harga, serta menempatkan peternak pada posisi tawar yang lebih adil. Upaya digitalisasi seperti inilah yang menjadi landasan penting dalam pengembangan solusi *agritech*, termasuk platform perdagangan ternak seperti *Go-Pi*[19].



Gambar 2. 1 Rantai Pasok

Gambar diatas menjelaskan koordinasi antar pihak terkait kepentingan dalam rantai pasok ternak. Rantai pasok ternak melibatkan beberapa aktor utama yang saling berinteraksi untuk memastikan proses produksi, pengolahan, distribusi, hingga pemenuhan standar regulasi berjalan dengan baik. Koordinasi yang efektif antar aktor ini sangat penting untuk

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

meningkatkan efisiensi distribusi, menjaga kualitas produk ternak, serta memastikan kepatuhan terhadap standar kesehatan dan keamanan pangan.

Dalam rantai pasok ternak, terdapat empat aktor utama yang memiliki peran berbeda namun saling berkaitan, yaitu produsen (producers), pengolah (processors), distributor (distributors), dan lembaga pengawas atau regulator (regulatory bodies).

1. Producers (Peternak)

Producers merupakan pihak yang bertanggung jawab dalam menghasilkan ternak sebagai bahan baku utama dalam rantai pasok. Peternak melakukan kegiatan pemeliharaan ternak mulai dari pemberian pakan, pengelolaan kesehatan ternak, hingga memastikan kualitas ternak sesuai dengan kebutuhan pasar. Dalam konteks rantai pasok, peternak juga harus menyesuaikan proses produksi dengan permintaan pasar dan perencanaan distribusi.

2. Processors (Pengolah)

Processors berperan dalam mengolah ternak menjadi produk yang siap dipasarkan, seperti daging atau produk olahan lainnya. Pada tahap ini dilakukan proses pemotongan, pengolahan, serta pengendalian kualitas untuk memastikan produk yang dihasilkan memenuhi standar keamanan pangan dan kualitas yang ditetapkan.

3. Distributors (Distributor)

Distributor bertugas mengelola proses distribusi produk dari pihak pengolah ke pasar atau konsumen. Peran distributor mencakup pengelolaan logistik, penyimpanan, serta pengiriman produk agar dapat sampai ke pasar tepat waktu dan dalam kondisi yang baik.

4. Regulatory Bodies (Lembaga Regulasi)

Regulatory bodies merupakan pihak yang bertugas mengawasi dan memastikan seluruh aktivitas dalam rantai pasok ternak sesuai dengan peraturan yang berlaku. Lembaga ini berperan dalam menetapkan standar kesehatan hewan, keamanan pangan, serta kebijakan yang mendukung keberlangsungan sektor peternakan.

Dengan adanya koordinasi antara keempat aktor tersebut, rantai pasok ternak dapat berjalan lebih efektif, transparan, dan berkelanjutan.

2.2 *Startup* Digital

Start-up digital dapat dipahami sebagai perusahaan rintisan yang masih berada pada tahap pencarian model bisnis yang tepat dan berkelanjutan, di mana proses pengembangannya berlangsung dalam kondisi pasar yang serba tidak pasti. Dalam konteks ini, start-up berfungsi sebagai ruang eksperimen yang memungkinkan pendirinya menguji ide, mengembangkan inovasi, serta menyesuaikan produk dengan kebutuhan pengguna

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

melalui pendekatan berbasis teknologi. Perkembangan teknologi informasi menjadikan start-up sebagai entitas yang mendorong efisiensi dan percepatan proses bisnis, mulai dari pengolahan data hingga distribusi layanan secara digital. Penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa karakteristik utama start-up tidak hanya terletak pada inovasi, tetapi juga kemampuan beradaptasi terhadap dinamika pasar, ketepatan waktu, kualitas tim, serta kesiapan model usaha yang dapat diulang dan berskala. Selain itu, adopsi teknologi digital berperan penting dalam memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efektivitas interaksi bisnis, sebagaimana terlihat pada berbagai start-up berbasis sistem informasi yang memanfaatkan platform digital untuk menghubungkan produsen dan konsumen secara lebih efisien[20][21].

Startup digital memiliki karakteristik yang berbeda dari bisnis konvensional karena beroperasi dalam lingkungan yang sangat dinamis, penuh ketidakpastian, dan bertumpu pada teknologi sebagai fondasi utama pengembangan produknya. Secara umum, *startup* digital dicirikan oleh kemampuan untuk tumbuh secara cepat, mengembangkan inovasi yang berkelanjutan, serta menerapkan model bisnis yang fleksibel dan mudah beradaptasi terhadap perubahan pasar. Studi kualitatif menunjukkan bahwa pertumbuhan *startup* digital banyak dipengaruhi oleh penetrasi teknologi, perubahan pola konsumsi masyarakat, dan kebutuhan akan layanan serba cepat di era digital[22]. Selain itu, *startup* digital memiliki fokus kuat pada aspek teknis, seperti kesiapan infrastruktur teknologi, kemampuan pengembangan produk, serta skalabilitas sistem yang memungkinkan aplikasi atau platform tetap stabil meskipun jumlah pengguna terus meningkat. Dari sisi manajemen, *startup* digital umumnya mengandalkan tim inti yang solid, struktur organisasi yang lebih datar (flat), pengambilan keputusan cepat, serta budaya kerja yang menekankan inovasi dan pembelajaran berkelanjutan. Penelitian lain menegaskan bahwa kombinasi kompetensi tim, strategi monetisasi, dan pengelolaan pendanaan menjadi elemen kunci yang menentukan keberhasilan sebuah *startup* untuk mempertahankan pertumbuhan dan menghadapi tingginya tingkat persaingan. Dengan demikian, karakteristik utama *startup* digital terletak pada kemampuan beradaptasi, orientasi inovasi, ketergantungan pada teknologi, serta pola manajerial yang fleksibel untuk merespons dinamika pasar modern[23].

Perkembangan *startup* di Indonesia dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan pertumbuhan yang sangat cepat, seiring dengan meluasnya digitalisasi ekonomi, peningkatan jumlah pengguna internet, serta perubahan pola konsumsi masyarakat yang semakin bergeser ke layanan berbasis teknologi. Kondisi ini membuat Indonesia menjadi salah satu negara dengan jumlah *startup* terbanyak di dunia, terutama pada sektor transportasi online, e-commerce, financial technology, pendidikan digital, hingga layanan

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa kemajuan teknologi informasi, akses internet yang semakin mudah, serta penetrasi smartphone menjadi faktor utama yang mendorong lahirnya banyak perusahaan rintisan baru di Indonesia. Selain itu, perkembangan ekonomi digital yang memungkinkan kegiatan bisnis dilakukan lebih cepat, terukur, dan efisien, turut memperkuat ekosistem *startup* sehingga semakin banyak pelaku usaha, khususnya generasi muda, tertarik memulai bisnis digital. Studi lain menegaskan bahwa digitalisasi dan inovasi produk yang relevan dengan kebutuhan pasar berperan besar dalam mempercepat pertumbuhan *startup* di Indonesia, karena model bisnis yang fleksibel dan berbasis teknologi memungkinkan *startup* beradaptasi dengan cepat terhadap dinamika persaingan. Dengan demikian, kemajuan teknologi, budaya digital dalam masyarakat, dan inovasi berkelanjutan menjadi pendorong utama perkembangan pesat *startup* di Indonesia[24][25].

2.3 E-commerce

E-commerce merupakan bentuk aktivitas perdagangan modern yang memanfaatkan jaringan internet sebagai media utama untuk melakukan proses jual beli, di mana interaksi antara penjual dan pembeli berlangsung tanpa tatap muka. Dalam praktiknya, e-commerce mencakup penjualan produk, layanan, maupun pertukaran informasi secara digital dengan memanfaatkan perangkat elektronik seperti smartphone atau komputer. Penelitian menjelaskan bahwa e-commerce menawarkan banyak kemudahan, mulai dari pengurangan biaya operasional, percepatan proses transaksi, hingga peningkatan efisiensi komunikasi antara pelaku usaha dan konsumen [26]**.** Selain itu, e-commerce dipahami sebagai sistem perdagangan elektronik yang memiliki berbagai kategori model bisnis seperti B2B, B2C, C2C, B2G, dan M-Commerce, yang seluruhnya memungkinkan transaksi dilakukan secara fleksibel dan terstruktur melalui platform digital. Studi lain menyebutkan bahwa kehadiran e-commerce telah mengubah pola bisnis tradisional menjadi lebih praktis dan responsif, karena teknologi memungkinkan pengusaha memperluas jangkauan pasar serta meningkatkan produktivitas melalui proses bisnis yang serba digital. Dengan demikian, e-commerce tidak hanya menjadi sarana transaksi online, tetapi juga sebuah ekosistem digital yang mendukung efisiensi, skalabilitas, dan pertumbuhan bisnis [27].

E-commerce memberikan berbagai manfaat penting bagi pelaku usaha karena mampu meningkatkan efisiensi operasional, memperluas jangkauan pasar, dan menciptakan pengalaman transaksi yang lebih praktis bagi konsumen. Penelitian menyebutkan bahwa penggunaan e-commerce memungkinkan proses pembelian berlangsung lebih cepat, memudahkan pencatatan produk, serta mengurangi biaya operasional karena seluruh

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

interaksi dilakukan secara digital tanpa memerlukan kehadiran fisik[26]. Selain itu, penerapan e-commerce meningkatkan fleksibilitas konsumen untuk melakukan transaksi kapan saja dan di mana saja, sehingga berdampak langsung pada peningkatan potensi penjualan. Studi lain menunjukkan bahwa e-commerce juga memperkuat strategi pemasaran melalui penggunaan iklan digital yang lebih terjangkau, sekaligus membuka peluang bagi pelaku usaha untuk menjangkau pasar nasional maupun internasional secara lebih efektif. Keunggulan lain yang dicatat dalam penelitian meliputi peningkatan keamanan transaksi, kemudahan pengembalian produk, kemudahan pengelolaan data pelanggan, serta kemampuan sistem untuk memberikan respons lebih cepat terhadap kebutuhan pasar. Dengan demikian, e-commerce tidak hanya menawarkan kemudahan transaksi, tetapi juga menjadi instrumen strategis bagi bisnis untuk berkembang secara modern, efisien, dan kompetitif[28].

