

**STUDI KELAYAKAN EKONOMI TEKNIK PROYEK EKOWISATA
STUDI KASUS PENGEMBANGAN *JAVAN RHINO STUDY AND
CONSERVATION AREA (JRSCA)* TAMAN NASIONAL UJUNG KULON**

(Skripsi)

Oleh:

SONYA SORAYA SYAFRULLAH



**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
2019**

ABSTRAK

STUDI KELAYAKAN EKONOMI TEKNIK PROYEK EKOWISATA STUDI KASUS PENGEMBANGAN *JAVAN RHINO STUDY AND CONSERVATION AREA (JRSCA)* TAMAN NASIONAL UJUNG KULON

Oleh

SONYA SORAYA SYAFRULLAH

Salah satu upaya Pemerintah Indonesia untuk menyelamatkan badak dari kepunahan adalah dengan mengembangkan *Javan Rhino Study and Conservation Area* (JRSCA) di Taman Nasional Ujung Kulon. Salah satu aspek yang perlu dipertimbangkan untuk memastikan kelangsungan proyek adalah *Studi* ekonomi proyek. Kelayakan ekonomi dari investasi proyek dinilai melalui beberapa parameter yaitu *Payback Period* (PP), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Net Present Value* (NPV) dan *Internal Rate of Return* (IRR). Studi ini dilakukan dalam 3 skenario tingkat inflasi yaitu 5%, 6% dan 10%. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa investasi yang paling menguntungkan adalah skenario dengan tingkat inflasi terbaik, dua skenario lainnya tidak layak. Jadi, proyek ini akan berlanjut jika tingkat inflasi tidak akan melebihi 5%.

Kata kunci: Studi kelayakan, Ekonomi, Ekowisata, Taman Nasional Ujung Kulon

ABSTRACT

ECONOMIC FEASIBILITY STUDY OF ECOTOURISM PROJECT IN DEVELOPMENT CASE STUDY OF JAVAN RHINO STUDY AND CONSERVATION AREA (JRSCA) IN UJUNG KULON NATIONAL PARK

By

SONYA SORAYA SYAFRULLAH

One of the Indonesian Government efforts to save rhinos from extinction is by develop as the Javan Rhino Study and Conservation Area (JRSCA) in Ujung Kulon National Park. One aspect that need to consider to ensure the viability of the project is to study the economics of the project. The viability of economics of the project investment was assesed throught several parameters namely Payback Period (PP), Benefit Cost Ratio (BCR), Net Present Value (NPV) and Internal Rate of Return (IRR). The Study was carried out in 3 scenarios of inflation rate of 5%, 6% and 10%. The Reasult show that the most profitable investment was the scenario with the best inflation rate, the other two scenarios not feasible. In summary the project will sustain if the inflation rate will not exceed 5%.

Keyword: Feasibility Study, Economic, Ecotourism, Taman Nasional Ujung Kulon

**STUDI KELAYAKAN EKONOMI TEKNIK PROYEK EKOWISATA
STUDI KASUS PENGEMBANGAN *JAVAN RHINO STUDY AND
CONSERVATION AREA (JRSCA)* TAMAN NASIONAL UJUNG KULON**

Oleh

SONYA SORAYA SYAFRULLAH

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA TEKNIK**

Pada

**Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Lampung**



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

Judul Skripsi : **STUDI KELAYAKAN EKONOMI TEKNIK
PROYEK EKOWISATA STUDI KASUS
PENGEMBANGAN *JAVAN RHINO STUDY
AND CONSERVATION AREA (JRSCA)*
TAMAN NASIONAL UJUNG KULON**

Nama Mahasiswa : **Sonya Soraya Syafrullah**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1415011135

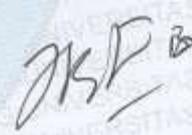
Jurusan : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

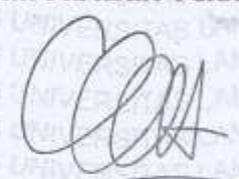
MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Dr. H. Ahmad Herison, S.T., M.T.
NIP 19691030 200003 1 001


Ir. Ika Kustiani, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D., IPM.
NIP 19691005 199703 2 001

2. Ketua Jurusan Teknik Sipil

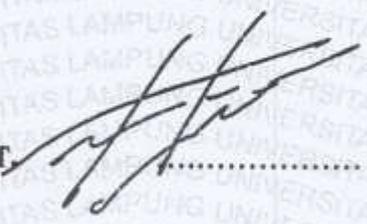

Gatot Eko Susillo, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP 19700915 199503 1 006

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

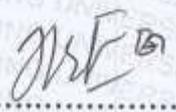
Ketua

: Dr. H. Ahmad Herison, S.T., M.T.



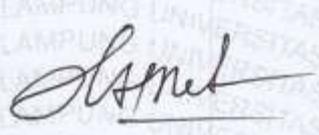
Sekretaris

: Ir. Ika Kustiani, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D., IPM.



Penguji

Bukan Pembimbing : Amril Ma'ruf Siregar, S.T., M.T.



2. Dekan Fakultas Teknik



Prof. Dr. Suharno, M.Sc.

NIP 19620717 198703 1 002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : September 2019

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini yang berjudul "*Studi Kelayakan Ekonomi Teknik Proyek Ekowisata Studi Kasus Pengembangan Javan Rhino Study And Conservation Area (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon*" tidak terdapat karya yang pernah dilakukan orang lain, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang dituliskan atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini sebagaimana disebutkan dalam daftar pustaka. Selain itu saya menyatakan pula, bahwa skripsi ini dibuat oleh saya sendiri.

Apabila pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia dikenai sanksi sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, September 2019



Sonya Sonya Syafrullah

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 30 Desember 1995, sebagai anak kedua dari pasangan Bapak Syafrullah dan Ibu Rita Zahara Maid. Penulis menempuh pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) di TK Kartika II - 28

Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2002. pendidikan Sekolah Dasar (SD) ditempuh di SD Kartika II – 5 Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2008, pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) ditempuh di SMP Negeri 2 Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2011, dan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) ditempuh di SMA Negeri 2 Bandar Lampung yang diselesaikan pada tahun 2014. Penulis diterima sebagai mahasiswa Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil Universitas Lampung pada tahun 2014 melalui jalur SNMPTN.

Penulis telah menjalani kerja praktek Proyek Pembangunan Jembatan Layang (*Fly Over*) Pada Jalan Pramuka – Jalan Indra Bangsawan (B.Lampung) selama 3 bulan. Penulis juga telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di pekon Kedamaian, Kecamatan Kota Agung Pusat, Kabupaten Tanggamus selama 40 hari pada periode Januari-Februari 2018.

Selama menjadi mahasiswa penulis aktif dalam Himpunan Mahasiswa Teknik Sipil (HIMATEKS) sebagai anggota Bidang Penelitian dan Pengembangan pada periode tahun 2016-2017.

MOTTO HIDUP

*“Sesungguhnya sesudah kesulitan pasti ada kemudahan”
(Q.S Al-Insyirah : 6)*

*“Apabila anda berbuat kebaikan kepada orang lain, maka anda telah
berbuat baik terhadap diri sendiri”
(Benyamin Franklin)*

*“Maka barang siapa mengerjakan kebaikan seberat zarrah, niscaya dia
akan melihat (balasan)nya”
(Q.S Az-Zalzalah : 7)*

*"All our dreams can come true, if we have the courage to pursue
them"
(Walt Disney)*

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Atas izin dan rahmat dari Allah SWT kupersembahkan sebuah karya kecil hasil kerja keras dan usahaku selama masa perkuliahan ini kepada :

Kedua orangtuaku tercinta, Papiku Syafrullah dan Mamiku Rita Zahara Maid. Semoga bisa menjadi kebanggaan papi. Terima kasih tiada terkira untuk mamiku yang telah memberikan segala kasih sayang dan doa restunya kepada anakmu selama ini.

Kakak-kakakku tersayang, Sarah Carolin Syafrullah dan Adelia Azela yang selalu memberi nasihat dan memberi semangat.

Seluruh keluarga besar dan sahabat yang selalu mendukung dan memberikan semangatnya hingga aku dapat menyelesaikan tugas akhirku ini..

SANWACANA

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul ***”Studi Kelayakan Ekonomi Teknik Proyek Ekowisata Studi Kasus Pengembangan Javan Rhino Study And Conservation Area (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon”*** yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Fakultas Teknik Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tulus dan sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Suharno, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
2. Gatot Eko Susilo, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
3. Dr. H. Ahmad Herison, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I skripsi saya yang telah sabar dalam membimbing, menasihati serta meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan, masukan, saran dan kritiknya kepada saya demi kesempurnaan skripsi ini.

