

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Aa Kadu Tasikmalaya, Kampung Cibanasih, Desa Cikeusal, Kecamatan Tanjungjaya, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat. Penelitian ini dilakukan dengan sengaja (*purposive*) dengan pendekatan studi kasus. Alasan dalam memilih lokasi ini karena Aa Kadu merupakan salah satu perkebunan dan pembibitan tanaman durian di Tasikmalaya, penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2024 sampai dengan Juli 2025. Adapun proses penelitian dibagi dalam beberapa tahap, yaitu:

Tabel 4. Jadwal Penelitian

Jadwal Kegiatan	2024 – 2025											
	Des 2024	Jan 2025	Feb 2025	Mar 2025	Apr 2025	Mei 2025	Jun 2025	Jul 2025				
Penyusunan Proposal Usulan Penelitian												
Seminar Usulan Penelitian												
Revisi Proposal Usulan Penelitian												
Pelaksanaan Penelitian Dan Pengolahan Data												
Penulisan Hasil Penelitian												
Seminar Hasil Penelitian (Kolokium)												
Revisi Kolokium												
Sidang Skripsi												

3.2 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus (*studi case*) dengan metode analisis kuantitatif dan analisis kriteria investasi. Dalam studi kasus, penelitian yang akan diteliti lebih terarah atau pada sifat tertentu dan tidak berlaku umum, metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu

selama kurun waktu tertentu, atau suatu fenomena yang ditentukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan daerah atau usaha lain. Metode analisis kuantitatif merupakan metode penelitian dengan menggunakan alat untuk mengolah data, oleh karena itu data yang diperoleh dan dihasilkan berupa angka (Sahir, 2021).

3.3 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

A. Data Primer

Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini mencakup pada biaya investasi awal, biaya operasional, produksi bibit, dan harga bibit. Menurut Agustini *et al*, (2023) data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung yang sumbernya berasal dari pelaku atau subjek penelitian. Data tersebut didapat melalui wawancara dan kuesioner dengan pengelola usaha durian Aa Kadu Tasikmalaya dan observasi secara langsung di lokasi penelitian.

B. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh tidak langsung dari sumber utama tetapi melalui pihak lain, bersumber dari studi kepustakaan, seperti buku, arsip, laporan atau video. Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber dan penelitian-penelitian terdahulu sebagai referensi yang berhubungan dengan penelitian (Agustini *et al*, 2023).

Menurut Agustini *et al*, (2023) menyatakan bahwa dalam proses penelitian ada beberapa teknik pengumpulan data yang umum digunakan yakni:

1. Teknik Wawancara, merupakan proses pengumpulan data dengan melakukan komunikasi secara langsung dan tidak langsung (melalui telepon) antara peneliti dengan responden. Tujuannya untuk mendapatkan data-data dan informasi yang diperlukan peneliti.
2. Teknik Observasi, merupakan proses pengumpulan data dengan cara mengamati secara langsung oleh peneliti pada subjek penelitian. Bertujuan untuk mendapatkan fenomena yang terjadi. Peneliti dapat

berinteraksi secara langsung dengan partisipan dalam proses keterlibatan mereka.

3. Teknik Angket/Kuesioner, merupakan proses pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan secara tertulis yang disusun oleh peneliti kepada responden.
4. Teknik Dokumentasi, merupakan metode pengumpulan data dengan menelusuri data histori, baik berupa arsip, buku, dokumen, tulisan angkat, dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang mendukung peneliti.

3.4 Definisi dan Operasional Variabel

Operasional variabel adalah penjelasan mengenai pengertian-pengertian dari seluruh variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Untuk menjelaskan konsep penelitian, dapat dijelaskan variabel yang digunakan beserta definisi operasionalnya sebagai berikut:

1. Usaha pembibitan tanaman durian di Aa Kadu Tasikmalaya merupakan salah satu usaha yang bergerak dibidang perkebunan dan pembibitan tanaman durian dengan metode sambung pucuk atau okulasi bertujuan untuk menghasilkan bibit yang berkualitas.
2. Satu kali produksi adalah jumlah bibit tanaman durian ukuran 50 cm dan 100 cm yang dihasilkan oleh Aa Kadu Tasikmalaya dalam 14 bulan.
3. Biaya investasi adalah biaya awal yang dikeluarkan untuk membangun usaha pembibitan tanaman durian Aa Kadu Tasikmalaya diukur dalam satuan rupiah (Rp/tahun). Adapun rincian biaya investasi usaha pembibitan durian Aa Kadu Tasikmalaya sebagai berikut :
 - Sewa lahan merupakan luas lahan yang digunakan Aa Kadu Tasikmalaya dalam memproduksi bibit durian dengan biaya (Rp/meter/tahun).
 - Peralatan pertanian merupakan alat yang digunakan selama melakukan produksi bibit durian seperti :

- Paranet merupakan alat yang digunakan sebagai media naungan dalam proses penyemaian bibit tanaman durian dengan umur ekonomis 3-5 tahun (Rp/meter/tahun).
- Baja ringan merupakan alat yang digunakan sebagai naungan untuk durian yang sudah di okulasi serta menjadi tempat untuk melakukan *packing* dengan umur ekonomis 25 tahun (Rp/unit/tahun).
- Cangkul merupakan alat yang digunakan untuk membuat bedengan dalam proses pembibitan durian dengan umur ekonomis 2 tahun (Rp/unit/tahun).
- Kored merupakan alat yang digunakan untuk menggemburkan tanah atau membersihkan gulma di area pembibitan dengan umur ekonomis 2 tahun (Rp/unit/tahun).
- Gunting Pruning merupakan alat yang digunakan untuk memotong batang atau cabang tanaman untuk proses okulasi dengan umur ekonomis 2 tahun (Rp/unit/tahun).
- *Artco* merupakan alat yang digunakan untuk mengangkut bahan dan alat produksi pembibitan durian dengan umur ekonomis 4 tahun (Rp/unit/tahun).
- *Sprayer* merupakan alat yang digunakan untuk perawatan bibit durian dengan menyemprotkan bahan-bahan seperti insektisida, fungisida, dan vitamin daun dengan umur ekonomis 4 tahun (Rp/unit/tahun).
- Selang merupakan alat yang digunakan untuk menyiram bibit durian dengan umur ekonomis 5 tahun (Rp/meter/tahun)
- Mobil *Pickup* merupakan alat transportasi yang digunakan untuk mengangkut bahan produksi dan bibit yang sudah siap dijual ke *store* dengan umur ekonomis 25 tahun (Rp/unit/tahun).
- Tenaga kebun adalah biaya yang dikeluarkan untuk membayar sumber daya manusia yang terlibat dalam seluruh proses operasional pembibitan, seperti penyemaian, tahap okulasi, pemupukan, penyiraman, pemindahan bibit, hingga perawatan dalam pengendalian hama dan penyakit pada bibit durian Aa Kadu Tasikmalaya (Rp/bulan).

- Entres adalah bagian pucuk dari pohon durian yang sudah terverifikasi keaslian dari varietasnya yang digunakan untuk okulasi (Rp/pcs/tahun).
4. Biaya operasional adalah biaya yang muncul dari kegiatan operasional Aa Kadu Tasikmalaya sehari-hari dalam memproduksi bibit durian dan diukur dalam satuan rupiah (Rp/tahun). Adapun rincian biaya operasional usaha pembibitan durian Aa Kadu Tasikmalaya sebagai berikut:
- Pupuk merupakan biaya yang dikeluarkan untuk meningkatkan kesuburan media tanam dan pendukung pertumbuhan bibit durian yang dikembangkan Aa Kadu Tasikmalaya, baik berupa pupuk organik maupun anorganik (Rp/kg/tahun).
 - Perawatan merupakan biaya yang dikeluarkan untuk menjaga bibit dari hama dan penyakit dengan memberikan insektisida, fungisida, dan vitamin daun dengan biaya Rp.175.000 untuk satu kali aplikasi (Rp/aplikasi/tahun)
 - Polybag merupakan biaya yang dikeluarkan untuk digunakan sebagai media tanam dalam proses pembibitan durian Aa Kadu Tasikmalaya (Rp/pack/tahun).
 - Plastik Pe merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membungkus bagian batang atas (entres) berguna untuk mengurangi penguapan pada daun yang disambung (Rp/pack/tahun).
 - Plastik *Grafting* merupakan lembaran plastik tipis dan elastik digunakan untuk membungkus sambungan antara batang bawah dan entres pada proses okulasi (Rp/pcs/tahun).
 - Label merupakan biaya yang dikeluarkan untuk memberikan identitas pada bibit berisi informasi mengenai varietas bibit, nama perusahaan, dan alamat perusahaan (Rp/pcs/tahun).
 - Tenaga kebun merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membayar sumber daya manusia yang terlibat dalam proses operasional pembibitan, seperti penyiraman dan perawatan dalam pengendalian hama dan penyakit pada bibit durian Aa Kadu Tasikmalaya (Rp/bulan).

