

ANALISIS KELAYAKAN PEMBUKAAN TOKO *ONLINE* USAHA US *GREEN COFFEE* DI SIMPANG HINALANG SIMALUNGUN

FEASIBILITY ANALYSIS OPENING OF ONLINE SHOP ENTERPRISE US GREEN COFFEE IN SIMPANG HINALANG SIMALUNGUN

Breni Ency Purba¹, Dr.Ir. Endang Chumaidiyah, MT.², Dr. Nanang Suryana, ST, MT ³

^{1,2,3}Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom

¹breniency@student.telkomuniversity.ac.id, ²endangchumaidiyah@telkomuniversity.ac.id,

³nanangsuryana@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang menggunakan dan bergantung pada internet dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kemajuan yang cukup signifikan sekarang ini, orang-orang juga memanfaatkan teknologi dengan menghemat waktu keluar. Belanja *online* cukup populer dikalangan orang zaman sekarang, dengan internet bisa menghemat waktu dan mendapatkan barang/produk yang diinginkan. Usaha *US Green Coffee* yang menjual biji kopi hijau terletak di Simpang Hinalang, Simalungun, Sumatera Utara. Kopi termasuk populer saat ini, banyak orang yang membuat kopi menjadi minuman wajib setiap hari. Dengan demikian *US Green Coffee* memanfaatkan trend keduanya dengan mengembangkan usaha yang sebelumnya menjual kopi secara *offline* dan memperluas pasar sasaran ke pasar *online*. Dikarenakan usaha ini akan membuat penjualan dengan sistem baru maka penulis melakukan analisis kelayakan. Berdasarkan hasil analisis didapat nilai NPV sebesar Rp 158.379.432, nilai IRR 43%, dan *payback period* selama 2,43 tahun beserta membuat rancangan *website* sebagai wadah penjualan *online*.

Kata Kunci : Analisis Kelayakan, NPV, IRR, PBP, Perancangan *Website*.

Abstract

In daily activities, Indonesian is one of the countries in the world that uses and relies on the internet. With tremendous improvement nowadays, individuals are also taking advantage of technology by saving time. Internet shopping is very popular with people nowadays, it can save time and get the perfect item or product on the internet. In Simpang Hinalang, Simalungun, North Sumatra, the US Green Coffee enterprise, which sells green coffee beans, is located. Coffee is popular nowadays, and every day many people make coffee a necessary drink. US Green Coffee thus takes advantage of both developments by developing enterprises that have traditionally sold coffee offline and extending the online market to target markets. Because with the new method, this enterprise would make sales, the researchers presented a feasibility analysis. Based on the results of the analysis, the NPV value is Rp. 158.379.432, an IRR value of 43%, and a payback period of 2.43 years along with designing a website as a forum for online sales.

Keywords: Feasibility Analysis, NPV, IRR, PBP, Website Design.

1. Pendahuluan

Pada masa pemerintahan Belanda kopi mulai ditanam di Indonesia dan menjadi salah satu komoditi terbesar yang diekspor ke luar negeri. Hal ini dikarenakan iklim Indonesia yang cukup bagus dan ideal untuk menanam biji kopi. Indonesia merupakan penghasil kopi terbesar nomor 4 dengan jumlah hasil panen 660 ribu ton tahun 2016 setelah Brazil, Vietnam dan Kolombia. Pada 2016, ekspornya mencapai 145.000ton atau senilai USD428 juta, kemudian meningkat hingga 178.000ton atau senilai USD487 juta di tahun 2017. Pada 2018, terjadi lonjakan peningkatan ekspor hingga 21,49% atau sebanyak 216.000ton dengan penilaian nilai 19.01% atau mencapai USD580 juta. Dengan data

seperti tersebut, kita dapat mengetahui bahwa dengan jumlah kopi yang dihasilkan oleh negara ini cukup banyak, maka otomatis petani dan lahan harus cukup banyak dan luas untuk bisa menghasilkan banyak kopi.

