



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 4 Tahun 2024 Page 3075-3089

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Pemilihan Alternatif Penambahan Kapasitas Ruang Dan Fasilitas Pada Yumaree Coffee Dengan Metode *Incremental*

Zalfa Fadhilah Bacheramsyah<sup>1✉</sup>, Endang Chumaidiyah<sup>2</sup>, Farda Hasun<sup>3</sup>

Universitas Telkom

Email: [zalfafadhilah@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:zalfafadhilah@student.telkomuniversity.ac.id)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Pada tahun 2021, Indonesia menduduki peringkat kelima di dunia dalam konsumsi kopi, membuat kopi menjadi minuman yang sangat populer di Indonesia dan di seluruh dunia. Konsumsi kopi Indonesia terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Dari tahun 2016 hingga 2021 meningkat rata – rata 8,22% per tahun. Dengan minat masyarakat yang terus bertambah terhadap kopi, banyak pengusaha membuka kedai kopi. Salah satunya adalah Yumaree Coffee, yang menjadi tujuan banyak orang dari berbagai kalangan. Yumaree Coffee menawarkan beragam menu dan fasilitas yang nyaman, sehingga jumlah pelanggan terus bertambah setiap tahunnya. Keterbatasan ruang membuat para pelanggan sering merasa kekurangan tempat. Selain itu, Yumaree Coffee memiliki jumlah pelanggan yang terus meningkat, namun kapasitasnya tidak sebanding dengan tingginya jumlah pelanggan yang datang. Untuk mengatasi masalah keterbatasan tempat duduk di Yumaree Coffee, menambah kapasitas menjadi solusi yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini, penulis melakukan pemilihan alternatif terbaik menggunakan metode incremental untuk memilih skenario pengembangan usaha terbaik termasuk penambahan kapasitas ruang dan fasilitas di Yumaree Coffee, dimana evaluasi alternatif dilakukan untuk menentukan apakah peningkatan kapasitas diperlukan atau tidak. Setelah melakukan analisis kelayakan yang mencakup aspek pasar, teknis, dan finansial, kedua alternatif dianggap layak. Nilai NPV untuk alternatif 1 adalah Rp. 46.613973, sedangkan untuk alternatif 2 adalah Rp. 154.581.417 dengan IRR masing-masing sebesar 36% dan 51%. Perhitungan menunjukkan bahwa PBP untuk alternatif 1 adalah 1,68 tahun, sedangkan untuk alternatif 2, PBP adalah 0,81 tahun. Dalam pemilihan alternatif yang paling menguntungkan menggunakan Incremental Analysis IRR, diperoleh nilai  $\Delta ROR$  sebesar 103%. Karena  $\Delta ROR > MARR$  (22,1%), maka alternatif yang dipilih adalah alternatif 2, yang melibatkan perluasan kapasitas kedai.

Kata Kunci: *Analisis incremental, Analisis Kelayakan, NPV, IRR, PBP*

## Abstract

In 2021, Indonesia ranked fifth in the world in coffee consumption, making coffee a very popular drink in Indonesia and around the world. Indonesian coffee consumption has continued to increase in recent years. From 2016 to 2021 it increased by an average of 8.22% per year. With people's interest in coffee continuing to grow, many entrepreneurs are opening coffee shops. One of them is Yumaree Coffee, which is a destination for many people from various circles. Yumaree Coffee offers a variety of menus and comfortable facilities, so the number of customers continues to increase every year. Limited space means customers often feel like they don't have enough space. Apart from that, Yumaree Coffee has an increasing number of customers, but its capacity is not commensurate with the high number of customers coming. To overcome the problem of limited seating at Yumaree Coffee, increasing capacity is the solution needed. In this research, the author selected the best alternative using the incremental method to select the best business development scenario including increasing space and facility capacity at Yumaree Coffee, where alternative evaluation was carried out to determine whether increasing capacity was needed or not. After conducting a feasibility analysis covering market, technical and financial aspects, both alternatives were deemed feasible. The NPV value for alternative 1 is Rp. 46.613973, while for alternative 2 it is Rp. 154,581,417 with IRRs of 36% and 51% respectively. Calculations show that the PBP for alternative 1 is 1.68 years, while for alternative 2, the PBP is 0.81 years. In selecting the most profitable alternative using Incremental Analysis IRR, a  $\Delta ROR$  value of 103% was obtained. Because  $\Delta ROR > MARR$  (22.1%), the alternative chosen is alternative 2, which involves expanding shop capacity.

Keywords: *Incremental analysis, Feasibility Analysis, NPV, IRR, PBP*

## PENDAHULUAN

Dalam lingkup nasional, jumlah penggemar kopi Indonesia terus meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data yang disajikan oleh Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian, konsumsi kopi di Indonesia mengalami kenaikan dari tahun ke tahun dengan rata rata kenaikan sebesar 8,22% per tahun di sepanjang periode 2016 – 2021 [1]. Dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap kopi dari tahun ke tahun, membuat banyak pengusaha mencoba untuk membuat kedai kopi. Kopi menjadi salah satu peluang bisnis yang besar, seperti yang terlihat di Kota Bandung. Menurut Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bandung, bisnis kedai kopi yang tersebar di seluruh kecamatan Kota Bandung terus berkembang dari tahun ke tahun [2].

