

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi robusta merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki peranan penting dalam mendukung perekonomian global dan lokal. Jenis kopi ini dikenal dengan produktivitasnya yang tinggi, daya tahan terhadap hama, dan kandungan kafein yang lebih tinggi dibandingkan kopi arabika. Secara global, robusta banyak digunakan dalam campuran kopi instan dan espresso, menjadikannya komoditas penting dalam rantai pasok industri kopi dunia. Menurut data *International Coffee Organization* (ICO), robusta menyumbang sekitar 40% dari total produksi kopi dunia, menunjukkan posisinya sebagai komoditas yang sangat strategis (ICO, 2022).

Kopi robusta memainkan peranan penting dalam menopang perekonomian petani kecil di tingkat lokal, khususnya di negara-negara penghasil kopi seperti Indonesia. Indonesia merupakan salah satu produsen kopi terbesar dunia yang menghasilkan robusta berkualitas tinggi yang diekspor ke berbagai negara. Daerah seperti Lampung, Sumatera Selatan, dan Jawa Timur menjadi sentra utama produksi robusta, berkontribusi pada pendapatan ekspor nasional. Konsumsi kopi domestik juga meningkat, didorong oleh gaya hidup yang semakin menjadikan kopi sebagai bagian dari keseharian masyarakat (Siregar & Manurung, 2021).

Robusta selain berkontribusi pada aspek ekonomi, juga memiliki nilai strategis dalam menjaga keberlanjutan sektor perkebunan. Kopi ini lebih tahan terhadap perubahan iklim dibandingkan arabika, membuatnya menjadi pilihan utama dalam menghadapi tantangan global terkait perubahan iklim. Biaya produksi robusta lebih rendah sehingga menjadi alternatif yang menguntungkan bagi petani kecil untuk tetap bertahan dalam industri yang kompetitif (Rifai, 2020). Pengembangan dan peningkatan kualitas robusta di pasar global dan lokal menjadi agenda penting untuk menjamin keberlanjutan industri kopi.

Robusta memberikan peluang besar untuk menciptakan rantai pasok yang lebih berkelanjutan dan efisien dalam konteks rantai pasok. Robusta memiliki tingkat ketahanan yang tinggi terhadap perubahan iklim dan biaya produksi yang lebih rendah, sehingga dapat mengurangi ketergantungan pada input mahal dan

meningkatkan stabilitas pasokan bagi pelaku industri kopi. Keterlacakan produk robusta melalui penggunaan teknologi seperti *blockchain* dapat membantu memperkuat transparansi dalam rantai pasok, memberikan nilai tambah bagi konsumen yang semakin peduli terhadap praktik berkelanjutan. Strategi pengelolaan rantai pasok yang baik dalam industri robusta juga dapat membantu meningkatkan daya saing petani kecil dan memastikan keberlanjutan industri kopi secara keseluruhan (Sarkis, 2019).

Rantai pasok memegang peran penting dalam meningkatkan daya saing sektor pertanian, terutama di tingkat petani kecil. Petani dapat mengoptimalkan setiap tahap dalam rantai pasok, mulai dari produksi hingga distribusi sehingga dapat mengakses pasar yang lebih luas dan mendapatkan harga yang lebih kompetitif. Penggunaan teknologi digital seperti *platform e-commerce* dan aplikasi *agritech* semakin memungkinkan petani untuk terhubung langsung dengan konsumen atau pembeli, mengurangi ketergantungan pada perantara yang sering kali menekan harga. Efisiensi ini tidak hanya meningkatkan pendapatan petani, tetapi juga memperkuat posisi tawar mereka di pasar (Porter, 2018).

Pengelolaan rantai pasok yang baik selain meningkatkan daya saing, juga berkontribusi pada kesejahteraan petani. Rantai pasok yang terstruktur dengan baik memungkinkan petani memperoleh informasi pasar, dukungan logistik, dan akses ke modal yang lebih mudah. Keterlacakan dalam rantai pasok, misalnya melalui teknologi *blockchain*, dapat memastikan keadilan dalam transaksi dan memberikan insentif kepada petani yang menerapkan praktik berkelanjutan. Rantai pasok tidak hanya menjadi alat distribusi, tetapi juga instrumen strategis untuk menciptakan ekosistem pertanian yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

