

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, PENELITIAN TERDAHULU, DAN PENDEKATAN MASALAH

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 Kopi Arabika (*Coffea arabica*)

Tanaman kopi merupakan tanaman semak berkeping dua (dikotil) yang memiliki sistem perakaran tunggang. Komoditas ini termasuk salah satu tanaman perkebunan yang telah lama dibudidayakan dan dikenal memiliki nilai ekonomis tinggi. Secara historis, kopi berasal dari wilayah Afrika, khususnya daerah pegunungan di Ethiopia. Penyebaran dan popularitas kopi di tingkat global mulai berkembang setelah tanaman ini dibudidayakan di luar daerah asalnya, yaitu di Yaman yang terletak di bagian selatan Jazirah Arab (Rahayu dkk., 2023).

Adapun klasifikasi tanaman kopi arabika (*Coffea arabica*) menurut Rahardjo (2012) adalah sebagai berikut:

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Subkingdom	: <i>Tracheobionta</i>
Super divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i>
Sub Kelas	: <i>Asteridae</i>
Ordo	: <i>Rubiales</i>
Famili	: <i>Rubiaceae</i>
Genus	: <i>Coffea</i>
Spesies	: <i>Coffea arabica</i>

Secara umum tanaman kopi idealnya ditanam di daerah dataran tinggi dengan curah hujan 1500–3500 mm per tahun, dan di daerah dengan bulan kering (curah hujan < 60 mm per bulan) atau maksimum 3 bulan. Kopi arabika merupakan jenis kopi yang sebaiknya ditanam pada dataran tinggi dengan ketinggian > 1000 meter dpl atau 1000–1500 meter dpl. Tingkat keasaman atau pH tanah yang diinginkan kopi arabika berkisar antara 5,5–6,5 dengan kesuburan tanah yang baik. Tanaman ini tidak tahan pada temperatur yang mendekati titik beku dibawah 4°C (Hiwot, 2011)

Secara morfologis tanaman kopi arabika memiliki sistem perakaran tunggang yang tidak rebah, dengan perakaran yang relatif dangkal karena lebih dari 90 persen berat akar berada pada lapisan tanah 0–30 cm (Rahardjo, 2012). Budiman dan Haryanto (2012) menyatakan batang tanaman kopi arabika merupakan tumbuhan berkayu yang tumbuh tegak ke atas dan berwarna putih keabu-abuan, dengan dua macam tunas, yaitu tunas seri (reproduksi) dan tunas legitim yang hanya tumbuh sekali dan membentuk sudut nyata dari tempat asalnya. Daun kopi berbentuk menjorong, berwarna hijau, dan berujung meruncing. Daun memiliki pertulangan menyirip, tepi berombak, serta urat daun yang tenggelam sehingga permukaan daun tampak berlekuk. Panjang daun berkisar antara 15–40 cm, lebar 7–30 cm, dan tangkai daun sekitar 1–1,5 cm. Daun tumbuh berhadapan pada batang, cabang, dan ranting tanaman.

Bunga kopi berukuran kecil, dengan mahkota putih dan aroma harum, serta kelopak berwarna hijau. Setelah dewasa, bunga akan mekar dan mengalami penyerbukan yang membentuk buah. Proses dari bunga hingga buah matang memerlukan waktu 8–11 bulan, tergantung jenis dan kondisi lingkungan (Budiman dan Haryanto, 2012). Buah kopi memiliki biji lonjong dengan garis tengah berbentuk huruf S, serta terdiri dari tiga lapisan: eksokarp (kulit luar), mesokarp (daging), dan endokarp (kulit tanduk). Umumnya menghasilkan dua biji, tetapi bisa juga hanya satu atau bahkan tidak ada. Biji kopi memiliki kulit dan lembaga, berbentuk bulat telur, bertekstur keras, dan berwarna kotor.

Sejalan dengan hal tersebut Najiyati dan Danarti (2004) mengatakan bahwa umur ekonomis kopi dapat mencapai 10-15 tahun. Namun demikian tingkat produksi kopi sangat dipengaruhi oleh tingkat pemeliharaannya, seperti pemupukan, pemberantasan terhadap hama dan penyakit juga pada pemilihan bibit. Rata-rata produksi kopi Arabika 4,5-5,8 kw/ha/tahun tetapi jika dikelola dengan intensif produksinya bisa mencapai 15-20 kw/ha/tahun, umumnya tanaman kopi berbuah hanya satu kali dalam satu tahun. Waktu yang dibutuhkan untuk terbentuknya kuncup bunga sampai siap panen yaitu 6-8 bulan. Tingkat kematangan buah kopi tidak serentak sehingga proses pemanenan memerlukan waktu yang lama karena kopi yang siap untuk di panen hanyalah kopi yang sudah berwarna merah saja. Musim panen kopi biasanya dimulai pada bulan April-Juni dan berakhir sekitar

Agustus-September. Periode panen raya berlangsung 4-5 bulan dengan frekuensi pemetikan buah kopi bisa 10-14 hari sekali.