Dengan trend dan zaman yang semakin maju, sistem belanja *online* mulai menggantikan sistem belanja secara konvensional atau *offline*. Orang-orang mulai mengarah belanja dengan sistem *online*. Sekarang ini, internet cukup memimpin untuk pemasaran produk dan jasa melalui internet, belum lagi, pengguna yang meningkat setiap hari untuk menggunakan internet. Selain itu, perusahaan menggunakan internet menjadi alat terobosan yang mereka gunakan untuk memperoleh keunggulan kompetitif. internet menawarkan banyak kesempatan bagi pebisnis untuk meningkatkan penjualan mereka dan mengurangi biaya, misalnya biaya *inventory* dll.

Studi kelayakan usaha yang sangat diperlukan sebagai suatu pertimbangan untuk menjalankan usaha baru atau usaha yang sedang berjalan. Usaha *US Green Coffee* dengan usaha *offline* yang selama ini dilakukan akan lebih jika melakukan pengembangan usaha yang ada dengan mengikuti perkembangan zaman yang ada. Dengan kemajuan teknologi yang sekarang ada, kemungkinan peluang untuk mencapai keuntungan yang lebih besar bisa di dapatkan dengan membuka toko *online*. Dengan beberapa penjelasan di atas, dengan membuka toko *online* kita juga dapat membantu meningkatkan perekonomian petani di desa sekitar sini yang menjual kopinya ke usaha ini.

2. Dasar Teori / Metodologi

2.1 Studi Kelayakan

Studi Kelayakan Bisnis adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu kegiatan atau usaha atau bisnis yang akan dijalankan, dalam rangka menentukan layak atau tidak usaha tersebut dijalankan. Kasmir dan Jafkar (2003)

2.2 Aspek Pemasaran dan Pemasaran

Pada aspek pasar akan dilakukan studi untuk menilai apakah perusahaan yang akan melakukan investasi ditinjau dari segi pasar dan pemasaran memiliki peluang pasar yang diinginkan atau tidak. Dengan kata lain, seberapa besar potensi pasar yang ada untuk produk yang ditawarkan dan seberapa besar *market share* yang dikuasai oleh para pesaing. Kemudian bagaimana strategi pemasaran yang akan dijalankan untuk menangkap peluang pasar yang ada (Kasmir & Jakfar, 2003).

2.3 Aspek Teknis

Aspek teknis atau disebut juga operasi dikenal sebagai aspek produksi. Aspek teknis sangat penting untuk diteliti sebelum sebuah usaha dijalankan. Terkait dengan penentuan kelayakan dari aspek teknis sendiri bersangkutan dengan hal-hal yang berkaitan teknis atau operasi.

2.4 Perancangan Website

Perancangan merupakan tahap persiapan untuk rancang bangun implementasi suatu web, yang menggambarkan bagaimana suatu web dibentuk berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi termasuk mengkonfigurasi komponen komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu web.

2.5 Metode Penelitian

2.5.1 Net Present Value

Nilai bersih sekarang atau NPV adalah perbandingan antara PV investasi dengan PV kas bersih.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - \text{investasi} \dots\dots\dots(1)$$

Berikut adalah kriteria keputusannya:

- NPV (+), maka investasi akan diterima;
- NPV (-), maka investasi ditolak.

2.5.2 Internal Rate of Return

Metode ini digunakan sebagai cara menemukan tingkat suku bunga yang dapat menyerupai nilai masa sekarang dan aliran arus kas yang akan diharapkan pada masa datang dengan nilai investasi awal.