Rantai pasok kopi robusta di Desa Tabi, Kecamatan Bastem, Kabupaten Luwu melibatkan berbagai aktor mulai dari petani, pengumpul, pedagang besar, hingga eksportir. Petani memproduksi kopi robusta sebagai komoditas utama, namun sebagian besar masih menggunakan teknik budidaya tradisional dengan hasil yang fluktuatif. Proses pascapanen seperti fermentasi, pengeringan, dan penyortiran sering dilakukan secara manual, yang dapat memengaruhi kualitas kopi. Produk kopi robusta dari Desa Tabi sebagian besar dijual ke pengumpul lokal sebelum masuk ke pasar regional atau eksportir. Tantangan utama dalam

rantai pasok ini adalah kurangnya integrasi antar pelaku dan rendahnya adopsi teknologi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produk.

Permasalahan yang dihadapi di Desa Tabi yaitu menghadapi kendala akses transportasi, sehingga biaya logistik meningkat. Infrastruktur jalan yang buruk juga menyebabkan keterlambatan dalam pengiriman hasil panen ke pasar. Petani sering kali tidak memiliki akses langsung ke informasi pasar, seperti harga kopi terkini atau permintaan konsumen. Hal ini membuat mereka bergantung pada pengumpul, yang cenderung membeli dengan harga rendah. Keterbatasan dalam pengolahan pascapanen menyebabkan kualitas kopi robusta yang dihasilkan bervariasi. Hal ini menjadi hambatan bagi petani untuk mendapatkan harga premium di pasar. Adopsi teknologi modern untuk budidaya dan pengolahan kopi masih rendah. Akses petani ke kredit usaha tani atau investasi yang dapat digunakan untuk meningkatkan produktivitas juga terbatas. Praktek budidaya yang kurang memperhatikan aspek keberlanjutan, seperti pengelolaan tanah dan sumber daya air, dapat memengaruhi produktivitas jangka panjang.

Permasalahan-permasalahan ini menuntut pendekatan strategis yang mengintegrasikan petani dengan pelaku lain dalam rantai pasok, penerapan teknologi modern, serta dukungan kebijakan pemerintah untuk memperkuat daya saing dan kesejahteraan petani kopi robusta di Desa Tabi. Berdasarkan uraian tersebut, penulis merasa penting untuk meneliti tentang Analisis Rantai Pasok Kopi Robusta di Desa Tabi Kecamatan Bastem Kabupaten Luwu.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana saluran rantai pasok kopi robusta di Desa Tabi Kecamatan Bastem Kabupaten Luwu?
2. Apa saja tantangan dan peluang dalam rantai pasok kopi robusta di Desa Tabi Kecamatan Bastem Kabupaten Luwu?
3. Bagaimana persepsi masing-masing aktor rantai pasok terhadap aspek harga, akses pasar, infrastruktur, dan dukungan eksternal kopi robusta di Desa Tabi Kecamatan Bastem Kabupaten Luwu?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui saluran rantai pasok kopi robusta di Desa Tabi Kecamatan Bastem Kabupaten Luwu.
2. Untuk mengetahui tantangan dan peluang dalam rantai pasok kopi robusta di Desa Tabi Kecamatan Bastem Kabupaten Luwu.
3. Untuk mengetahui persepsi masing-masing aktor rantai pasok terhadap aspek harga, akses pasar, infrastruktur, dan dukungan eksternal kopi robusta di Desa Tabi Kecamatan Bastem Kabupaten Luwu.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai analisis rantai pasok, khususnya dalam konteks komoditas kopi robusta di daerah pedesaan. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi studi-studi lanjutan terkait pengembangan rantai pasok yang efisien dan berkelanjutan untuk sektor agrikultur di wilayah serupa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi petani

Memberikan wawasan mengenai peluang untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produk melalui optimalisasi proses budidaya, pascapanen, dan pemasaran. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai panduan untuk mengadopsi teknologi dan praktik terbaik dalam mengelola rantai pasok.

b. Bagi pemerintah daerah

Memberikan informasi yang relevan untuk merumuskan kebijakan yang mendukung pengembangan infrastruktur, akses pasar, dan pemberdayaan petani di Desa Tabi.

c. Bagi pelaku industri

Membantu pengumpul, pedagang besar, dan eksportir memahami kendala yang dihadapi petani sehingga dapat terjalin kemitraan yang lebih kuat dan saling menguntungkan dalam rantai pasok.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