Yumaree Coffee adalah suatu nama *coffee shop* yang letaknya berada di Jalan Lengkong Besar No. 64 B, Kota Bandung yang didirikan pada tahun 2019. Kedai kopi ini juga memberikan fasilitas wifi yang dapat diakses oleh seluruh konsumen yang membuat pelanggan selalu bertambah di setiap tahunnya. Hal ini terbukti dengan meningkatnya jumlah pelanggan yang datang ke kedai kopi setiap hari, terutama karena lokasinya yang

strategis, dekat dengan kampus Universitas Pasundan. Produk yang paling banyak terjual di Yumaree Coffee adalah *signature coffee*, menunjukkan bahwa produk ini sangat diminati oleh banyak pelanggan. Namun, kendala terkait ruang menyebabkan beberapa pelanggan harus berpikir dua kali sebelum membeli. Ruang yang terbatas membuat para pelanggan merasa kekurangan tempat, karena kursi dan meja sering kali sudah terisi penuh oleh pelanggan lain.

Kapasitas kedai kopi saat ini dapat menampung sekita 2340 pelanggan setiap bulannya yang didasarkan pada jumlah kursi sebanyak 26 kursi dengan asumsi rata – rata pelanggan berdiam selama 4 jam dan kedai beroperasi selama 12 jam pada hari Senin - Minggu. Pada tahun 2021, berdasarkan catatan jumlah transaksi dari bagian kasir, Yumaree Coffee memiliki rata – rata jumlah kedatangan pelanggan sekitar 2231 pelanggan. Sementara pada tahun 2022 dan 2023 rata – rata jumlah kedatangan pelanggan meningkat menjadi sekitar 2371 dan 2452 pelanggan. Tingginya jumlah pelanggan disebabkan oleh tingginya minat pelanggan terhadap produk yang dijual oleh Yumaree Coffee. Meskipun jumlah pelanggan yang datang ke kedai kopi melebihi kapasitas tempat duduk yang tersedia, banyak pelanggan tetap membeli minuman untuk dibawa pulang. Hal ini menunjukkan bahwa produk Yumaree Coffee sangat diminati sehingga pelanggan bersedia membeli tanpa harus menikmati minuman di tempat. Namun pelanggan merasa kurang puas karena tidak bisa menikmati suasana kedai yang bisa mempengaruhi loyalitas mereka dalam jangka panjang.

Untuk mengatasi masalah keterbatasan tempat duduk di Yumaree Coffee, menambah kapasitas menjadi solusi yang dibutuhkan. Dengan menambah kapasitas, kedai kopi dapat mengakomodasi lebih banyak pelanggan yang ingin menikmati minuman mereka di tempat, meningkatkan pengalaman pelanggan, dan memaksimalkan pendapatan. Saat ini Yumaree Coffee memiliki lahan kosong yang berada di sebelah kedai kopi yang memerlukan pembangunan, sehingga perlu dilakukan perhitungan investasi untuk membangun lahan kosong yang telah tersedia, dan menganalisis apakah investasi tersebut menguntungkan atau tidak. Perlu dianalisis mana yang lebih baik, apakah beroperasi dengan kapasitas yang ada saat ini atau memperluas kapasitas. Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan penelitian mengenai analisis kelayakan terkait penambahan kapasitas yang perlu dilakukan. Penelitian tugas akhir ini akan melakukan proses evaluasi alternatif apakah akan melakukan penambahan kapasitas atau tidak dengan menggunakan incremental analysis untuk melakukan penentuan skenario alternatif terbaik dalam pengembangan usaha dengan penambahan kapasitas ruang dan fasilitas pada Yumaree Coffee di Kota Bandung.

## METODE PENELITIAN

### Tahap Pendahuluan

Tahap pendahuluan adalah tahap awal dalam penelitian yang dimaksudkan untuk mengidentifikasi perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, sistematika penulisan, dan mengumpulkan informasi yang relevan melalui studi literatur.

### Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data

Tahap pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan informasi dan fakta yang relevan yang akan digunakan dalam analisis dalam penelitian. Pengumpulan data dari masing-masing perumusan masalah berbeda-beda menyesuaikan dengan kebutuhan data yang dibutuhkan. Setelah semua data yang dibutuhkan telah terkumpul, Langkah selanjutnya yaitu mengolah data yang sudah didapatkan. Pengolahan data dibantu oleh *tools* yaitu *Microsoft Excel*. Pengumpulan dan pengolahan data ini mencakup data aspek pasar, aspek teknis, dan aspek finansial.

### Analisis Aspek Pasar

Data aspek pasar yang telah didapatkan dari teknik wawancara dan juga data historis jumlah kedatangan pelanggan dan penjualan, kemudian diolah untuk menghitung *forecasting* selama 4 tahun kedepan.