Pemanfaatan e-commerce dalam sektor agribisnis semakin penting seiring dengan kebutuhan petani dan peternak untuk mengakses pasar yang lebih luas serta melakukan transaksi secara lebih efisien. Penelitian menunjukkan bahwa e-commerce berperan dalam menyediakan informasi produk, harga, dan proses pemasaran secara lebih transparan, sehingga petani dan peternak dapat mengambil keputusan yang lebih tepat dalam menjual hasil usaha mereka[29]. Melalui platform digital, pelaku agribisnis dapat menjangkau konsumen tanpa dibatasi lokasi, memperpendek rantai pasok, dan meningkatkan peluang pemasaran baik pada sektor hulu, on-farm, maupun hilir. Studi lain menegaskan bahwa digitalisasi pemasaran melalui e-commerce membantu meningkatkan permintaan produk agribisnis karena konsumen mendapatkan akses informasi yang lebih lengkap, sekaligus memungkinkan petani dan peternak memasarkan produknya melalui media sosial, *marketplace*, dan layanan komunikasi digital yang lebih fleksibel. Keberadaan e-commerce juga mendorong peningkatan efisiensi usaha ternak maupun budidaya karena pelaku usaha dapat memanfaatkan layanan konsultasi, memperoleh informasi teknik budidaya, serta memperluas jaringan pemasaran secara modern dan cepat. Dengan demikian, penerapan e-commerce dalam agribisnis tidak hanya memperluas pasar, tetapi juga meningkatkan nilai tambah, memperkuat daya saing, serta mendukung transformasi digital sektor pertanian dan peternakan di era industri 4.0[30].

Model bisnis e-commerce dapat dikategorikan ke dalam lima bentuk utama yang menggambarkan pola hubungan dan arah transaksi antar pelaku dalam ekosistem digital. Penjelasan masing-masing model adalah sebagai berikut:

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

1. Business to Customer (B2C)

B2C merupakan model e-commerce yang paling banyak digunakan, di mana perusahaan menawarkan produk atau layanan secara langsung kepada konsumen. Model ini memungkinkan proses pembelian berlangsung cepat karena seluruh tahapan transaksi dilakukan melalui platform digital yang menyediakan informasi produk, sistem pemesanan, serta metode pembayaran online[31].

2. Customer to Customer (C2C)

Pada model ini, transaksi dilakukan antar individu melalui sebuah platform digital yang menyediakan sarana untuk memasarkan barang atau jasa secara mandiri. Pengguna dapat menampilkan produk, berinteraksi dengan calon pembeli, dan menyelesaikan transaksi secara langsung tanpa perantara perusahaan penjual[31].

3. Business to Business (B2B)

Model B2B menggambarkan transaksi yang berlangsung antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya, terutama untuk kebutuhan suplai, distribusi, atau pengadaan barang. Sistem digital dimanfaatkan untuk mengatur proses pemesanan, inventori, serta koordinasi logistik agar aktivitas bisnis berjalan lebih efisien dan terintegrasi[31].

4. Customer to Business (C2B)

C2B adalah model di mana individu menawarkan produk atau layanan kepada perusahaan. Model ini banyak digunakan untuk menyediakan jasa berbasis keahlian, konten digital, atau dukungan tertentu yang dibutuhkan perusahaan. Posisi konsumen dalam model ini adalah sebagai penyedia nilai, sementara perusahaan bertindak sebagai penerima manfaat[31].

5. Business to Business to Customer (B2B2C)

B2B2C merupakan bentuk integrasi dua hubungan bisnis, yaitu ketika sebuah perusahaan menyediakan platform, sistem, atau layanan kepada pelaku usaha lain, dan pelaku usaha tersebut kemudian bertransaksi langsung dengan konsumen akhir. Model ini memperluas jangkauan pasar dan memungkinkan proses distribusi digital berjalan lebih efektif melalui pembagian peran yang jelas antara penyedia platform dan penjual[32].

2.4 Teknologi Pendukung

1. Kamera AI

Kamera AI (*Artificial Intelligence* Camera) merupakan perangkat kamera yang tidak hanya berfungsi sebagai alat pengambilan gambar, tetapi juga dilengkapi kemampuan komputasi untuk melakukan proses analisis berbasis kecerdasan buatan secara langsung. Kamera AI umumnya memanfaatkan konsep edge computing, yaitu pemrosesan data dilakukan pada

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

perangkat (device) atau di dekat sumber data, sehingga hasil analisis dapat diperoleh secara cepat tanpa selalu bergantung pada server pusat. Dalam konteks implementasi sistem berbasis *Computer Vision* di lapangan, penggunaan kamera AI menjadi penting karena proses deteksi dan pengenalan objek memerlukan model pembelajaran mendalam (deep learning) yang kompleks. Namun, perangkat yang digunakan di lingkungan nyata seperti area peternakan sering kali memiliki keterbatasan sumber daya, baik dari sisi daya komputasi, memori, maupun kestabilan jaringan internet. Oleh sebab itu, dibutuhkan pendekatan model *Computer Vision* yang lebih ringan agar dapat dijalankan secara efisien pada kamera AI.

Selain itu, penerapan kamera AI mampu menjalankan proses deteksi objek secara *real-time* juga didukung oleh penelitian yang membahas implementasi deteksi dan pengenalan objek menggunakan perangkat komputasi ringan seperti NVIDIA Jetson Nano. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa platform embedded seperti Jetson Nano dapat digunakan sebagai perangkat AI yang efektif untuk menjalankan tugas object detection secara langsung dan lebih praktis pada kondisi lapangan. Pada penelitian ini, penggunaan kamera AI menjadi relevan karena dapat menyederhanakan proses akuisisi data ternak dari sisi peternak. Peternak tidak perlu melakukan pengukuran manual atau prosedur teknis yang rumit, melainkan cukup mengambil gambar ternak menggunakan kamera AI, kemudian sistem secara otomatis menjalankan pemrosesan *Computer Vision* untuk menghasilkan estimasi informasi ternak seperti jenis, bobot, dan kondisi fisik dasar. Dengan pendekatan ini, hasil pemrosesan dapat disimpan dan diterjemahkan menjadi kode QR sehingga pembeli memperoleh informasi ternak secara cepat dan objektif, sekaligus mendukung transparansi dan efisiensi perdagangan ternak pada platform *Go-Pi*.

2. Computer Vision

Computer Vision merupakan cabang dari kecerdasan buatan yang berfokus pada kemampuan sistem komputer untuk menafsirkan, memahami, dan mengekstraksi informasi bermakna dari data visual seperti gambar maupun video. Teknologi ini memungkinkan mesin melakukan tugas-tugas yang menyerupai persepsi visual manusia, mulai dari mendeteksi objek, mengenali pola, menilai karakteristik fisik, hingga melakukan pengambilan keputusan otomatis berbasis citra. Dalam perkembangan modern, *Computer Vision* mengalami kemajuan signifikan seiring hadirnya arsitektur deep learning, khususnya convolutional neural networks (CNN) dan mekanisme perhatian (attention mechanisms) yang meningkatkan ketepatan sistem dalam menangkap fitur penting pada gambar [33].

Computer Vision berkembang pesat berkat meningkatnya kemampuan komputasi,

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

ketersediaan dataset skala besar, dan algoritma yang semakin efisien. Kemajuan tersebut memperluas cakupan aplikasi mulai dari deteksi objek, pengenalan wajah, analisis emosi, hingga pemetaan lingkungan berbasis citra. Integrasi teknik seperti segmentation, pose estimation, dan feature extraction membuat sistem *Computer Vision* mampu bekerja secara real time dalam berbagai skenario industri dan komersial[34]. Beberapa metode modern juga memanfaatkan model berbasis attention, di mana jaringan diberikan kemampuan untuk memfokuskan proses komputasi pada bagian gambar yang paling relevan sehingga meningkatkan akurasi deteksi, terutama untuk objek yang kompleks atau berada di lingkungan tidak terstruktur[33].

Perkembangan visual transformer juga memperkuat kemampuan *Computer Vision* untuk memahami hubungan spasial dan konteks global pada citra, menjadikannya lebih unggul daripada CNN dalam beberapa tugas tertentu. Model-model ini mampu mengolah patch citra secara adaptif dan menghasilkan representasi visual yang lebih kaya. Transformasi ini membuat *Computer Vision* semakin andal digunakan pada domain yang membutuhkan pengenalan objek secara detail dan presisi tinggi[34].

Dalam konteks aplikasi *Go-Pi*, teknologi *Computer Vision* menjadi fondasi utama untuk mengenali jenis ternak dan memperkirakan bobotnya berdasarkan citra yang diunggah pengguna. Dengan memanfaatkan kombinasi CNN, attention mechanisms, dan algoritma segmentasi, sistem dapat mengekstraksi fitur-fitur tubuh ternak, seperti proporsi tubuh, bentuk morfologis, tinggi badan, hingga luas permukaan tubuh. Mekanisme perhatian seperti spatial attention membantu model fokus pada bagian tubuh ternak yang paling relevan, sedangkan channel attention memperkuat fitur yang paling berkontribusi terhadap klasifikasi jenis maupun estimasi bobot. Dengan demikian, *Computer Vision* tidak hanya meningkatkan akurasi identifikasi ternak, tetapi juga mengurangi subjektivitas penilaian visual yang sering terjadi dalam transaksi tradisional[34].