2.1.2 Budidaya Kopi Arabika

Wardana dkk. (2023) dalam Budidaya Tanaman Kopi Arabika menyatakan bahwa Standar Operasional Prosedur (SOP) budidaya kopi arabika adalah sebagai berikut:

1. Persiapan lahan kopi arabika

Persiapan lahan untuk budidaya kopi arabika diawali dengan pembukaan lahan tanpa pembakaran. Tahap berikutnya adalah pengajiran yang berfungsi mengatur jarak tanam, mempermudah pembuatan lubang tanam, serta memastikan barisan tanaman tersusun lurus untuk mendukung efisiensi pengelolaan. Pada lahan datar, pengajiran dilakukan secara larikan; pada lahan miring dengan kemiringan >30 persen, ajir dipasang mengikuti kontur berdasarkan titik elevasi yang sama; sedangkan pada lahan berkontur digunakan pola segitiga kontur.

Lubang tanam berukuran 60×60 cm pada bagian atas dan 40×40 cm pada bagian dasar dengan kedalaman 60 cm. Pada teras kontur, lubang dibuat dekat sisi miring bagian atas. Tanah lapisan atas dicampur dengan pupuk organik, terutama pada lahan dengan kesuburan rendah. Pupuk organik (pupuk hijau atau pupuk kandang) diberikan 4–5 bulan sebelum tanam dengan dosis 5–10 kg per lubang. Lubang tanam ditutup kembali menggunakan tanah lapisan atas tiga bulan sebelum penanaman, dengan ajir ditempatkan di pusat lubang.

Setelah lubang tanam selesai, dilakukan pembuatan rorak sebagai sarana penampung dan peresapan air permukaan. Rorak dibuat setelah benih ditanam dan diulang setiap tahun pada tanaman produktif. Di lahan datar, rorak ditempatkan 40–60 cm dari batang tanaman dengan ukuran $120 \times 40 \times 40$ cm. Jarak ini dapat disesuaikan dengan pertumbuhan tanaman. Pada lahan miring, rorak dibuat melintang lereng atau sejajar teras, diletakkan di bidang olah atau saluran teras.

2. Pembibitan kopi arabika

Pembibitan kopi arabika dilakukan melalui penyemaian menggunakan media campuran tanah, pasir, dan kompos (1:1:1) yang dimasukkan ke dalam polybag berukuran 20×30 cm dan ditempatkan di bawah sungkup penaung. Benih arabika dikecambahkan setelah kulit tanduk dikupas dan direndam selama dua hari untuk

mematahkan dormansi serta menyeleksi benih bernas. Selanjutnya, benih dikecambahkan selama dua minggu pada karung goni basah yang ditempatkan dalam kotak plastik berukuran 25×25 cm dan ditutup karung goni basah. Selama proses ini, media disiram dua kali sehari.

Pembibitan dapat dilakukan di bedengan atau polybag. Bibit dipindahkan dari pesemaian ke bedengan pada umur 2–3 bulan dengan menjaga tanah sekitar akar agar tidak rusak. Lubang tanam ditutup kembali dan disiram secukupnya. Setelah mencapai umur enam bulan, bibit siap dipindahkan ke lahan penanaman.

3. Pemeliharaan kopi arabika

Pemeliharaan tanaman kopi arabika terdiri dari pemangkasan, pemupukan dan penyiangan.

- a. Penyiangan, dilakukan secara rutin dengan menggunakan mesin potong rumput. Pengendalian gulma juga dapat dilakukan secara manual, termasuk melalui pemanfaatan tanaman penutup tanah.
- b. Pemangkasan, dilakukan pada cabang primer dengan cara memotong atau memperpendek bagian tertentu untuk merangsang pertumbuhan cabang sekunder. Pemangkasan selektif mulai diterapkan 2–3 bulan setelah pelaksanaan PLP, meliputi pembuangan tunas air, rawisan, serta pengupiran daun tua yang tumbuh di sekitar buah. Alat yang digunakan meliputi gergaji dan gunting pangkas.
- c. Pemupukan, pada fase pembibitan pemupukan dilakukan dengan memberikan 0,5 g urea, 0,5 g SP-36, 0,3 g KCl, dan 0,2 g kieserit per pohon setiap semester. Pupuk diberikan dengan cara dibenamkan atau dilarutkan dalam air. Dosis untuk bibit berumur 1–3 bulan adalah 1 g urea, 2 g TSP, dan 2 g KCl, sedangkan bibit berumur 3–8 bulan diberikan 2 g urea setiap dua minggu. Pemupukan tanaman berumur lebih dari 1 tahun dilakukan dua kali setahun, yaitu pada awal dan akhir musim hujan. Pupuk ditaburkan secara melingkar di bawah kanopi atau pada jarak 30–50 cm dari batang, kemudian dibenamkan pada kedalaman 5–10 cm dan ditutup tanah. Untuk tanaman berumur 5–10 tahun, dosis yang diberikan adalah 150 g urea, 160 g SP-36, 75 g KCl, dan 75 g dolomit per pohon setiap musim.

4. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman

Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) pada kopi Arabika penting untuk mempertahankan produktivitas dan mutu hasil. Upaya dilakukan secara terpadu melalui metode biologis, mekanis, genetik, dan kimiawi sesuai prinsip Pengendalian Hama Terpadu (PHT). OPT utama yang sering menyerang antara lain penggerek buah kopi dan karat daun.

- a. Penggerek buah kopi (PBKo) dikendalikan dengan jamur *Beauveria bassian* atau perangkap Hypotan.
- b. Karat daun dicegah dengan varietas tahan seperti Komasti dan dapat dicegah dengan fungisida tembaga (Nordox) atau sistemik (Bayleton).

5. Panen kopi arabika

Pemanenan buah kopi umumnya dilakukan dengan memetik buah yang telah mencapai tingkat kematangan optimal. Tanaman kopi mulai dapat dipanen pada umur 2,5–3 tahun. Kematangan buah ditandai oleh perubahan warna kulit, yaitu hijau tua pada buah muda, kuning pada fase setengah masak, merah pada kondisi masak penuh, dan kehitaman ketika melewati masak fisiologis atau over ripe. Untuk memperoleh mutu hasil yang tinggi, pemetikan dilakukan pada buah yang benar-benar masak penuh. Waktu pemasakan buah berbeda antar spesies. Kopi robusta memerlukan 8–11 bulan sejak pembentukan kuncup hingga matang, sedangkan kopi arabika membutuhkan 6–8 bulan.

2.1.3 Usahatani

Ilmu usahatani dapat didefinisikan sebagai cabang ilmu yang membahas terkait kegiatan pertanian rakyat yang terhimpun dari berbagai sumber daya alam. Sejalan dengan hal tersebut, Nadir dan Mutmainah (2018) mendefinisikan usahatani sebagai pengolahan sumber tenaga kerja, sumber daya alam, permodalan dan kemampuan lainnya untuk menghasilkan suatu produk pertanian secara efektif dan efisien. Disebut efektif pada saat penggunaan sumber daya alam yang tersedia dimanfaatkan dengan baik dan disebut efisien jika manfaat yang diperoleh jauh lebih tinggi dibanding dengan biaya yang dikeluarkan.

Pada kegiatan usahatani anggaran kegiatan atau unsur biaya merupakan salah satu komponen penting. Biaya usahatani merupakan seluruh pengeluaran yang dipergunakan dalam melakukan usahatani. Biaya-biaya yang termasuk dalam

usatahani yaitu biaya tetap (FC) merupakan biaya yang besarnya tidak dipengaruhi oleh jumlah *output* yang dihasilkan oleh perusahaan hingga tingkatan tertentu. Biaya variabel (VC) merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah *output* yang diproduksi oleh perusahaan, semakin besar jumlah *output* yang dihasilkan akan semakin besar biaya variabel yang ditanggung perusahaan dan sebaliknya (Gilarso, 2003).

2.1.4 Konsep Biaya

Biaya merupakan refresentasi dari pengorbanan sumberdaya ekonomi yang diukur dengan nilai uang, yang telah terjadi atau mungkin akan terjadi dengan tujuan tertentu (Mulyadi, 2009). Berdasarkan sifatnya biaya dapat dikelompokan menjadi:

1. Biaya eksplisit merupakan biaya yang terjadi secara nyata atau biaya-biaya yang langsung dikeluarkan selama proses produksi. Salah satu diantaranya seperti biaya bahan baku, bahan bantu, dan biaya tenaga kerja eksternal.
2. Biaya implisit merupakan biaya tidak secara langsung dikeluarkan seperti tenaga kerja keluarga, penggunaan bahan milik perusahaan, dan penyusutan peralatan.