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (I_2 - I_1) \dots\dots\dots(2)$$

IRR = Internal Rate of Return

NPV₁ = Net Present Value 1 pada tingkat suku bunga ke-1

NPV₂ = Net Present Value 2 pada tingkat suku bunga ke-2

i₁ = tingkat suku bunga 1

i₂ = tingkat suku bunga 2

Kriteria keputusan investasi:

- Apabila IRR lebih besar dari bunga pinjaman, maka investasi diterima;
- Apabila IRR lebih kecil dari bunga pinjaman, maka investasi ditolak;

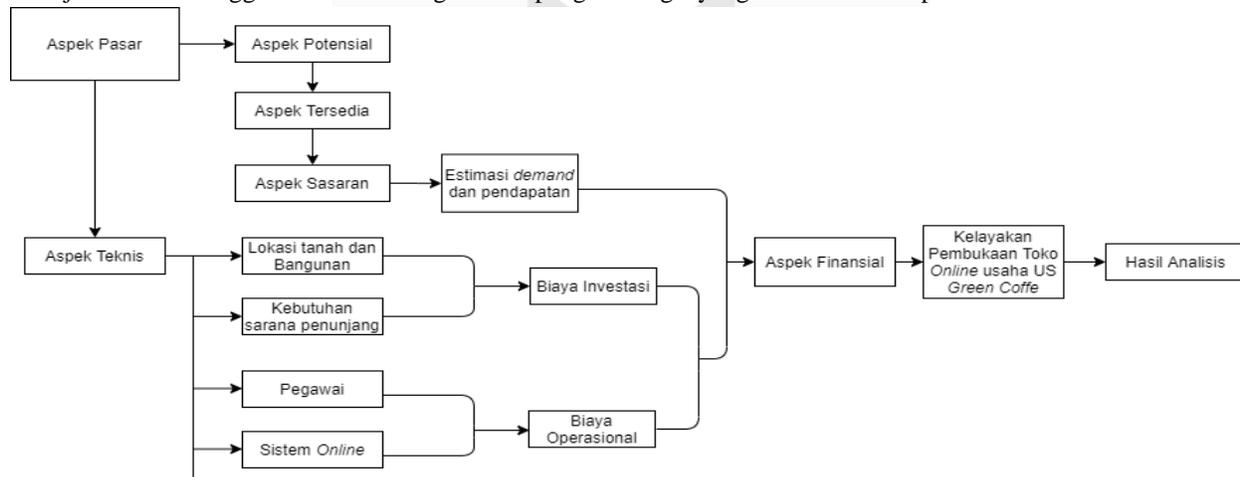
2.5.3 Payback Period (PBP)

Suatu periode yang diperlukan untuk pengembalian pengeluaran investasi dengan menggunakan *cash flow* atau dengan kata lain merupakan rasio antara *cash inflow* dengan *initial cash investment* yang hasilnya merupakan waktu ialah *payback period*. (Umar, 2015).

$$Payback\ Period = \frac{Nilai\ Investasi}{Kas\ Masuk\ Bersih} \times 1\ tahun \dots\dots\dots(3)$$

2.6 Model Konseptual

Model konseptual dapat dijelaskan sebagai alat yang menggambarkan suatu rancangan proses bisnis terstruktur dimana setiap bagiannya terdapat konsep-konsep yang saling berkaitan serta saling terorganisasi satu sama lain yang bertujuan untuk menggambarkan hubungan serta pengaruh logis yang ada antar konsep.



Gambar 1 Model Konseptual

3. Pembahasan

3.1 Aspek Pasar

Untuk target penjualan Usaha US *Green Coffe* yaitu jumlah untuk penjualan untuk *online* dan *offline* sama. Namun proyeksi untuk tiap tahun kedepan meningkat. Cara yang dilakukan untuk usaha ini memenuhi *demand* dengan memperluas hubungan dengan petani sekitar atau ke kabupaten lain.

Target Penjualan usaha US <i>Green Coffee</i> (Kg)					
Tahun	2021	2022	2023	2024	2025
Penjualan Kopi <i>offline</i>	6186	6745	7305	7865	8424
Penjualan Kopi <i>online</i>	6186	6745	7305	7865	8424
Total Penjualan Kopi	12371	13491	14610	15729	16849

Tabel 1 Proyeksi Peningkatan Pasar

3.2 Aspek Teknis

3.2.1 Sumber Daya Manusia

SDM bertambah jumlah di bagian tenaga kerja untuk penjaga toko dan admin, seiring dengan sistem penjualan menjadi *offline* dan *online*, penjaga toko yang awalnya di tenaga kerja eksisting tugas merangkap sebagai *packaging* untuk sistem sekarang tugas nya menjadi tersendiri, sedangkan untuk admin bertugas mengurus segala penjualan yang berhubungan dengan *online*.