### Analisis Aspek Teknis

Dari data aspek pasar yang didapatkan yaitu berupa proyeksi jumlah kedatangan pelanggan dan penjualan pada bisnis Yumaree Coffee untuk 4 tahun mendatang dapat menghasilkan berupa gambaran teknis dan operasional yang dibutuhkan. Pengolahan data aspek teknis digunakan guna mendapatkan informasi mengenai persyaratan teknis yang diperlukan, termasuk kebutuhan, seperti penentuan kapasitas kedai kopi, penentuan tenaga kerja, perhitungan kebutuhan bangunan, dan estimasi biaya operasional yang dibutuhkan Yumaree Coffee.

### Analisis Aspek Finansial

Pengelolaan data keuangan melibatkan proses analisis investasi awal, pendapatan, pengeluaran, dan asumsi-asumsi keuangan untuk menghasilkan informasi berikut:

1. Perhitungan perkiraan biaya investasi.
2. Proyeksi laba dan rugi.
3. *Cashflow*
4. Perhitungan NPV, IRR, PBP

## Analisis Kelayakan Investasi

Analisis kelayakan investasi pada penelitian ini dilakukan dari hasil perhitungan beberapa metode seperti NPV, IRR, dan PBP. Hasil dari analisis kelayakan investasi ini dapat digunakan oleh Yumaree Coffee sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

### *Analisis Incremental Cost*

*Analisis Incremental Cost* adalah tahap analisis yang dilakukan setelah penilaian kelayakan dilakukan. Setelah suatu alternatif investasi dianggap layak, langkah berikutnya adalah melakukan analisis keputusan menggunakan metode analisis *incremental/IRR*. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menentukan alternatif terbaik yang paling menguntungkan dan optimal setelah dipilih.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Skenario Alternatif

Dalam pemilihan Keputusan penambahan kapasitas dan fasilitas pada bisnis Yumaree Coffee, terdapat dua skenario alternatif yang akan dijalankan. Berikut merupakan dua rencana penambahan kapasitas dan fasilitas pada bisnis Yumaree Coffee.

Tabel 1. Alternatif Skenario

Alternatif	Skenario
Alternatif 1	Tidak ada penambahan kapasitas kedai kopi
	Tidak ada penambahan fasilitas kedai kopi
	Tidak ada penambahan pekerja
Alternatif 2	Penambahan kapasitas kedai kopi
	Menambah fasilitas kedai kopi
	Menambah pekerja

Basis penentuan alternatif ini adalah untuk meningkatkan kapasitas pelayanan dan kenyamanan pelanggan, serta mengoptimalkan kinerja operasional. Alternatif 1 fokus pada mempertahankan loyalitas pelanggan tanpa perubahan besar dalam fasilitas atau jumlah karyawan. Ini memungkinkan untuk memahami potensi manfaat tanpa memerlukan investasi besar. Dengan menjaga pelanggan setia dan meningkatkan kualitas layanan, kedai kopi dapat mempertahankan pendapatan dan stabilitas jangka pendek, sambil tetap fleksibel dalam mengevaluasi langkah-langkah strategis di masa depan. Sementara itu, alternatif 2 bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dan pendapatan, sehingga menjadi solusi yang dapat dipertimbangkan. Kedua alternatif dapat dibandingkan untuk mengidentifikasi risiko dan menghindari keputusan yang tidak efektif yang dapat mempengaruhi keberhasilan tindakan atau keputusan.

## Estimasi Jumlah Kedatangan Pelanggan Dan Penjualan

Analisis aspek pasar didapatkan dari data historis jumlah pelanggan dan penjualan Yumaree Coffee pada tahun 2021-2023 untuk digunakan sebagai peramalan empat tahun mendatang dengan melakukan perhitungan peramalan menggunakan 5 metode peramalan *time series* yaitu metode regresi linier, *single moving average*, *weight moving average*, *single exponential*, dan *double exponential*. Data yang digunakan merupakan data historis jumlah kedatangan pelanggan dari tiga tahun terakhir. Metode yang dipilih merupakan hasil perhitungan *Mean Squared Error* (MSE) yang paling kecil. Tujuan dari perhitungan MSE adalah untuk menentukan metode peramalan yang paling optimal, dengan mempertimbangkan kualitas dan akurasi prediksi relatif dari kelima metode tersebut.

Tabel 2. Perhitungan Metode MSE

METODE	MSE
Regresi Linear	866
Single Moving Average	996
Weight Moving Average	1016
Single Exponential	942
Double Exponential	1472
Minimum	866

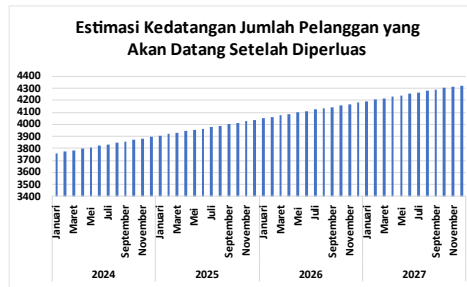
Berdasarkan nilai MSE, maka dipilih metode dengan nilai MSE terkecil yaitu metode regresi linear. Berikut merupakan hasil peramalan jumlah kedatangan pelanggan selama empat tahun mendatang.