1. Rantai Pasok

a. Pengertian rantai pasok

Rantai pasok (*supply chain*) merujuk pada serangkaian proses yang terhubung dan berurutan yang melibatkan penyediaan barang atau jasa dari titik asal bahan baku hingga produk tersebut sampai ke konsumen akhir. Rantai pasok mencakup kegiatan seperti produksi, pengolahan, pengiriman, dan distribusi barang yang melibatkan berbagai entitas, mulai dari pemasok bahan baku hingga pengecer dan konsumen. Rantai pasok yang efisien dapat meningkatkan kinerja operasional dan mengurangi biaya, sementara yang buruk dapat mengakibatkan pemborosan dan penurunan kepuasan pelanggan (Chopra & Meindl, 2019).

b. Komponen rantai pasok

Komponen utama dalam rantai pasok terdiri dari beberapa tahap yang mencakup pemasok, produsen, distributor, pengecer, dan konsumen akhir. Setiap komponen memiliki fungsi spesifik, yang mencakup pemilihan bahan baku, produksi barang, penyimpanan dan distribusi, serta pengiriman produk kepada konsumen. Pemasok bertanggung jawab untuk menyediakan bahan baku yang dibutuhkan, sementara produsen mengubah bahan baku menjadi barang jadi. Distributor berperan dalam mendistribusikan barang ke pengecer, yang akhirnya menjual produk kepada konsumen akhir (Heizer & Render, 2017).

c. Manajemen rantai pasok

Manajemen rantai pasok (*supply chain management*) adalah proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian aliran barang, informasi, dan sumber daya lainnya dalam rantai pasok untuk mencapai efisiensi dan efektivitas yang maksimal. Ini melibatkan koordinasi yang efektif antara berbagai pihak yang terlibat dalam rantai pasok untuk memastikan bahwa produk yang tepat tersedia di tempat yang tepat, pada waktu yang tepat, dan dengan biaya yang optimal. Manajemen rantai pasok juga melibatkan teknologi untuk mendukung keputusan berbasis data dan meningkatkan respons terhadap permintaan pasar yang berubah. (Simchi-Levi et al., 2018)

d. Rantai pasok terpadu

Rantai pasok terpadu atau "*integrated supply chain*" adalah konsep yang menekankan pentingnya kolaborasi dan komunikasi yang erat antara semua pihak dalam rantai pasok. Aliran informasi dan barang tidak hanya bergerak satu arah dalam model ini, tetapi ada pertukaran data secara *real-time* antara pemasok, produsen, distributor, dan pengecer. Integrasi rantai pasok dapat meningkatkan fleksibilitas dan responsivitas terhadap permintaan pasar yang dinamis, serta mengurangi waktu dan biaya yang diperlukan dalam proses distribusi barang. (Christopher, 2016).

e. Saluran rantai pasok

Saluran rantai pasok menurut Christopher (2016), yaitu:

- 1) Pemasok sarana produksi: menyediakan sarana produksi yang diperlukan petani, seperti benih, pupuk, pestisida, dan alat pertanian. Contoh: Perusahaan penyedia pupuk, toko alat pertanian, atau koperasi tani.
- 2) Petani (produsen primer): pihak yang mengolah lahan pertanian dan menghasilkan produk utama seperti sayur, buah, atau hasil pertanian lainnya.
- 3) Pengumpul atau pedagang perantara: mengumpulkan hasil pertanian dari petani dalam skala kecil untuk dijual ke pasar yang lebih besar atau langsung ke distributor. Contoh: Agen pengumpul, koperasi tani, atau pedagang lokal.
- 4) Distributor besar: menyalurkan hasil pertanian dalam jumlah besar ke pasar, pabrik pengolahan, atau pengecer. Contoh: Distributor pangan, gudang logistik, atau pasar induk.
- 5) Pengolah (opsional): untuk produk tertentu, hasil pertanian diproses lebih lanjut menjadi produk jadi atau setengah jadi. Contoh: Pabrik pengolahan jus, pembuat makanan beku, atau produsen tepung.
- 6) Retailer (pengecer): Menjual produk langsung kepada konsumen akhir. Contoh: Supermarket, pasar tradisional, toko *online*, atau pedagang kaki lima.
- 7) Konsumen akhir: pengguna atau pembeli produk pertanian untuk konsumsi pribadi atau komersial. Contoh: Rumah tangga, restoran, atau perusahaan katering.

