

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sarang walet

Walet (*Collocalia fuciphaga*) merupakan burung yang menggunakan air liurnya untuk membuat sarang. Sarang tersebut merupakan sarang yang dapat dimakan sehingga disebut sebagai *edible bird's nest* (EBN). *Collocalia fuciphaga* merupakan jenis walet yang paling banyak dibudidayakan di Indonesia. Species ini berukuran sedang (12cm), tubuh bagian atas berwarna coklat, sayap berbentuk bulan sabit memanjang dan runcing, memiliki ekor yang menggarpu dan kaku yang tajam. Kedua jenis kelamin burung ini sulit dibedakan memiliki bobot tubuh 8,7-14,8 gram dan bentang sayap 110-118 mm, burung ini bersifat monogamy dan induk betina menghasilkan dua butir telur yang di erami oleh kedua induk selama lebih kurang 23 hari (Syahrantau & Yandrizal, 2018).



Gambar 2.1 sarang burung walet

Produksi sarang burung walet di Indonesia umumnya tidak seragam pada musim hujan jumlah sarang burung walet lebih banyak dari musim kemarau, hal ini disebabkan produksi air liur tergantung pakan yang tersedia pada musim penghujan yang mana ketersediaan pakan walet cukup melimpah saat musim penghujan. Dengan ketersediaan pakan yang cukup tubuh walet lebih terangsang untuk memproduksi air liur, berkembang biak, dan bertelur, sehingga produksi sarang dan

masa bertelur akan berlangsung lebih cepat. Dengan demikian secara alamiah, musim penghujan merupakan waktu yang tepat bagi burung walet yang berkembang (Alhaddad, 2003). Standar harga sarang burung walet ditentukan oleh warna, ukuran, kebersihan, dan struktur rajutannya, dengan kualitas sarang burung walet yang bervariasi sehingga harganya berbeda-beda. Kualitas sarang walet dipengaruhi oleh musim, cara pemetikan, gangguan hama, dan lingkungan (Noor, 2008).

2.2 Klasifikasi Burung Walet

Collocalia fuciphaga merupakan salah satu spesies dari burung walet yang paling banyak dibudidayakan serta mudah dijumpai hampir diseluruh pelosok di Indonesia. Spesies ini merupakan burung berkelompok yang menempati suatu daerah yang berlimpah akan pakan mereka (sarangga kecil), seperti di hutan yang padat, pegunungan tandus, lahan pertanian terbuka, bahkan bangunan yang sengaja dibuat untuk dijadikan sebagai tempat tinggal burung walet (Campbell dan Lack, 1985). Burung walet sarang putih (*Collocalia fuciphaga*) memiliki klasifikasi zoologis sebagai berikut (Soehartono, 2009).

Kerajaan : *Animalia*
Filum : *Chordata*
Kelas : *Aves*
Ordo : *Apodiformes*
Famili : *Apodidae*
Genus : *Collocalia*
Spesies : *Collocalia Fuciphaga*

2.3 Manfaat Sarang walet

Hasil dari peternakan walet adalah sarangnya yang terbuat dari air liurnya (*saliva*). Sarang walet ini selain mempunyai harga yang tinggi, juga dapat bermanfaat bagi dunia kesehatan. Sarang walet berguna untuk menyembuhkan paru-

paru, panas dalam, melancarkan peredaran darah dan penambah tenaga. Mahluk yang ludahnya begitu berharga itu tak lain dan tak bukan adalah burung walet, sebutan lainnya adalah burung layang-layang dan dalam bahasa Inggris disebut swallow. Dengan air liurnya yang kental burung walet membuat sarangnya. Air liur yang kental itu akan mengering saat terkena udara. Sekarang ini di dunia dikenal 2 jenis sarang burung walet yakni sarang burung walet yang dipanen di gua-gua di pegunungan, serta sarang burung walet yang dipanen di atap rumah-rumah tua yang lebih populer sebagai sarang burung walet rumahan (Risdawati, N. 2007). Bagi tubuh, protein berfungsi sebagai zat pembangun bahkan setelah diteliti salah satu senyawa turunannya yaitu azitothymidine dapat melawan penyakit AIDS, yang lebih istimewa, sarang burung walet memiliki sumber asam amino yang lengkap. Tercatat sarang burung walet memiliki 17 asam amino esensial, semiesensial dan non-esensial. Serta mineral-mineral yang terkandung dalam sarang walet sangat manjur untuk mendukung aktivitas tubuh (Wendrato,I. 1988).