Gambar 1. Hasil Peramalan Jumlah Pelanggan yang Akan Datang Empat Tahun Kedepan

Saat ini, Kedai Kopi Yumaree memiliki kapasitas maksimal 2340 pelanggan per bulan, dengan 26 kursi yang diasumsikan ditempati selama 4 jam per pelanggan dan kedai beroperasi 12 jam setiap hari. Pada alternatif 1, jumlah pelanggan tetap 2340 setiap bulan selama empat tahun mendatang karena kapasitas maksimalnya. Pada alternatif 2, Yumaree Coffee berencana meningkatkan kapasitas sebesar 100%, untuk menampung seluruh pelanggan yang datang di masa depan. Berdasarkan peramalan data historis yang telah

dihitung, perkiraan jumlah pelanggan yang akan datang setelah perluasan tersebut adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Estimasi Jumlah Pelanggan yang Datang Setelah Perluasan

Berdasarkan menu yang dijual pada Yumaree Coffee terdapat bobot presentase berdasarkan menu yang paling sering dibeli dan paling disukai oleh pelanggan. Berikut merupakan bobot presentase penjualan Yumaree Coffee.

Tabel 3. Bobot Presentase Varian Menu Yumaree Coffee

Varian Menu	Bobot Presentase
Espresso Based	10%
Manual Brew	10%
Signature Coffee	30%
Mocktail	5%
Milk Based	10%
Tea	10%
Rice & Noodles	10%
Snacks	15%

Dari data tersebut didapat juga data penjualan historis setiap menu berdasarkan bobot presentasinya, dimana pelanggan Yumaree Coffee rata – rata membeli 1,2 produk setiap bulannya. Sehingga dalam empat tahun ke depan pada alternatif 1, perkiraan penjualan produk tetap sebanyak 2873 pcs setiap bulan, mengingat kapasitas maksimum yang dapat dilayani oleh Yumaree Coffee adalah 2340 pelanggan per bulan. Pada alternatif 2, Yumaree Coffee merencanakan peningkatan kapasitas kedai kopi sebesar 100% untuk menampung lebih banyak pelanggan selama empat tahun ke depan, hal ini juga akan berdampak pada peningkatan penjualan produk pada kedai kopi, dimana rata – rata pembelian pelanggan di asumsikan sama yaitu 1,2 produk setiap bulannya. Berikut adalah perkiraan penjualan produk setelah perluasan.



Gambar 3. Estimasi Penjualan Produk Setelah Perluasan

### Perencanaan Kapasitas

Kapasitas kedai kopi adalah parameter yang menentukan jumlah pelanggan yang dapat diakomodasi oleh Yumaree Coffee. Perhitungan kapasitas kedai kopi dilakukan

dengan mempertimbangkan luas lahan yang tersedia serta jumlah meja berdasarkan dimensi meja. Agar kedai kopi dapat menampung seluruh jumlah pelanggan yang akan datang berdasarkan estimasi selama empat tahun mendatang, Yumaree Coffee perlu menambah kapasitas bangunan kedai kopi sebesar 100%, dimana saat ini Yumaree Coffee memiliki luas bangunan sebesar 50 m<sup>2</sup>, dengan kapasitas maksimal 12 meja, dimana kapasitas maksimum didapatkan berdasarkan area yang dibutuhkan per meja yaitu sebesar 4 m<sup>2</sup>. Dalam kondisi eksisting, Yumaree Coffee hanya menyediakan 26 kursi dengan 8 meja, di mana terdapat meja berkapasitas 4 kursi dan meja berkapasitas 2 kursi. Berikut merupakan kenaikan penambahan kapasitas pada Yumaree Coffee.

Tabel 4. Kenaikan Penambahan Kapasitas

Kenaikan Penambahan Kapasitas	
Kenalkan	Maksimal Kapasitas dalam Sebulan
Saat ini	2340
100%	4680

Tabel 4 menunjukkan maksimal kapasitas kedai kopi saat ini dan maksimal kapasitas kedai kopi dengan kenaikan kapasitas sebesar 100%. Untuk pengembangan lahan guna menambah kapasitas, Yumaree Coffee memiliki lahan seluas 100 m<sup>2</sup>, dimana kedai dapat menampung maksimal 25 meja dengan area yang dibutuhkan per meja yaitu sebesar 4 m<sup>2</sup>.  
Proses Bisnis

Untuk mengilustrasikan suatu proses bisnis, penelitian ini akan menggunakan diagram aktivitas. Proses bisnis terdiri dari proses pembelian bahan baku, proses pembukaan kedai, proses pembuatan setiap menu, dan proses penutupan kedai. Waktu proses dari setiap proses bisnis didapatkan dari hasil wawancara dan observasi secara langsung.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Waktu Proses Setiap Proses Bisnis

Proses	Waktu Proses (Menit)
Proses Pembelian Bahan Baku	75
Proses Pembukaan Kedai	61
Proses Pembuatan Espresso Based	15
Proses Pembuatan Manual Brew	12
Proses Pembuatan Signature Coffee	13
Proses Pembuatan Mocktail	12
Proses Pembuatan Milk Based	12
Proses Pembuatan Tea	12
Proses Pembuatan Noodles	30
Proses Pembuatan Rice	30
Proses Pembuatan Snacks Frozen Food	20
Proses Pembuatan Snacks Roti Toast	20
Proses Penutupan Kedai	59

#### Kebutuhan Peralatan dan Fasilitas

Pengumpulan informasi tentang peralatan dan fasilitas eksisting merupakan data yang mendukung operasional bisnis yang telah ada di Yumaree Coffee. Berdasarkan data mengenai peralatan dan fasilitas yang sudah ada di Yumaree Coffee, diperlukan beberapa tambahan peralatan dan fasilitas untuk mendukung kelancaran operasional kedai kopi ini.