Tabel 2 Proyeksi Tenaga Kerja

Tenaga Kerja	Jumlah Tenaga Kerja					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Penanaman	13					
Pemupuk		2	2	2	2	2
Pemompa		4	4	4	4	4
Pengutip		3	3	3	3	3
Pengupas		1	1	1	1	1
Pencuci-Pengering		1	1	1	1	1
Packaging		1	1	1	1	1
Penjaga toko		1	1	1	1	1
Admin		1	1	1	1	1
Total	13	14	14	14	14	14

Selain proyeksi tenaga kerja, terdapat juga proyeksi gaji tenaga kerja. Untuk peningkatan gaji setiap tahunnya meningkat sebesar 8%, namun untuk tenaga kerja penanaman tidak ada peningkatan karena hanya bekerja di tahun pertama saja.

Tabel 3 Proyeksi Gaji Tenaga Kerja

Pekerja	Gaji /hari	Tahun					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
Penanaman	Rp. 80.000	Rp 693.333	Rp 693.333	Rp 693.333	Rp 693.333	Rp 693.333	Rp 693.333
Pemupuk	Rp. 80.000		Rp 640.000	Rp 691.200	Rp 746.496	Rp 806.216	Rp 870.713
Pemompa	Rp. 80.000		Rp 1.280.000	Rp 1.382.400	Rp 1.492.992	Rp 1.612.431	Rp 1.741.426
Pengutip	Rp. 80.000		Rp 23.040.000	Rp 24.883.200	Rp 26.873.856	Rp 29.023.764	Rp 31.345.666
Pengupas	Rp. 100.000		Rp 2.400.000	Rp 2.592.000	Rp 2.799.360	Rp 3.023.309	Rp 3.265.174

Pekerja	Gaji /hari	Tahun					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
Pencuci-Pengering	Rp. 100.000		Rp 2.400.00 0	Rp 2.592.000	Rp 2.799.360	Rp 3.023.30 9	Rp 3.265.17 4
Packaging	Rp. 80.000		Rp 3.840.00 0	Rp 4.147.200	Rp 4.478.976	Rp 4.837.29 4	Rp 5.224.27 8
Penjaga toko	Rp. 80.000		Rp 3.840.00 0	Rp 4.147.200	Rp 4.478.976	Rp 4.837.29 4	Rp 5.224.27 8
Admin			Rp 30.000.0 00	Rp 32.400.000	Rp 34.992.000	Rp 37.791.3 60	Rp 40.814.6 69
Total			Rp 68.133.3 33	Rp 73.528.533	Rp 79.355.349	Rp 85.648.3 11	Rp 92.444.7 09

3.2.2 Biaya Investasi

Penambahan biaya investasi yaitu untuk mesin *wrapper* untuk membantuk proses *packaging* penjualan *online*. Data investasi yang bertambah kebanyakan yang digunakan untuk penjualan *online*, yaitu laptop yang akan digunakan admin dalam berjualan secara *online*, kemudian meja dan kursi, printer guna untuk mencetak label untuk ditempatkan di dalam bungkus *packaging*, kemudian tambahan lain alat kebersihan.

Tabel 4 Data Investasi

No	Investasi	Harga Per Unit
1	Mesin Pengupas Kopi	Rp 2.300.000
2	Genset	Rp 3.850.000
3	Mesin Wrapper	Rp 895.000
4	Keranjang	Rp 30.000
5	Ember	Rp 35.000
6	Tikar Lipat Gulung	Rp 90.000
7	Keranjang Pengayaan	Rp 20.000
8	Tumba	Rp 30.000
9	Timbangan	Rp 1.000.000
10	Pompa	Rp 180.000
11	Cangkul	Rp 90.000
12	Container	Rp 50.000
13	Becak	Rp 6.500.000
14	Motor	Rp 17.000.000
15	Laptop	Rp 4.500.000
16	Meja	Rp 500.000
17	Kursi	Rp 220.000
18	Terminal Kabel	Rp 12.000