4. Ir. Ika Kustiani, S.T., M.Eng.Sc, Ph.D.,IPM. selaku Dosen Pembimbing II skripsi saya yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan pengarahan, motivasi, dan nasihat kepada saya demi kesempurnaan skripsi ini.
5. Amril Ma'ruf Siregar, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji skripsi saya yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan pengarahan, kritik dan saran kepada saya demi kesempurnaan skripsi ini.
6. Bayzoni, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Sipil yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
8. Seluruh teknisi dan karyawan di Fakultas Teknik, yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama menjadi mahasiswa di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
9. Kedua orangtua tercinta, Papi Syafrullah dan Mami Rita Zahara Maid tercinta yang telah memberikan kasih sayang dan doa restunya, sehingga penulis dapat menyelesaikan perkuliahan di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
10. Kakak-kakak ku tersayang, Sarah Carolin Syafrullah dan Adelia Azela selalu mendoakan dan menyayangi saya setulus hati.
11. Keluarga besarku terkasih yang telah memberikan doa, dukungan, bantuan dan nasihat yang bermanfaat, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

12. Partnerku, Pandi Aditiya yang telah bersama-sama berjuang dan bersabar menemani penulis serta tidak menyerah memberikan dukungan kepada penulis.
13. Sahabat tersayangku, Fauziyyah Fadiyah yang selalu menyemangati dan selalu mendengarkan keluh kesahku.
14. Sahabat-sahabat setiaku, Suri, Zakia, Dinda, Bella, Pety, Risa, Dije, Ica, Eky, Vito dan Elen yang masih tetap mendukung dan memberikan dorongan spiritual.
15. Sahabat-sahabat baikku Ambar, Adira, Audy, Indah, Ines, Wiwid, Wayan, Rita, Chelpa, Jaja, Yogi, Reza, Fadhil, Putra, Sofyan dan Aldo terima kasih banyak atas keceriaan dan kebahagiaannya selama ini.
16. Saudaraku angkatan 2014 yang selama beberapa tahun ini telah berbagi kenangan yang tak akan pernah terlupakan.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan, khususnya bagi penulis pribadi. Selain itu, penulis berharap dan berdoa semoga semua pihak yang telah memberikan bantuan dan semangat kepada penulis, mendapatkan ridho dari Allah SWT.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Bandar Lampung, September 2019

Penulis

Sonya Soraya Syafrullah

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Studi Kelayakan untuk Proyek Ekowisata	6
2.1.1. Studi Kelayakan	6
2.1.2. Ekowisata	8
2.1.3. Studi Kelayakan Ekowisata	10
2.2 Analisis Ekonomi Teknik.....	14
2.2.1. Besaran Tekno Ekonomi.....	14
2.2.2. Parameter Penilaian Investasi	18
2.2.2.1. <i>Benefit Cost Ratio (BCR)</i>	18
2.2.2.2. <i>Net Present Value (NPV)</i>	19
2.2.2.3. <i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	20
2.2.2.4. <i>Payback Period (PP)</i>	21
2.3 Penelitian Terdahulu (<i>State of the Art</i>).....	22
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Metode Penelitian	28
3.2 Lokasi Penelitian	30
3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	32
3.3.1. Data Sekunder	32
3.3.2. Studi Kepustakaan.....	32

3.3.3. Asumsi	33
---------------------	----

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Investasi Proyek.....	34
4.2. Asumsi Besaran Tekno Ekonomi	36
4.2.1. Tingkat Inflasi	36
4.2.2. Tingkat Pengunjung	37
4.3. Perhitungan Investasi Proyek	40
4.3.1. Dana Investasi	40
4.3.2. Depresiasi.....	40
4.3.3. Pembiayaan Proyek.....	42
4.3.4. Pendapatan Bangunan.....	42
4.3.5. Pengeluaran Bangunan.....	44
4.4. Aliran Kas (<i>Cash Flow</i>).....	45

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan.....	48
5.2. Saran	48

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
1. Penelitian Terdahulu (<i>State of the Art</i>)	22
2. Umur Ekonomis Fasilitas	35
3. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya.....	36
4. Jumlah Pengunjung Tahun 2013-2017	38
5. Proyeksi Jumlah Pengunjung Tahun 2019-2048	38
6. Jumlah Pengunjung TNUK Berdasarkan Jenis Kunjungan Tahun 2017.....	39
7. Prediksi Persentase Jenis Kunjungan Per Jumlah Orang.....	39
8. Jenis dan Tarif Atas Penerimaan Negara Bukan Pajak.....	43
9. Skenario	46
10. Hasil Skenario.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
1. Diagram Alir Metodologi Penelitian	29
2. Peta Zonasi Taman Nasional Ujung Kulon	31
3. Peta Blok Pengelolaan JRSCA	31
4. Grafik Pergerakan Inflasi Tahun 1979-2018	37
5. Grafik Asumsi Inflasi Tahun 2019-2048	37

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia ialah negara yang memiliki kekayaan satwa yang melimpah. Satwa ialah segala jenis hewan di alam yang hidup di darat atau di air (UU No. 5 Tahun 1990). Masih ada sebagian masyarakat yang memburu satwa dengan tidak bertanggung jawab sehingga menyebabkan kelangkaan dan kepunahan. Satwa dilindungi atau satwa langka ialah satwa yang berada dalam kepunahan atau yang keberadaannya jarang (UU Nomor 5 Tahun 1990). Salah satu satwa itu adalah badak.

Satwa terlangka didunia salah satunya adalah Badak bercula satu. Konservasi badak di TNUK menjadi perhatian seluruh dunia. Tahun 2011, TNUK mendeteksi badak sebanyak 35 ekor dengan jumlah betina 13 ekor dan jantan 22 ekor melalui *video trapping* (BTNUK, 2012). Badak bercula satu di TNUK melalui rencana yang komprehensif dari berbagai pihak masih memungkinkan untuk diselamatkan dari kepunahan dan bisa menjadi sarana ekowisata.

Pemerintah Indonesia berupaya untuk menyelamatkan badak bercula satu dari ancaman kepunahan dengan menetapkan Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Badak Indonesia (BTNUK, 2012). Rekomendasinya ialah

membangun JRSCA di TNUK. Tujuan Pengembangan Kawasan JRSCA di TNUK adalah untuk mengembangkan ekowisata yang berbasis kemitraan antara masyarakat, Balai Taman Nasional Ujung Kulon (BTNUK) dan dunia usaha. Pengembangan atau pembangunan dilakukan untuk dapat menyelamatkan badak tersebut dan pengembangan ekowisata. Perlu dilakukan studi kelayakan agar pembangunan itu terhindar dari kerugian dan memudahkan dalam perencanaan, pelaksanaan pekerjaan serta pengawasan.

Studi kelayakan merupakan suatu pengkajian pada suatu rencana investasi tentang kelayakan suatu investasi. Yang dimaksud kelayakan adalah perkiraan apakah dapat memperoleh keuntungan jika proyek tersebut dilaksanakan (Husein, 2005). Studi kelayakan meliputi beberapa aspek seperti aspek teknis, aspek manajemen dan organisasi, aspek ekonomi, aspek finansial, aspek budaya, aspek sosial, aspek keamanan, aspek politik, aspek pasar serta aspek lingkungan (Kasmir dan Jakfar, 2003). Aspek terpenting yang perlu ditinjau salah satunya ialah aspek ekonomi. Aspek ekonomi ialah aspek yang mengevaluasi manfaat ekonomi suatu proyek dengan memperhatikan komponen *cost and benefit* (Adedeji, 1988).

1. Maka dari pada itu diperlukan studi kelayakan ekonomi di proyek Ekowisata Pengembangan *Javan Rhino Study and Conservation Area* (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon. Tujuan penelitian ialah mengetahui apakah proyek ini layak secara ekonomi dan memenuhi kriteria pada analisis kelayakan ekonomi. Kelayakan

ekonomi pada suatu usaha digunakan untuk mengevaluasi biaya investasi proyek. Parameter penilaian yang digunakan ialah BCR (*Benefit Cost Ratio*), IRR (*Internal Rate of Return*), NPV (*Net Present Value*) dan PP (*Payback Period*).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka didapat rumusan masalah sebagai berikut adalah apakah proyek Pengembangan Kawasan Ekowisata *Javan Rhino Study and Conservation Area* (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon layak secara ekonomi dan memenuhi kriteria dalam analisis kelayakan investasi proyek?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya nilai kelayakan investasi dari proyek pengembangan Kawasan Ekowisata *Javan Rhino Study and Conservation Area* (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai bahan evaluasi bagi proyek untuk menilai kelayakan pada proyek pengembangan Kawasan Ekowisata *Javan Rhino Study and Conservation Area* (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon.

2. Dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan sehingga dapat dijadikan sebagai bahan referensi khususnya mengenai analisis terhadap aspek ekonomi suatu proyek.

1.5. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Lokasi penelitian atau wilayah pengambilan data di Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK) Provinsi Banten.
2. Analisis yang dilakukan yaitu analisis kelayakan ekonomi proyek Pengembangan Kawasan Ekowisata *Javan Rhino Study and Conservation Area* (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon.
3. Parameter penilaian investasi yang dihitung yaitu BCR (*Benefit Cost Ratio*), IRR (*Internal Rate of Return*), NPV (*Net Present Value*) dan PP (*Payback Period*).

1.6. Sistematika Penulisan

Sub bab ini memaparkan tentang sistematika penulisan yang menjadi pedoman dalam penyusunan tugas akhir ini yang terdiri dari Bab I - V.

BAB I PENDAHULUAN

Bab I pendahuluan, pada bab ini menguraikan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan dilakukannya penelitian tersebut, manfaat penelitian, batasan masalah yang akan dibahas dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II tinjauan pustaka, pada bab ini menguraikan tentang teori-teori dan rumus-rumus yang akan dijadikan acuan dalam penyusunan penelitian.

Yang terdiri dari studi kelayakan untuk proyek ekowisata, analisis ekonomi teknik dan penelitian terdahulu (*State of the Art*).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III metodologi penelitian, pada bab ini menguraikan tentang metode penelitian, lokasi penelitian, sumber data dan teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penyusunan penelitian tersebut.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV hasil dan pembahasan, Pada bab ini menguraikan tentang hasil dan pembahasan yang didapat dalam penelitian tersebut yaitu investasi proyek, asumsi, perhitungan investasi dan aliran kas.

BAB V PENUTUP

Bab V penutup, pada bab ini menguraikan tentang kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Studi Kelayakan Untuk Proyek Ekowisata

2.1.1. Studi Kelayakan

Untuk menghindari resiko kerugian, sebelum menjalankan suatu usaha atau proyek perlu diadakan studi kelayakan agar usaha atau proyek yang dijalankan tidak menjadi sia-sia di masa yang akan datang. Studi kelayakan bisnis adalah suatu penelitian tentang layak atau tidaknya suatu proyek bisnis yang biasanya merupakan proyek investasi dilaksanakan. Maksud layak atau tidak layak disini adalah perkiraan bahwa proyek akan dapat atau tidak dapat menghasilkan keuntungan yang layak bila telah dioperasionalkan (Umar, 2005).

Adapun tujuan dari studi kelayakan (Kasmir dan Jakfar, 2003) antara lain adalah:

a. Menghindari Risiko Kerugian

Dalam hal ini, studi kelayakan berfungsi untuk meminimalkan resiko yang tidak diinginkan, baik resiko yang dapat dikendalikan maupun yang tidak dapat dikendalikan.

b. Memudahkan Perencanaan

Jika sudah dapat meramalkan apa yang akan terjadi di masa yang akan datang, maka akan mempermudah dalam melakukan perencanaan hal-hal apa saja yang perlu direncanakan.

c. Memudahkan Pelaksanaan Pekerjaan

Dengan adanya perencanaan yang telah disusun sebelumnya, maka akan mempermudah dalam pelaksanaan suatu usaha atau proyek sehingga menjadi tepat sasaran dan sesuai dengan yang telah direncanakan.

d. Memudahkan Pengawasan

Pengawasan diperlukan agar pelaksanaan suatu usaha atau proyek tidak menyimpang dari rencana yang telah disusun.

e. Memudahkan Pengendalian

Pengendalian bertujuan untuk mengembalikan pelaksanaan suatu usaha atau proyek yang menyimpang agar sesuai dengan yang seharusnya, sehingga tujuan perusahaan akan tercapai.

2.1.2. Ekowisata

Ekowisata adalah kegiatan wisata alam di daerah yang bertanggung jawab dengan memperhatikan unsur pendidikan, dukungan serta pemahaman konservasi pada sumber daya alam dan meningkatkan perekonomian masyarakat lokal (PM No. 33 Tahun 2009).

Ekowisata juga merupakan kegiatan wisata yang menaruh perhatian besar terhadap kelestarian sumber daya pariwisata.

Dalam kegiatan wisata yang bertanggungjawab terhadap kesejahteraan masyarakat lokal dan pelestarian lingkungan sangat ditekankan dan merupakan ciri khas dari ekowisata (Damanik dan Weber, 2006).

Prinsip-prinsip ekowisata (Fandeli dan Eplerwood, 2000) yaitu:

- a. Mencegah dan menanggulangi dampak dari aktivitas wisatawan terhadap alam dan budaya. Pencegahan dan penanggulangan disesuaikan dengan sifat dan karakter alam dan budaya setempat.
- b. Pendidikan konservasi lingkungan. Mendidik wisatawan dan masyarakat setempat akan pentingnya arti konservasi. Proses pendidikan ini dapat dilakukan langsung di alam.
- c. Pendapatan langsung untuk kawasan. Mengatur agar kawasan yang digunakan untuk ekowisata dan manajemen pengelola kawasan pelestarian dapat menerima langsung penghasilan atau pendapatan. Retribusi dan pajak konservasi dapat dipergunakan secara langsung untuk membina, melestarikan dan meningkatkan kualitas pelestarian alam.
- d. Partisipasi masyarakat dalam perenanaan dan pengelolaan ekowisata. Masyarakat diajak dalam merencanakan pengembangan ekowisata, sekaligus dalam pengawasan.
- e. Penghasilan masyarakat yaitu keuntungan secara nyata terhadap ekonomi masyarakat dari kegiatan ekowisata mendorong masyarakat menjaga kelestarian kawasan alam.

- f. Daya dukung lingkungan. Pada umumnya lingkungan alam mempunyai daya dukung yang lebih rendah dibandingkan daya dukung kawasan buatan. Meskipun permintaan sangat banyak, tetapi daya dukunglah yang membatasi.
- g. Peluang penghasilan pada porsi yang besar terhadap negara. Apabila suatu kawasan pelestarian dikembangkan untuk ekowisata, maka belanja wisatawan didorong sebesar-besarnya dinikmati oleh negara atau pemerintah daerah setempat.

Prinsip pengembangan ekowisata (PM No. 33 Tahun 2009) meliputi:

- a. Kesesuaian antara jenis dan karakteristik ekowisata.
- b. Konservasi, yaitu melindungi, mengawetkan, dan memanfaatkan secara lestari sumber daya alam yang digunakan untuk ekowisata.
- c. Ekonomis, yaitu memberikan manfaat untuk masyarakat setempat dan menjadi penggerak pembangunan ekonomi di wilayahnya serta memastikan usaha ekowisata dapat berkelanjutan.
- d. Edukasi, yaitu mengandung unsur pendidikan untuk mengubah persepsi seseorang agar memiliki kepedulian, tanggung jawab, dan komitmen terhadap pelestarian lingkungan dan budaya.
- e. Memberikan kepuasan dan pengalaman kepada pengunjung.
- f. Partisipasi masyarakat, yaitu peran serta masyarakat dalam kegiatan perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian

ekowisata dengan menghormati nilai-nilai sosial-budaya dan keagamaan masyarakat di sekitar kawasan.

g. Menampung kearifan lokal.

2.1.3. Aspek Studi Kelayakan Ekowisata

Salah satu bentuk kegiatan wisata alam yang berkembang saat ini adalah ekowisata. Ekowisata dapat diartikan sebagai bentuk wisata yang bertanggung jawab terhadap kelestarian area yang masih alami, memberi manfaat secara ekonomi dan mempertahankan keutuhan budaya bagi masyarakat. Ekowisata merupakan suatu bentuk wisata yang sangat erat dengan prinsip konservasi. Dalam pengembangan ekowisata dilaksanakan studi kelayakan proyek.

Aspek studi kelayakan proyek ekowisata (Kasmir dan Jakfar, 2003) meliputi:

a. Aspek Teknis

1) Penentuan Lokasi

Secara umum pertimbangan dalam menentukan letak suatu lokasi investasi adalah sebagai berikut :

- a) Jenis usaha yang dijalankan.
- b) Apa dekat dengan target pasar atau konsumen.
- c) Apa dekat dengan bahan baku.
- d) Apa tersedia tenaga kerja.
- e) Tersedia sarana dan prasarana (transportasi, listrik dan air).