Untuk menentukan kebutuhan tambahan fasilitas dan peralatan pada alternatif 2, perlu dihitung berdasarkan proses bisnis dan kapasitas maksimum peralatan yang dapat ditampung setiap harinya. Setelah dilakukan perhitungan tersebut, Tabel 6. menampilkan rincian kebutuhan peralatan dan fasilitas tambahan untuk alternatif 2.

Tabel 6. Kebutuhan Fasilitas dan Peralatan Tambahan

Kebutuhan fasilitas dan peralatan tambahan			
No	Barang	Economic Life	Alternatif 2
			Jumlah Kebutuhan
1	AC	5	1
2	Mesin Grinder Kopi	8	-
3	Mesin Espresso	8	-
4	Set CCTV	5	1
5	Stop Kontak	5	8
6	Meja	5	9
7	Kursi	5	26
8	Tempat Sampah	5	2
9	Tempat Tisu	5	8
10	Pengharum Ruangan	5	2
11	Cangkir	5	10
12	Gelas Gibratis	5	31
13	Milk Jug	5	3
14	Sendok	5	-
15	Garpu	5	-
16	Pisau Makanan	5	2
17	Piring	5	-

Tabel 7. Kebutuhan Fasilitas dan Peralatan Tambahan (Lanjutan)

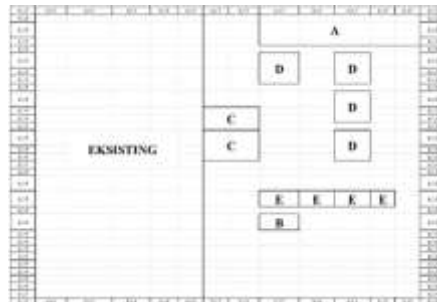
Kebutuhan fasilitas dan peralatan tambahan			
No	Barang	Economic Life	Alternatif 2
			Jumlah Kebutuhan
18	Tempat Saus	5	-
19	Urn	5	5
20	Vietnam Drip	5	2
21	Tambakan Gelas	5	48
22	Looset Pendingin	5	-
23	Cup Sealer Mesin Press Minuman	5	-
24	Pencapit Es	5	-
25	Reah Toples	5	-
Peralatan Lainnya			
1	Perlengkapan toilet	5	2
2	Perlengkapan kebersihan	5	1

### Layout Bangunan

*Layout* usaha merupakan hal yang sangat penting dalam pengoperasian sebuah aktivitas bisnis. Pembuatan *layout* dapat membantu menggambarkan tata letak fasilitas sesuai dengan keperluan. Yumaree Coffee saat ini memiliki luas bangunan yaitu sebesar 50 m<sup>2</sup>, dengan jumlah kursi yang disediakan sebanyak 26 kursi dan maksimum kapasitas yang dapat ditampung sebesar 2340 jumlah pelanggan setiap bulannya. Pada alternatif 1 tata letak Yumaree Coffee sama dengan eksisting, mengingat bahwa alternatif 1 tidak melakukan penambahan fasilitas dan juga kapasitas. Untuk menunjang penambahan kapasitas pada alternatif 2, pemilik kedai kopi memiliki lahan dengan total luas bangunan sebesar 100 m<sup>2</sup>. Untuk Menyusun *layout* pada alternatif 2 dilakukan menggunakan metode ARC (*Activity Relationship Chart*). Penggunaan ARC diharapkan dapat menentukan *layout* bisnis yang akan memudahkan karyawan dan juga memberikan kenyamanan pada pelanggan Yumaree Coffee

Tabel 8. Inisial Fasilitas

No	Inisial	Fasilitas
1	A	Kamar Mandi
2	B	AC
3	C	Meja dan kursi set (1 meja + 3 kursi)
4	D	Meja dan kursi set (1 meja + 4 kursi)
5	E	Meja dan kursi set (1 meja + 2 kursi)



Gambar 4. Sketsa *Layout* Alternatif 2

#### Kebutuhan Bahan Baku

Kebutuhan bahan baku merupakan kebutuhan yang diperlukan untuk keperluan produksi menu makanan dan minuman yang ada di bisnis Yumaree Coffee. Kebutuhan bahan baku ini berdasarkan estimasi penjualan beserta bobot proyeksi, sehingga dapat diketahui kebutuhan bahan baku dari setiap menu.

#### Perencanaan Tenaga Kerja

Tenaga kerja atau sumber daya manusia pada sebuah bisnis merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan. Sebelum melakukan perhitungan untuk mengetahui jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan, perlu diketahui waktu kerja efektif pada kedai kopi Yumaree Coffee.