Ada 6 mineral yang sudah diketahui seperti kalsium, zat besi, fosfor, kalium dan natrium bagi tubuh, kalsium berperan sangat penting untuk pembentukan tulang. Namun sayangnya mineral dan senyawa paling penting dalam sarang burung walet mudah hilang. Oleh karena itu Dr. Kong Yun Cheung dari china menyarankan agar saat memasak sarang walet tidak perlu dicuci, sebab kandungan glikoprotein bisa terbuang (Risdawati, N. 2007).

Kandungan gizinya yang tinggi membuatnya dipercaya memiliki khasiat sebagai aphrodisiac yang di masa tertentu hanya bisa dinikmati oleh kaum bangsawan di Tiongkok Kuno. Banyak sinse dan ahli pengobatan China tradisional yang mencampurkan sarang burung walet ke dalam tonik penguat. Belakangan sup sarang burung walet dikemas dan diproduksi secara modern sebagai salah satu tonik penambah energi. Sayangnya harganya sangatlah mahal sehingga walau jaman telah modern dan kaum bangsawan tak lagi memonopoli segala segi di muka bumi ini, sarang burung walet masih tak terjangkau oleh semua orang (Risdawati, N. 2007).

2.4 Harga Jual Sarang Burung Walet

Adapun harga jual sarang burung walet berdasarkan harga bulan Desember 2022 di daerah Kalimantan Tengah dapat kita lihat di tabel di bawah ini:

Tabel 2.1 Harga jual Sarang Walet

Varian Sarang Walet	Harga/ Kg (Rp)
Sarang Burung Walet Grade Super 1 kg	Rp 15.000.000
Sarang Burung Walet Grade 2 1 kg	Rp 11.000.00
Sarang Burung Walet Grade super 1 gram	Rp 15.000
Sarang Burung Patahan 1 kg	Rp 7.000.000
Sarang Burung Walet MIX	Rp 9.000.000
Sarang Burung Walet grade 3 1kg	Rp 5.500.000
Sup Sarang Burung Walet Instan	Rp 600.000
Pembersih Sarang Burung Walet Superwhite	Rp 450.000
Perangsang Walet Merk Diamond	Rp 126.000
Parfum Walet 5 kg	Rp 89.000



Gambar 2.2 sarang walet *grade 1*



Gambar 2.3 sarang walet *grade 2*



Gambar 2.4 saran walet *grade 3*

2.5 Gedung sarang burung walet

Pemilihan lokasi gedung budidaya walet dapat ditentukan dengan memperhatikan pola perilaku penyebaran burung tersebut. Lokasi ini berupa gua-gua atau gedung-gedung yang telah dibangun secara permanen dan dihuni oleh koloni-koloni walet. Populasi walet yang telah padat atau adanya ancaman mendorong burung walet untuk bermigrasi ke tempat baru. Karena sifat burung walet yang selalu berkoloni, habitat yang baru yang dipilih akan berdekatan dengan tempat asalnya yang lama. Tujuannya agar kawanan walet tersebut masih dapat bergabung di dalam koloninya. Lokasi Lintasan Walet adalah suatu lokasi yang selalu dilalui atau dilintasi koloni walet saat terbang dari lokasi sentra walet menuju lokasi buruan untuk mencari makan. Lokasi lintasan walet disebut juga jalur pokok walet pergi dan pulang. Lokasi buruan walet merupakan suatu lokasi yang menyediakan sumber makanan yang melimpah bagi walet. Peluang pembangunan gedung baru untuk memikat walet pada lokasi ini cukup baik. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya lokasi sentra walet baru yang terletak di sekitar hutan, perairan persawahan yang merupakan daerah perburuan walet. Daerah yang mampu menyediakan sumber makanan walet dalam jumlah banyak dan rutin disebut daerah buruan primer. Sedangkan daerah buruan sekunder adalah daerah buatan manusia yang dapat mendatangkan sumber makanan bagi walet. Daerah tersebut dapat berupa daerah pembuangan sampah dan pasar-pasar tradisional. Lokasi yang sesuai untuk budidaya walet adalah lokasi yang dekat dengan sumber makanan walet, jauh dari keramaian, kebisingan, dan polusi udara serta aman dari pencurian. Selain itu juga lokasi yang sesuai untuk walet adalah hutan hujan tropis dengan ketinggian maksimum 1000 meter di atas muka

laut, tidak terlalu banyak angin yang bertiup kencang, serta aman dari ancaman predator alami walet.