- f) Kemudahan untuk melakukan ekspansi/peleluasan.
- g) Kondisi adat istiadat/budaya/sikap masyarakat setempat.
- h) Hukum yang berlaku di wilayah setempat.

2) Tata Letak (*Layout*)

Layout merupakan suatu proses dalam penentuan bentuk dan penempatan fasilitas yang dapat menentukan efisiensi produksi/operasi. *Layout* dirancang berkenaan dengan produk, proses, sumber daya manusia, dan lokasi sehingga dapat tercapai efisiensi/operasi. Dengan adanya *layout* akan di peroleh berbagai keuntungan antara lain sebagai berikut :

- a) Memberikan ruang gerak yang memadai untuk beraktifitas dan pemeliharaan.
- b) Pemakaian ruang yang efisien.
- c) Mengurangi biaya produksi maupun investasi.
- d) Aliran material menjadi lancar.
- e) Pengangkutan material dan barang menjadi rendah.
- f) Kebutuhan persediaan yang rendah.
- g) Memberikan kenyamanan, kesehatan dan keselamatan kerja yang lebih baik.

b. Aspek Lingkungan Sosial Ekonomi

Kondisi lingkungan sosial ekonomi masyarakat kondisi lingkungan adalah keadaan lingkungan alam maupun masyarakat dalam radius 1 km dari batas luar objek wisata.

Unsur-unsur kondisi lingkungan yang menjadi penilaian adalah

status kepemilikan tanah, tingkat pengangguran, mata pencarian, pendidikan, media yang masuk, tingkat kesuburan tanah, sumber daya alam mineral dan sikap masyarakat.

c. Aspek Keamanan

Keamanan dalam lokasi wisata merupakan salah satu hal yang harus dipertimbangkan dalam berwisata, karena hal ini menyangkut persoalan kenyamanan dan kepuasan dalam menikmati suasana alami selama perjalanan menuju kawasan wisata. Adapun hal yang menjadi unsur penilaian keamanan diantaranya kenyamanan perjalanan dan kondisi jembatan menuju objek wisata.

d. Aspek Pasar dan Pemasaran

Aspek pasar dan pemasaran menilai apakah perusahaan yang akan melakukan investasi ditinjau dari segi pasar dan pemasaran memiliki peluang pasar yang diinginkan atau tidak.

e. Aspek Manajemen atau Organisasi

Yang dinilai dalam aspek manajemen adalah para pengelola usaha dan struktur organisasi yang ada.

f. Aspek Keamanan

Aspek Keamanan ini menilai apakah suatu usaha atau proyek mampu dilaksanakan dan dioperasikan dengan aman serta memiliki efek kerugian yang sangat kecil terhadap lingkungan.

g. Aspek Politik

Aspek ini perlu dikaji untuk memperkirakan bahwa situasi politik saat usaha atau proyek di bangun dan diimplementasikan tidak akan mengganggu sehingga kajian menjadi layak.

h. Aspek Ekonomi

Secara umum aspek ekonomi dapat diartikan sebagai, pengaruh yang dapat terjadi dibidang perekonomian masyarakat dengan adanya sebuah proyek. Meliputi biaya-biaya proyek dan manfaat proyek.

Berdasarkan aspek-aspek yang telah dijelaskan, aspek ekonomi teknik adalah aspek yang dominan pengaruhnya dalam menentukan kelayakan dari suatu investasi usaha atau proyek. Oleh karena itu, penelitian ini akan meninjau aspek ekonomi teknik pada proyek pengembangan *Javan Rhino Study and Conversation Area (JRSCA)* Taman Nasional Ujung Kulon.

2.2. Analisis Ekonomi Teknik

Ekonomi teknik adalah suatu pengambilan keputusan yang didasarkan pada perbandingan nilai-nilai harga dari beberapa alternatif rangkaian kegiatan sehubungan dengan keperluan pembiayaannya. Investasi pengembangan ekowisata yang akan dilaksanakan tentu memerlukan sejumlah modal investasi (uang), di samping keperluan lainnya.

2.2.1. Besaran Tekno Ekonomi

Besaran tekno ekonomi terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam studi kelayakan (Poerbo, 1998):

1. Modal

Dilihat dari segi sumber asalnya, modal dibagi 2 (dua) macam, yaitu :

a. Modal asing (modal pinjaman)

Modal asing atau modal pinjaman merupakan modal yang diperoleh dari pihak luar perusahaan dan biasanya diperoleh secara pinjaman.

Sumber dana dari modal asing dapat diperoleh antara lain :

- 1) Pinjaman dari dunia perbankan.
- 2) Pinjaman dari lembaga keuangan seperti perusahaan modal ventura, asuransi, leasing, dana pension, atau lembaga keuangan lainnya.
- 3) Pinjaman dari perusahaan non bank.

b. Modal sendiri

Modal sendiri adalah modal yang diperoleh dari pemilik perusahaan dengan cara mengeluarkan saham baik tertutup atau terbuka.

Perolehan dana dari modal sendiri biasanya berasal dari :

- 1) Setoran dari pemegang saham.
- 2) Dari cadangan laba.
- 3) Atau dari laba yang belum dibagi.

2. Pengeluaran ekowisata

Pengeluaran pada ekowisata antara lain seperti :

a. Biaya pra konstruksi

Biaya pra konstruksi seperti biaya pembuatan studi kelayakan, perencanaan dan konsultan serta biaya pengurusan izin-izin.

b. Biaya konstruksi

Biaya konstruksi seperti tanah, mesin dan bangunan.

c. Biaya operasional dan pemeliharaan

Biaya operasional dan pemeliharaan seperti upah dan gaji karyawan, biaya listrik, biaya telpon dan air, biaya pemeliharaan, biaya pemasaran, biaya keamanan, asuransi serta pajak.

3. Pendapatan ekowisata

Pendapatan ekowisata dapat diperoleh dari :

a. Pembelian tiket masuk

b. Pembelian tiket wahana wisata

4. Inflasi

Inflasi merupakan proses menurunnya nilai mata uang.

5. Suku Bunga

Bunga atas suatu pinjaman adalah sejumlah uang sebagai imbalan atas jasa pemberian modal pinjaman yang diberikan kepada pemberi pinjaman.

6. Masa konstruksi

Untuk proyek komersil yang dibiayai dengan modal pinjaman yang dikenakan bunga meskipun proyek belum menghasilkan pendapatan, maka sebaiknya masa konstruksi diusahakan sesingkat-singkatnya agar beban bunganya tidak semakin bertambah. Biasanya para kreditur memberi keringanan berupa penangguhan pembayaran pokok kredit dan bunganya selama masa konstruksi, namun ada pula yang hanya memberikan penangguhan pembayaran pokok kreditnya saja, sedangkan bunga harus tetap dibayar.

7. Umur ekonomis

Umur ekonomis merupakan suatu periode waktu dimana suatu asset tetap diharapkan dapat dimanfaatkan/digunakan.

8. Depresiasi

Depresiasi adalah nilai ganti per tahun yang harus dikeluarkan atas beban pendapatan sebelum pajak yang besarnya tergantung dari umur ekonomis (*economic life*) suatu proyek. Cara perhitungan depresiasi dalam penelitian ini digunakan metode saldo menurun (*declining balance method*).

9. Aliran kas (*cash flow*)

Setiap proyek mempunyai aliran kas masuk (*cash-inflow*) dan aliran kas keluaran (*cash-outflow*). Masuk dan keluarnya uang digambarkan dalam suatu daftar yang sistematis yang disebut dengan aliran kas.

Besaran-besaran tekno ekonomi yang telah disebutkan dan dijelaskan di atas merupakan komponen yang akan diasumsi dan digunakan untuk melakukan analisis dalam studi kelayakan investasi pada proyek pembangunan pengembangan *Javan Rhino Study and Conservation Area (JRSCA)* Taman Nasional Ujung Kulon.

2.2.2. Parameter Penilaian Investasi

2.2.2.1. *Benefit Cost Ratio (BCR)*

Metode *Benefit Cost Ratio (BCR)* adalah perbandingan aktifitas selama periode manfaat dari penerimaan bersih nilai sekarang dengan pengeluaran nilai sekarang (Kasmir dan Jakfar, 2003). Perlu diperhatikan total biaya serta pemasukan. Metode tersebut biasanya digunakan pada langkah awal dalam mengevaluasi perencanaan investasi.

