

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada usahatani kopi arabika milik Dudung Muhaemin yang berlokasi di Kampung Bunihurip, Desa Sukapada, Kecamatan Pagerageung, Kabupaten Tasikmalaya. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama periode Oktober 2025 sampai dengan Juni 2026, dengan jadwal kegiatan penelitian disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Waktu Pelaksanaan Penelitian

Tahapan Penelitian	Waktu penelitian								
	Okt 2025	Nov 2025	Des 2025	Jan 2026	Feb 2026	Mar 2026	Apr 2026	Mei 2026	Juni 2026
Perencanaan Kegiatan									
Survey Pendahuluan									
Penyusunan UP									
Seminar Usulan Penelitian									
Pengumpulan Data									
Penulisan Hasil Penelitian									
Seminar Kolokium									
Revisi Kolokium									
Sidang Skripsi									
Revisi Skripsi									

Sumber: Data primer diolah (2025)

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus pada usahatani kopi arabika milik Dudung Muhaemin di Desa Sukapada. Metode ini digunakan untuk menganalisis kondisi dan proses usahatani secara sistematis melalui pengumpulan data langsung di lapangan. Sugiyono (2022) menyatakan bahwa studi kasus merupakan metode penelitian yang bertujuan menghasilkan analisis rinci terhadap suatu peristiwa dengan menempatkan peneliti dalam konteks yang diteliti sehingga diperoleh gambaran yang utuh.

Pemilihan lokasi penelitian pada usahatani milik responden dilakukan secara *purposive*, berdasarkan pertimbangan bahwa responden merupakan petani pemilik areal kopi arabika terluas di Desa Sukapada, yaitu 2 hektar. Luas lahan usahatani yang dimiliki responden memungkinkan peneliti memperoleh data yang lebih komprehensif mengenai struktur biaya, tingkat produktivitas, dan kondisi finansial usahatani kopi arabika. Lahan yang lebih luas umumnya mencerminkan variasi biaya dan hasil produksi yang lebih jelas, sehingga informasi yang diperoleh menjadi lebih lengkap untuk dianalisis. Berdasarkan karakteristik tersebut, lokasi

penelitian ini dianggap paling representatif dan mampu menggambarkan kondisi usahatani kopi arabika di wilayah tersebut, sehingga layak dijadikan dasar dalam kajian kelayakan finansial.

3.3 Jenis dan Teknik Pengambilan Data

Berdasarkan penelitian ini, jenis dan data pengambilan data yang akan digunakan diantaranya sebagai berikut:

1. Data Primer

Data primer merupakan informasi yang diperoleh secara langsung dari narasumber atau objek penelitian melalui teknik observasi dan wawancara. Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mencatat secara sistematis pola perilaku subjek, objek, atau peristiwa tertentu dengan sedikit atau tanpa adanya komunikasi dengan individu yang diteliti, sedangkan wawancara merupakan teknik pengumpulan data melalui pengajuan pertanyaan secara lisan kepada subjek penelitian (Suprpto, 2017). Melalui kedua teknik tersebut, data primer yang dikumpulkan diharapkan dapat memberikan informasi yang akurat, relevan, dan mencerminkan kondisi nyata di lapangan.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumbernya melainkan melalui media perantara. Data sekunder digunakan untuk melengkapi data yang didapatkan dari hasil pengumpulan data secara primer. Data sekunder dapat berupa catatan maupun laporan yang telah disusun dan dikumpulkan sebelumnya oleh pihak atau lembaga pengumpul data (Suprpto, 2017). Pada penelitian ini akan digunakan data sekunder yang bersumber dari BPS, Kementrian Pertanian, Dinas Pertanian, literatur, buku dan lain sebagainya.

3.4 Definisi dan Operasional Variabel

Definisi dan operasionalisasi variabel berfungsi mengarahkan variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian yang berguna untuk pembahasan hasil dari penelitian. Definisi variabel bermanfaat untuk menghindari salah persepsi serta pemahaman terhadap variabel-variabel yang diamati dalam penelitian. Adapun variabel yang diamati dalam penelitian beserta definisinya adalah sebagai berikut:

- 1) Usahatani kopi arabika adalah kegiatan pertanian yang meliputi seluruh proses produksi kopi arabika, mulai dari pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, panen, hingga pasca panen.
- 2) Biaya Investasi, merupakan biaya yang langsung berhubungan dengan biaya investasi proyek sejak dimulai sampai berjalan secara operasional. Biaya ini terdiri dari:
 - a. Biaya gudang penyimpanan dihitung dalam satuan unit dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp).
 - b. Biaya pembelian bibit kopi arabika dihitung dalam satuan pohon dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp).
 - c. Biaya pembelian peralatan pertanian usahatani kopi arabika dinilai dalam satuan rupiah (Rp).
 - d. Biaya pembelian pupuk dasar dihitung dalam satuan kilogram dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp/kg).
 - e. Biaya tenaga kerja pengolahan lahan, penanaman bibit kopi arabika, dan pemupukan dasar dihitung dalam satuan Harian Orang Kerja (HOK) dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp).
 - f. Biaya reinvestasi (penggantian alat) merupakan biaya yang dikeluarkan untuk mengganti peralatan yang telah habis umur ekonomisnya, dihitung dalam satuan unit, dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp).
- 3) Biaya Operasional (*operational cost*), adalah biaya yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan dalam suatu proses produksi dan memiliki sifat habis pakai dalam kurun waktu relatif singkat, yang dinilai dalam satuan rupiah (Rp) terdiri dari:
 - a. Biaya sewa lahan yang digunakan untuk usahatani kopi arabika, dihitung dalam satuan hektar dan dinilai satuan rupiah (Rp/ha/tahun).
 - b. Biaya pembelian pupuk organik dan pupuk NPK yang digunakan untuk tanaman kopi arabika, dihitung dalam satuan kilogram dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp/kg).
 - c. Biaya pembelian pestisida yang digunakan untuk usahatani kopi arabika, dihitung dalam satuan liter dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp/L).

- d. Biaya pembelian karung yang digunakan untuk hasil panen kopi arabika dihitung dalam satuan unit dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp/Unit).
 - e. Tenaga kerja untuk pemeliharaan dihitung dalam satuan HOK dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp/HOK). Sedangkan untuk tenaga kerja panen dihitung dalam satuan kilogram dan dinilai dalam satuan rupiah (Rp/kg).
- 4) Hasil produksi pada usahatani kopi arabika berupa cherry kopi, yaitu buah kopi yang belum melalui proses pascapanen, termasuk pengupasan kulit buah, yang dinyatakan dalam satuan kilogram (kg) per tahun.
 - 5) Penerimaan adalah besaran nilai yang diperoleh petani kopi arabika, dihitung dari hasil perkalian antara total produksi dengan harga jual kopi arabika, yang dinyatakan dalam satuan rupiah per tahun (Rp/tahun). Selain itu, penerimaan dalam penelitian ini juga mencakup nilai residu, yaitu nilai sisa aset pada akhir periode analisis yang dimasukkan sebagai penerimaan (*cash inflow*) pada tahun terakhir analisis.
 - 6) Manfaat (*benefit*), adalah nilai yang diperoleh dari hasil produksi usahatani kopi arabika yang menjadi sumber penerimaan bagi pelaku usaha. Dalam penelitian ini, manfaat dihitung berdasarkan hasil perkalian antara jumlah produksi kopi arabika dengan harga jual, yang dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp/tahun)
 - 7) Pendapatan (laba) adalah selisih antara total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan dalam suatu periode usaha. Dalam penelitian ini, analisis kelayakan finansial menggunakan *Time Value of Money* dengan tingkat diskonto (discount rate) sebesar 6 persen, yang mengacu pada suku bunga Kredit Usaha Rakyat (KUR) pada bank pemerintah.
 - 8) *Cash flow* merupakan aliran kas masuk dan keluar yang terjadi dalam kegiatan usahatani kopi arabika. Rincian *cash flow* adalah sebagai berikut:
 - a. *Inflow* merupakan aliran kas masuk yang berasal dari penerimaan usahatani kopi arabika.
 - b. *Outflow* merupakan aliran kas keluar yang digunakan untuk membiayai kegiatan usahatani kopi arabika.