Konstruksi gedung walet yang disarankan permanen, artinya dinding dan lantainya dicor, sedangkan bagian-bagian tertentu memakai bahan kayu seperti lubang keluar masuk burung dan ventilasi udara. Adapun jenis bangunan sarang burung walet pada umumnya ada 2 macam yaitu :

1. Tipe Sekat, Rumah walet tipe sekat dibagi menjadi beberapa ruang yang lebih kecil. *Roving room* berada di bagian depan setelah lubang keluar masuk walet. Untuk rumah walet tipe sekat bertingkat, *roving room* berupa ruangan kosong dari lantai terbawah sampai lantai teratas tanpa diberi pembatas antar lantai.
2. Tipe *hall*, Pada rumah walet tipe *hall* semua ruangan dapat difungsikan sebagai *roving room* sekaligus sebagai *nesting room* atau *resting room*. Penggunaan tipe *hall* memudahkan pengelolaan dan pengontrolan ruangan.

Adapun di peternak di desa Bagendang Permai umumnya jenis bangunan sarang walet tipe *hall* seperti di bawah ini.



Gambar 2.5 Bangunan Sarang burung walet

2.6 Peternak sarang walet di desa Bagendang Permai

Ada total 15 peternak sarang burung walet di desa bagendang permai yang mana berupa kepemilikan pribadi, dari 15 peternak sarang burung walet Cuma setengahnya yang menghasilkan sarang burung walet, yang mana dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 2.2 peternak sarang burung walet

NO	nama pemilik	tahun	jumlah lantai	Dinding	Mulai panen sarang burung walet	Rata-rata setiap panen sarang burung walet
1	Abu Bakar	2012	3	beton	2015	2,9 kg
2	sardi	2015	3	beton	2017	2,7 kg
3	fajar	2016	3	beton	-	
4	asmadi	2017	2	kayu	2020	2,3 kg
5	Mulyono	2017	3	beton	2020	2,1 kg
6	anang	2018	3	beton		
7	arianto	2018	2	kayu	-	
8	maspek	2019	2	beton	2021	1,8 kg
9	dedi annur	2019	4	beton	-	
10	nuralwi	2019	2	kayu	-	
11	Burudin	2020	3	beton	-	
12	rahmat	2020	2	kayu	2022	2,7 kg
13	khairil anwar	2020	4	beton	2022	2 kg
14	muhammad bagus	2022	3	beton	-	
15	andi saputra	2023	4	beton	-	
Total Rata-rata						2,35 kg

Berdasarkan tabel di atas rata-rata panen sarang burung walet di desa Bagendang Permai di angka 2 kg dalam 1 kali panen yang mana bisa dikatakan peluang usaha sarang burung walet cukup bagus.

2.7 Studi Kelayakan Bisnis

Pengertian studi kelayakan menurut Jumingan (2009:25) merupakan “penilaian yang menyeluruh untuk menilai keberhasilan suatu proyek, dan studi kelayakan proyek mempunyai tujuan menghindari keterlanjuran penanaman modal

yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan”. Studi kelayakan proyek atau bisnis merupakan suatu kegiatan mengevaluasi, menganalisis, dan menilai layak atau tidak suatu proyek bisnis dijalankan. Secara umum, tujuan diadakan studi kelayakan khususnya bagi investor yaitu menghindari keterlanjuran investasi atau penanaman modal yang terlalu besar untuk suatu proyek atau kegiatan usaha yang ternyata tidak menguntungkan.

Studi kelayakan usaha adalah suatu kegiatan mempelajari dan meneliti secara sungguh-sungguh segala macam data dan informasi yang berkenaan dengan suatu kegiatan bisnis, dan selanjutnya data dan informasi itu dihitung dan di analisis dengan suatu metode tertentu yang biasa dipakai dalam penelitian bisnis (Abdullah, 2017).