3. Teknologi Quick Respon (QR) Code

Quick Response (QR) Code merupakan kode dua dimensi yang dirancang untuk menyimpan informasi dalam bentuk visual yang dapat dibaca secara cepat menggunakan kamera atau perangkat pemindai. Dibandingkan dengan barcode satu dimensi, *QR Code* memiliki kapasitas penyimpanan data yang lebih besar, biaya implementasi yang relatif rendah, serta kemampuan pembacaan dari berbagai sudut pandang. Karena keunggulan tersebut, *QR Code* banyak digunakan dalam berbagai bidang, seperti identifikasi produk, logistik, pembayaran digital, dan akses informasi berbasis tautan digital.

Dalam perkembangannya, *QR Code* tidak hanya berfungsi sebagai penanda objek, tetapi

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

juga sebagai media penghubung antara objek fisik dan informasi digital. Penelitian menunjukkan bahwa *QR Code* telah menjadi elemen penting dalam menghubungkan layanan online dan offline, khususnya pada sistem e-commerce dan logistik. Selain itu, *QR Code* juga digunakan pada berbagai objek seperti barang, poster, lokasi, dan kartu nama untuk menampilkan informasi tambahan yang dapat diakses secara langsung oleh pengguna melalui proses pemindaian.

Pada konteks produk pangan dan agribisnis, pemanfaatan *QR Code* semakin penting karena mampu menyediakan informasi produk yang lebih akurat dan dapat ditelusuri. Penelitian pada produk pangan menunjukkan bahwa *QR Code* digunakan untuk membantu konsumen mengakses informasi produk melalui perangkat seluler, sedangkan penelitian lain menjelaskan bahwa *QR Code* bertujuan menyediakan informasi yang akurat dan traceable bagi konsumen yang ingin memverifikasi kualitas produk agri-food. Hal ini menunjukkan bahwa *QR Code* tidak hanya mendukung kemudahan akses informasi, tetapi juga meningkatkan transparansi dan kepercayaan dalam proses transaksi[35].

Dalam penelitian ini, *QR Code* digunakan sebagai identitas digital ternak pada platform *Go-Pi*. *QR Code* dihasilkan dari data ternak yang telah diproses oleh sistem, kemudian digunakan untuk menyimpan atau menghubungkan informasi seperti jenis ternak, estimasi bobot, kondisi fisik dasar, serta data pendukung lainnya. Dengan adanya *QR Code*, calon pembeli dapat memperoleh informasi ternak secara cepat, praktis, dan lebih transparan melalui proses pemindaian. Oleh karena itu, penggunaan *QR Code* pada *Go-Pi* relevan sebagai sarana identifikasi digital yang mendukung efisiensi pencatatan data ternak dan meningkatkan kepercayaan dalam proses jual beli ternak berbasis digital. Berdasarkan fungsi itu, *QR Code* pada *Go-Pi* bukan hanya menjadi label identitas, tetapi juga berperan sebagai media akses informasi hasil analisis ternak secara terstruktur. Inferensi ini selaras dengan pemanfaatan *QR Code* sebagai penghubung objek fisik dan informasi digital pada berbagai sistem identifikasi dan traceability[36].

2.5 Perencanaan Bisnis (*Business Plan*)

Perencanaan bisnis atau *business plan* merupakan dokumen yang disusun secara sistematis untuk menggambarkan tujuan, strategi, dan langkah operasional suatu usaha. Perencanaan bisnis berfungsi sebagai pedoman yang membantu pelaku usaha dalam mengarahkan, menjalankan, dan mengembangkan bisnis secara lebih terstruktur. Dalam praktiknya, business plan tidak hanya menjelaskan ide usaha, tetapi juga memuat unsur-unsur penting seperti visi dan misi, analisis pasar, strategi bisnis, susunan organisasi,

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

royeksi keuangan, serta langkah-langkah yang akan dilakukan untuk mencapai tujuan usaha yang telah ditetapkan.

Keberadaan perencanaan bisnis sangat penting karena dapat membantu pelaku usaha memahami kondisi internal maupun eksternal bisnis. Melalui business plan, peluang pasar dapat diidentifikasi dengan lebih jelas, tantangan usaha dapat dipetakan, dan strategi yang sesuai dapat disusun sejak awal. Selain itu, perencanaan bisnis juga berperan sebagai alat evaluasi dalam menilai apakah usaha yang dirancang memiliki arah yang jelas dan layak untuk dikembangkan. Dengan demikian, business plan tidak hanya berguna bagi pemilik usaha, tetapi juga dapat digunakan untuk meyakinkan investor, mitra kerja, atau pihak lain mengenai potensi usaha yang akan dijalankan.

Dalam konteks *startup*, perencanaan bisnis menjadi semakin penting karena usaha rintisan umumnya berada pada kondisi pasar yang dinamis dan penuh ketidakpastian. *Startup* memerlukan business plan agar dapat menentukan arah pengembangan usaha, memahami kebutuhan pasar, menyusun strategi bersaing, dan mengelola sumber daya secara lebih efektif. Oleh sebab itu, perencanaan bisnis dapat dipahami sebagai dasar penting dalam membangun usaha yang tidak hanya inovatif, tetapi juga memiliki peluang untuk berkembang secara berkelanjutan[37].

Dalam penyusunan perencanaan bisnis, terdapat beberapa komponen utama yaitu:

1. Deskripsi Bisnis

Deskripsi bisnis merupakan bagian yang menjelaskan gambaran umum usaha yang akan dijalankan. Pada bagian ini dijelaskan identitas usaha, bidang usaha, produk atau layanan yang ditawarkan, serta nilai utama yang ingin diberikan kepada konsumen. Deskripsi bisnis berfungsi untuk memperjelas arah usaha sejak awal dan memberikan pemahaman mengenai karakteristik bisnis yang dirancang. Dengan adanya deskripsi bisnis, pembaca dapat mengetahui secara umum tujuan dan fokus utama dari usaha yang akan dikembangkan.

2. Analisis Pasar

Analisis pasar merupakan komponen yang digunakan untuk memahami kondisi pasar, kebutuhan konsumen, peluang usaha, serta tingkat persaingan yang dihadapi. Pada bagian ini biasanya dibahas mengenai target pasar, karakteristik pelanggan, tren pasar, dan kompetitor yang relevan. Analisis pasar penting dilakukan agar usaha yang dirancang tidak hanya berdasarkan ide, tetapi juga berdasarkan kebutuhan nyata di lapangan. Dengan demikian, analisis pasar dapat menjadi landasan dalam menentukan arah pengembangan bisnis yang lebih tepat.

3. Strategi Bisnis

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

Strategi bisnis merupakan langkah atau pendekatan yang disusun untuk mencapai tujuan usaha. Strategi ini mencakup cara bisnis menciptakan nilai, menarik pelanggan, menghadapi persaingan, dan mempertahankan keberlanjutan usaha. Keberadaan strategi bisnis sangat penting karena menjadi pedoman dalam menjalankan usaha secara lebih terarah. Melalui strategi bisnis yang tepat, suatu usaha dapat meningkatkan daya saing dan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan kondisi pasar.

4. Operasional Bisnis

Operasional bisnis merupakan bagian yang menjelaskan bagaimana kegiatan usaha dijalankan secara sehari-hari. Komponen ini mencakup alur proses bisnis, aktivitas utama yang dilakukan, penggunaan sumber daya, serta pelaksanaan layanan atau produksi. Perencanaan operasional diperlukan agar setiap aktivitas usaha dapat berjalan secara sistematis, efisien, dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Dengan adanya operasional bisnis yang jelas, pelaksanaan usaha menjadi lebih mudah dikendalikan dan dievaluasi.

5. Rencana Tim Manajemen

Rencana tim manajemen merupakan bagian yang menjelaskan susunan tim atau pihak-pihak yang bertanggung jawab dalam menjalankan usaha. Pada bagian ini biasanya dijelaskan pembagian tugas, tanggung jawab, serta kebutuhan sumber daya manusia yang mendukung jalannya bisnis. Rencana tim manajemen penting karena keberhasilan suatu usaha tidak hanya bergantung pada ide bisnis, tetapi juga pada kemampuan tim dalam mengelola dan menjalankan strategi yang telah dirancang. Dengan tim manajemen yang jelas, koordinasi kerja dalam usaha dapat berjalan lebih baik.

6. Perencanaan Keuangan

Perencanaan keuangan merupakan komponen yang digunakan untuk memperkirakan kebutuhan modal, biaya operasional, potensi pendapatan, dan proyeksi keuntungan usaha. Bagian ini membantu pelaku usaha dalam menilai kelayakan bisnis dan mempersiapkan pengelolaan keuangan secara lebih terarah. Selain itu, perencanaan keuangan juga menjadi salah satu bagian penting dalam business plan karena dapat menunjukkan kemampuan usaha untuk bertahan dan berkembang dalam jangka panjang. Dengan adanya perencanaan keuangan, pelaku usaha dapat lebih siap dalam mengelola risiko dan mengambil keputusan bisnis secara rasional.