1. Jumlah hari dalam satu tahun 365 hari.
2. Libur hari raya 14 hari.

Tabel 9. Waktu Kerja Efektif

Waktu Kerja Efektif		
Hari Kerja	7	Hari/Minggu
Waktu Kerja	6	Jam/Shift/Hari
Istirahat	1	Jam/Hari
Libur Hari Raya	14	Hari/Tahun
Total Hari Operasional	351	Hari/Tahun
Total Hari Kerja	351	Hari/Tahun
Total Waktu Kerja	2457	Jam/Tahun

Berdasarkan ketentuan tersebut, terdapat pembagian waktu kerja dalam satu hari kerja menjadi dua *shift*, yaitu *shift* 1 pada pukul 10.00 – 16.00 dan *shift* 2 pada pukul 16.00 – 22.00. Setelah dilakukan pengamatan secara langsung pada kedai kopi Yumaree Coffee, didapatkan waktu baku dari setiap kegiatan yang dilakukan. Berikut ini merupakan tabel

perhitungan untuk mengetahui jumlah tenaga kerja langsung per shiftnya pada alternatif 1 yang dibutuhkan pada oleh kedai kopi Yumaree Coffee.

Tabel 10. Perhitungan Waktu Baku Alternatif 1

Menu	Waktu Baku (menit)	Permintaan /Hari/Shift	Waktu Baku /Menit/Demand/Hari
Espresso Based	15	10	150
Manual Brew	12	10	120
Signature Coffee	13	29	377
Mocktail	12	5	60
Milk Based	12	10	120
Tea	12	10	120
Rice & Noodles	30	10	300
Snacks	20	14	280
Persiapan pembukaan kedai	60	-	60
Total Waktu Baku/Menit/Hari			1587
Waktu Kerja Efektif/Hari			360
Total Tenaga Kerja			5

Tenaga kerja yang diperlukan pada alternatif 1 untuk memenuhi waktu baku per hari selama 1587 menit yaitu 5 orang dengan jumlah permintaan yang sama setiap hari per *shift*. Tenaga kerja terdiri dari 1 orang manager yang juga merupakan pemilik kedai dimana pemilik ini dapat merangkap sebagai barista atau juru masak, 2 orang barista, dan 2 orang juru masak. Sehingga pada alternatif 1 tidak perlu adanya penambahan tenaga kerja karena sudah terpenuhi oleh eksisting.

Tabel 11. Perhitungan Waktu Baku Alternatif 2

Menu	Waktu Baku (menit)	Permintaan /Hari/Shift	Waktu Baku /Menit/Demand/Hari
Espresso Based	15	17	236
Manual Brew	12	17	204
Signature Coffee	13	51	665
Mocktail	12	9	102
Milk Based	12	17	204
Tea	12	17	204
Rice & Noodles	30	17	511
Snacks	20	26	511
Persiapan pembukaan kedai	60	-	60
Total Waktu Baku/Menit/Hari			2718
Waktu Kerja Efektif/Hari			360
Total Tenaga Kerja			8

Tabel 11 menggambarkan perhitungan waktu baku pada alternatif 2, dengan jumlah permintaan yang sama setiap hari per-*shift*. Didapatkan hasil total waktu baku per hari selama 2718 menit, Yumaree Coffee membutuhkan 8 orang tenaga kerja pada setiap *shift*-nya diantaranya 1 orang manager, 4 orang barista, dan 3 orang juru masak. Saat ini, Yumaree Coffee hanya memiliki 5 orang tenaga kerja sehingga perlu adanya penambahan tenaga kerja sebanyak 3 orang diataranya 2 orang barista dan 1 orang juru masak. Penentuan banyaknya barista dan juru masak berdasarkan permintaan produk minuman dan makanan yang dijual oleh Yumaree Coffee, dimana permintaan minuman lebih banyak dari pada makanannya, sehingga penambahan barista lebih diperlukan.

#### Kebutuhan Dana

Perhitungan kebutuhan dana didapatkan dari hasil perhitungan biaya investasi yang menjadi kebutuhan dari bisnis Yumaree Coffee. Berikut merupakan total kebutuhan dana pada penambahan kapasitas dan fasilitas kedai kopi.

Tabel 12. Kebutuhan Dana

Kebutuhan Dana	Alternatif 1	Alternatif 2
Biaya Investasi	Rp 142.811.700	Rp 449.102.800
Biaya Working Capitals	Rp 129.651.214	Rp 208.681.888
Total	Rp 272.462.914	Rp 657.784.688

Tabel 12 menunjukkan biaya yang dibutuhkan untuk penambahan kapasitas dan fasilitas kedai kopi dari masing – masing alternatif. Total perhitungan kebutuhan dana pada alternatif 1 adalah sebesar Rp. 272.462.914 dan alternatif 2 sebesar Rp. 657.784.688.