- c. *Time Value of Money* merupakan konsep yang menyatakan bahwa nilai uang saat ini lebih berharga dibanding dengan nilai uang di masa depan yang akan datang karena adanya potensi untuk menghasilkan pendapatan.
- 9) Kelayakan Finansial merupakan analisis untuk menilai apakah suatu usaha atau investasi menguntungkan dan layak dijalankan secara ekonomi. Di mana kelayakan usaha dari aspek finansial meliputi:
- a. *Net Present Value* (NPV) adalah nilai sekarang (*present value*) dari selisih antara manfaat dengan biaya pada tingkat suku bunga tertentu. NPV menunjukkan kelebihan manfaat dibandingkan dengan biaya.
 - b. *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C) merupakan perbandingan antara jumlah NPV positif dan jumlah NPV negatif. Net B/C memberikan gambaran mengenai besarnya manfaat yang diperoleh untuk setiap satuan biaya yang dikeluarkan.
 - c. *Internal Rate of Return* (IRR) adalah suatu kriteria investasi untuk mengetahui persentase keuntungan dari suatu proyek tiap tahun. IRR juga merupakan alat ukur kemampuan proyek dalam mengembalikan bunga pinjaman.
- 10) Analisis kelayakan finansial pada usahatani kopi arabika ini menggunakan beberapa asumsi dasar sebagai berikut:
- a. Umur usaha diasumsikan 15 tahun, mengacu pada umur ekonomis tanaman kopi arabika (Najiyati dan Danarti, 2004).
 - b. Investasi awal dilakukan pada tahun 2017.
 - c. Tingkat inflasi diasumsikan sebesar 3% per tahun dengan mengacu pada kisaran inflasi Bank Indonesia.
 - d. Suku bunga sebesar 6 persen mengacu pada suku bunga KUR BRI yang berlaku di masyarakat.
 - e. Biaya investasi untuk tahun 0 sampai dengan tahun ke-9 menggunakan data yang diperoleh dari responden.
 - f. Harga kopi arabika pada tahun ke-3 sampai dengan tahun ke-9 menggunakan data dari responden, sedangkan harga kopi arabika untuk tahun selanjutnya menggunakan kenaikan 3% mengacu pada nilai inflasi di Indonesia.

- g. Data produksi kopi arabika pada tahun ke-3 sampai dengan tahun ke-9 di dapat dari responden, sedangkan untuk tahun selanjutnya merupakan data proyeksi yang dihitung berdasarkan tren produksi tanaman kopi arabika (Rahardjo, 2012)
- h. Proyeksi data harga menggunakan pendekatan tingkat inflasi yang digunakan untuk proyeksi harga jual cherry kopi arabika, harga pupuk, harga peralatan, serta harga pendukung lainnya.

3.5 Kerangka Analisis

3.5.1 Analisis Kelayakan Finansial

Analisis kelayakan finansial yang digunakan pada usahatani kopi arabika ini adalah kelayakan investasi yang meliputi *Net Present Value* (NPV), *Net benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PP). Untuk analisis finansial suatu proyek, digunakan kriteria-kriteria investasi menurut Nurmalina dkk. (2023), sebagai berikut:

1. *Net Present Value* (NPV)

NPV merupakan nilai sekarang dari selisih antara manfaat dan biaya pada tingkat suku bunga tertentu. NPV menggambarkan kelebihan manfaat yang diperoleh dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Perhitungan NPV dapat dinyatakan dengan rumus berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1 + i)^n}$$

Keterangan:

- B_t = Benefit pada tahun ke-t
- C_t = Cost pada tahun ke-t
- i = Tingkat *discount rate*
- n = Umur proyek atau periode analisis
- t = Tahun ke-t

Kriteria keputusan perhitungan NPV adalah sebagai berikut:

- a. Jika $NPV > 0$, maka usahatani dinyatakan layak untuk diusahakan karena memberikan keuntungan bersih.
- b. Jika $NPV = 0$, maka usahatani berada pada posisi impas, yaitu penerimaan sama dengan biaya yang dikeluarkan.
- c. Jika $NPV < 0$, maka usahatani dinyatakan tidak layak untuk diusahakan karena mengalami kerugian.

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

Net B/C ratio adalah perbandingan antara manfaat bersih dan biaya bersih dengan rumus sebagai berikut:

$$Net \frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

Bt = Benefit pada tahun ke- t

Ct = Cost pada tahun ke- t

i = Tingkat *discount rate*

t = Tahun ke- t

n = Umur proyek atau periode analisis

Kriteria keputusan perhitungan Net B/C adalah sebagai berikut:

- Net B/C > 1, maka usahatani dinyatakan layak untuk diusahakan karena manfaat yang diperoleh lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan.
- Net B/C = 1, maka usahatani berada pada posisi impas, yaitu manfaat yang diperoleh sama dengan biaya yang dikeluarkan.
- Net B/C < 1, maka usahatani dinyatakan tidak layak untuk diusahakan karena manfaat yang diperoleh lebih kecil daripada biaya yang dikeluarkan.