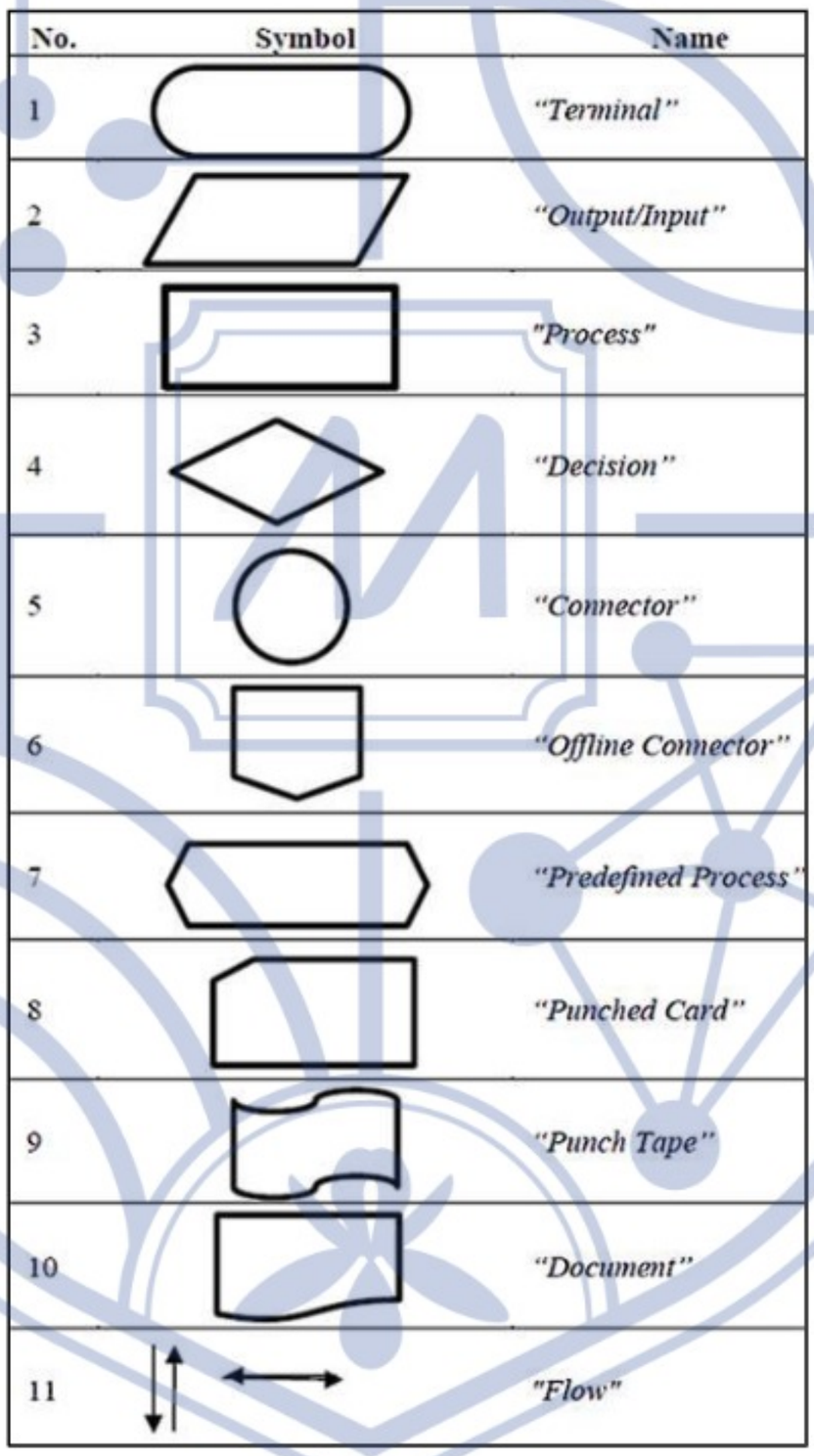
2.6 Flowchart

Flowchart merupakan bagan atau diagram alur yang digunakan untuk

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

menggambarkan tahapan-tahapan suatu proses secara sistematis dan berurutan. Flowchart memvisualisasikan langkah kerja dari awal hingga akhir sehingga pembaca dapat memahami urutan kegiatan, hubungan antar tahapan, serta arah proses yang dijalankan secara lebih jelas dan mudah dipahami.

Dalam penelitian, flowchart digunakan sebagai alat bantu untuk menjelaskan alur pelaksanaan penelitian maupun alur sistem yang dirancang. Dengan adanya flowchart, proses penelitian dapat dipetakan secara terstruktur sehingga memudahkan peneliti dalam memastikan setiap tahapan berjalan sesuai rancangan, sekaligus membantu pembaca memahami bagaimana penelitian dilakukan secara logis dan terarah.



Gambar 2. 2 Simbol Flowchart

Penjelasan Simbol-Simbol Flowchart:

1. Terminal

Simbol Terminal digunakan untuk menunjukkan awal (start) atau akhir (end) dari suatu program/prosedur. Simbol ini menandai titik mula proses dimulai dan titik ketika proses selesai dijalankan.

2. Input/Output

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

Simbol Input/Output digunakan untuk menunjukkan proses pemasukan data (input) atau pengeluaran data (output). Simbol ini menggambarkan aktivitas masukan atau keluaran informasi yang tidak bergantung pada jenis perangkat yang digunakan.

3. Process

Simbol Process digunakan untuk menggambarkan proses operasi komputasi atau langkah kerja yang dilakukan oleh sistem. Simbol ini menandakan adanya aktivitas pemrosesan data atau instruksi yang dijalankan.

4. Decision

Simbol Decision digunakan untuk menunjukkan kondisi tertentu yang menghasilkan dua kemungkinan keputusan, umumnya berupa pilihan ya/tidak. Simbol ini digunakan ketika alur proses bercabang berdasarkan hasil evaluasi suatu kondisi.

5. Connector

Simbol Connector digunakan untuk menghubungkan satu proses dengan proses lainnya yang masih berada pada halaman yang sama. Simbol ini membantu menyederhanakan alur agar flowchart tidak terlalu panjang atau rumit dalam satu jalur.

6. Offline Connector

Simbol Offline Connector digunakan untuk menghubungkan alur proses dari satu bagian ke bagian lain yang berada pada halaman berbeda. Simbol ini digunakan saat flowchart dipisah menjadi beberapa halaman.

7. Predefined Process

Simbol Predefined Process digunakan untuk menunjukkan bahwa suatu langkah proses merupakan proses yang sudah ditentukan atau sudah tersedia sebelumnya. Simbol ini merepresentasikan proses yang tersimpan dan digunakan kembali (subroutine), sehingga sistem dapat menjalankan proses tersebut tanpa harus menuliskan detailnya secara berulang.

8. Punched Card

Simbol Punched Card digunakan untuk menunjukkan bahwa data masukan berasal dari media kartu atau hasil proses dituliskan ke kartu. Simbol ini menggambarkan bentuk input/output yang bersumber dari kartu sebagai media penyimpanan data.

9. Punch Tape

Simbol Punch Tape digunakan untuk menggambarkan data yang tersimpan atau diproses melalui media pita (tape). Simbol ini merupakan representasi sistem input/output berbasis pita yang digunakan sebagai alat penyimpanan informasi.

10. Document

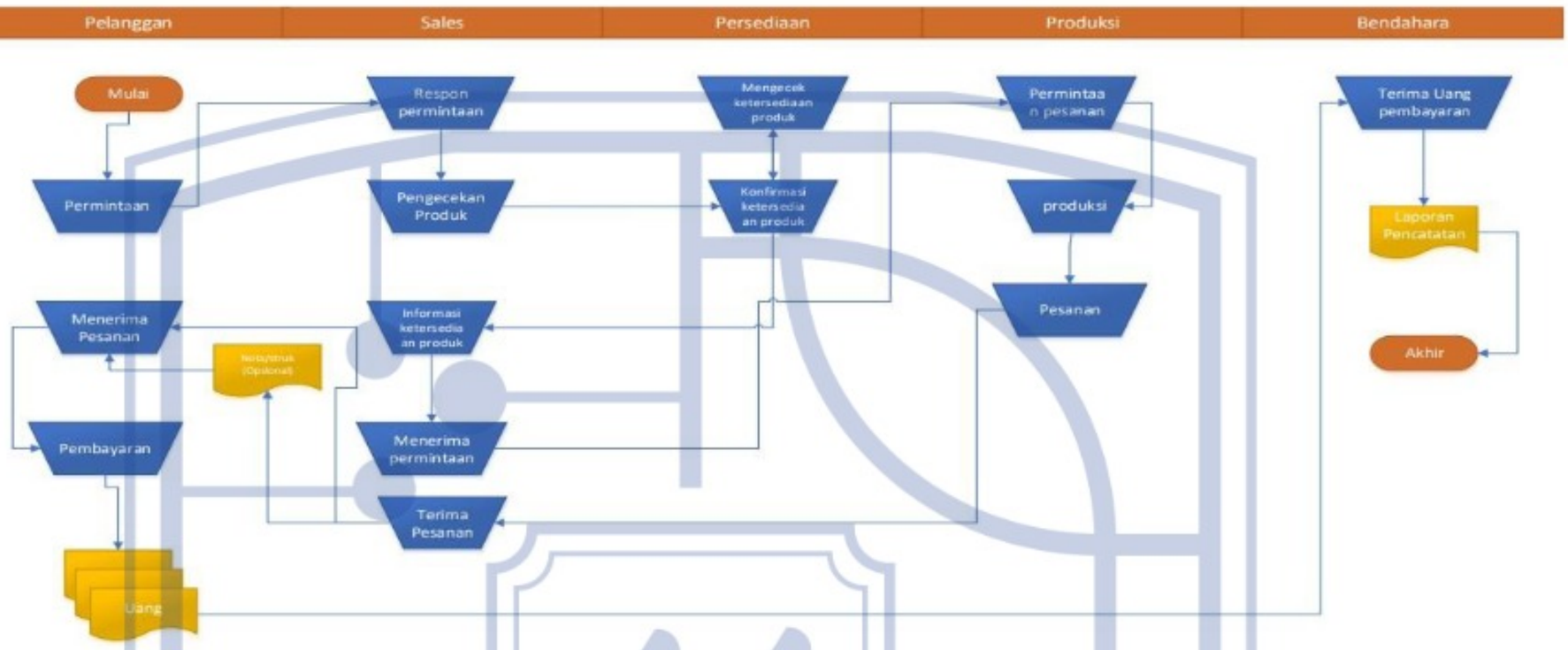
Simbol Document digunakan untuk menunjukkan keluaran proses dalam bentuk dokumen

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

yang dicetak atau ditampilkan sebagai dokumen. Simbol ini biasanya digunakan untuk menandai hasil akhir berupa laporan atau output tertulis.