- Tenaga *Packing* merupakan biaya yang dikeluarkan untuk melakukan pengemasan bibit durian yang akan dikirimkan kepada konsumen (Rp/bulan).
 - Tenaga Pemasar atau Admin merupakan biaya yang dikeluarkan untuk menerima pesanan, melakukan pemasaran, dan pelayanan terhadap konsumen (Rp/bulan).
5. Asumsi-Asumsi dalam penelitian ini sebagai berikut:
- Umur investasi usaha adalah 5 tahun
 - Terdapat biaya sewa lahan untuk pembibitan durian dengan biaya sebesar Rp.1.400/meter/tahun.
 - Tingkat suku bunga yang digunakan merupakan tingkat suku bunga modal tabungan sebesar 18 persen per tahun.
 - Biaya entres dikeluarkan berdasarkan proyeksi terhadap asumsi jumlah penjualan bibit durian pada tahun ke-1 hingga tahun ke-5 dengan biaya Rp.300/entres/pes.
 - Jumlah penjualan bibit yang terjual berdasarkan penjualan pada tahun pertama dengan rata-rata kenaikan 28,12 persen setiap tahunnya.

3.5 Kerangka Analisis

Pengembangan usaha bibit durian tentu menghadapi beberapa kendala yakni seperti besarnya modal yang dikeluarkan untuk memulai usaha dan tingkat resiko yang belum diketahui. Namun disisi lain usaha pengembangan bibit durian memiliki peluang yang dapat dilakukan karena meningkatnya hasil produksi durian dan umur yang ekonomis serta harga durian yang tergolong cukup tinggi, sehingga terdapat peluang yang besar.

Menurut Triansyah *et al*, (2023) dalam menjalankan sebuah proyek perlu adanya analisis terhadap aspek keuangan dengan menggunakan kriteria investasi yang meliputi NPV, IRR, Net *B/C*, *Payback Period*, dan *Sensitivity Analysis*, adapun analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.5.1 *Net Present Value (NPV)*

Merupakan selisih antara nilai sekarang dari penerimaan bersih dan nilai sekarang dari biaya yang dikeluarkan selama umur proyek. Dalam perhitungannya NPV mempertimbangkan nilai waktu dari uang dengan mendiskontokan arus kas masa depan dengan menggunakan tingkat diskonto tertentu dalam satuan persentase (%). Dengan begitu NPV memberikan gambaran tentang seberapa besar investasi tersebut menghasilkan nilai tambah dalam konteks nilai uang saat ini. (Triansyah *et al*, 2023) Adapun rumus NPV sebagai berikut:

- a. jika *cash flow* setiap tahun sama dapat digunakan rumus berikut :

$$NPV = (Cash\ Flow \times Discount\ faktor) - Original\ Investment$$

- b. Jika *cash flow* setiap tahun berbeda dapat digunakan rumus berikut :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - IO$$

Keterangan :

- CF_t : Aliran kas pada tahun ke t
- i : Tingkat suku bunga atau discount rate
- IO : Modal investasi awal
- t : Periode waktu atau tahun ke t
- n : jumlah periode usaha

Tingkat pengembalian/hasil investasi (%) dari investasi yang sebanding. Penilaian proyek investasi berdasarkan NPV:

- $NPV > 0$, maka usaha dinyatakan layak
- $NPV < 0$, maka usaha dinyatakan tidak layak
- $NPV = 0$, maka usaha dinyatakan tidak untung dan tidak rugi, dengan kata lain berada pada titik impas.