Rumus umum untuk menghitung nilai BCR yaitu:

$$BCR = \frac{Benefit}{Cost} \dots\dots\dots (1)$$

Untuk menilai kelayakan rencana investasi dari segi BCR adalah:

Jika : $BCR \geq 1$, maka investasi layak (*feasible*)

$BCR < 1$, maka investasi tidak layak (*unfeasible*)

Keunggulan- keunggulan dalam penggunaan metode BCR yaitu:

1. Memperhatiakn nilai waktu terhadap uang.
2. Memperhitungkan nilai biaya total dan manfaat.
3. Memperhitungkan aliran kas.

2.2.2.2. *Net Present Value (NPV)*

Metode *Net Present Value (NPV)* adalah pengurangan antara nilai-nilai sekarang aliran kas dan modal investasi (R. Agus Sartono, 2010). NPV mempertimbangkan nilai waktu terhadap uang. NPV dihitung melalui arus kas bersih yang didiskontokan dengan biaya modal atau mempertimbangkan tingkat perolehan pengembalian yang diharapkan nanti.

Rumus umum untuk menghitung NPV adalah:

$$NPV = \left\{ \frac{P}{(1+i)^t} \right\} - C \dots\dots\dots (2)$$

Dimana :

P = aliran kas masuk

i = tingkat diskon

t = periode umur investasi

C = investasi awal

Hasil dari perhitungan *Net Present Value* (NPV) terhadap keputusan investasi yang akan dilakukan adalah :

Jika: NPV positif, maka investasi *feasible* (layak)

NPV negatif, maka investasi *unfeasible* (tidak layak)

Jika: $NPV > 0$, maka investasi *feasible* (layak)

$NPV < 0$, maka investasi *unfeasible* (tidak layak)

$NPV = 0$, maka investasi tidak mempunyai pengaruh

Hasil NPV perlu diperhatikan kesesuaiannya dengan umur ekonomis dan modal investasi. Hal ini berguna untuk mengetahui apakah proyek memberikan keuntungan atau kerugian.

Metode NPV memiliki beberapa keunggulan yaitu:

- 1) Memperhatikan penyusutan atau depresiasi.
- 2) Memperhatikan nilai waktu terhadap uang.

2.2.2.3. *Internal Rate of Return* (IRR)

Metode *Internal Rate of Return* (IRR) adalah suatu metode mencari suatu tingkat bunga dimana nilai sekarang dari arus kas masuk sama dengan nilainya dengan nilai arus kas keluar atau menghasilkan NPV sama dengan nol (Sugiono, 2009).

Rumus yang digunakan untuk menghitung IRR yaitu :

$$IRR = i_0 + (i_1 - i_0) \frac{NPV_0}{NPV_0 - NPV_1} \dots\dots\dots(3)$$

Dimana :

i_0 = tingkat bunga pasar modal

i_1 = tingkat bunga pembanding

NPV_0 = *net present value* pada i_0 .

NPV_1 = *net present value* pada i_1 .

Cara-cara dalam menghitung IRR (Sinaga, 2009) adalah:

1. Menghitung aliran kas selama umur manfaat,
dijumlahkan dengan sisa nilai aset.
2. Mengasumsikan tingkat bunga pembanding yang lebih
besar dari tingkat bunga pada pasar modal
3. Melakukan perhitungan IRR dengan persamaan di atas.

Terdapat beberapa parameter penilaian perhitungan metode IRR. Untuk menilai kelayakan rencana investasi dari segi IRR adalah:

Jika: $IRR >$ bunga pasar modal, maka investasi *feasible*
(layak)

$IRR \leq$ bunga pasar modal, maka *unfeasible*
(tidak layak).

Metode IRR memiliki beberapa keuntungan yaitu:

1. Dapat memperhitungkan kemampuan proyek sepanjang umur ekonomis untuk memperoleh persentase keuntungan rerata proyek per tahun.

2. Diperhitungkan nilai sisa aset-aset modal pada arus penerimaan (*benefit*).
3. Memperhatikan aliran kas.

2.2.2.4. *Payback Period (PP)*

Metode *Payback Period (PP)* merupakan periode masa pengembalian investasi yang ditanamkan dihitung mulai dari awal investasi hingga mencapai jumlah keseluruhan modal awal (Gittinger, 1988).

Rumus yang digunakan untuk menghitung PP (Sutojo, 2002) adalah :

$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\text{Kas bersih per tahun}} \dots\dots\dots (4)$$

Untuk menilai rencana investasi dari segi PP adalah:

Jika: $PP < \text{umur manfaat proyek}$, maka investasi *feasible*
(layak)

$PP > \text{umur manfaat proyek}$, investasi *unfeasible*
(tidak layak)

Adapun keuntungan dari penggunaan PP, yaitu:

1. Mudah dihitung, tidak memerlukan data yang banyak.
2. Memudahkan untuk menentukan lamanya periode masa pengembalian modal investasi.
3. Mempermudah perbandingan resiko dengan melihat masa pengembalian modal.

Analisis penilaian investasi yang dilakukan menggunakan metode *Benefit Cost Ratio (BCR)*, *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)* dan *Payback Period (PP)* memiliki kelebihan dan kelemahannya masing-masing. Oleh karena itu, analisis investasi pada penelitian ini menggunakan keempat metode tersebut sehingga diharapkan hasil analisis yang didapatkan akan menjadi maksimal.

2.3. Penelitian Terdahulu (*State Of The Art*)

Ekowisata dapat dipahami sebagai perjalanan yang disengaja ke kawasan-kawasan alamiah untuk memahami budaya dan sejarah lingkungan tersebut sambil menjaga agar keutuhan kawasan tidak berubah dan menghasilkan peluang untuk pendapatan masyarakat sekitarnya sehingga mereka merasakan manfaat dari upaya pelestarian sumber daya alam (Astriani, 2008). Dalam pengembangan ekowisata perlu diadakannya studi kelayakan finansial yang bertujuan untuk menilai apakah investasi layak atau tidak serta bermanfaat atau tidak dikemudian hari. Penelitian studi kelayakan ekowisata telah banyak dilakukan. Adapun rangkuman mengenai penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 1. Berikut ini :

Tabel 1. Penelitian Terdahulu (*State of the art*)

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul	PP	IRR	NPV	BCR
1.	Istiko Tauhid Jati, Helminuddin dan Bambang Indratno Gunawan, 2008	Analisis Kelayakan Ekowisata Hutan Mangrove di Kelurahan Kariangau Kecamatan Balikpapan Barat Kota Balikpapan	Tahun ke-3 Bulan ke-1 dengan umur ekonomis 10 tahun	40,36 % Dengan bunga pinjaman 19%	Rp 384.998.929	1,93

Tabel 1. Penelitian Terdahulu (*State of the art*) (Lanjutan)

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul	PP	IRR	NPV	BCR
2.	Mayun Nadiasa, D. N. K. Widnyana Maya, dan I N. Norken 2010	Analisis Investasi Pengembangan Potensi Pariwisata pada Pembangunan Waduk Jehem di Kabupaten Bangli	Tahun ke-9 dengan umur ekonomis 20 tahun	23,2% Dengan bunga pinjaman 15%	Rp19.397.935.290,73	1,802
3.	Sofa Marwa, 2011	Studi Kelayakan Pengelolaan Wana Wisata Mantingan Kabupaten Rembang Jawa Tengah	Tahun ke-3 Bulan ke-8	47,7% Dengan bunga pinjaman 12%	Rp 774.737.902	1,572
4.	Renita, 2013	Analisis Finansial dan Ekonomi Pengembangan Taman Wisata Alam Telaga Warna Sesuai Daya Dukung Kawasan	-	18 % Dengan bunga pinjaman 12%	Rp. 2.891.598.444.	3,6
5.	Nur Istiqamah, Ani Muani, dan Eva Dolorosa, 2014	Analisis Finansial Ekowisata Hutan Mangrove di Sebusus Kecamatan Paloh	Bulan ke-11 dengan umur ekonomis 10 tahun	21,7% Dengan bunga pinjaman 14%	Rp. 4.188.742	3,5
6.	Laras Mitra Parayogi, M.Ruslin Anwar, dan Alwafi Pujiraharjo, 2014	Peluang Investasi pada Kawasan Wisata Taman Nasional Tanjung Puting (TNTP) di Kabupaten Kotawaringin Barat Provinsi Kalimantan Tengah dengan Sistem Built Operate Transfer (BOT)	Tahun Ke-7, Bulan ke -3, Hari ke 25 dengan umur ekonomis 10 tahun	12,6% Dengan bunga pinjaman 7,5%	Rp.9.562.883.129,	-
7.	Lalu Mulyadi, Chairumin Alfin, dan Edi Hargono Dwi Putranto, 2016	Faktor yang Mempengaruhi dan Analisa Kelayakan pada Proyek Pengembangan Wahana Wisata Taman Rekreasi Tlogomas di Kota Malang	Tahun ke -6 dengan umur ekonomis 14 tahun	22% Dengan bunga pinjaman 10%	Rp. 674.090.696,167	1.79

Berdasarkan rangkuman penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Jati, Helminuddin dan Gunawan (2008), didapatkan hasil *Benefit Cost Ratio* (BCR) sebesar 1,93 yang menunjukkan bahwa proyek tersebut layak dilaksanakan karena $BCR \geq 1$. Nilai *Net Present Value* (NPV) didapatkan sebesar Rp 384.998.929. Hasil dari *Internal Rate of Return* (IRR) yaitu sebesar 40,36%, nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga pengembalian yang telah direncanakan yaitu sebesar 19% sehingga proyek layak untuk dilaksanakan. Kemudian hasil *Payback Period* (PP) menunjukkan waktu pengembalian pada tahun ke-3 bulan ke-1, sehingga proyek layak dilaksanakan karena jangka waktu pengembaliannya kurang dari umur ekonomis proyek tersebut, yaitu 10 tahun. Lalu disimpulkan bahwa investasi pada proyek tersebut layak dilaksanakan, karena memenuhi kriteria dalam studi kelayakan yang diteliti.