11. Flow

Simbol Flow merupakan garis atau panah yang menunjukkan arah alur proses. Simbol ini menyatakan urutan tahapan dari satu langkah menuju langkah berikutnya agar alur flowchart dapat dibaca dengan jelas[38].



Gambar 2. 3 Alur Flowchart

Berdasarkan flowchart siklus pendapatan yang ditunjukkan pada gambar diatas, proses dimulai ketika pelanggan melakukan permintaan atau pemesanan produk kepada bagian sales. Selanjutnya, bagian sales merespon permintaan tersebut dengan melakukan pengecekan produk dan berkoordinasi dengan bagian persediaan untuk memastikan ketersediaan produk yang diminta. Setelah ketersediaan produk dikonfirmasi, pesanan akan diteruskan kepada bagian produksi untuk diproses sesuai dengan pesanan pelanggan. Setelah proses produksi selesai, pesanan akan diserahkan kembali kepada bagian sales untuk kemudian diberikan kepada pelanggan. Pada tahap berikutnya pelanggan melakukan pembayaran atas pesanan yang telah diterima, dan dalam beberapa kondisi pelanggan dapat memperoleh nota atau struk sebagai bukti transaksi. Uang pembayaran yang diterima kemudian diserahkan kepada bagian bendahara untuk dilakukan penerimaan kas dan pencatatan dalam laporan transaksi perusahaan. Setelah proses pencatatan dilakukan, maka siklus pendapatan dinyatakan selesai. Alur ini menggambarkan bagaimana proses penjualan mulai dari permintaan pelanggan hingga pencatatan keuangan dilakukan secara terstruktur dengan melibatkan beberapa bagian dalam organisasi yaitu pelanggan, sales, persediaan, produksi, dan bendahara sehingga aktivitas pendapatan perusahaan dapat berjalan dengan sistematis.

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

2.7 Analisis SWOT

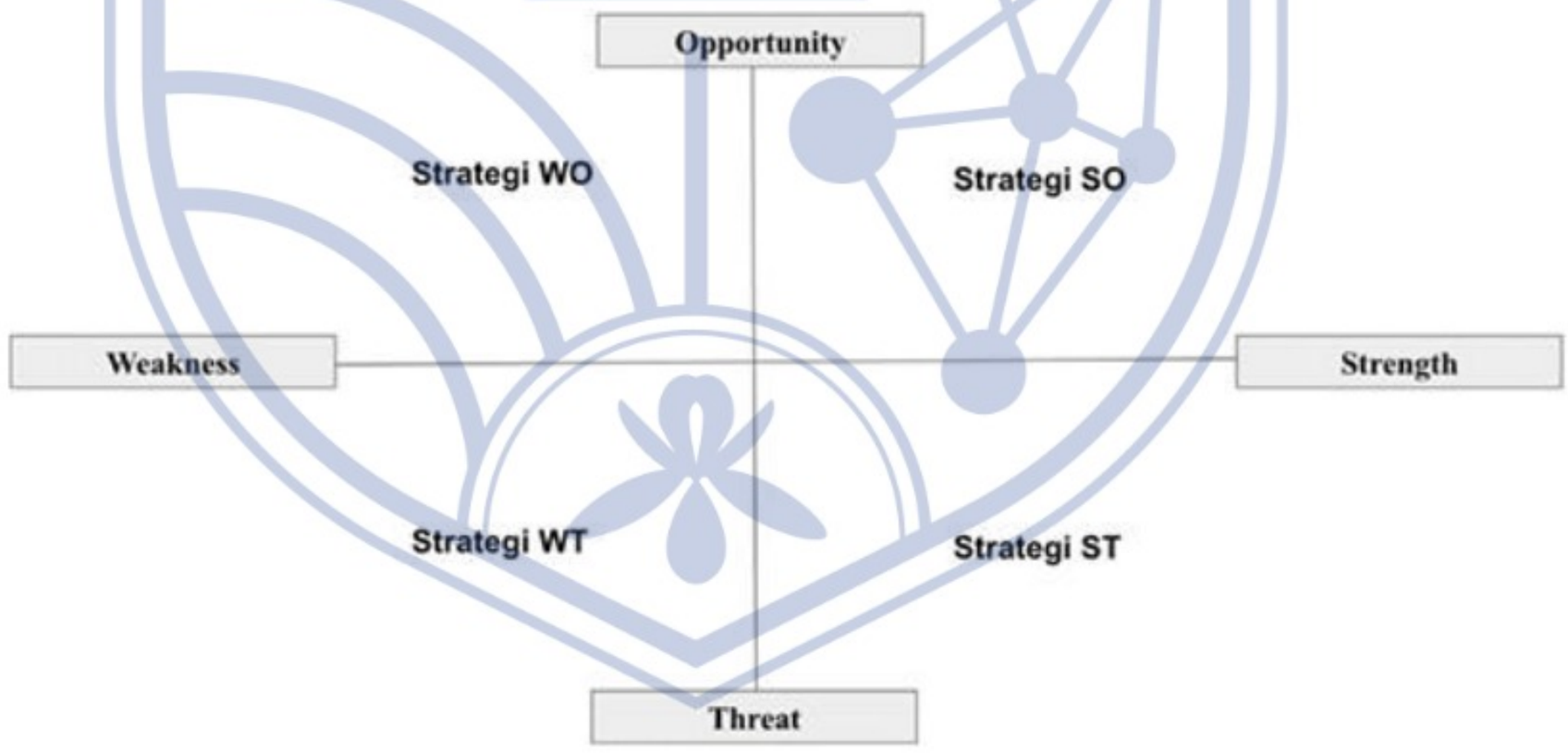
Analisis SWOT memiliki poin-poin penting yang menjadi dasar dalam perumusan strategi organisasi atau usaha, yaitu *Strength* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), Opportunity (peluang), dan *Threat* (ancaman). *Strength* (kekuatan) merupakan faktor internal yang menjadi keunggulan organisasi dan dapat dimanfaatkan untuk mendukung pencapaian tujuan, seperti kualitas produk atau layanan, sumber daya yang memadai, kemampuan operasional yang baik, maupun pemanfaatan teknologi yang unggul. Sebaliknya, *Weakness* (kelemahan) merupakan faktor internal yang menjadi keterbatasan atau kekurangan organisasi sehingga perlu diperbaiki agar tidak menghambat perkembangan, misalnya keterbatasan modal, SDM yang belum optimal, strategi pemasaran yang kurang efektif, ataupun sistem kerja yang belum berjalan maksimal. Selain faktor internal, analisis SWOT juga menilai faktor eksternal, yaitu Opportunity (peluang) dan *Threat* (ancaman). Opportunity (peluang) merupakan kondisi eksternal yang memberikan kesempatan bagi organisasi untuk berkembang, seperti meningkatnya kebutuhan pasar, perkembangan teknologi, perubahan perilaku konsumen, atau dukungan dari pihak tertentu. Sementara itu, *Threat* (ancaman) merupakan kondisi eksternal yang berpotensi menjadi hambatan atau risiko yang harus diantisipasi, seperti persaingan yang semakin ketat, munculnya kompetitor baru, perubahan regulasi, ataupun kondisi ekonomi yang tidak stabil[39].

Tujuan utama analisis SWOT adalah untuk mengidentifikasi kondisi internal dan eksternal organisasi secara menyeluruh, sehingga organisasi memiliki gambaran yang jelas mengenai kekuatan dan kelemahan yang dimiliki, sekaligus peluang dan ancaman yang dihadapi. Selain itu, analisis SWOT bertujuan menjadi dasar dalam menentukan strategi yang sesuai dengan situasi organisasi karena setiap langkah pengembangan harus disusun berdasarkan kemampuan internal serta kondisi lingkungan eksternal. Dengan demikian, analisis SWOT dapat membantu organisasi dalam menyusun keputusan yang lebih tepat, meningkatkan daya saing, serta merancang langkah pengembangan yang lebih terarah dan berkelanjutan[39].