f. Pentingnya teknologi dalam rantai pasok

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak signifikan dalam mengelola rantai pasok. Teknologi seperti perangkat lunak

Enterprise Resource Planning (ERP), sistem manajemen inventaris, dan pelacakan berbasis IoT (*Internet of Things*) memungkinkan perusahaan untuk memantau aliran barang dan informasi secara lebih akurat dan efisien. Implementasi teknologi ini membantu perusahaan dalam membuat keputusan yang lebih baik, meningkatkan visibilitas rantai pasok, dan meminimalkan gangguan yang mungkin terjadi selama proses distribusi (Knemeyer et al., 2018)

g. Kinerja rantai pasok

Kinerja rantai pasok diukur berdasarkan beberapa indikator, seperti biaya, waktu pengiriman, kualitas produk, dan kepuasan pelanggan. Perusahaan harus dapat mengelola dan mengoptimalkan faktor-faktor ini dengan bijaksana untuk memastikan rantai pasok berfungsi dengan baik. Pemantauan dan analisis kinerja rantai pasok juga membantu dalam mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan atau inovasi, serta mengoptimalkan proses untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing perusahaan di pasar (Gunasekaran & Ngai, 2019).

h. Risiko dalam rantai pasok

Rantai pasok juga menghadapi berbagai risiko yang dapat memengaruhi kinerjanya, seperti gangguan pasokan, fluktuasi permintaan, bencana alam, dan perubahan regulasi. Penting bagi perusahaan untuk memiliki strategi manajemen risiko yang efektif untuk mengatasi potensi masalah tersebut. Pengelolaan risiko rantai pasok melibatkan identifikasi, penilaian, dan mitigasi risiko yang dapat mengganggu aliran barang dan layanan. Pendekatan yang proaktif dapat membantu meminimalkan dampak negatif dan menjaga kelancaran operasi perusahaan (Pettit et al., 2018).

i. Trend terkini dalam rantai pasok

Seiring dengan perubahan globalisasi dan meningkatnya permintaan konsumen, rantai pasok terus berkembang dengan tren baru yang berfokus pada keberlanjutan dan efisiensi. Konsumen semakin menuntut produk yang tidak hanya berkualitas tinggi tetapi juga ramah lingkungan dan diproduksi secara etis. Perusahaan perlu mempertimbangkan aspek keberlanjutan dalam setiap tahapan rantai pasok, mulai dari sumber bahan baku hingga pengelolaan limbah produk. Digitalisasi dan otomatisasi semakin penting dalam mengoptimalkan operasi rantai pasok (Mangan et al., 2016).

2. Kopi Robusta

a. Definisi dan karakteristik kopi robusta

Kopi Robusta (*Coffea canephora*) adalah salah satu jenis kopi yang berasal dari tanaman kopi yang tumbuh di daerah tropis. Robusta dikenal dengan rasa yang lebih kuat dan pahit dibandingkan dengan kopi Arabika (*Coffea arabica*). Kopi ini umumnya ditanam di ketinggian yang lebih rendah dan lebih tahan terhadap hama serta penyakit, menjadikannya lebih mudah untuk dibudidayakan di berbagai wilayah tropis, termasuk di Indonesia, Vietnam, dan beberapa negara di Afrika. Salah satu karakteristik utama dari kopi Robusta adalah kandungan kafeinnya yang lebih tinggi dibandingkan Arabika, sekitar 2,7% dibandingkan dengan 1,5% pada Arabika (Clarke & Macrae, 2019).

Cita rasa kopi Robusta umumnya lebih kasar dengan tingkat keasaman yang lebih rendah dibandingkan dengan Arabika. Rasa kopi Robusta cenderung lebih pahit dengan nuansa tanah atau kayu, dan terkadang dapat ditemukan rasa seperti kacang atau coklat. Beberapa penikmat kopi menganggap rasa ini sebagai bagian dari daya tarik kopi Robusta, terutama dalam campuran kopi instan atau espresso, dimana rasa kuat dan body yang penuh lebih dihargai. Sebagai perbandingan, Arabika biasanya memiliki rasa yang lebih halus dan kompleks.