Studi kelayakan usaha juga merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidaknya bisnis dibangun, tetapi juga saat dioperasionalkan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan, misalnya rencana peluncuran produk baru (Husein Umra. 2007)

2.8 Manfaat studi kelayakan bisnis

Sebuah studi kelayakan sebuah bisnis akan memiliki manfaat yang berguna bagi beberapa pihak yaitu:

1. Pihak Investor

Jika hasil studi kelayakan yang telah dibuat ternyata layak untuk direalisasikan, pemenuhan kebutuhan akan pendanaan dapat mulai di cari, misalnya dari investor atau pemilik modal yang mau menanamkan modalnya pada proyek yang akan dikerjakan itu.

2. Pihak Kreditor

Pendanaan proyek dapat juga dipinjam dari bank, dimana pihak bank sebelumnya memutuskan untuk memberikan kredit atau tidak, diperlukan kajian dari studi kelayakan bisnis yang ada.

3. Pihak Managemen Perusahaan

Studi kelayakan ini dapat berguna sebagai gambaran tentang potensi sebuah proyek di masa yang akan datang dengan berbagai aspeknya.

4. Pihak Pemerintah dan Masyarakat

Penyusunan studi kelayakan ini perlu memperhatikan kebijakan-kebijakan yang telah diterapkan oleh pemerintah karena bagaimanapun, pemerintah dapat secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi kebijakan perusahaan.

5. Bagi Tujuan Pembangunan Ekonomi

Dalam menyusun studi kelayakan ini perlu juga dianalisis manfaat yang akan di dapat dan biaya yang akan timbul oleh proyek terhadap perekonomian nasional.

2.9 Analisis Studi Kelayakan Bisnis

Studi kelayakan bisnis merupakan suatu analisis terhadap *viability* (diteruskan atau tidak) suatu ide. Inti dari suatu studi kelayakan bisnis adalah mampu menjawab pertanyaan penting berikut, “*should we proceed with the proposed project idea?*” Ini menunjukkan bahwa semua kegiatan dalam studi kelayakan mempunyai tujuan untuk menjawab pertanyaan tersebut (Purwana, 2017). Ada beberapa faktor yang merupakan hal wajib dalam studi kelayakan bisnis meliputi:

2.9.1 Aspek Pasar

Aspek pasar merupakan meneliti seberapa besar peluang pasar yang akan dimasuki dan seberapa besar peluang kemampuan perusahaan untuk menguasai. Adapun metode untuk menganalisis aspek pasar secara umum dapat dikelompokkan sebagai berikut :

A. Metode Kualitatif

Dilakukan apabila kita belum mempunyai data masa lalu karena data masa lalu tersebut sulit didapatkan. Sehingga dasar pertimbangan untuk peramalannya

hanyalah data dari kondisi yang ada saat ini. Peramalan dengan metode ini dapat dilakukan dengan cara :

a. Metode Delphi

Dilakukan dengan cara meminta pendapat dari berbagai orang yang ahli dalam bidang yang diramalkan.

b. Keputusan Manajemen

Dilakukan dengan cara mengumpulkan sekelompok eksekutif dari berbagai bidang/disiplin ilmu untuk mendiskusikan permasalahan yang dihadapi dan menyusun sebuah peramalan.

c. Penelitian Pasar

Dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan produk dan metode pemasaran

d. Kurva Siklus Hidup

Menggunakan analisis siklus hidup produk dimana tahap – tahap produk tumbuh, berkembang, klimaks, dan menurun yang dapat dijadikan sebagai faktor yang dapat mempengaruhi peramalan tersebut.

B. Metode Kuantitatif

Digunakan pada saat kondisi dimana tersedia informasi yang cukup mengenai keadaan masa lalu, dan informasi yang berhasil dikumpulkan dapat dikuantitatifkan ke dalam bentuk numerik. Peramalan dengan metode ini antara lain:

1. Metode Intrinsik

Metode yang akan mengasumsikan bahwa ada beberapa pola data pada masa lalu yang akan berlanjut pada masa yang akan datang. Peramalan ini akan mengikut sertakan sebuah analisa dari masa lampau untuk memperkirakan pola

tersebut dan selanjutnya diproyeksikan ke masa yang akan datang. Metode ini meliputi :

a. *Time Series* (Deret Berkala)