Suratiah (2015) menjelaskan bahwa pemahaman terkait hubungan antara biaya, penerimaan, dan pendapatan suatu usaha penting untuk mengukur keberhasilan suatu bisnis. Sedangkan biaya dalam kelayakan finansial merujuk pada pengeluaran keseluruhan yang digunakan dalam operasional perusahaan dan dikelompokan menjadi:

1. Biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan diawal usaha atau dalam perjalanannya melakukan pergantian investasi yang umur ekonomisnya sudah habis sebelum usaha.
2. Biaya operasional merupakan seluruh pengeluaran yang digunakan selama proses produksi, meliputi biaya produksi (pupuk, pestisida, dan tenaga kerja), biaya pemasaran (promosi dan transportasi), biaya administrasi (biaya sewa dan peralatan), biaya umum (biaya listrik, air, dan perawatan).
3. *Time value of money* adalah konsep bahwa nilai uang yang dimiliki saat ini lebih berharga dibandingkan dengan nilai uang di masa yang akan datang. Didukung oleh Faiqotul (2015) bahwa memiliki uang saat ini lebih berharga

daripada memiliki uang di masa depan. Uang yang dimiliki saat ini memiliki nilai lebih berharga karena dapat diinvestasikan untuk memperoleh bunga atau karena adanya kecenderungan nilai uang berkurang seiring berjalannya waktu.

4. Reinvestasi merupakan pengeluaran yang dilakukan untuk mengganti aset atau alat produksi yang telah habis umur ekonomisnya selama periode usaha berlangsung. Reinvestasi dicatat sebagai arus kas keluar (*cash outflow*) pada tahun terjadinya pergantian alat dan termasuk kedalam komponen investasi.
5. Nilai residu (nilai sisa) adalah nilai dari aset yang masih tersisa pada akhir periode analisis. Meskipun aset telah digunakan selama periode usaha, sebagian aset masih memiliki nilai ekonomi. Dalam analisis kelayakan finansial, nilai residu dimasukkan sebagai arus kas masuk (*cash inflow*) pada tahun terakhir usaha. Penentuan nilai residu dapat dilakukan berdasarkan persentase tertentu dari awal aset atau berdasarkan sisa umur ekonomisnya.

2.1.5 Kelayakan Finansial

Kelayakan finansial merupakan analisis yang digunakan untuk menilai layak atau tidaknya suatu usahatani berdasarkan aspek keuangan, yaitu biaya, penerimaan, pendapatan, dan arus kas yang dihasilkan selama periode usaha. Dengan kata lain, aspek ini menyoroti kemampuan proyek dalam mengembalikan dana yang telah digunakan serta potensi perkembangannya hingga dapat berdiri sendiri secara finansial (Giatman, 2017).

Sulistyanto (2010) menjelaskan bahwa aliran kas adalah usulan pengeluaran modal atau *capital expenditure* yang terdiri dari aliran kas keluar dan aliran kas masuk. Disamping itu, Nurmalina dkk. (2023) menyatakan bahwa dalam menentukan kelayakan sebuah bisnis, *cash flow* menjadi hal yang sangat penting untuk diperhatikan oleh pihak manajemen, investor, *stock holder*, konsultan, dan lainnya agar memperhitungkan kelayakan berdasarkan kriteria kelayakan investasi yang ada. *Cash flow* adalah arus manfaat bersih sebagai hasil pengurangan arus biaya terhadap arus manfaat. Dalam menyusun kelayakan finansial, *cash flow* terdiri atas unsur-unsur *inflow* (arus penerimaan) dan *outflow* (arus pengeluaran).

1. *Cash inflow* merupakan arus penerimaan kas yang diterima setiap komponen yang menjadi pemasukan dalam bisnis (saat permulaan atau selama kegiatan

bisnis berjalan). Kasmir dan Jakfar (2017) menambahkan bahwa *cash inflow* berupa uang yang masuk ke perusahaan dan jenis-jenis pemasukan tersebut. Adapun yang termasuk kedalam *cash inflow* diantaranya yaitu nilai produksi total, penerimaan pinjaman, GRAMTS atau bantuan dan nilai sewa.

2. *Cash outflow* merupakan arus yang meunjukkan pengurangan kas yang diakibatkan oleh adanya biaya-biaya yang dikeluarkan untuk membiayai kegiatan usaha (saat permulaan atau selama kegiatan bisnis berjalan). Kasmir dan Jakfar (2017) menambahkan bahwa *cash outflow* berupa uang yang keluar ke perusahaan dan jenis-jenis pengeluaran tersebut. Adapun yang termasuk kedalam komponen *outflow* antara lain yaitu biaya investasi, biaya produksi, biaya pemeliharaan, biaya tenaga kerja, tanah, pajak, bahan-bahan, dan debit servis atau bunga pinjaman.

