

## ***COST BENEFIT ANALIYSIS PEMBUKAAN KLINIK GIGI DI PALANGKA RAYA***

**Andry Sentosa<sup>1\*</sup>, Ernawati<sup>2</sup>, Thini Nurul R<sup>3</sup>**

Administrasi dan Kebijakan Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Airlangga<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : andry\_yudha8@yahoo.com

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui cost benefit analysis pembukaan klinik gigi di Palangka Raya. Meski penyakit gigi dan mulut masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia, mayoritas masyarakat masih enggan berobat ke fasilitas kesehatan. Menurut survey yang dilakukan pada anak-anak dan dilakukan oleh Yayasan Kesehatan Gigi Indonesia pada tahun 2017, 70 persen anak-anak dan sebanyak 73 persen orang dewasa menderita gigi berlubang dan gingivitis, yaitu peradangan pada gusi. Pada tahun 2020, Riset Kesehatan Dasar menemukan bahwa 72,1% penduduk Indonesia memiliki masalah gigi, terutama gigi berlubang Berdasarkan temuan data tersebut, masih sangat sedikit kesadaran masyarakat akan pentingnya mengunjungi dokter gigi untuk memeriksakan kesehatan gigi. Dibutuhkan klinik gigi di Palangka Raya, sesuai dengan deskripsi yang diberikan. Dalam memahami hak ini, pemeriksaan biaya diharapkan dapat menilai penggunaan aset moneter sehingga aset yang sedikit tersebut dapat dimanfaatkan secara efisien. Motivasi di balik pemeriksaan ini adalah untuk mengetahui keuntungan penghematan Uang Investigasi pembuatan pusat gigi di Palangka Raya. Metode Penelitian Deskriptif Analitik Praktik Dokter Gigi yang diharapkan menjadi Klinik Gigi di Palangka Raya dengan perhitungan CBA secara langsung di aplikasi Ms Excel. BCR (benefit cost ratio) dihitung, dan hasilnya adalah sebagai berikut:  $2,79 > 0$ . Dari nilai NPV juga didapat bahwa pendirian dan peningkatan fasilitas Gigi di Palangka Raya adalah OK atau praktis. Nilai internal rate of return Interval Rate Ratio (IRR) sebesar 62 persen menunjukkan bahwa proyek pembangunan dan pembangunan klinik gigi di Palangka Raya layak dan dapat diterima.

**Kata kunci** : biaya, CBA, klinik gigi

### **ABSTRACT**

*The aim of this research is to determine the cost benefit analysis of opening a dental clinic in Palangka Raya. According to a survey conducted on children and conducted by the Indonesian Dental Health Foundation in 2017, 70 percent of children and as many as 73 percent of adults suffer from cavities and gingivitis, namely inflammation of the gums. In 2020, Basic Health Research found that 72.1% of the Indonesian population had dental problems, especially cavities. Based on these data findings, there is still very little public awareness of the importance of visiting a dentist to check dental health. A dental clinic is needed in Palangka Raya, according to the description provided. In understanding this right, cost auditing is expected to assess the use of monetary assets so that small assets can be utilized efficiently. The motivation behind this inspection is to find out the money saving benefits of Investigating the creation of a dental center in Palangka Raya. Descriptive Analytical Research Method Dentist Practice which is expected to become a Dental Clinic in Palangka Raya with CBA calculations directly in the Ms Excel application. The BCR (benefit cost ratio) is calculated, and the results are as follows:  $2.79 > 0$ . From the NPV value it is also found that the establishment and improvement of dental facilities in Palangka Raya is OK or practical. The internal rate of return Interval Rate Ratio (IRR) value of 62 percent indicates that the dental clinic development and construction project in Palangka Raya is feasible and acceptable.*

**Keywords** : cost, CBA, dental clinic

### **PENDAHULUAN**

Meskipun penyakit gigi dan mulut masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia, namun sebagian besar masyarakat masih enggan untuk berobat ke fasilitas kesehatan, termasuk rumah

sakit dan Puskesmas yang merupakan penyedia utama pelayanan kesehatan terkemuka. Menurut survey yang dilakukan pada anak-anak dan dilakukan oleh Yayasan Kesehatan Gigi Indonesia pada tahun 2017, 70 persen anak-anak dan sebanyak 73 persen orang dewasa menderita gigi berlubang dan gingivitis, yaitu peradangan pada gusi. Pada tahun 2020, Riset Kesehatan Dasar menemukan bahwa 72,1% penduduk Indonesia memiliki masalah gigi, terutama gigi berlubang (Halimatus Sa'diyah, 2023).