Pada metode ini dilakukan peramalan ke masa yang akan datang berdasarkan data masa lalu dengan cara menentukan pola yang ada dalam suatu deret data historis untuk kemudian mengeksplorasinya dalam bentuk pola masa depan.

b. *Moving Average*

Peramalan diperoleh dari perhitungan rata – rata aritmatik dari n observasi data yang terakhir. Semakin besar, semakin kecil efek variasi acak dari peramalan. Untuk produk dengan jangka panjang dan stabil nilai n besar sangat sesuai, sedangkan untuk keadaan yang lebih variatif lebih sesuai dengan n yang lebih kecil.

c. *Eksponential Smoothing*

Metode ini dikembangkan untuk mengatasi kekurangan pada metode *moving average* dalam bobot data, juga penyimpangan yang ringkas dan respon yang dapat segera disesuaikan.

d. *Regresi Sederhana*

Metode ini digunakan untuk menyesuaikan trend atau kecenderungan data yang ada. Dalam regresi sederhana diasumsikan adanya variabel yang disebut sebagai dependent variabel yang merupakan fungsi bagi independen variabelnya. Dalam proyeksi kecenderungan yang menjadi dependent variabel adalah waktu.

c. *Metode Box Jenkins*

Metode ini didasari oleh adanya otokorelasi antara faktor – faktor yang terkait dalam peramalan tersebut. Artinya jika ada kenaikan jumlah permintaan

pada suatu bagian kecil maka akan diikuti kenaikan pada bagian lain pada periode berikutnya.

2. Metode Ekstrinsik

Metode yang memperhitungkan faktor eksternal dalam peramalan seperti GNP, daya beli masyarakat, perubahan lingkungan, anggaran dan faktor yang lain yang dianggap berpengaruh terhadap hasil peramalan. Hubungan antara faktor eksternal dan permintaan merupakan hubungan sebab akibat.

2.9.2. Aspek teknis

Aspek teknis produksi adalah aspek yang berhubungan dengan pembangunan dari proyek yang direncanakan, baik dilihat dari faktor lokasi, luas produksi, proses produksi, penggunaan teknologi (mesin/peralatan), maupun keadaan lingkungan yang berhubungan dengan proses produksi. Proses hasil produksi bisa berupa jasa ataupun barang, jika hasil produksi berupa barang maka teknis dari jasa itu adalah proses pemberian jasa pada pengguna jasa tersebut.

2.9.3. Aspek Organisasi

Aspek organisasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam pembangunan dan implementasi bisnis diperkirakan layak atau sebaliknya yang dilihat dari ketersediaan sumber daya manusia dalam sebuah organisasi. Kesuksesan suatu perencanaan dan pelaksanaan pembangunan sebuah proyek bisnis sangat tergantung pada sumber daya manusia yang solid.

2.9.4. Aspek finansial

Aspek finansial biasanya dilakukan setelah evaluasi aspek – aspek lain selesai dilakukan. Selama evaluasi aspek ini dihitung perkiraan jumlah dana yang diperlukan, baik untuk pengadaan investasi proyek maupun kebutuhan dana modal kerja awal. Disamping jumlah kebutuhan dana pembiayaan dan sumber dana, juga akan dipelajari struktur pembiayaan bagaimana yang paling menguntungkan dan berapa bagian dari jumlah kebutuhan dana tersebut dapat atau wajar untuk dibiayai dengan pinjaman dari pihak ketiga, dari mana sumbernya dan berapa biayanya. Dari

segi keuangan atau finansial, proyek dikatakan layak apabila dapat memberikan keuntungan dan mampu memenuhi kewajiban finansial. Untuk dapat menghitung finansial menggunakan rumus di bawah ini:

1. *Break Even Point*

Break Even Point (BEP) dilihat dari aspek pemasaran merupakan volume penjualan dimana total penghasilan (*total revenue*) sama dengan total biaya, sehingga perusahaan dalam posisi tidak untung maupun tidak rugi. Sedangkan dilihat dari segi penjualan *Break Even Point* adalah titik yang menunjukkan tingkat penjualan barang atau jasa yang dijual tetapi tidak memberikan keuntungan maupun kerugian. (Prawirosentono, 2010).