19	Printer	Rp 1.450.000
20	Dispenser	Rp 150.000
21	HP	Rp 1.800.000
22	Kalkulator	Rp 60.000
23	Perlengkapan Kebersihan	Rp 70.000
Total		Rp 41.794.000

3.2.3 Biaya Operasional

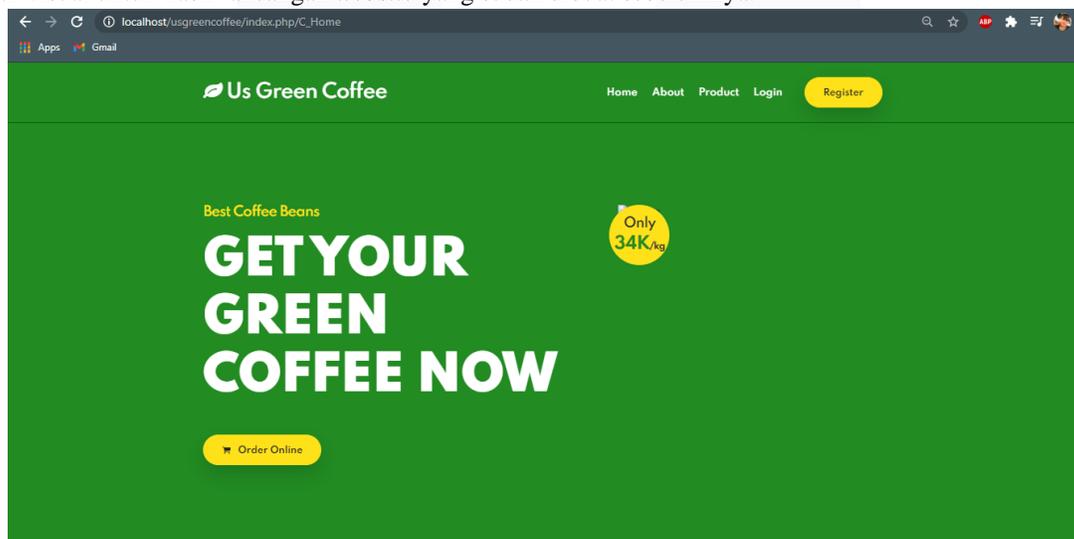
Biaya Operasional yang dibutuhkan untuk lima tahun kedepan didasarkan peningkatan dapat dilihat pada tabel 5 merupakan total kebutuhan biaya operasional lima tahun kedepan.

Tabel 5 Biaya Operasional

Tahun	2021	2022	2023	2024	2025
Total Operational Cost	Rp 29.532.263,10	Rp 31.186.069,84	Rp 32.994.861,89	Rp 34.984.452,06	Rp 37.153.488,09

3.3 User Interface

Berdasarkan sistem penjualan yang dari *offline* menjadi *online* dan *offline*, maka gambar 2 berikut ini menjadi tampilan visual untuk hasil rancangan *website* yang sudah dibuat sebelumnya.



Gambar 2 User Interface

3.4 Aspek Finansial

3.4.1 Proyeksi Pendapatan

Tabel 6 Proyeksi Pendapatan

Tahun	Berat (Kg)	Harga Jual	Pendapatan
2021	12371	Rp. 34.000	Rp 420.624.032
2022	13491	Rp. 34.000	Rp 458.680.706
2023	14610	Rp. 34.000	Rp 496.737.380
2024	15729	Rp. 34.000	Rp 534.794.053
2025	16849	Rp. 34.000	Rp 572.850.727

Hasil proyeksi pendapatan pada tabel 6 belum merupakan keuntungan bersih yang di dapatkan oleh usaha *US Green Coffee*. Namun, keuntungan yang masih di peroleh dari hasil penjualan kopi hijau.