Mengingat akibat dari informasi tersebut terungkap bahwa perhatian masyarakat untuk memeriksakan kesehatan gigi ke dokter gigi spesialis masih sangat minim. Jumlah infeksi gigi dan mulut juga masih tinggi karena pemahaman masyarakat bahwa perawatan gigi itu sulit dan membosankan karena pelayanan yang diberikan kurang efektif menyelesaikan pengobatan. Akibatnya, klinik gigi yang memiliki reputasi baik harus dapat memberikan semua dukungan yang diperlukan untuk perawatan dan pengelolaan masalah gigi pasien. Berdasarkan uraian yang telah diberikan, sebuah klinik gigi di Palangka Raya yang mampu menangani semua aspek perawatan medis dan penunjang medis mutlak diperlukan (Kinthi, 2017).

Analisis manfaat dan biaya saat ini menjadi alat utama untuk mengevaluasi program atau proyek yang dimaksudkan untuk melayani kepentingan publik, seperti manajemen pelayanan medis dan alat kesehatan, sumber daya manusia, dan sebagainya. Dalam kebanyakan kasus, analisis ini digabungkan dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL), yang digunakan di sektor kesehatan untuk menilai bagaimana suatu proyek atau program mempengaruhi lingkungan. Oleh karena itu, analisis ini mengkaji keseluruhan situasi serta keuntungan dan kerugian individu (Halimatus Sa'diyah, 2023).

Keuntungan penghematan uang Investigasi digunakan untuk menilai pemanfaatan aset moneter sehingga aset yang sedikit ini dapat dimanfaatkan secara efektif. Sementara pemerintah memiliki banyak proyek atau program yang perlu dilakukan, dana yang tersedia sangat sedikit. Dengan investigasi ini, otoritas publik memastikan pemanfaatan aset keuangan yang efisien dengan memilih program kesejahteraan yang memenuhi aturan efektivitas. Ujian keuntungan penghematan uang adalah alat untuk mengungkapkan pilihan dengan memikirkan bantuan pemerintah kepada masyarakat. Analisis ini dilihat oleh dua pihak: pertama, praktisi teknis dan ekonom, yang berkontribusi dalam penciptaan teknik analisis, pengumpulan data, serta analisis dan rekomendasi. Kedua, pemegang kekuasaan tertinggi disetujui untuk membuat pedoman dan sistem untuk melakukan pilihan publik, khususnya pilihan di bidang kesejahteraan (Udyanto, 2021).

Klinik adalah sarana pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perseorangan yang menyelenggarakan pelayanan medik dasar dan/atau spesialistik, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan, dan dipimpin oleh seorang tenaga medis, sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI. Republik Indonesia Nomor 028/Menkes/Per/I/2011 (Menkes RI, 2011). Tenaga kerja klinis adalah spesialis, profesional terlatih, spesialis gigi, atau ahli materi pelajaran gigi. Setiap orang yang berdedikasi pada bidang kesehatan dan memiliki pengetahuan dan/atau keterampilan yang diperoleh melalui pendidikan di bidang kesehatan dianggap sebagai tenaga kesehatan. Beberapa tenaga kesehatan memerlukan kewenangan untuk melakukan upaya kesehatan (Rustanto et al., 2022).

Pemahaman menyeluruh tentang peraturan diperlukan saat mendirikan klinik. Permenkes no. dapat berfungsi sebagai dasar untuk peraturan klinik gigi. 9 Tahun 2014 tentang Permenkes dan Klinik No. 28 Tahun 2011 Permenkes menyebutkan tidak pada ayat 1 Pasal 1. Menurut Pasal 9 Tahun 2014, klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan baik dasar maupun khusus. Dalam pasal 2 Menkes No. 1 ayat 1 dijelaskan bahwa klinik dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan jenis pelayanan yang diberikan: a) Klinik pratama; dan b) Klinik utama (Larasati, 2014).

Dijelaskan pada ayat (2) bahwa klinik pratama sebagaimana dimaksud pada ayat 1 huruf a merupakan klinik yang memberikan pelayanan medik dasar umum dan khusus. 3) Klinik

yang menyelenggarakan pelayanan medik dasar dan spesialis disebut sebagai klinik utama pada ayat (1) baris b. Pada ayat (4) dimaklumi bahwa Sarana sebagaimana disinggung pada ayat (1) dapat melaksanakan administrasi dalam satu bidang tertentu dilihat dari cabang/bidang atau kerangka organ. Selain itu, Menteri bertanggung jawab untuk memberlakukan peraturan tambahan pada ayat (5) mengenai klinik yang memberikan pelayanan tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (4) (Yushananta et al., 2021). Seperti yang tercantum dalam UU No. Sarana pelayanan kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 1 Angka 7 Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 adalah sarana dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif oleh pemerintah, pemerintah daerah, atau masyarakat. sesuai dengan Permenkes No. Sarana pelayanan kesehatan yang disebut dengan klinik pratama adalah sarana yang memberikan pelayanan kesehatan perorangan dengan memberikan pelayanan medik dasar umum dan khusus (Riski, 2020).