1. BEP Unit $\frac{FC}{p-VC}$

2. BEP rupiah $\frac{FC}{1-\frac{VC}{P}}$

Dimana :

P = harga jual per unit

V = Biaya Variabel per unit

Fc = Biaya tetap

Q = Jumlah unit yang dihasilkan

2. *Payback Periode*

Payback Period (PP) adalah jangka waktu pengembalian biaya awal. Semakin cepat pengembaliannya maka alternatif tersebut lebih menarik dibandingkan dengan alternatif lainnya. Kelebihan dari metode PP adalah dalam penggunaan dan perhitungan, berguna untuk memilih investasi yang mana yang mempunyai masa pemulihan tercepat, masa pemulihan modal dapat digunakan untuk alat prediksi resiko ketidakpastian pada masa mendatang, dan masa pemulihan tercepat memiliki resiko lebih kecil dibandingkan dengan masa pemulihan yang relative lama. *Payback Period* memiliki 2 macam metode

perhitungan yang berbeda yaitu untuk *cast flow* yang berbeda tiap tahun dan *cast flow* yang sama tiap tahun adapun rumusnya sebagai berikut.

1. *cast flow* yang berbeda tiap tahun

$$\text{payback period} = n = \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ Tahun}$$

Dimana:

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 n+1 Jika *payback period* > umur ekonomis = investasi tidak layak dilakukan. Jika *Payback Period* < umur ekonomis = investasi layak dilakukan Metode Analisa dekriptif.

2. *cast flow* yang sama tiap tahun

$$\text{payback period} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Kas bersih pertahun}}$$

3. NPV (*Net Present Value*)

Net Present Value (NPV) adalah metode menghitung nilai bersih (netto) pada waktu sekarang (*present*). Asumsi present yaitu menjelaskan waktu awal perhitungan bertepatan dengan saat evaluasi dilakukan atau pada periode tahun ke-nol (0) dalam perhitungan *cash flow* investasi. Dengan demikian metode NPV pada dasarnya memindahkan *cash flow* yang menyebar sepanjang umur investasi ke waktu awal investasi (t=0) atau kondisi present. Dalam rencana investasi dengan metode NPV terdapat kriteria untuk menerima dan menolak sebagai berikut:

1. Bila NPV > 0, maka usaha diterima/dilaksanakan.
2. Bila NPV < 0, maka usaha ditolak/tidak layak dilaksanakan.

3. Bila $NPV = 0$, kemungkinan proyek akan diterima atau nilai perusahaan tetap walaupun usulah proyek diterima atau di tolak.

$$NPV = \sum BT - CT \frac{1}{(1+i)^n}$$

Keterangan:

Bt = Benefit sosial kotor proyek pada waktu t

Ct = Cost (Biaya) Pada waktu tertentu

t = waktu

i = Tingkat suku bunga. Dari suku bunga yang berlaku pada saat penelitian di daerah yang diteliti.

n = Umur ekonomis proyek

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

Net B/C Ratio (*Benefit Cost Ratio*) adalah perbandingan antara jumlah NPV positif dan NPV negatif. Net B/C Ratio ini menunjukkan gambaran berapa kali lipat benefit yang akan diperoleh dari cost yang dikeluarkan. Secara matematis dapat dilihat pada ruus di bawah ini.

$$\sum_{T=0}^N \frac{(Bt-Ct)}{(1+i)} \text{ untuk } Bt-Ct > 0$$

$$\sum_{T=0}^N \frac{(Bt-Ct)}{(1+i)} \text{ untuk } Bt-Ct < 0$$

Keterangan:

Bt = Benefit sosial kotor proyek pada waktu t

Ct = Cost (Biaya) Pada waktu tertentu

T = Waktu

I = Tingkat suku bunga

N = Umur ekonomis proyek

Kriteria penilaian pada NET B/C ratio

- 1) Net B/C > 1 proyek dikatakan layak untuk di jalankan
- 2) Net B/C < 1 proyek dikatakan tidak layak untuk di jalankan

5. IRR (*Internal Rate Of Return*)

IRR dapat menggambarkan besarnya suku bunga tingkat pengembalian atas modal yang diinvestasikan. Rumus yang digunakan untuk IRR adalah sebagai berikut:

$$IRR = P1 - C1 + \frac{P2 - P1}{C2 - C1} \times 1\%$$

Dimana:

IRR = *Internal rate of return* atau tingkat pengembalian internal

P1 = Bunga diskonto yang menghasilkan NPV *positif*

P2 = Bunga diskonto yang menghasilkan NPV *negative*

C1 = Nilai sekarang yang positif

C2 = Nilai sekarang yang negative

Kriteria penilaian pada IRR adalah :

- a. $IRR >$ tingkat suku bunga yang berlaku, maka usaha layak untuk dikembangkan
- b. $IRR <$ tingkat suku bunga yang berlaku, maka usaha tidak layak untuk dikembangkan.