Rangkuman penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nadiasa, Maya, dan Norken (2010), didapatkan hasil *Benefit Cost Ratio* (BCR) sebesar 1,802 yang menunjukkan bahwa proyek tersebut layak dilaksanakan karena $BCR \geq 1$. Nilai *Net Present Value* (NPV) didapatkan sebesar Rp19.397.935.290,73. Hasil dari *Internal Rate of Return* (IRR) yaitu sebesar 23,22%, nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga pengembalian yang telah direncanakan yaitu sebesar 15% sehingga proyek layak untuk dilaksanakan. Kemudian hasil *Payback Period* (PP) menunjukkan waktu pengembalian pada tahun ke-9, sehingga proyek layak dilaksanakan karena jangka waktu pengembaliannya kurang dari umur ekonomis proyek tersebut, yaitu 20 tahun. Kemudian disimpulkan

bahwa investasi pada proyek tersebut layak dilaksanakan, karena memenuhi kriteria dalam studi kelayakan yang diteliti.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Marwa (2011) dalam, didapatkan hasil *Benefit Cost Ratio* (BCR) sebesar 1,572 yang menunjukkan bahwa proyek tersebut layak dilaksanakan karena $BCR \geq 1$. Nilai *Net Present Value* (NPV) didapatkan sebesar Rp 774.737.902. Hasil dari *Internal Rate of Return* (IRR) yaitu sebesar 47,697%, nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga pengembalian yang telah direncanakan yaitu sebesar 12% sehingga proyek layak untuk dilaksanakan. Kemudian hasil *Payback Period* (PP) menunjukkan waktu pengembalian pada tahun ke-3 bulan ke-8, sehingga proyek layak dilaksanakan. Dari data-data diatas dapat disimpulkan bahwa proyek ini menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.

Kemudian penelitian dilakukan oleh Renita (2013), didapatkan hasil *Benefit Cost Ratio* (BCR) sebesar 3,6 yang menunjukkan bahwa proyek tersebut layak dilaksanakan karena $BCR \geq 1$. Nilai *Net Present Value* (NPV) didapatkan sebesar Rp. 2.891.598.444. Hasil dari *Internal Rate of Return* (IRR) yaitu sebesar 18%, nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga pengembalian yang telah direncanakan yaitu sebesar 12% sehingga proyek layak untuk dilaksanakan. Kemudian disimpulkan bahwa investasi pada proyek tersebut layak dilaksanakan, karena memenuhi kriteria dalam studi kelayakan yang diteliti.

Selanjutnya di dalam penelitian yang dilakukan oleh Parayogi, Anwar, dan Pujiraharjo (2014), didapatkan hasil Nilai *Net Present Value* (NPV) didapatkan sebesar Rp.9.562.883.129. Hasil dari *Internal Rate of Return* (IRR) yaitu sebesar 12,62%, nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga pengembalian yang telah direncanakan yaitu sebesar 7,5% sehingga proyek layak untuk dilaksanakan. Kemudian hasil *Payback Period* (PP) menunjukkan waktu pengembalian pada tahun ke-6, sehingga proyek layak dilaksanakan karena jangka waktu pengembaliannya kurang dari umur ekonomis proyek tersebut, yaitu 10 tahun. Dari nilai tersebut proyek ini layak untuk dilaksanakan.

Kemudian dilakukan penelitian oleh Istiqamah, Muani, dan Dolorosa, (2014), didapatkan hasil *Benefit Cost Ratio* (BCR) sebesar 3,5 yang menunjukkan bahwa proyek tersebut layak dilaksanakan karena $BCR \geq 1$. Nilai *Net Present Value* (NPV) didapatkan sebesar Rp. 4.188.742. Hasil dari *Internal Rate of Return* (IRR) yaitu sebesar 21,68%, nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga pengembalian yang telah direncanakan yaitu sebesar 14% sehingga proyek layak untuk dilaksanakan. Kemudian hasil *Payback Period* (PP) menunjukkan waktu pengembalian pada bulan ke-11, sehingga proyek layak dilaksanakan karena jangka waktu pengembaliannya kurang dari umur ekonomis proyek tersebut, yaitu 10 tahun. Lalu disimpulkan bahwa investasi pada proyek tersebut layak dilaksanakan, karena memenuhi kriteria dalam studi kelayakan yang diteliti.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Mulyadi, Alfin, dan Putranto (2016) didapatkan hasil *Benefit Cost Ratio* (BCR) sebesar 1,79 yang menunjukkan bahwa proyek tersebut layak dilaksanakan karena $BCR \geq 1$. Nilai *Net Present Value* (NPV) didapatkan sebesar Rp. 674.090.696,167. Hasil dari *Internal Rate of Return* (IRR) yaitu sebesar 22%, nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga pengembalian yang telah direncanakan yaitu sebesar 10% sehingga proyek layak untuk dilaksanakan. Kemudian hasil *Payback Period* (PP) menunjukkan waktu pengembalian pada tahun ke-6, sehingga proyek layak dilaksanakan karena jangka waktu pengembaliannya kurang dari umur ekonomis proyek tersebut, yaitu 14 tahun. Dari data-data diatas dapat disimpulkan bahwa proyek ini menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.

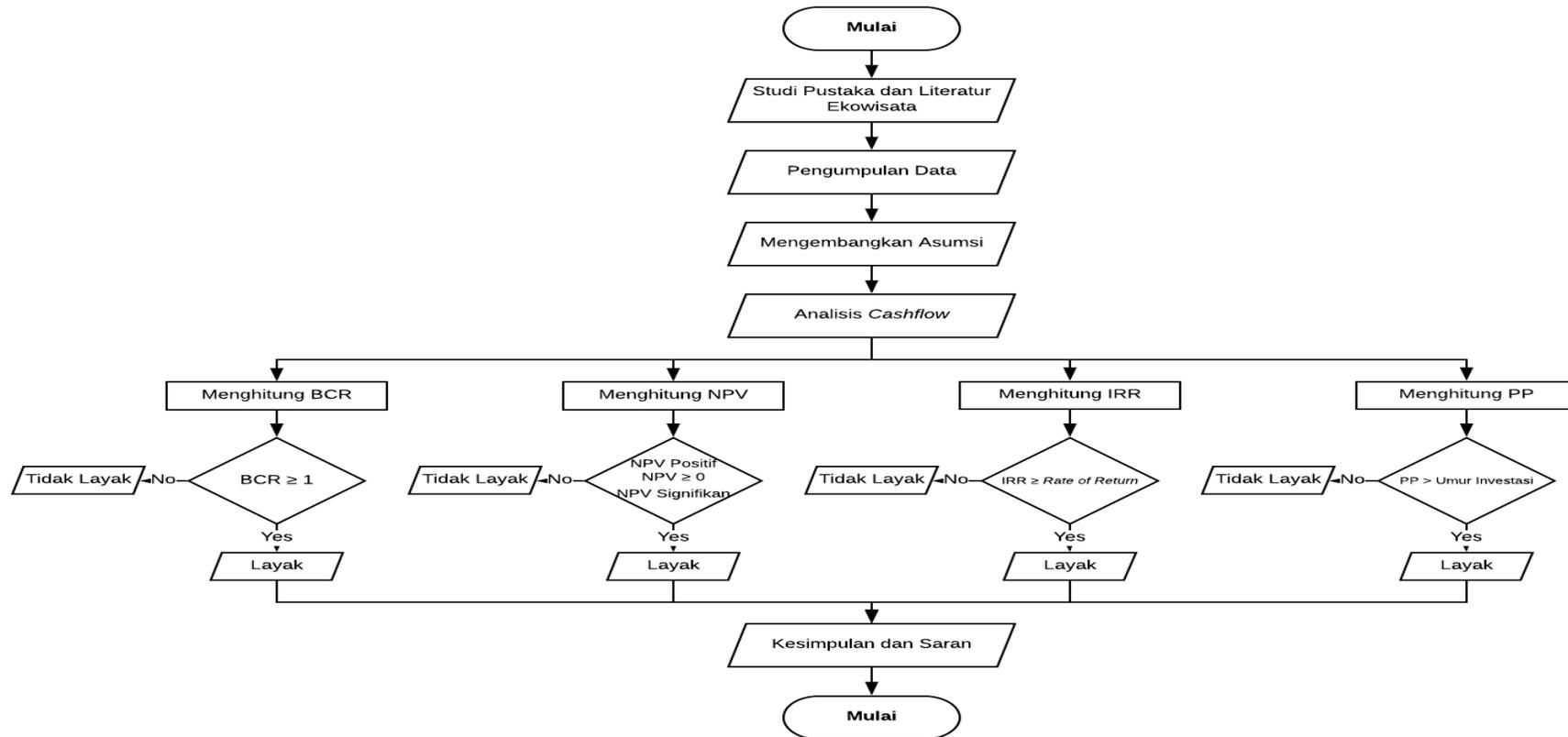
III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus (*case study*). Studi kasus (*case study*) adalah suatu kajian pengamatan dengan mengeksplorasi secara terperinci suatu acara, program, kegiatan, proses, satu individu atau lebih yang terkait oleh aktivitas dan waktu melalui pengumpulan data yang terperinci dengan memanfaatkan berbagai sumber informasi selama periode waktu yang berkelanjutan (Creswell, 2014).

Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah melakukan kajian dari beberapa literatur berupa buku, jurnal penelitian terdahulu, internet dan artikel yang berkaitan dengan analisis kelayakan investasi, khususnya pada proyek ekowisata. Langkah selanjutnya adalah pengumpulan data-data yang diperlukan yaitu data sekunder. Berdasarkan hasil kajian dari beberapa literatur hasil dari pengumpulan data, maka kita dapat mengembangkan asumsi. Kemudian menganalisis *cash flow* serta menganalisis dengan menggunakan parameter penilaian investasi yaitu BCR (*Benefit Cost Ratio*), IRR (*Internal Rate of Return*), NPV (*Net Present Value*) dan PP (*Payback Period*).

Garis besar tahap penelitian digambarkan dalam diagram alir pada gambar 1 dibawah ini :

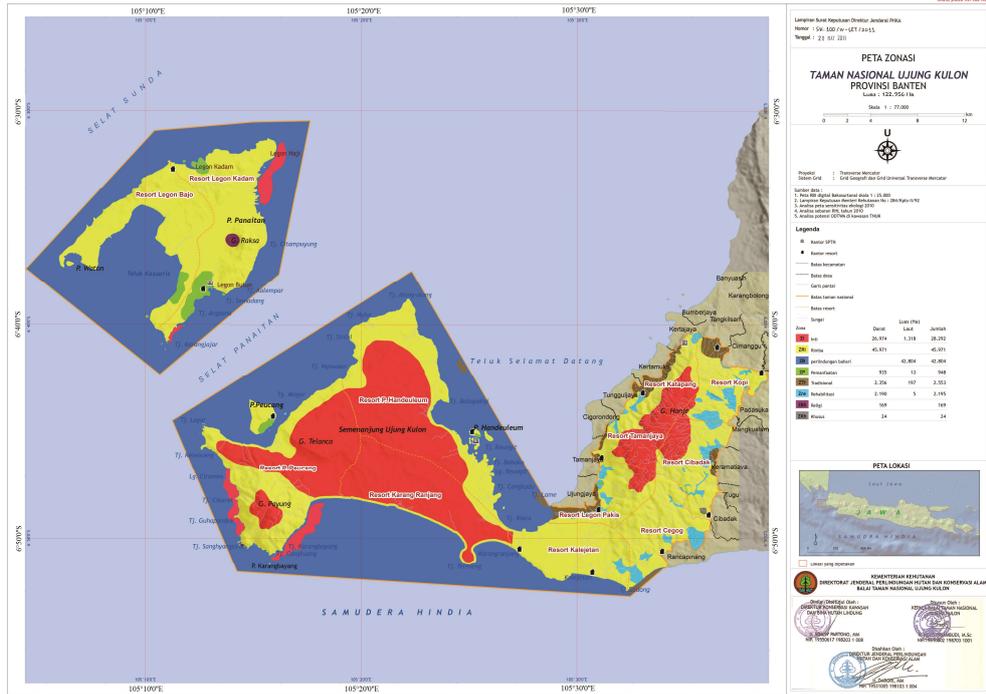


Gambar 1. Diagram Alir Metodologi Penelitian

3.2. Lokasi Penelitian

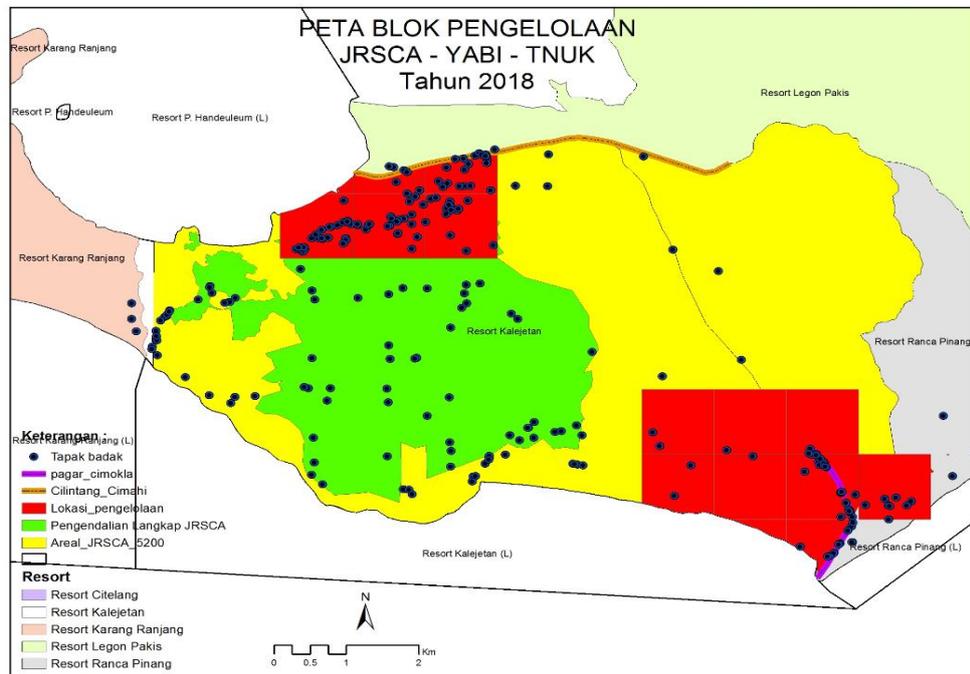
Studi kasus pada penelitian ini dilakukan pada proyek Pengembangan *Javan Rhino Study and Conservation Area* (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon yang berlokasi di Taman Nasional Ujung Kulon. Kawasan Taman nasional Ujung Kulon secara administratif terletak di Kecamatan Sumur dan Cimanggu, Kabupaten Pandeglang, Propinsi Banten. Secara geografis Taman Nasional Ujung Kulon terletak antara $102^{\circ}02'32''$ - $105^{\circ}37'37''$ BT dan $06^{\circ}30'43''$ - $06^{\circ}52'17''$ LS.

Pengembangan JRSCA memiliki areal tersendiri di TNUK. JRSCA mempunyai luasan daerah ± 5.100 ha. Secara geografis wilayah JRSCA berada pada koordinat $06^{\circ}48'30''$ – $06^{\circ}52'30''$ Lintang Selatan dan $105^{\circ}27'16''$ – $105^{\circ}33'05''$ Bujur Timur (BTNUK, 2018). Wilayah JRSCA memiliki batas-batas wilayah yaitu di sebelah utara berbatasan dengan zona khusus Kampung Legon Pakis yang berada dalam kawasan TNUK, sebelah selatan berbatasan dengan Samudera Hindia, sebelah timur berbatasan dengan kawasan Gunung Honje TNUK, sebelah barat berbatasan dengan hutan blok Laban – Karang Ranjang TNUK. Pada gambar 1 dan 2 menunjukkan Peta Zonasi TNUK dan Peta Blok JRSCA.