Investasi baik jangka pendek maupun jangka panjang, sangat dipengaruhi oleh faktor waktu terhadap nilai uang di masa depan. Konsep nilai waktu uang (*Time Value of Money*) menjelaskan bahwa uang yang diterima saat ini memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan uang yang akan diterima pada masa mendatang karena adanya potensi pendapatan atau bunga yang dapat diperoleh melalui investasi (Fauzan dkk., 2023; Muda & Hasibuan, 2018). Pemahaman terhadap konsep tersebut penting dalam penilaian investasi, karena berperan dalam menentukan nilai yang setara antara arus kas saat ini dan arus kas di masa depan.

Salah satu metode yang digunakan untuk menghitung nilai uang di masa depan berdasarkan nilai saat ini dan jangka waktu tertentu adalah *Discounting Factor* (DF). Penggunaan *discounting factor* yaitu untuk menghitung sejumlah uang di masa sekarang apabila diketahui sejumlah nilai tertentu di masa yang akan datang dengan memerhatikan suatu periode waktu tertentu (Sulistyanto, 2010).

Analisis kelayakan usaha menilai aspek finansial menggunakan beberapa kriteria, yaitu *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period*. Masing-masing kriteria ini digunakan untuk menilai kelayakan usaha berdasarkan tingkat keuntungan yang diperoleh, titik impas yang dicapai, kapasitas penjualan, serta jangka waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh keuntungan. Kelayakan finansial berkaitan dengan manfaat (*benefit*) serta pendapatan (*revenue earning*) yang dihasilkan oleh suatu proyek. Hal

ini mencakup kemampuan bisnis dalam menjamin ketersediaan dana yang dibutuhkan, membayar kembali pinjaman, serta memastikan kelangsungan operasionalnya secara finansial. Dalam analisis finansial, ada beberapa kriteria digunakan untuk mengevaluasi kelayakan suatu proyek, kriteria tersebut antara lain (Nurmalina dkk., 2023):

1) *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value dari suatu proyek merupakan nilai sekarang dari selisih antara *benefit* (manfaat) dengan *cost* (biaya). Disamping itu Kasmir dan Jakfar (2017) juga menjelaskan NPV adalah metode yang digunakan untuk menganalisis perbedaan antara nilai saat ini dari investasi dan nilai saat ini dari penerimaan kas bersih di masa depan. Apabila nilai saat ini dari penerimaan kas bersih lebih besar dari nilai investasi, maka proyek tersebut dianggap menguntungkan dan dapat diterima atau dilanjutkan. Sebaliknya apabila nilai saat ini dari penerimaan kas bersih lebih kecil (NPV Negatif) maka proyek tersebut tidak layak dilanjutkan karena tidak menguntungkan. NPV merepresentasikan nilai saat ini dari pendapatan yang dihasilkan dari investasi. NPV dihitung dengan mengurangi biaya yang telah didiskontokan. Metode NPV memiliki beberapa keunggulan seperti mudah diterapkan karena tidak memerlukan pendekatan *trial error* dan dapat disesuaikan dengan tingkat risiko melalui suku bunga yang berbeda serta adanya perhitungan tingkat bunga yang sesungguhnya.

2) *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C)

Net Benefit Cost Ratio adalah perbandingan antara tingkat *benefit* (manfaat) yang diperoleh dari total biaya yang dikeluarkan. Net B/C memiliki fungsi untuk memberikan gambaran tentang manfaat yang diperoleh dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan dalam operasional sehari-hari suatu perusahaan. Manfaat tersebut dapat diperoleh berlipat ganda atau sebaliknya tergantung pada kondisi dari perbandingan antara total NPV positif dengan total NPV negatif.

Perhitungan Net B/C sebanding dengan NPV dalam menilai kelayakan finansial suatu perusahaan. Adapun Net B/C memiliki kriteria tertentu untuk menentukan kelayakan proyek yang mana apabila Net B/C lebih besar dari 1 maka proyek tersebut dinyatakan stabil tanpa keuntungan maupun kerugian. Di samping itu Net B/C juga dipengaruhi oleh tingkat suku bunga pada tahun tersebut yang

mana semakin tinggi nilai Net B/C maka semakin rendah suku bunga begitu pun sebaliknya. Net BC tidak hanya digunakan untuk menilai kelayakan investasi tetapi juga untuk menunjukkan efisiensi investasi melalui perbandingan manfaat bersih terhadap biaya yang dikeluarkan (Kadariah dkk., 1999)

3) *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return merupakan tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV dengan nilai dana dengan 0. Besaran nilai yang diperoleh dari perhitungan tersebut adalah dalam satuan persentase yang dimana suatu bisnis dikatakan layak apabila nilai IRR-nya lebih besar daripada *opportunity cost of capital*-nya. IRR digunakan untuk mengetahui persentase keuntungan tahunan dari suatu perusahaan. Disamping itu, metode ini digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan pengembalian bunga pinjaman. IRR juga dapat digunakan untuk menganalisis manfaat finansial yang berkaitan dengan perhitungan tingkat pengembalian dari suatu investasi yang mana membandingkan tingkat suku bunga dengan nilai saat ini dari investasi dan nilai saat ini dari penerimaan kas bersih di masa depan.