6. ROI

ROI merupakan rasio yang menunjukkan hasil (*return*) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan atau suatu ukuran tentang efisiensi manajemen. Rumus dari ROI adalah sebagai berikut:

$$ROI = \frac{\text{Keuntungan rata-rata pertahun } 100\%}{\text{investasi}}$$

Kriteria penilaian pada ROI adalah : nilai ROI harus lebih baik dari nilai bunga bank (MARR), bungan pinjaman serta inflasi

Tabel 2.10 state of the art

No	Nama Peneliti	Judul	Metode	Objek Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian
1	M. Afnur aziz, Eva Dolorosa, Adi Suyatno (2019)	Kelayakan usaha sarang burung walet di Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang	Metode Survey Kuesioner, NPV, Net B/C Ratio, IRR, PP	Peternak sarang burung walet di Kecamatan Benua Kayong Kabupaten Ketapang	Biaya Investasi. Biaya Operasional.	sarang burung walet di desa Sungai Kinjil Mulia Kerta masih layak untuk di usahakan
2	Rahayu Tri Retnaning (2018)	Analisis kelayakan usaha menggunakan Metode Break Even Point (Bep) pada studi kasus CV. Harmoni Unggas Jaya	BEP	usaha jasa peternakan ayam <i>broiler</i>	peningkatan konsumsi ayam broiler	usaha jasa peternakan tersebut layak untuk dilanjutkan. Perhitungan menggunakan metode BEP diperoleh nilai titik impas berat ayam sebesar 582.220,532293 kg dan nilai atas dasar rupiah sebesar Rp230.846.441,348
3	Dewi Purnasari, Bambang Hendrawan (2013)	Analisis Kelayakan Bisnis Usaha Roti Ceriwis sebagai Oleh-Oleh khas Batam	NPV, Net B/C Ratio, IRR, PP.	Roti Ceriwis Oleh-Oleh khas Batam	Kebutuhan Modal dan Identifikasi Biaya. Sumber Modal. Identifikasi Penerimaan	Berdasarkan hasil analisis aspek finansial menunjukkan nilai NPV positif Rp826,202,247,-, nilai IRR 67 persen dimana nilai ini lebih besar dari nilai suku

No	Nama Peneliti	Judul	Metode	Objek Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian
						<p>bunga kredit pada tahun 2013 (12 persen), Net B/C 3.1, dan PP 0.2 tahun yang berarti usaha ini sudah dapat menutup biaya investasi awalnya sebelum umur usaha berakhir. Semua hasil perhitungan pada analisis finansial juga menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan.</p>
4	Bili Caesar, Bayu Nuswan tara	Kelayakan Finansial budi daya sarang burung walet di kecamatan Malinau Barat kabupaten Malinau.	BEP, Net B/C ratio, NPV, Net B/C, IRR	Budi daya sarang burung walet di Kabupaten Malinau	Biaya Budi daya sarang burung walet Pendapatan Pertahun	<p>Analisis kelayakan finansial yang dilakukan menghasilkan nilai yang memenuhi syarat kelayakan untuk kelangsungan suatu proyek. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai R/C Ratio yang didapat yaitu sebesar 3.10,</p>