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

Hasil analisis SWOT umumnya dituangkan dalam bentuk Matriks SWOT untuk menghasilkan alternatif strategi yang lebih sistematis. Matriks SWOT menghasilkan empat strategi utama, yaitu Strategi SO (*Strength–Opportunity*), Strategi WO (*Weakness–Opportunity*), Strategi ST (*Strength–Threat*), dan Strategi WT (*Weakness–Threat*). Strategi SO merupakan strategi yang memanfaatkan kekuatan internal untuk meraih peluang eksternal secara maksimal, sehingga organisasi dapat berkembang lebih agresif melalui keunggulan yang dimiliki. Strategi WO merupakan strategi yang berfokus pada pemanfaatan peluang eksternal untuk mengurangi atau memperbaiki kelemahan internal, sehingga organisasi dapat lebih siap dalam memanfaatkan peluang pasar. Strategi ST merupakan strategi yang menggunakan kekuatan internal untuk menghadapi atau mengurangi dampak ancaman eksternal, sehingga organisasi tetap dapat bersaing dalam kondisi lingkungan yang menantang. Sementara itu, Strategi WT merupakan strategi defensif yang bertujuan meminimalkan kelemahan internal sekaligus menghindari atau menekan ancaman eksternal, sehingga organisasi dapat bertahan dan mengurangi risiko yang mungkin terjadi. Melalui kombinasi strategi tersebut, organisasi dapat menentukan langkah yang paling sesuai dengan kondisi yang dihadapi untuk mencapai tujuan secara efektif[39].

Gambar 2. 4 Analisis SWOT



© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

2.8 Laporan Keuangan

Laporan keuangan merupakan hasil akhir dari proses pencatatan dan pengikhtisaran transaksi keuangan yang terjadi dalam suatu entitas usaha. Laporan keuangan berfungsi sebagai sumber informasi utama yang menggambarkan kondisi keuangan, kinerja, serta aktivitas usaha dalam periode tertentu. Dengan adanya laporan keuangan, pemilik usaha maupun pihak berkepentingan dapat mengetahui posisi keuangan dan hasil operasional perusahaan sehingga dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan.Laporan keuangan digunakan untuk memberikan informasi mengenai posisi keuangan, kinerja, dan arus kas pada periode tertentu, serta berguna untuk melihat perkembangan usaha dalam jangka pendek, menengah, maupun panjang[40].

Selain itu, laporan keuangan juga menjadi alat evaluasi untuk menilai baik atau buruknya kondisi keuangan suatu usaha. Informasi keuangan yang tersaji dapat dianalisis lebih lanjut melalui berbagai metode, salah satunya adalah analisis rasio keuangan untuk menilai kinerja usaha,kondisi keuangan dan kinerja usaha tercermin dalam laporan keuangan yang pada dasarnya merupakan hasil kegiatan akuntansi, sehingga laporan keuangan menjadi dasar penting untuk menilai efektivitas dan kinerja keuangan perusahaan[40].

Dalam praktiknya, penyusunan laporan keuangan pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) disusun mengacu pada standar akuntansi yang berlaku, laporan keuangan merupakan produk akhir dari serangkaian proses pencatatan transaksi bisnis, di mana laporan tersebut diharapkan dapat membantu pelaku usaha dalam mengorganisir data akuntansi, menyusun laporan secara sistematis, serta melakukan interpretasi terhadap kondisi usaha.

Secara umum, format laporan keuangan dapat terdiri dari laporan posisi keuangan, laporan laba rugi, laporan arus kas, laporan perubahan ekuitas, serta catatan atas laporan keuangan. Namun, berdasarkan Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro, Kecil, dan Menengah (SAK EMKM), komponen minimum laporan keuangan UMKM meliputi laporan posisi keuangan, laporan laba rugi, dan catatan atas laporan keuangan. Dengan demikian, laporan keuangan tidak hanya berfungsi sebagai catatan administrasi, tetapi juga sebagai alat yang membantu usaha dalam mengukur kinerja, melakukan evaluasi, dan meningkatkan keberlanjutan bisnis secara lebih terarah[40].

Adapun penjelasan empat laporan keuangan utama dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Neraca (Laporan Posisi Keuangan)

Neraca atau laporan posisi keuangan merupakan laporan yang menyajikan informasi mengenai posisi keuangan perusahaan pada periode tertentu, terutama yang berkaitan dengan

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

aset, kewajiban, dan ekuitas (modal). Laporan ini digunakan untuk menunjukkan kondisi keuangan usaha secara keseluruhan dalam satu waktu, sehingga dapat diketahui kemampuan usaha dalam memenuhi kewajibannya serta seberapa besar kekayaan yang dimiliki. Dengan demikian, laporan posisi keuangan menjadi penting karena mencerminkan struktur keuangan dan stabilitas suatu usaha.

The original consolidated financial statements included herein are in the Indonesian language.

PT CHAROEN POKPHAND INDONESIA TBK
DAN ENTITAS ANAKNYA
LAPORAN POSISI KEUANGAN
KONSOLIDASIAN
Tanggal 30 September 2025 (Tidak Diaudit)
(Disajikan dalam Jutaan Rupiah,
Kecuali Dinyatakan Lain)

PT CHAROEN POKPHAND INDONESIA TBK
AND ITS SUBSIDIARIES
CONSOLIDATED STATEMENT OF
FINANCIAL POSITION
As of September 30, 2025 (Unaudited)
(Expressed in Millions of Rupiah,
Unless Otherwise Stated)

	30 September 2025/ *September 30, 2025*	Catatan/ *Notes*	31 Desember 2024/ *December 31, 2024*	
Aset				***Assets***
Aset Lancar				***Current Assets***
Kas dan setara kas	4.186.323	2,4	4.446.488	*Cash and cash equivalents*
Piutang		2		*Accounts receivable*
Usaha		5		*Trade*
Pihak ketiga	2.594.290		2.106.214	*Third parties*
Pihak berelasi	5.412	2,34	3.672	*Related parties*
Lain-lain	147.115		71.695	*Others*
Persediaan	9.613.230	2,6	9.374.618	*Inventories*
Aset biologis	4.961.561	2,7	4.712.763	*Biological assets*
Biaya dibayar di muka	143.357	2,8	102.786	*Prepaid expenses*
Pajak dibayar di muka	79.630	2,31	9.042	*Prepaid taxes*
Uang muka	176.811		112.863	*Advances*
Aset keuangan lancar lainnya	417.653	35	399.550	*Other current financial asset*
Total Aset Lancar	**22.325.382**		**21.339.691**	***Total Current Assets***
Aset Tidak Lancar				***Noncurrent Assets***
Piutang pihak berelasi	30.350	2,34	38.255	*Due from related parties*
Tagihan pajak	397.299	2,31	635.580	*Claims for tax refund*
Uang muka pembelian aset tetap	40.093		8.800	*Advances for purchase of fixed assets*
Aset hak guna	574.272	2,12	648.580	*Right of use assets*
Piutang peternak	638.295	2,9	706.393	*Farmers receivables*
Investasi pada saham	74.175	2,10	74.185	*Investment in shares*
Aset pajak tangguhan	1.397.800	2,31	1.396.388	*Deferred tax assets*
Goodwill	444.803	2,13	444.803	*Goodwill*
Aset tetap	17.224.971	2,11	16.927.970	*Fixed assets*
Aset tidak lancar lainnya	568.561		570.355	*Other noncurrent assets*
Total Aset Tidak Lancar	**21.390.619**		**21.451.309**	***Total Noncurrent Assets***
Total Aset	**43.716.001**		**42.791.000**	***Total Assets***

Gambar 2. 5 Neraca Keuangan

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

2. Laporan Laba Rugi / Laporan Operasional

Laporan laba rugi merupakan laporan yang menyajikan informasi mengenai hasil kinerja operasional perusahaan dalam suatu periode tertentu, khususnya terkait pendapatan dan beban yang dikeluarkan. Melalui laporan ini dapat diketahui apakah usaha memperoleh laba atau mengalami kerugian selama periode tersebut. Laporan laba rugi berfungsi sebagai indikator kinerja usaha karena memperlihatkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dari aktivitas operasionalnya.

The original consolidated financial statements included herein are in Indonesian language.

PT CHAROEN POKPHAND INDONESIA TBK
DAN ENTITAS ANAKNYA
LAPORAN LABA RUGI DAN PENGHASILAN KOMPREHENSIF LAIN KONSOLIDASIAN
Untuk Periode Sembilan Bulan yang Berakhir pada Tanggal 30 September 2025 (Tidak Diaudit)
(Disajikan dalam Jutaan Rupiah, Kecuali Dinyatakan Lain)

PT CHAROEN POKPHAND INDONESIA TBK
AND ITS SUBSIDIARIES
CONSOLIDATED STATEMENT OF PROFIT OR LOSS AND OTHER COMPREHENSIVE INCOME
For the Nine Months Period Ended September 30, 2025 (Unaudited)
(Expressed in Millions of Rupiah, Unless Otherwise Stated)