Robusta memiliki bentuk biji yang lebih kecil dan lebih bulat dibandingkan dengan Arabika, dan warnanya cenderung lebih gelap. Biji Robusta memiliki lebih banyak keriput pada permukaannya, yang membuatnya tampak lebih kasar. Tanaman Robusta juga lebih tahan terhadap suhu panas dan kelembaban tinggi, yang membuatnya lebih tahan banting dalam kondisi pertanian yang sulit. Meskipun tahan terhadap cuaca ekstrem dan penyakit, kualitas biji kopi Robusta sering kali lebih rendah dibandingkan dengan Arabika dalam hal rasa dan aroma (Rice, 2017).

b. Budidaya dan proses produksi kopi robusta

Kopi Robusta ditanam di kawasan dataran rendah dengan ketinggian antara 200 hingga 800 meter di atas permukaan laut, berbeda dengan kopi Arabika yang lebih menyukai ketinggian di atas 1.000 meter. Wilayah yang memiliki iklim tropis dengan suhu hangat dan curah hujan yang cukup menjadi tempat ideal untuk budidaya kopi Robusta. Negara-negara produsen utama kopi Robusta termasuk Vietnam, Brasil, Indonesia, dan beberapa negara Afrika seperti Uganda

dan Kamerun. Tanaman kopi Robusta membutuhkan tanah yang subur dan drainase yang baik agar dapat tumbuh dengan optimal (Ponte, 2018).

Proses produksi kopi Robusta umumnya lebih mudah dibandingkan dengan Arabika, karena tanaman Robusta lebih tahan terhadap penyakit dan hama. Biji berkualitas tinggi dapat dihasilkan melalui perawatan yang baik agar tetap diperlukan. Petani kopi Robusta harus melakukan pemangkasan secara teratur dan mengelola sistem irigasi untuk memastikan tanaman tetap sehat. Setelah panen, biji kopi Robusta diproses melalui dua metode utama: proses basah dan proses kering. Metode kering, yang lebih umum digunakan untuk Robusta, mengharuskan biji kopi dikeringkan di bawah sinar matahari, mengurangi biaya produksi tetapi juga berisiko menurunkan kualitas biji.

Pemanenan produksi kopi Robusta biasanya dilakukan dengan cara memetik seluruh buah kopi yang sudah matang, berbeda dengan Arabika yang lebih sering dipetik satu per satu. Hal ini membuat proses panen Robusta lebih cepat dan lebih murah, meskipun dapat mengurangi kualitas biji karena buah yang belum matang ikut dipetik. Setelah buah kopi dipanen, proses pemrosesan menjadi biji kopi yang siap dipasarkan adalah langkah penting untuk menghasilkan kualitas yang lebih baik. Proses pengeringan dan pemisahan kulit biji kopi harus dilakukan dengan hati-hati agar tidak menurunkan mutu kopi yang dihasilkan.

c. Pengolahan dan pemrosesan kopi robusta

Kopi Robusta setelah dipanen melalui beberapa tahapan untuk diolah menjadi biji kopi yang siap untuk dipasarkan. Salah satu tahapan utama adalah pengolahan biji kopi, yang dapat dilakukan dengan metode kering atau basah. Proses pengolahan kering lebih umum digunakan untuk kopi Robusta, karena lebih murah dan lebih mudah dilakukan di daerah yang memiliki sumber daya terbatas. Buah kopi pada metode ini dibiarkan kering di bawah sinar matahari sebelum kulit buah dikelupas dan biji kopi dipisahkan (Baffa et al., 2019)

Biji kopi Robusta pada metode pengolahan basah direndam dalam air untuk menghilangkan lapisan lendir yang menempel pada biji. Proses ini memerlukan lebih banyak air dan tenaga kerja, tetapi dapat menghasilkan biji kopi dengan kualitas yang lebih baik, terutama dalam hal aroma dan rasa. Pengolahan basah juga memungkinkan pemisahan biji kopi yang lebih efisien dan mengurangi

kerugian produk, meskipun biaya produksinya lebih tinggi dibandingkan dengan pengolahan kering.