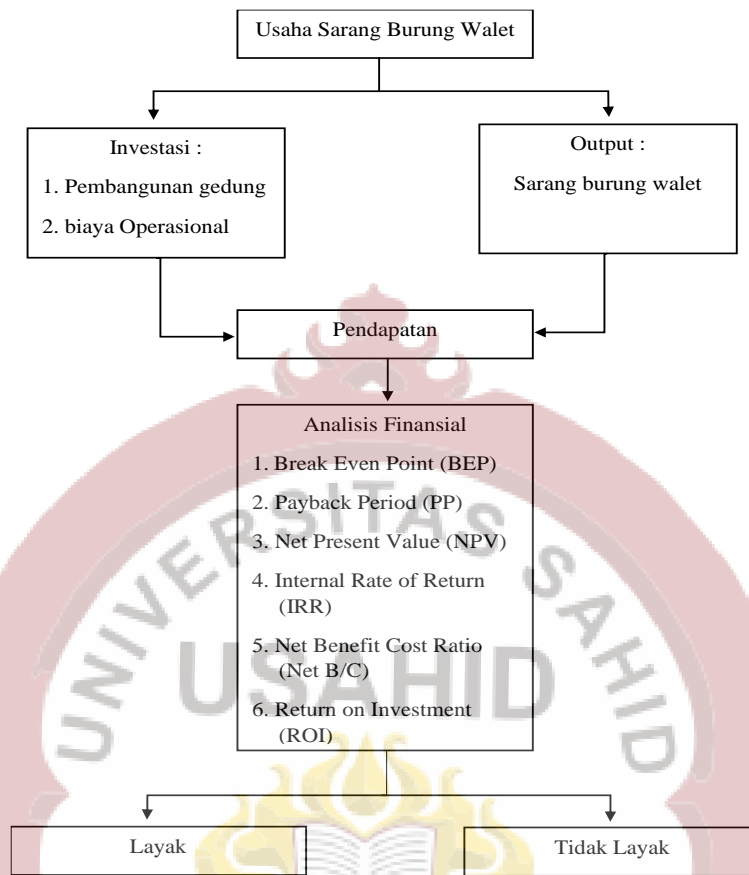
No	Nama Peneliti	Judul	Metode	Objek Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian
						BEP 45.084.475, NPV Rp. 627,738,439, Sedangkan Net B/C yang didapat sebesar 2.47, nilai IRR sebesar 78.63% dan payback periode yaitu 1 tahun.
5	Wijaya saputra (2023)	Analisis kelayakan usaha peternakan sarang burung walet di desa Bagendang Permai Kalimantan Tengah	Metode BEP, PP, NPV, Net B/C ratio, IRR, ROI.	usaha peternakan sarang burung walet di desa Bagendang Permai	Biaya Investasi, biaya tetap, biaya tidak tetap, pendapatan, harga sarang burung walet.	Berdasarkan hasil analisis perhitungan studi kelayakan bisnis usaha sarang walet di desa Bagendang Permai Kalimantan Tengah dapat disimpulkan bahwa dengan jumlah investasi sebanyak Rp146.957.000 dengan asumsi panen 2 Kg dan selama 5 tahun berdasarkan harga sarang burung walet tahun 2023 dapat ditarik kesimpulan

No	Nama Peneliti	Judul	Metode	Objek Penelitian	Variabel yang diteliti	Hasil Penelitian
						<p>bahwa di antara 4 kualitas sarang burung walet yaitu Grade 1, 2, 3, dan MIX hanya garde 3 saja yang mendapatkan hasil Negatif dan garde 1, 2, dan MIX mendapatkan hasil positif maka dapat dinyatakan bahwa usaha peternakan sarang burung walet dapat diasumsikan layak untuk dilanjutkan</p>

2.11 Kerangka berpikir

Kerangka pemikiran pada penelitian ini adalah bagaimana kelayakan finansial usaha sarang burung walet (*Collacalia Fuchipahgus*) di Desa Bagendang Permai Kalimantan Tengah. Untuk menghitung kelayakan finansial usaha budidaya burung walet peneliti membutuhkan data biaya investasi gedung, Operasional, dengan data output yaitu penerimaan dari hasil penjualan produksi sarang burung walet tersebut sehingga memperoleh pendapatan dan akan dihitung menggunakan alat analisis yaitu Break Even Point (BEP), Payback Period (PP), NPV (net present value), IRR (internal rate of return), Net B/C (net benefit cost ratio), ROI. Yang akan mengeluarkan hasil layak atau tidak layaknya usaha sarang burung walet di desa Bagendang Permai. Apabila hasil menyatakan usaha burung walet tidak layak

maka akan dilakukan pengecekan ulang apa yang menyebabkan usaha ini tidak layak untuk dilanjutkan, jika layak maka usaha akan semakin dikembangkan.



Gambar 2.6 Kerangka Berfikir