4) *Payback Period (PP)*

Payback Period merupakan metode yang digunakan untuk menilai jangka waktu yang diperlukan suatu investasi untuk mengembalikan biaya awal yang telah dikeluarkan melalui arus kas bersih yang dihasilkan. Investasi dengan periode pengembalian lebih singkat umumnya lebih disukai karena menunjukkan pengembalian modal yang lebih cepat dan risiko investasi yang lebih rendah. Selain itu, semakin pendek nilai payback period dibandingkan umur ekonomis proyek, semakin baik tingkat kelayakan investasi karena modal dapat kembali sebelum proyek berakhir.

2.1.6 Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas, menurut Nurmalina dkk. (2023), merupakan metode untuk menilai sejauh mana perubahan pada variabel input maupun *output* memengaruhi nilai NPV dengan asumsi faktor lainnya tetap. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui tingkat kerentanan dan stabilitas kelayakan suatu usahatani terhadap kondisi ketidakpastian. Oleh karena itu, diperlukan identifikasi skenario-skenario yang berpotensi terjadi berdasarkan informasi teknis, ekonomis,

maupun lingkungan yang relevan dengan usaha yang dijalankan. Variabel yang umum dianalisis meliputi kenaikan biaya (*cost overrun*), fluktuasi harga *input* dan *output*, perubahan atau ketidaktepatan hasil produksi, serta keterlambatan pelaksanaan. Melalui analisis sensitivitas, dapat diketahui sejauh mana kelayakan usaha tetap bertahan ketika terjadi penyimpangan dari kondisi perencanaan dasar.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan untuk membandingkan penelitian yang sedang dilakukan dengan studi sebelumnya agar peneliti memperoleh gambaran yang lebih jelas dan informasi yang relevan. Melalui tinjauan ini, peneliti dapat mengetahui perkembangan konsep, metode, serta hasil temuan terdahulu, sekaligus mengidentifikasi celah penelitian (*research gap*) untuk menghindari pengulangan studi dan memastikan adanya nilai kebaruan. Oleh karena itu, beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dicantumkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Penelitian Terdahulu

No.	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan & Persamaan
1.	Kelayakan Finansial Usaha Perkebunan Kopi Arabika Rakyat Melalui Pola Kemitraan di Kabupaten Solok Sumatera Barat (Tanjung dkk., 2023).	Hasil kriteria investasi pengembangan kopi arabika pola kemitraan di Kabupaten Solok layak untuk diusahakan dan dikembangkan karena memiliki prospek yang tinggi dan menguntungkan.	Perbedaan: Lokasi dan responden yang diteliti. Persamaan: Topik penelitian dan alat analisis.
2.	Analisis Kelayakan Usaha Pada Usahatani Kopi Arabika di Kelompok Tani Hutan Giri Senang Dan Kelompok Tani Sunda Buhun (Khalifatullah dkk., 2022)	Hasil penelitian menunjukkan analisis kelayakan usahatani kopi arabika layak untuk dikembangkan dan analisis sensitivitas menunjukkan bahwa layak untuk diusahakan dan memberikan keuntungan.	Perbedaan: Lokasi penelitian, mesin yang digunakan. Persamaan: Alat analisis, fokus penelitian.
3.	Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Kopi Arabika di Desa Kendenan Kecamatan Baraka Kabupaten Enrekang (Mappiwali dkk., 2023)	Kopi Arabika layak untuk diusahakan karena nilai R/C Ratio lebih besar dari pendapatan petani usahatani sebesar Rp. 16.934.607/panen. Kelayakan usahatani Kopi menunjukkan bahwa nilai R/C ratio sebesar 4,	Perbedaan: Lokasi dan responden yang diteliti. Persamaan: Tema penelitian, alat analisis.
4.	Analisis Kelayakan Usahatani Kopi Arabika di Desa Sudalarang (Nugroho dkk., 2023)	Hasil penelitian ini menunjukan rata-rata total biaya yang dikeluarkan sebanyak Rp. 15.668.212/Ha/Tahun, rata-rata biaya investasi yang dikeluarkan sebanyak Rp. 24.727.038/Ha/Tahun, rata-rata pendapatan yang didapat petani	Perbedaan: Lokasi dan responden yang diteliti. Persamaan: Komoditas yang diteliti dan alat analisis yang digunakan.