Proses pemanggangan juga mempengaruhi rasa akhir kopi Robusta. Proses pemanggangan Robusta cenderung lebih intens dibandingkan dengan Arabika, karena biji Robusta memiliki lebih banyak senyawa keras yang harus diproses dengan suhu yang lebih tinggi. Pemanggangan yang tepat dapat mengurangi rasa pahit yang berlebihan dan mengubah rasa menjadi lebih lembut dan lebih halus, yang penting untuk produk akhir yang diinginkan, seperti kopi espresso atau kopi instan.

d. Pasar dan konsumsi kopi robusta

Kopi Robusta memiliki peran yang signifikan dalam pasar kopi global, terutama dalam pembuatan kopi instan dan campuran kopi espresso. Sekitar 30% dari total produksi kopi dunia terdiri dari kopi Robusta, dengan sebagian besar pasokan berasal dari Vietnam dan Brasil. Pasar utama untuk kopi Robusta adalah Eropa, Rusia, dan negara-negara Asia, terutama untuk produk kopi instan dan kopi dengan kandungan kafein yang lebih tinggi. Kopi Robusta sering kali lebih terjangkau dibandingkan dengan kopi Arabika, yang membuatnya lebih populer di negara-negara dengan pendapatan menengah (Gloy & Lee, 2018).

Kopi Robusta walaupun mendominasi pasar kopi instan, namun permintaan untuk kopi Arabika tetap lebih tinggi di pasar konsumen premium yang mengutamakan rasa halus dan kompleksitas. Hal ini menyebabkan harga kopi Robusta lebih rendah dibandingkan dengan Arabika, meskipun permintaannya stabil. Robusta lebih banyak ditemukan dalam campuran kopi espresso, yang mengutamakan rasa pahit dan body yang kuat. Robusta dalam espresso memberikan busa (crema) yang lebih tebal dan meningkatkan kekuatan kafein dalam minuman.

Kopi Robusta masih menghadapi tantangan dalam meningkatkan citranya di pasar kopi premium. Salah satu masalah utama adalah persepsi rasa yang dianggap kurang menarik dibandingkan dengan Arabika. Mengatasi hal ini, beberapa produsen kopi Robusta mulai menanam varietas baru yang lebih berfokus pada peningkatan rasa dan aroma, dengan tujuan meningkatkan daya tarik kopi Robusta di pasar global.

e. Dampak lingkungan dan keberlanjutan budidaya kopi robusta

Budidaya kopi Robusta memiliki dampak lingkungan yang signifikan, terutama terkait dengan penggunaan lahan, penggunaan air, dan penggunaan pestisida. Seiring dengan meningkatnya permintaan kopi Robusta, petani sering kali memperluas lahan pertanian ke area yang sebelumnya belum digunakan, yang dapat menyebabkan deforestasi dan hilangnya keanekaragaman hayati. Praktik pertanian yang tidak ramah lingkungan, seperti penggunaan pestisida dan pupuk kimia yang berlebihan, juga dapat merusak ekosistem lokal dan mencemari sumber daya alam (Ponte, 2019).

Beberapa tahun terakhir, ada dorongan yang semakin kuat untuk mempromosikan praktik pertanian yang lebih berkelanjutan di industri kopi, termasuk untuk kopi Robusta. Inisiatif seperti sertifikasi organik dan fair trade bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup petani kopi dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Pertanian berkelanjutan juga mencakup teknik seperti agroforestry, yang memadukan penanaman kopi dengan pohon-pohon lain untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan mengurangi erosi tanah.

Banyak negara penghasil kopi Robusta sebagai bagian dari upaya keberlanjutan, kini berinvestasi dalam riset untuk mengembangkan varietas kopi yang lebih tahan terhadap perubahan iklim, penyakit, dan hama. Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan kopi Robusta yang lebih produktif dan ramah lingkungan, sehingga memberikan manfaat jangka panjang bagi petani dan industri kopi secara keseluruhan. Hal ini juga diharapkan dapat meningkatkan daya saing kopi Robusta di pasar global.