	Periode yang Berakhir pada Tanggal 30 September/ *Period Ended September 30,*			
	2025	**Catatan/ *Notes***	**2024**	
Penjualan neto	50.604.542	2,23,36	49.718.726	***Net sales***
Beban pokok penjualan	(42.533.950)	2,34	(42.743.263)	***Cost of goods sold***
Laba bruto	**8.070.592**		**6.975.463**	***Gross profit***
Laba (rugi) atas perubahan nilai wajar aset biologis	188.916	2,7	(6.635)	*Gain (loss) arising from changes in fair value of biological assets*
Beban penjualan	(1.898.910)	2,25	(1.756.944)	*Selling expenses*
Beban umum dan administrasi	(1.540.393)	2,26	(1.524.207)	*General and administrative expenses*
Penghasilan operasi lain	258.622	2,27	99.529	*Other operating income*
Beban operasi lain	(117.033)	2,28	(134.393)	*Other operating expenses*
Laba usaha	**4.961.794**		**3.652.813**	***Operating profit***
Beban keuangan	(430.171)	2,30	(550.377)	*Finance costs*
Laba (Rugi) selisih kurs	47.620	2	(72.005)	*Gain (Loss) on foreign exchange*
Penghasilan keuangan	87.404	2,29	24.427	*Finance income*
Laba sebelum pajak penghasilan	**4.666.647**		**3.054.858**	***Profit before income tax***
Beban pajak penghasilan	(1.298.452)	2,31	(668.350)	*Income tax expense*
Laba periode berjalan	**3.368.195**		**2.386.508**	***Profit for the period***
Penghasilan komprehensif lain				***Other comprehensive income***
Pos yang tidak akan direklasifikasi ke laba rugi:				*Item that will not be reclassified to profit or loss:*
Pengukuran kembali atas liabilitas imbalan kerja - neto pajak	17.936		15.911	*Re-measurement of employee benefits liability - net of tax*
Total penghasilan komprehensif periode berjalan	**3.386.131**		**2.402.419**	***Total comprehensive income for the period***
Laba periode berjalan yang dapat diatribusikan kepada:				***Profit for the period attributable to:***
Pemilik entitas induk	3.365.043		2.386.802	*Owners of the parent*
Kepentingan nonpengendali	3.152		(294)	*Noncontrolling interest*
Total	**3.368.195**		**2.386.508**	***Total***
Total penghasilan komprehensif periode berjalan yang dapat diatribusikan kepada:				***Total comprehensive income for the period attributable to:***
Pemilik entitas induk	3.382.979		2.402.713	*Owners of the parent*
Kepentingan nonpengendali	3.152	19	(294)	*Noncontrolling interest*
Total	**3.386.131**		**2.402.419**	***Total***
Laba per saham dasar yang dapat diatribusikan kepada pemilik entitas induk (Rupiah penuh)	**205**	2,33	**146**	***Basic earnings per share attributable to owners of the parent (full Rupiah)***

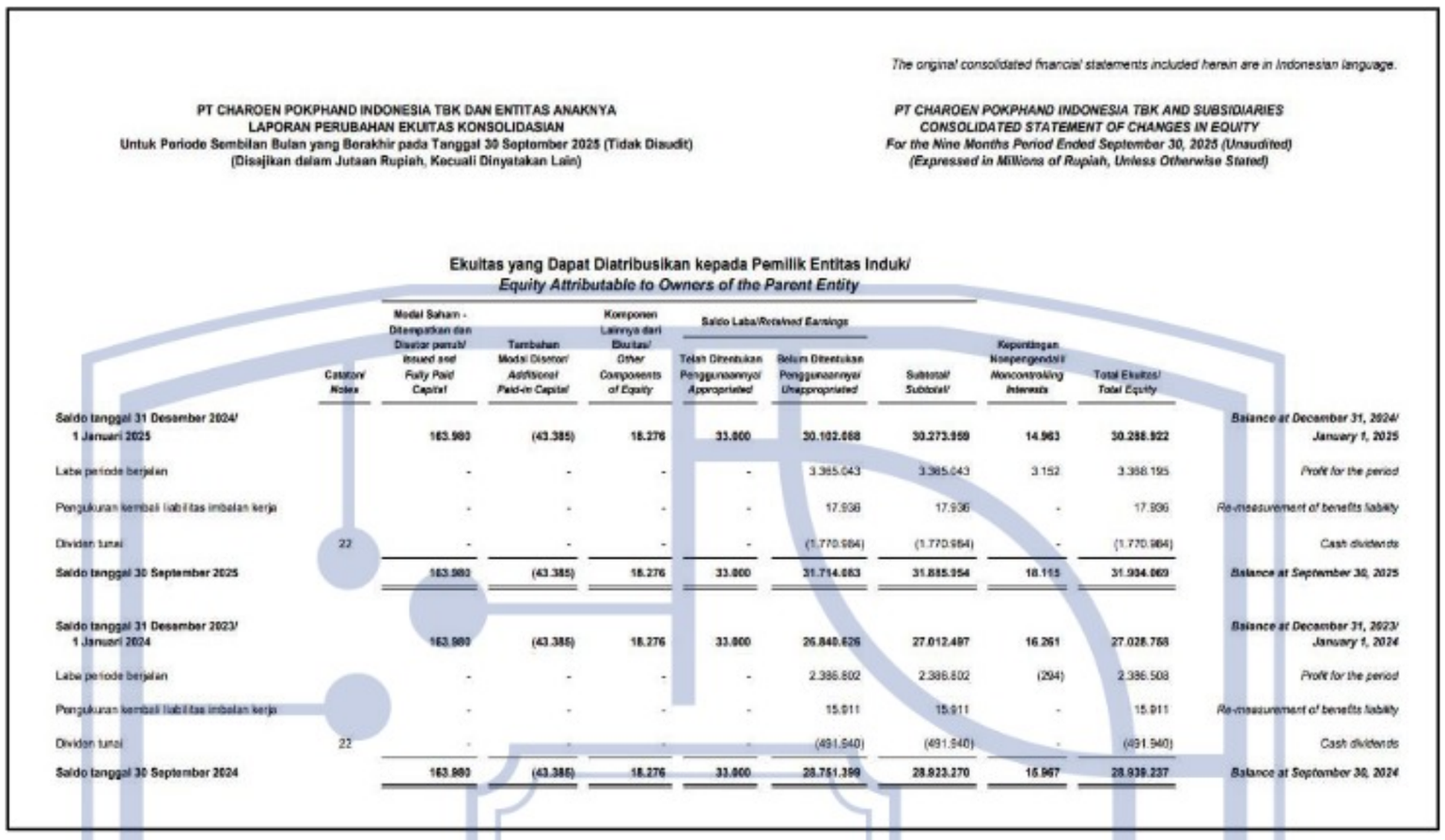
Gambar 2. 6 Laporan Laba Rugi

3. Laporan Perubahan Ekuitas

Laporan perubahan ekuitas merupakan laporan yang menjelaskan perubahan modal

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

perusahaan dalam suatu periode tertentu. Perubahan ekuitas dapat terjadi karena adanya penambahan modal, pengurangan modal, maupun pengaruh laba atau rugi yang diperoleh selama operasional usaha. Melalui laporan ini, pemilik atau pengelola usaha dapat mengetahui perkembangan ekuitas dan kondisi permodalan perusahaan dari waktu ke waktu.



The original consolidated financial statements included herein are in Indonesian language.

PT CHAROEN POKPHAND INDONESIA TBK DAN ENTITAS ANAKNYA
LAPORAN PERUBAHAN EKUITAS KONSOLIDASIAN
Untuk Periode Sembilan Bulan yang Berakhir pada Tanggal 30 September 2025 (Tidak Diaudit)
(Disajikan dalam Jutaan Rupiah, Kecuali Dinyatakan Lain)

PT CHAROEN POKPHAND INDONESIA TBK AND SUBSIDIARIES
CONSOLIDATED STATEMENT OF CHANGES IN EQUITY
For the Nine Months Period Ended September 30, 2025 (Unaudited)
(Expressed in Millions of Rupiah, Unless Otherwise Stated)

		Ekuitas yang Dapat Diatribusikan kepada Pemilik Entitas Induk/ *Equity Attributable to Owners of the Parent Entity*								
		Modal Saham - Ditempatkan dan Disetor penuh/ *Issued and Fully Paid Capital*	Tambahan Modal Disetor/ *Additional Paid-in Capital*	Komponen Lainnya dari Ekuitas/ *Other Components of Equity*	Saldo Laba/*Retained Earnings*			Kepentingan Nonpengendali/ *Noncontrolling Interests*	Total Ekuitas/ *Total Equity*	
	Catatan/ *Notes*				Telah Ditentukan Penggunaannya/ *Appropriated*	Belum Ditentukan Penggunaannya/ *Unappropriated*	Subtotal/ *Subtotal*			
Saldo tanggal 31 Desember 2024/ 1 Januari 2025		163.980	(43.385)	18.276	33.000	30.102.088	30.273.959	14.963	30.288.922	*Balance at December 31, 2024/ January 1, 2025*
Laba periode berjalan		-	-	-	-	3.365.043	3.365.043	3.152	3.368.195	*Profit for the period*
Pengukuran kembali liabilitas imbalan kerja		-	-	-	-	17.936	17.936	-	17.936	*Re-measurement of benefits liability*
Dividen tunai	22	-	-	-	-	(1.770.984)	(1.770.984)	-	(1.770.984)	*Cash dividends*
Saldo tanggal 30 September 2025		163.980	(43.385)	18.276	33.000	31.714.083	31.885.954	18.115	31.904.069	*Balance at September 30, 2025*
Saldo tanggal 31 Desember 2023/ 1 Januari 2024		163.980	(43.385)	18.276	33.000	26.840.626	27.012.497	16.261	27.028.758	*Balance at December 31, 2023/ January 1, 2024*
Laba periode berjalan		-	-	-	-	2.386.802	2.386.802	(294)	2.386.508	*Profit for the period*
Pengukuran kembali liabilitas imbalan kerja		-	-	-	-	15.911	15.911	-	15.911	*Re-measurement of benefits liability*
Dividen tunai	22	-	-	-	-	(491.940)	(491.940)	-	(491.940)	*Cash dividends*
Saldo tanggal 30 September 2024		163.980	(43.385)	18.276	33.000	28.751.399	28.923.270	15.967	28.939.237	*Balance at September 30, 2024*

Gambar 2. 7 Laporan Perubahan Ekuitas

4. Laporan Arus Kas

Laporan arus kas merupakan laporan yang menggambarkan aliran kas masuk dan kas keluar dalam suatu usaha selama periode tertentu. Laporan ini bertujuan untuk menunjukkan bagaimana perusahaan mengelola kas dalam kegiatan operasional, investasi, maupun pendanaan. Dengan memahami arus kas, perusahaan dapat memastikan bahwa aktivitas bisnis dapat berjalan secara lancar karena ketersediaan kas yang cukup sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan usaha[40]