No.	Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan & Persamaan
		sebesar Rp. 32.065.088/Ha/Tahun. Usahatani kopi arabika di Desa Sudalarang layak untuk dilakukan karena hasil NPV sebesar Rp. 26.661.511, nilai IRR lebih besar dari discount rate yang berlaku yaitu sebesar 22,9%, nilai B/C rasio lebih besar dari satu yaitu 1,6 dan nilai payback period adalah 5 tahun 1 bulan.	
5	Analisis Kelayakan Usahatani Kopi Arabika (<i>Coffea Arabica</i>) Di Desa Cilibur, Kecamatan Paguyangan (Rahayu dkk., 2023).	Secara finansial usahatani kopi arabika layak untuk dijalankan dengan perolehan NPV sebesar Rp26.696.649, Gross B/C sebesar 1,57, namun perolehan IRR tidak rasional (negatif) karena IRR lebih dari 100% yaitu sebesar 135%.	Perbedaan: Lokasi penelitian. Persamaan: Komoditas yang diteliti dan alat analisis yang digunakan.

Sumber: Data primer diolah (2025)

2.3 Pendekatan Masalah

Desa Sukapada telah lama dikenal sebagai sentra penghasil kopi arabika di Kecamatan Pagerageung, Kabupaten Tasikmalaya. Keunggulan wilayah ini didukung oleh kondisi tanah yang subur serta ketinggian tempat yang ideal bagi pertumbuhan tanaman kopi arabika. Ferdiansyah dkk. (2025) menyatakan bahwa sejak tahun 2017, perkebunan kopi arabika di Desa Sukapada menunjukkan peningkatan yang signifikan, baik dari sisi perluasan area tanam maupun peningkatan jumlah petani yang beralih menanam kopi. Produktivitas per hektar juga meningkat berkat penerapan teknik budidaya dan pengelolaan lahan yang lebih baik.

Meskipun produksi kopi arabika di Desa Sukapada menunjukkan perkembangan positif dalam beberapa tahun terakhir, peningkatan tersebut belum secara signifikan meningkatkan kesejahteraan petani. Hal ini disebabkan oleh berbagai kendala yang dihadapi, antara lain harga jual yang relatif stabil, pendapatan yang tidak menentu, meningkatnya biaya produksi, perubahan iklim, serta rendahnya posisi tawar petani. Selain itu, selama ini petani cenderung hanya memperhitungkan pendapatan dari hasil penjualan kopi tanpa melakukan analisis menyeluruh terhadap komponen biaya produksi, tingkat efisiensi usaha, maupun keuntungan bersih dalam jangka panjang. Ketiadaan analisis finansial ini menyebabkan petani tidak memiliki pemahaman yang menyeluruh mengenai kelayakan ekonomi usahatani yang dijalankan, sehingga pengambilan keputusan

terkait perencanaan produksi, pengelolaan biaya, dan strategi peningkatan pendapatan yang kurang tepat.