3. *Internal of Return* (IRR)

Kelayakan bisnis juga dapat diukur berdasarkan tingkat pengembalian investasi yang telah ditanamkan. Salah satu metode penilaiannya adalah dengan menghitung *Internal Rate of Return* (IRR), yaitu tingkat suku bunga yang membuat *Net Present Value* (NPV) bernilai nol. Hasil perhitungan IRR dinyatakan dalam bentuk persentase (%). Secara sistematis, perhitungan ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} (i_2 - i_1)$$

Keterangan:

NPV_1 = NPV yang bernilai positif

NPV_2 = NPV yang bernilai negatif

i_1 = *Discount rate* saat NPV bernilai positif

i_2 = *Discount rate* saat NPV bernilai negatif

Kriteria keputusan perhitungan IRR adalah sebagai berikut:

- a. $IRR > \text{discount rate}$, maka usahatani dinyatakan layak untuk diusahakan karena tingkat pengembalian investasi lebih besar daripada tingkat suku bunga yang berlaku.
 - b. $IRR = \text{Discount rate}$, maka usahatani berada pada posisi impas.
 - c. $IRR < \text{Discount rate}$, maka usahatani dinyatakan tidak layak untuk diusahakan karena tingkat pengembalian investasi lebih kecil daripada tingkat suku bunga yang berlaku.
4. *Payback period*

Jika waktu pengembalian investasi semakin cepat, maka semakin baik pula proyek tersebut untuk dilaksanakan, cara menghitung *payback period* dengan menentukan *Net Benefit* Kumulatif bisa dengan mengurangi investasi yang dikeluarkan dengan *Net Benefit* tiap tahun sehingga memperoleh *Net Benefit* kumulatif yang positif. Perhitungan ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Payback Period} = T + \frac{\text{NBK Negatif}}{\text{NB}^*} \times 12 \text{ bulan}$$

Keterangan:

- T = Tahun terakhir nilai net benefit kumulatif negatif
 NBK negatif = Nilai terakhir net benefit kumulatif negatif
 NB* = Nilai net benefit saat nilai net benefit kumulatif positif pertama

3.5.2 Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan setelah suatu usaha dinyatakan layak berdasarkan kriteria investasi atau analisis finansial. Nurmawati dkk. (2023) menyatakan bahwa tujuan analisis ini adalah untuk mengevaluasi dampak perubahan variabel-variabel penting terhadap kelayakan usaha. Dalam penelitian ini, variabel yang dianalisis difokuskan pada penurunan jumlah produksi (*output*) kopi arabika, karena produksi merupakan faktor utama yang menentukan penerimaan serta kelayakan finansial usahatani.

Asumsi perubahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 8 persen dan 23 persen. Penurunan produksi sebesar 8 persen didasarkan pada kondisi nyata di lapangan yang pernah dialami responden, sehingga mencerminkan risiko aktual dalam kegiatan usahatani. Sementara itu, penurunan sebesar 23 persen

merupakan nilai batas kritis yang diperoleh dari hasil sensitivitas, dimana pada tingkat penurunan tersebut usahatani kopi arabika menjadi tidak layak untuk diusahakan.

Fokus pada satu variabel ini memungkinkan penelitian untuk menilai secara spesifik ketahanan usaha terhadap risiko utama yang memengaruhi hasil panen. Pendekatan ini juga membantu sekaligus mempermudah pemahaman terhadap hasil analisis. Analisis sensitivitas digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana indikator finansial, seperti NPV, Net B/C, IRR, dan *Payback Period*, mengalami perubahan akibat penurunan produksi.

Berdasarkan hal tersebut, kriteria pengambilan keputusan dalam analisis sensitivitas ini ditentukan berdasarkan perubahan kelayakan indikator finansial. Jika penurunan produksi menyebabkan indikator finansial menjadi tidak layak, maka usahatani kopi arabika dinyatakan sensitif terhadap penurunan produksi. Sebaliknya, jika penurunan produksi tidak mengubah status kelayakan indikator finansial, maka usahatani kopi arabika dianggap tidak sensitif terhadap perubahan tersebut (Nurmalina dkk., 2023).