3.4.2 Perhitungan Kelayakan

Sesuai dengan latar belakang dari penulisan penelitian ini, maka usaha *US Green Coffee* melakukan perhitungan kelayakan dengan menentukan nilai NPV,IRR,PBP untuk menggambarkan kelayakan usaha ini.

Tabel 7 Kelayakan Usaha

<i>Interest Rate</i>	8%
NPV	Rp 158.379.432
IRR	43%
<i>Payback Period</i>	2,43 Tahun

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji kelayakan yang dilakukan oleh usaha *US Green Coffee* yang telah dilakukan maka disimpulkan bahwa untuk proyeksi pasar jumlah permintaan meningkat, dengan sistem penjualan *offline* dan *online*. Jumlah tenaga kerja bertambah yaitu tenaga kerja penjaga toko dan *admin* agar sistem penjualan sekarang bisa efektif dalam pengerjaanya dan gaji tenaga kerja meningkat sebesar 8% setiap tahunnya. Jumlah aset yang ditambah kebanyakan digunakan ketika proses penjualan *online* misalnya mesin *wrapper*, *printer*, laptop dan lain-lain. Website yang sudah dirancang diharapkan dapat menunjang daya tarik untuk penjualan sistem *online*. Berdasarkan perhitungan analisis kelayakan yang sudah dilakukan dengan menggunakan metode NPV,IRR dan PBP maka dapat disimpulkan bahwa usaha *US Green Coffee* yang dijalankan oleh usaha ini dapat dikatakan layak. Berdasarkan perhitungan, nilai NPV yang dicapai sebesar Rp 158.379.432, kemudian nilai IRR yang dihasilkan adalah 43% dimana nilai tersebut lebih besar dari MARR usahanya yang bernilai 8%, kemudian usaha mematok waktu lima tahun untuk pengembalian investasi, berdasarkan perhitungan *payback period*, usaha membutuhkan waktu 2,43 tahun. Berdasarkan hasil perhitungan kelayakan, dapat disimpulkan bahwa sistem usaha yang baru yang dijalankan oleh usaha layak untuk dijalankan. Hal ini dapat dilihat dari perhitungan $NPV > 1$ dan nilai $IRR > MARR$.

Referensi :

- Amstrong, K. &. (2003). *Prinsip-Prinsip Pemasaran*. Jakarta: Erlangga.
- Atmaja, (2007). *Manfaat Studi Kelayakan*. Yogyakarta: penerbit Andi.
- Giatman, M., (2006). *Ekonomi Teknik*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Heizer, R., (2018). Journal Of Chemical Information. *Bab II Landasan Teori*, pp. 8-24.
- Kotler, (2012). *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Erlangga.
- Levine, 2002. Pengertian Peramalan. *Bab 2 Pengertian Peramalan*, Issue 2006, pp. 12-48.
- Umar, H., (2005). *Metode Penelitian Untuk Tesis dan Bisnis*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Heizer.(2008). *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Kasmir, & Jakfar. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis Edisi Revisi*. Jakarta: PT Kharisma Putra Utama.
- Lokadata, (2016). *Foreign Agricultural Service/USDA tahun 2016*. Jakarta Pusat: Lokadata
- Katadata. (2019). *Jumlah Petani Kopi di Negara-negara Produsen*. Retrieved 2019. from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2019/12/10/sebaran-jumlah-lahan-produsen-kopi-di-dunia>.
- Hootsuite,(2019). *Data Statistik Digital dan Pengguna Internet di Dunia tahun 2019 Kuartal Kedua*. Diambil Kembali dari *Digital 2019 Q2 Global Digital Statshot (April 2019) Vo2*: <https://andi.link/data-statistik-digital-dan-pengguna-internet-di-dunia-tahun-2019-kuartal-kedua>
- Databoks (2018). *Transaksi E-Commerce Indonesia (2014-2018)*. Diambil Kembali dari data statistika: <https://databoks.katadata.co.id/datapublishembed/102159/transaksi-e-commerce-indonesia-naik-500-dalam-5-tahun>