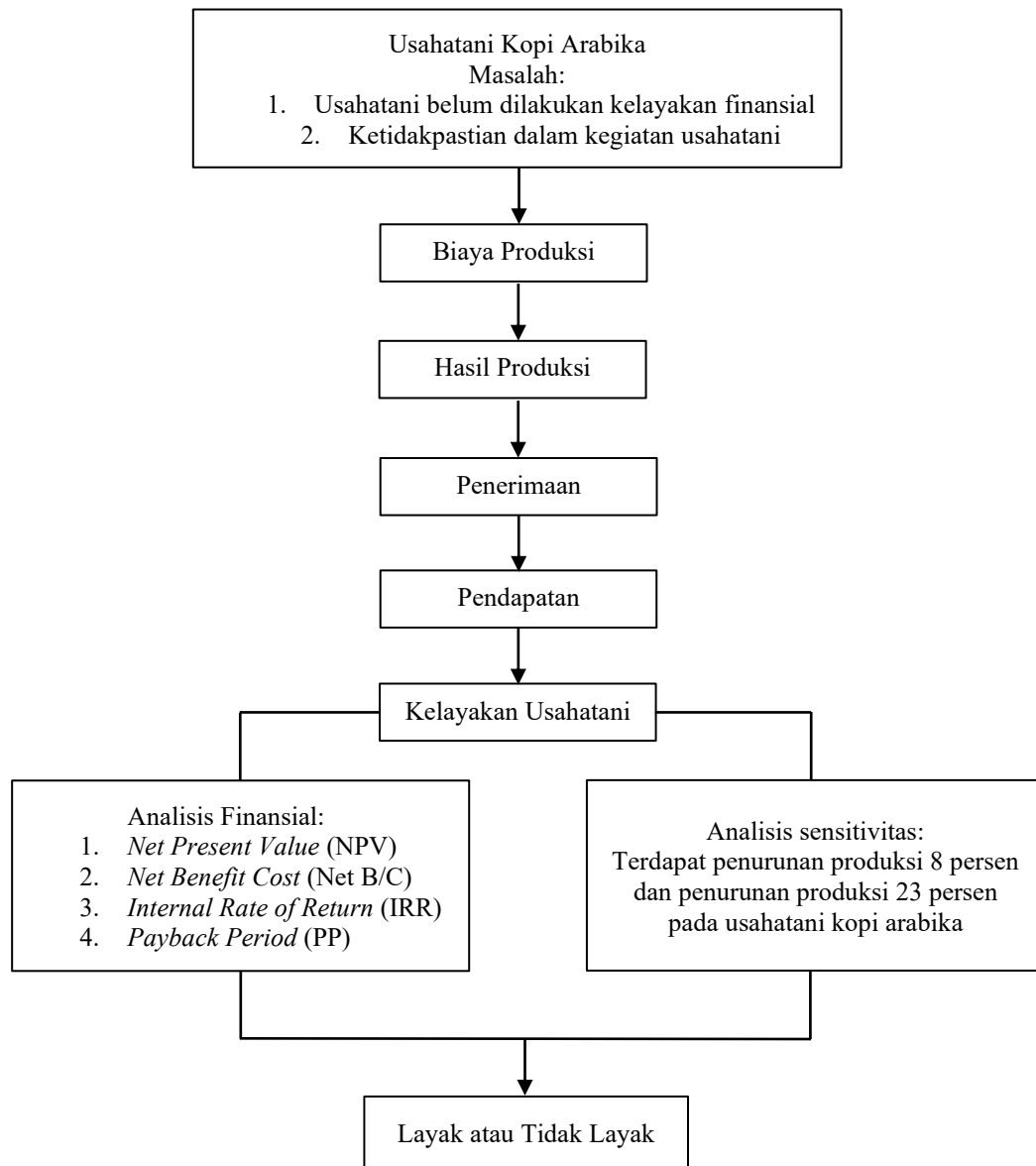
Kondisi tersebut menunjukkan bahwa evaluasi terhadap kelayakan finansial usahatani menjadi sangat penting. Kegiatan usahatani idealnya mampu memberikan keuntungan maksimal bagi petani, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Qomariah dkk., 2021). Tingkat keuntungan usahatani dapat diukur dari selisih antara total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Penerimaan merupakan nilai yang diperoleh dari hasil penjualan kopi yang dipengaruhi oleh volume produksi dan harga jual. Sementara itu, pendapatan atau keuntungan bersih merupakan selisih antara penerimaan dan biaya produksi, yang mencerminkan hasil akhir yang diterima petani dari kegiatan usahatani. Oleh karena itu, ketika terjadi penurunan produksi atau peningkatan biaya, perlu dilakukan evaluasi terhadap tingkat kelayakan usahatani untuk memastikan keberlanjutan ekonomi petani.

Salah satu pendekatan yang digunakan untuk menilai kinerja finansial suatu usahatani adalah analisis kelayakan finansial. Analisis ini bertujuan untuk menilai sejauh mana suatu usaha atau proyek layak dijalankan secara ekonomi berdasarkan indikator kuantitatif. Nurmalina dkk. (2023) menjelaskan dalam menentukan kelayakan suatu bisnis atau usahatani, arus kas (*cash flow*) menjadi komponen penting yang harus diperhatikan oleh berbagai pihak, seperti manajemen, investor, maupun konsultan, agar keputusan investasi didasarkan pada kriteria kelayakan yang objektif.

Analisis kelayakan finansial dapat dilakukan melalui beberapa indikator, yaitu *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period*, dan Analisis Sensitivitas. Nilai NPV yang positif menunjukkan bahwa usahatani memberikan keuntungan yang layak dan layak diteruskan. Nilai Net B/C lebih besar dari satu mengindikasikan bahwa manfaat yang diperoleh lebih besar dibandingkan biaya yang dikeluarkan, sedangkan IRR menggambarkan tingkat pengembalian modal investasi per tahun. *Payback Period* menunjukkan waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan investasi awal.

Selain itu, analisis sensitivitas digunakan untuk mengukur sejauh mana perubahan pada variabel-variabel kunci, seperti penurunan produksi dapat

memengaruhi nilai NPV dan kelayakan usaha secara keseluruhan. Analisis sensitivitas diperlukan untuk menilai sejauh mana usahatani kopi arabika tetap layak dijalankan ketika terjadi penurunan hasil produksi akibat faktor cuaca. Melalui analisis sensitivitas, dapat diketahui seberapa besar penurunan yang masih dapat ditoleransi agar usahatani tetap layak dijalankan. Berikut disajikan alur pendekatan masalah pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Pendekatan Masalah