3.5.2 *Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C)*

B/C Ratio adalah perbandingan antara total *present value* dari keuntungan bersih terhadap total *present value* dari biaya bersih. Nilai *B/C Ratio* digunakan sebagai alat untuk menilai suatu usaha menguntungkan atau tidak dengan menunjukkan seberapa besar manfaat yang didapatkan untuk setiap biaya yang

diinvestasikan. (Triansyah *et al*, 2023). Rumus untuk menghitung *B/C Ratio* sebagai berikut:

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

Keterangan :

- B_t : Pendapatan proyek pada tahun tertentu
- C_t : Biaya proyek pada tahun tertentu
- n : Umur proyek
- i : Tingkat bunga
- t : 1,2,.....n

Penilaian kelayakan berdasarkan *Net B/C Ratio*, yaitu:

- *B/C Ratio* > 1, maka usaha dinyatakan layak
- *B/C Ratio* < 1, maka usaha dinyatakan tidak layak
- *B/C Ratio* = 1, maka usaha dinyatakan tidak untung dan tidak rugi, dengan kata lain berada pada titik impas.

3.5.3 Internal Rate of Ratio (IRR)

Menurut Triansyah *et al*, (2023) metode *Internal Rate Return* (IRR) atau tingkat pengembalian internal merupakan tingkat suku bunga pada nilai NPV sama dengan nol diukur dalam persentase (%), atau dengan kata lain IRR merupakan tingkat suku bunga yang menyamakan nilai sekarang dari penerimaan dengan nilai sekarang dari jumlah biaya yang dikeluarkan selama umur proyek. IRR digunakan dalam menentukan apakah investasi layak dilaksanakan atau tidak (Triansyah *et al*, 2023). Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$IRR = i1 + \frac{NPV1}{NPV1 - NPV2} (i2 - i1)$$

Keterangan :

- $i1$: tingkat suku bunga yang menghasilkan NPV positif
- $i2$: tingkat suku bunga yang menghasilkan NPV negatif

- NPV1 : NPV yang bernilai positif
- NPV2 : NPV yang bernilai negatif

Penilaian kelayakan berdasarkan IRR adalah :

- $IRR \geq$ tingkat suku bunga yang ditetapkan, maka usaha dinyatakan layak
- $IRR <$ tingkat suku bunga yang ditetapkan, maka usaha dinyatakan tidak layak

3.5.4 *Payback Period*

Payback period digunakan untuk menghitung berapa lama waktu yang diperlukan untuk mengembalikan modal yang diinvestasikan. Semakin cepat modal bisa kembali, maka semakin baik karena modal tersebut dapat segera dimanfaatkan untuk kegiatan lain (Triansyah *et al*, 2023). Adapun rumus *payback period* sebagai berikut:

- a. Rumus periode pengembalian jika arus kas tahunan jumlahnya berbeda

$$\text{Payback Periode} = n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan :

- n : tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi mula-mula.
- a : jumlah investasi mula-mula.
- b : jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke-n.
- c : jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke n+1.

- b. Rumus periode pengembalian jika arus kas tahunan jumlahnya sama

$$\text{Payback Periode} = (\text{investasi awal}) / (\text{arus kas bersih}) \times 1 \text{ tahun}$$

Keterangan :

- Jika *payback period* < umur ekonomis = layak
- Jika *payback period* > umur ekonomis = tidak layak
- Jika usulan proyek investasi lebih dari satu, maka periode pengembalian yang lebih kecil yang dipilih.

3.6 Sensitivity Analysis

Menurut Triansyah *et al*, (2023) *Sensitivity Analysis* digunakan untuk mengetahui dampak dari suatu keadaan yang berubah terhadap suatu analisis kelayakan, sehingga dapat melihat perubahan dasar dalam perhitungan biaya dan manfaat. *Sensitivity Analysis* digunakan untuk mengetahui perubahan faktor-faktor input dan output yang dapat mempengaruhi nilai penerimaan dan biaya terhadap kriteria investasi. Sehingga perubahan tersebut hasilnya dapat berpengaruh secara signifikan pada keputusan yang telah diambil. Faktor yang biasanya berubah dan perubahannya dapat mempengaruhi keputusan adalah harga jual dan biaya operasional.