### Analisis Kelayakan

Pada tahap analisis kelayakan, proses identifikasi kelayakan suatu usaha dapat dilihat dari berbagai aspek untuk menentukan apakah usaha tersebut dapat dikatakan layak atau tidak dengan menentukan hasil akhir pengolahan data finansial. Pada penelitan ini, dibutuhkan suatu analisis kelayakan menggunakan beberapa metode, diantaranya adalah *Net Present Value*, *Internal Rate of Return*, dan *Payback Period*. MARR yang digunakan yaitu sebesar 22,1% menggunakan rumus WACC. Berikut merupakan rincian perhitungan analisis kelayakan pada setiap alternatif.

Tabel 13. Perhitungan Analisis Kelayakan Alternatif 1

Tahun	Perhitungan Analisis Kelayakan Alternatif 1				
	2023	2024	2025	2026	2027
Period	0	1	2	3	4
Initial Cash Flow (Cash Out)	Rp 272.462.914				
Operational Cash Flow (Cash In)		Rp 211.489.171	Rp 217.498.108	Rp 223.507.045	Rp 229.515.982
Saldo Kas					Rp 1.06.478.150
Working Capital					Rp 1.29.071.014
Net Cash	Rp 272.462.914	Rp 211.489.171	Rp 217.498.108	Rp 223.507.045	Rp 468.178.888
g/Frame (22,18%)	1	0,818080818	0,670762142	0,548016807	0,448922138
NPV	Rp 272.462.914	Rp 173.183.381	Rp 147.893.503	Rp 122.890.492	Rp 209.754.842
NPV Cumulative	Rp 272.462.914	Rp 99.229.531	Rp 36.613.973	Rp 168.088.774	Rp 379.238.617
Interest Rate			22,18%		
NPV		Rp			40.613.973
Payback Period				3,00	
IRR				36%	

Tabel 14. Perhitungan Analisis Kelayakan Alternatif 2

Tahun	Perhitungan Analisis Kelayakan Alternatif 2				
	2023	2024	2025	2026	2027
Period	0	1	2	3	4
Initial Cash Flow (Cash Out)	Rp 657.784.688				
Operational Cash Flow (Cash In)		Rp 391.099.017	Rp 1.024.830.522	Rp 1.878.769.038	Rp 1.092.262.895
Saldo Kas					Rp 188.478.128
Working Capital					Rp 308.491.888
Net Cash	Rp 657.784.688	Rp 391.099.017	Rp 1.024.830.522	Rp 1.878.769.038	Rp 1.092.262.895
g/Frame (22,18%)	1	0,818080818	0,670762142	0,548016807	0,448922138
NPV	Rp 657.784.688	Rp 322.266.107	Rp 687.742.497	Rp 981.872.679	Rp 691.238.224
NPV Cumulative	Rp 657.784.688	Rp 174.781.017	Rp 842.121.950	Rp 1.821.816.768	Rp 2.974.887.791
Interest Rate			22,18%		
NPV		Rp			184.781.017
Payback Period				0,81	
IRR				51%	

Hasil perhitungan menunjukkan nilai NPV alternatif 1 dan alternatif dua positif dengan nilai IRR pada masing masing alternatif adalah 36% dan 51%, sehingga kedua alternatif ini dikatakan layak.

### Pemilihan Alternatif

Setelah menyelesaikan analisis kelayakan untuk mengevaluasi apakah suatu alternatif layak atau tidak, langkah selanjutnya adalah memilih alternatif yang paling menguntungkan dengan menggunakan *Incremental Analysis* IRR. Dalam metode ini, alternatif pertama dibandingkan dengan alternatif kedua dengan memperhitungkan perbedaan antara keduanya. Perbedaan tersebut kemudian dievaluasi berdasarkan nilai Internal Rate of Return (IRR) atau  $\Delta ROR$ . Jika nilai  $\Delta ROR > MARR$ , maka alternatif dengan biaya investasi yang lebih besar dianggap sebagai opsi terbaik. Namun, jika nilai  $\Delta ROR < MARR$ , maka opsi dengan biaya investasi yang lebih kecil dianggap sebagai pilihan terbaik.

Tabel 15. Perhitungan Analisis *Incremental*/IRR

Partik	0	1	2	3	4
PK Cost Alternatif 2	Rp. 597.784.688	Rp. -	Rp. -	Rp. -	Rp. -
PK Benefit Alternatif 1	Rp. 597.808.814	Rp. 1.628.818.528	Rp. 1.818.500.884	Rp. 1.954.282.086	Rp. -
PK Cost Alternatif 1	Rp. 272.462.814	Rp. -	Rp. -	Rp. -	Rp. -
PK Benefit Alternatif 2	Rp. -	Rp. 111.488.122	Rp. 117.488.168	Rp. 123.488.207	Rp. 129.488.247
Delta PK Cost	Rp. 185.261.774	Rp. -	Rp. -	Rp. -	Rp. -
Delta PK Benefit	Rp. -	Rp. 780.428.894	Rp. 897.527.428	Rp. 1.014.619.619	Rp. 1.131.710.414
Delta Net Cash	Rp. 185.261.774	Rp. 780.428.894	Rp. 897.527.428	Rp. 1.014.619.619	Rp. 1.131.710.414
$\rho$ Factor	1,00	0,88	0,80	0,71	0,64
NPV	Rp. 185.261.774	Rp. 809.171.722	Rp. 811.878.863	Rp. 814.585.904	Rp. 817.293.045
MARR	Rp. 185.261.774	Rp. 173.878.894	Rp. 322.458.811	Rp. 471.038.811	Rp. 619.608.811
IRR	Rp. -		103%		

Hasil perhitungan analisis *incremental* IRR menunjukkan bahwa nilai IRR *gap* atau  $\Delta$ ROR sebesar 103%. Dimana nilai IRR > MARR nya. Dengan demikian, alternatif 2 terpilih sebagai alternatif terbaik karena memiliki nilai investasi yang paling besar.