Sumber: Google earth, diakses 13 November 2018

Gambar 2. Peta Zonasi Taman Nasional Ujung Kulon



Sumber: Balai Taman Nasional Ujung Kulon (BTNUK)

Gambar 3. Peta Blok Pengelolaan JRSCA

3.3. Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

3.3.1. Data Sekunder

Penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini antara lain, yaitu:

- a. Data Rincian Anggaran Biaya (RAB) Proyek Pengembangan *Javan Rhino Study and Conservation Area* (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon
- b. Gambar kerja Proyek Pengembangan *Javan Rhino Study and Conservation Area* (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon
- c. Tingkat inflasi Bank Indonesia tahun 2004-2018.
- d. Rencana ekowisata yang akan dibangun di kawasan JRSCA
- e. Jumlah pengunjung TNUK 2013-2017
- f. Biaya tiket masuk TNUK
- g. Biaya tiket atraksi tambahan TNUK
- h. Data-data yang diperoleh dari berbagai literatur yang mendukung penelitian, seperti buku, catatan, jurnal, internet, dan data lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

3.3.2. Studi Kepustakaan

Studi Kepustakaan dilakukan untuk mendapatkan data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian dengan cara membaca dan mempelajari buku, penelitian terdahulu, internet dan data lainnya

yang berhubungan dengan penelitian tersebut. Kepustakaan yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini dapat dilihat pada daftar pustaka.

3.3.3. Asumsi

Asumsi ialah penjelasan didasari pada pengamatan, penemuan serta percobaan pada suatu penelitian yang sebelumnya telah dilakukan serta kebenarannya dapat diuji secara ilmiah (Husain, 2008).

Asumsi yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu:

- a. Umur ekonomis ekowisata kawasan *Javan Rhino Study and Conservation Area* (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon.
- b. Jumlah Pengunjung TNUK tahun 2019-2048
- c. Biaya tiket masuk untuk Taman Nasional Ujung Kulon.
- d. Biaya tiket atraksi tambahan ekowisata kawasan *Javan Rhino Study and Conservation Area* (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon.
- e. Tingkat inflasi di Indonesia tahun 2019-2048.
- f. Tingkat *discount rate*

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan investasi untuk proyek Pengembangan kawasan *Java Rhino Study and Conversation Area* (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon layak dari aspek ekonomi teknik dengan skema skenario satu. Pada skenario satu NPV bernilai positif sebesar Rp 2.099.584.267, BCR sebesar 1,034, IRR sebesar 12,84%, dan PP pada waktu pengembaliannya kurang dari umur ekonomis bangunan, yaitu selama 26 tahun 1 bulan.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis ingin memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Analisis studi kelayakan proyek Pengembangan kawasan *Java Rhino Study and Conversation Area* (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon pada penelitian ini hanya ditinjau dari aspek ekonomi, oleh karena itu ada baiknya apabila ditinjau dari aspek yang berbeda untuk mendapatkan hasil studi kelayakan yang lebih akurat, antara lain seperti

aspek hukum, aspek sosial ekonomi dan budaya, aspek pasar, aspek lingkungan, aspek manajemen, aspek politik serta aspek teknis dan teknologi.

2. Sebaiknya dilakukan pula analisis studi kelayakan dengan metode lain, seperti ARR (*Average Rate of Return*) dan BEP (*Break Even Point*).

DAFTAR PUSTAKA

- Astriani, N. 2008. Penerapan Konsep Ekowisata Pada Taman Nasional Gede Pangrango. Jakarta.
- Balai Taman Nasional Ujung Kulon. 2012. *Mengenal JRSCA (Javan Rhino Study and Conservation Area)*. <http://www.ujungkulon.org/> Akses 30 Oktober 2018.
- Balai Taman Nasional Ujung Kulon. 2014. *Biaya Tiket Masuk*. <http://www.ujungkulon.org/> Akses 30 Oktober 2018
- Balai Taman Nasional Ujung Kulon. 2018. *Proyek Pengembangan Kawasan Javan Rhino Study and Conservation Area (JRSCA) Taman Nasional Ujung Kulon*.
- Bandiru, Adedeji Bodunde. 1988. *Project Management in Manufacturing and High Technology Operations*. Canada: Wiley-Interscience
- Bank Indonesia. 2019. *Inflasi*, diakses dari <https://www.bi.go.id/id/moneter/inflasi/data/Default.aspx>, pada 4 maret 2018.
- Creswell, John.W. 2014. *Penelitian Kualitatif & Desain Riset*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Curtin University. 2016. *Chicago Author-Date (16th Edition) Referencing*. Chicago: Curtin University.
- Damanik, Janianton dan Helmut Weber. 2006. *Perencanaan Ekowisata dari Teori ke Aplikasi*. Yogyakarta: PUSPAR UGM dan Andi.
- Fandeli, C dan Eplerwood. 2000. *Pengusahaan Ekowisata*. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Gittinger, 1986. *Analisa Proyek-Proyek Pertanian*. UI Press. Jakarta.
- Istiqamah, Nur., Ani Muani, dan Eva Dolorosa. 2014. "Analisis Finansial Ekowisata Hutan Mangrove di Sebus Kecamatan Paloh." *Jurnal Social Economic of Agriculture* 3 (1): 45-52.

- Jati, Istiko Tauhid., Helminuddin dan Bambang Indratno Gunawan. 2008. "Analisis Kelayakan Ekowisata Hutan Mangrove di Kelurahan Kariangau Kecamatan Balikpapan Barat Kota Balikpapan." *Kehutanan Tropika Humida* 1 (2): 108-114.
- Kasmir, dan Jakfar. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Prenada Media Grup
- Kasmir, dan Jakfar. 2014. *Studi Kelayakan Bisnis Edisi Revisi*. Jakarta: Prenada Media Grup
- Marwa, Sofa. 2011. "Studi Kelayakan Pengelolaan Wana Wisata Mantingan Kabupaten Rembang Jawa Tengah."
- Mulyadi, Lalu., Chairumin Alfin, dan Edi Hargono Dwi Putranto. 2016. "Faktor yang Mempengaruhi dan Analisa Kelayakan pada Proyek Pengembangan Wahana Wisata Taman Rekreasi Tlogomas di Kota Malang" *Prosiding Temu Ilmiah IPLBI*: 65-68
- Nadiasa, Mayun., D. N. K. Widnyana Maya, dan I N. Norken. 2010. "Analisis Investasi Pengembangan Potensi Pariwisata pada Pembangunan Waduk Jehem di Kabupaten Bangli." *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil* 14 (2): 127-143
- Pemerintah Indonesia. 1990. *UU No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya*. Jakarta: Sekretariat Negara
- Pemerintah Indonesia. 2009. *Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 33 Tahun 2009 tentang Pedoman Pengembangan Ekowisata di Daerah*. Jakarta: Sekretariat Negara
- Poerbo, Hartono. 1998. *Tekno Ekonomi Bangunan Bertingkat Banyak: Dasar – Dasar Studi Kelayakan Proyek Perkantoran, Perhotelan, Rumah Sakit, Apartemen*. Jakarta: Djambatan
- Prayogi, Laras Mitra., M.Ruslin Anwar, dan Alwafi Pujiraharjo. 2014. "Peluang Investasi pada Kawasan Wisata Taman Nasional Tanjung Puting (TNTP) di Kabupaten Kotawaringin Barat Provinsi Kalimantan Tengah dengan Sistem Built Operate Transfer (BOT)." *Jurnal Rekayasa Sipil* 8 (3): 198-206
- Renita. 2013. "Analisis Finansial dan Ekonomi Pengembangan Taman Wisata Alam Telaga Warna Sesuai Daya Dukung Kawasan."
- Sartono, R. Agus. 2008. *Manajemen Keuangan (Teori dan Aplikasi)*. Yogyakarta: BPFE

- Sinaga, D. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis Dalam Ekonomi Global: Teori dan Aplikasinya dalam Evaluasi Proyek*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Sugiono, Arief. 2009. *Manajemen Keuangan*. Jakarta: Penerbit PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Sutojo, Siswanto dan F. Kleinsteuber. 2002. *Strategi Manajemen Pemasaran, Cetakan Pertama*, Jakarta: Penerbit Damar Mulia Pustaka.
- Umar, Husein. 2005. *Studi Kelayakan Bisnis Edisi 3*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Umar, Husein. 2008. *Metode Riset Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- Universitas Lampung. 2018. *Format Penulisan Karya Ilmiah Universitas Lampung*. Bandar Lampung: Universitas Lampung