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

	Periode yang Berakhir pada tanggal 30 September/ *Period Ended September 30,*			
	2025	Catatan/ *Notes*	2024	
ARUS KAS DARI AKTIVITAS OPERASI				***CASH FLOWS FROM OPERATING ACTIVITIES***
Penerimaan tunai dari pelanggan	50.119.130		49.485.049	*Cash received from customers*
Pembayaran tunai kepada pemasok	(42.065.577)		(43.315.170)	*Cash paid to suppliers*
Pembayaran kepada karyawan	(1.408.573)		(1.406.271)	*Payments to employees*
Pembayaran untuk beban operasi	(1.876.498)		(1.428.921)	*Payments for operating expenses*
Kas yang diperoleh dari aktivitas operasi	4.768.482		3.334.687	*Cash provided by operating activities*
Penerimaan dari (pembayaran untuk):				*Receipts from (payments for):*
Penghasilan keuangan	78.196	36	24.830	*Finance income*
Pajak penghasilan	(1.360.385)	31	(859.481)	*Income taxes*
Tagihan pajak	221.539		114.982	*Claim for tax refund*
Beban keuangan	(438.292)		(548.100)	*Finance costs*
Kegiatan operasional lain	745.580		1.221	*Other operating activities*
Kas Neto yang Diperoleh dari Aktivitas Operasi	**4.015.120**		**2.068.139**	***Net Cash Provided by Operating Activities***
ARUS KAS DARI AKTIVITAS INVESTASI				***CASH FLOWS FROM INVESTING ACTIVITIES***
Uang muka pembelian aset tetap	(39.427)		(14.954)	*Advances for purchase of fixed assets*
Penambahan aset hak guna	(131.955)	12,41	(188.536)	*Additions to right-of-use assets*
Pelunasan (penambahan) piutang peternak	68.097		(157.154)	*Settlement (additions) to farmers' receivables*
Perolehan aset tetap	(1.196.449)	11,41	(350.924)	*Acquisitions of fixed assets*
Penerimaan dari hasil penjualan aset tetap	4.797	11	7.538	*Proceeds from sale of fixed assets*
Penerimaan dari hasil penjualan investasi pada saham	27		-	*Receipt from sales of investment in shares*
Penambahan Investasi Saham	(10)		-	*Addition to investment in share*
Pendapatan dividen	-		695	*Dividend income*
Kas Neto yang Digunakan untuk Aktivitas Investasi	**(1.294.920)**		**(703.335)**	***Net Cash Used in Investing Activities***
ARUS KAS DARI AKTIVITAS PENDANAAN				***CASH FLOWS FROM FINANCING ACTIVITIES***
Penerimaan dari:				*Proceeds from:*
Utang bank jangka pendek	1.150.000		4.500.000	*Short-term bank loans*
Utang bank jangka panjang	-		970.000	*Long-term bank loans*
Pembayaran untuk:				*Payments of:*
Utang bank jangka pendek	(2.300.000)		(5.225.000)	*Short-term bank loans*
Dividen tunai	(1.770.984)	22	(491.940)	*Cash dividends*
Liabilitas sewa	(73.805)	12	(33.662)	*Lease liabilities*
Kas Neto yang Digunakan untuk Aktivitas Pendanaan	**(2.994.789)**		**(280.602)**	***Net Cash Used in Financing Activities***

The original consolidated financial statements included herein are in the Indonesian language.

PT CHAROEN POKPHAND INDONESIA TBK
DAN ENTITAS ANAKNYA
LAPORAN ARUS KAS KONSOLIDASIAN (lanjutan)
Untuk Periode Sembilan Bulan yang Berakhir pada Tanggal 30 September 2025 (Tidak Diaudit)
(Disajikan dalam Jutaan Rupiah, Kecuali Dinyatakan Lain)

PT CHAROEN POKPHAND INDONESIA TBK
AND ITS SUBSIDIARIES
CONSOLIDATED STATEMENT OF CASH FLOWS (continued)
For the Nine Months Period Ended September 30, 2025 (Unaudited)
(Expressed in Millions of Rupiah, Unless Otherwise Stated)

	Periode yang Berakhir pada tanggal 30 September/ *Period Ended September 30,*			
	2025	Catatan/ *Notes*	2024	
KENAIKAN / (PENURUNAN), NETO KAS DAN SETARA KAS	(274.589)		1.084.202	***NET INCREASE / (DECREASE) IN CASH AND CASH EQUIVALENTS***
DAMPAK NETO PERUBAHAN NILAI TUKAR ATAS KAS DAN SETARA KAS	14.424		(18.576)	***NET EFFECT OF CHANGES IN EXCHANGE RATES ON CASH AND CASH EQUIVALENTS***
KAS DAN SETARA KAS AWAL TAHUN	4.446.488	4	2.235.177	***CASH AND CASH EQUIVALENTS AT BEGINNING OF YEAR***
KAS DAN SETARA KAS AKHIR PERIODE	4.186.323		3.300.803	***CASH AND CASH EQUIVALENTS AT END OF PERIOD***

Transaksi nonkas diungkapkan dalam Catatan 41

Noncash transactions is presented on Note 41

Gambar 2. 8 Laporan Arus Kas

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

2.9 Rasio keuangan

Rasio keuangan merupakan alat analisis yang digunakan untuk menilai kondisi dan kinerja keuangan suatu usaha berdasarkan data yang terdapat dalam laporan keuangan. Analisis rasio dilakukan dengan membandingkan bagian-bagian tertentu dalam laporan posisi keuangan maupun laporan laba rugi sehingga diperoleh gambaran mengenai hubungan antar komponen keuangan perusahaan. Analisis ini penting karena mampu menunjukkan perubahan kondisi keuangan serta membantu menilai keberhasilan perusahaan dalam menjalankan kegiatan usahanya[41].

Penggunaan rasio keuangan memungkinkan pihak manajemen maupun pihak eksternal untuk mengevaluasi kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban, mengelola aset, serta menghasilkan laba. Informasi yang dihasilkan dari analisis rasio keuangan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan ekonomi dan sebagai indikator kesehatan perusahaan dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Secara umum, rasio keuangan dikelompokkan menjadi empat kategori utama, yaitu rasio likuiditas, rasio solvabilitas, rasio profitabilitas, dan rasio aktivitas[42].

2.9.1 Rumus dan Perhitungan Rasio Keuangan

Rumus dan perhitungan rasio keuangan digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisis kinerja keuangan perusahaan dengan membandingkan bagian-bagian tertentu dalam laporan keuangan. Penggunaan rumus rasio keuangan digunakan untuk menghasilkan ukuran kuantitatif yang dapat digunakan dalam menilai kondisi keuangan, tingkat efisiensi, serta kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber daya[40].

Beberapa rumus rasio keuangan yang sering digunakan:

1. Rasio Likuiditas

a. Current Ratio (Rasio Lancar)

Current Ratio digunakan untuk mengetahui kemampuan aset lancar dalam menutup kewajiban lancar.

$$Current\ Ratio = \frac{Aset\ Lancar}{Kewajiban\ Lancar} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

Semakin tinggi nilai Current Ratio,semakin besar kemampuan perusahaan dalam memnuhi kewajiban jangka pendeknya.

b. Quick Ratio (Rasio Cepat)

Quick Ratio mengukur kemampuan perusahaan membayar kewajiban lancar tanpa memperhitungkan persediaan.

$$Quick\ Ratio = \frac{Aset\ Lancar - Persediaan}{Kewajiban\ Lancar} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

Rasio ini menunjukkan tingkat likuiditas yang lebih ketat karena hanya mempertimbangkan aset yang paling cepat dicairkan.

c. Cash Ratio

Cash Ratio menunjukkan kemampuan perusahaan membayar kewajiban jangka pendek menggunkan kas atau setara kas.

$$Cash\ Ratio = \frac{Kas + Setara\ kas}{Kewajiban\ Lancar} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

Rasio ini menggambarkan kesiapan perusahhan dalam menghadapi kewajiban segera tanpa bergantung pada penjualan aset lain.

2. Rasio Solvabilitas

a. Debt to Asset Ratio (DAR)

$$DAR = \frac{Total\ Uang}{Total\ Aset} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (4)$$

Rasio ini menunjukkan seberapa besar aset perusahaan dibiayai oleh utang.

b. Debt to Equity Ratio (DER)

$$DER = \frac{Total\ Utang}{Total\ Ekuitas} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (5)$$

Semakin tinggi nilai DER,semkain besar nilai ketergantungan perusahaan terhadap pendapatan melalui utang.

3. Rasio Profitabilitas

a. Net Profit Margin (NPM)

$$NPM = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Aset}\ x\ 100\% \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (6)$$

Ratio ini menunjukan presentase laba bersih yang diperoleh dari setiap penjualan.

b. Return on Asset (ROA)

$$ROA = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Aset} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (7)$$

ROA menggambarkan kemampuan asset perusahaan dalam menghasilkan keuntungan

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.

c. Return on Equity (ROE)

$$ROE = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Ekuitas} \quad \ldots\ldots (8)$$

ROE menunjukkan tingkat pengembalian atas modal yang ditanamkan pemilik atau investor.

d. Tingkat Pengembalian Investasi (ROI)

$$ROI = \frac{Laba\ Bersih}{Total\ Investasi} \quad \ldots\ldots (9)$$

ROI digunakan untuk mengetahui tingkat keuntungan yang diperoleh dari investasi yang telah dikeluarkan.

© Karya Dilindungi UU Hak Cipta
1. Dilarang menyebarluaskan dokumen tanpa izin.
2. Dilarang melakukan plagiasi.
3. Pelanggaran diberlakukan sanksi sesuai peraturan UU Hak Cipta.