### Validasi Hasil Rancangan

Tahap validasi hasil rancangan ini dilakukan untuk memastikan hasil rancangan telah sesuai dengan kondisi bisnis di lapangan. Validasi akan diberikan kepada pemilik bisnis Kedai Kopi Yumaree Coffee untuk diimplementasikan. Berikut merupakan hasil validasi pada penelitian ini.

Tabel 16. Validasi

Kategori Validasi	Target Validasi	Pemenuhan Validasi	Subjek Validasi
Stakeholder Requirements	Kapasitas kedai kopi yang memadai sesuai dengan jumlah kedatangan pelanggan setiap bulannya	Terpenuhi	Pemilik Kedai kopi
	Jumlah fasilitas dan peralatan operasional	Terpenuhi	Pemilik Kedai kopi

### SIMPULAN

Berdasarkan perhitungan dan analisis yang dilakukan, beberapa kesimpulan dapat diambil, antara lain:

1. Kedatangan pelanggan dan penjualan Yumaree Coffee di masa yang akan datang diproyeksikan berdasarkan data historis dari tahun 2021 hingga 2023. Proyeksi ini menggunakan metode regresi linear karena memiliki *Mean Squared Error* (MSE) yang paling kecil, yang menunjukkan prediksi yang lebih optimal dan akurat.
2. Terdapat dua rancangan alternatif penambahan kapasitas dan fasilitas bisnis Yumaree Coffee, rancangan alternatif 1 adalah tidak ada penambahan kapasitas kedai kopi, adanya penambahan fasilitas kedai kopi, dan tidak ada penambahan pekerja. Sedangkan alternatif 2 adalah adanya penambahan kapasitas kedai kopi, menambah fasilitas kedai kopi, dan menambah pekerja.
3. Setelah dilakukan perhitungan, maka didapatkan nilai NPV untuk alternatif 1 sebesar Rp. 46.613.973 dengan nilai IRR sebesar 36% dan PBP selama 1,68 tahun. Sedangkan untuk alternatif 2 didapatkan nilai NPV sebesar Rp. 154.581.417 dengan nilai IRR sebesar 51% dan PBP selama 0,81 tahun. Dari perhitungan kelayakan yang sudah dilakukan, selanjutnya dapat melakukan perhitungan analisis *incremental* dengan menghitung

selisih cost dan benefit antara kedua alternatif. Sehingga didapatkan nilai IRR gap atau  $\Delta ROR$  sebesar 103%. Dimana jika  $\Delta ROR > MARR$ , maka alternatif dengan biaya investasi yang lebih besar dianggap sebagai opsi terbaik. Namun, jika nilai  $\Delta ROR < MARR$ , maka opsi dengan biaya investasi yang lebih kecil dianggap sebagai pilihan terbaik. Dengan demikian, alternatif 2 terpilih sebagai alternatif terbaik karena memiliki nilai investasi yang paling besar.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Iconomics. (2021). Tren Kopi Nasional. Retrieved From Infographic: <https://www.theconomics.com/infographic/38699/>.
- [2] Bandung, D. K. (2022). *Tren Perkembangan Bisnis Kedai Kopi Kota Bandung*.
- [3] Chumaidiyah, E. (2021). *Analisis Perancangan Perusahaan*.
- [4] Wira, F. (2018). Analisis Kelayakan Revitalisasi Pasar Tradisional Banjarn Kabupaten Bandung Menggunakan Container Bekas Dengan Indikator Benefit Cost Ratio, Payback Period, Dan Net Present Value.
- [5] Wira, F. (2018). Analisis Kelayakan Revitalisasi Pasar Tradisional Banjarn Kabupaten Bandung Menggunakan Container Bekas Dengan Indikator Benefit Cost Ratio, Payback Period, Dan Net Present Value..
- [6] Yurian, S. R. (2020). Analisis Revenue Cost Ratio, Payback Period Danbreak Even Point untuk Menilai Kelayakan Usaha Pada Usaha Kerupuk Di wilayah Kelurahan Sei. Lekop Kecamatan Bintan Timur Kabupaten Bintan.
- [7] Hutabarat, Y. (2019). Analisis Biaya Pengembangan Usaha Bumbu Dapur Di Ud. (Usaha Dagang) Balado.
- [8] Hadiatna, D. R. (2018). Urgensi Penataan Layout Kantor Dalam Upaya. Jurnal Manajemen Kantor.
- [9] Hasan, S. (2022). Studi Kelayakan Bisnis.
- [10] Hutabarat, Y. (2019). Analisis Biaya Pengembangan Usaha Bumbu Dapur Di Ud. (Usaha Dagang) Balado.