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

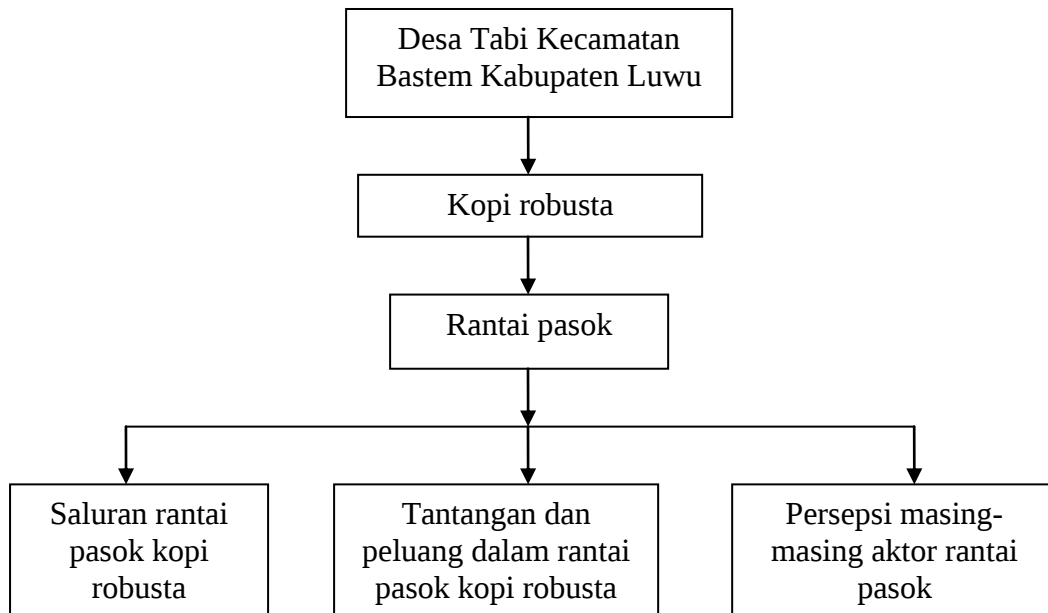
Penelitian yang relevan merupakan penelitian yang terdahulu digunakan sebagai acuan dan pembanding penelitian yang dilakukan. Penelitian ini bukanlah penelitian yang awal, terbukti dengan telah adanya penelitian yang lain yang sejenis dengan ini dalam materi yang berbeda. Penelitian ini bersifat meneruskan penelitian sebelumnya untuk bisa memberikan beberapa manfaat pada dunia pertanian.

Beberapa penelitian yang telah ada, yaitu:

1. Penelitian Yuliana et al. (2021) yang berjudul Analisis Kinerja Rantai Pasok Kopi Robusta di Kabupaten Rejang Lebong. Hasil Penelitian: Rantai pasok kopi robusta di Kabupaten Rejang Lebong didominasi oleh pasar domestik, dengan sebagian kecil produk yang diproses menjadi kopi bubuk untuk pasar lokal. Penelitian ini menemukan bahwa petani kopi berperan penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas kopi, sementara pengumpul desa dan pedagang tingkat kabupaten memiliki peran penting dalam distribusi. Analisis margin pemasaran dan *farmer's share* menunjukkan adanya potensi perbaikan dalam pengelolaan rantai pasok untuk meningkatkan kesejahteraan petani
2. Penelitian Herwidyanto, Fauzan (2022) yang berjudul Analisis Rantai Pasok Kopi Robusta di Kecamatan Grabag, Kabupaten Magelang. Hasil Penelitian: Penelitian ini mengidentifikasi sasaran pasar kopi robusta di Kecamatan Grabag, yang mayoritas memenuhi kebutuhan pasar domestik. Petani lebih memilih menjual hasil kopi mereka ke pengumpul lokal daripada ke pedagang besar atau agroindustri. Penelitian ini juga menyoroti pentingnya hubungan antar pelaku rantai pasok dan peran mereka dalam menentukan harga dan kualitas produk. Sistem transaksi yang berlaku adalah tunai dan tunda, dan seluruh kerjasama antara petani dan pedagang bersifat informal
3. Penelitian Fitriani et al. (2022) yang berjudul Efisiensi Rantai Pasok Kopi Robusta di Kabupaten Lampung Barat. Hasil Penelitian: Penelitian ini menganalisis kinerja rantai pasok kopi robusta di Kabupaten Lampung Barat, dengan fokus pada efisiensi rantai pasok. Masalah utama yang ditemukan meliputi fluktuasi harga yang merugikan petani dan kurangnya informasi harga di kalangan petani. Penelitian ini juga menyoroti faktor-faktor seperti biaya transportasi yang tinggi akibat infrastruktur jalan yang buruk, yang menekan harga jual kopi di tingkat petani.

2.3 Kerangka Pikir

Berdasarkan atas kajian teori sebelumnya kerangka pikir sebagaimana digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Skema kerangka pikir