Pasal 12 Permenkes No. 9 Tahun 2014 pada ayat (1) menyebutkan bahwa fakultas klinik di Pratama Center yang memberikan bantuan jenis klinik sekurang-kurangnya terdiri dari 2 (dua) orang dokter spesialis atau calon dokter gigi spesialis sebagai koperasi spesialis. Persepsi masyarakat terhadap tempat praktek dokter gigi sebagai tempat yang menakutkan dan belum adanya sarana dan prasarana di tempat perawatan gigi dan mulut perlu diperbaiki dengan merancang tempat praktek dokter gigi. Oleh karena itu, penulis bermaksud merancang fasade klinik dokter gigi agar dapat menghadirkan wajah bangunan yang menarik dan tata letak massa klinik sehingga dapat memiliki fasilitas lengkap yang terpusat di satu lokasi dan mengintegrasikan beberapa spesialisasi (Taroreh & Satria, 2020).

Melihat keganjilan tersebut, cenderung terlihat adanya permasalahan pada pendirian fasilitas kedokteran gigi di Palangka Raya. Sebelum memulai klinik, analisis yang tepat diperlukan karena membutuhkan dukungan keuangan yang memadai. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan analisis biaya-manfaat untuk pendirian klinik gigi di Palangka Raya.

## METODE

Metode penelitian deskriptif analitik pembuatan Klinik Gigi di Palangka Raya dengan perhitungan CBA secara langsung di aplikasi Ms Excel. Strategi ini juga dapat digunakan untuk merencanakan pengembangan suatu proyek agar dapat dilanjutkan dan ditingkatkan. Tujuan dari analisis biaya-manfaat adalah untuk memberikan penilaian yang konsisten terhadap keputusan dan berbagai dampaknya. Investigasi keuntungan penghematan uang (CBA) adalah instrumen logis untuk mengevaluasi keuntungan atau kerugian dari spekulasi menurut sudut pandang keuangan.

Menurut Direktorat Jenderal Komisi Eropa untuk Kebijakan Regional dan Perkotaan (2020), keputusan untuk mengevaluasi perubahan kesejahteraan dalam hal biaya dan manfaat didasarkan pada gagasan mendasar berikut: 1) Biaya peluang: Diharapkan analisis ini akan menghasilkan alternatif perhitungan biaya terbaik dari berbagai pilihan investasi. 2) Dari perspektif jangka panjang, analisis ini dapat memperhitungkan kemungkinan kemajuan proyek dalam jangka waktu 10 sampai 30 tahun. 3) Tujuan penggunaan CBA yang telah ditentukan sebelumnya dalam perhitungan kinerja ekonomi adalah untuk menetapkan nilai moneter pada aspek positif (manfaat) dan negatif (biaya) setiap proyek. 4) Metodologi Mikroekonomi, Pendekatan ini memberdayakan penilaian dampak usaha terhadap masyarakat secara umum melalui perkiraan petunjuk-petunjuk pelaksanaan keuangan, dengan tujuan membawa kemakmuran secara wajar. 5) CBA memungkinkan melihat usaha yang berbeda dalam waktu tertentu atau membandingkan kemungkinan suatu usaha.

Menurut Emira, Wuri et al (2012), dalam menghitung Ujian Keuntungan Tabungan ada beberapa tahapan yang harus ditempuh, yaitu sebagai berikut:  
Mengidentifikasi intervensi dan alternatif untuk diperiksa, mengidentifikasi biaya setiap intervensi dan alternatif, memperkirakan total biaya setiap intervensi dan alternatif

$$AIC = \frac{IIC (1+n)^k}{l}$$

Keterangan:

AIC : Biaya Investasi per Tahun

IIC : Biaya Investasi Awal

n : inflasi

k : masa pakai

l : durasi penggunaan

Perhitungan biaya non-usaha secara eksklusif dengan memasukkan semua biaya setiap tahun. Biaya nilai sekarang, juga dikenal sebagai biaya total, adalah hasil akhir dari penjumlahan semua biaya. Mengubah keuntungan menjadi uang. Mencari tahu total manfaat . Mencari rasio manfaat (*discounting*)

Menggunakan faktor diskon =

$$\frac{1}{(1+i)}$$

$$(1+i)$$

i = Rasio Bunga Tahunan

Setelah tersedia data total biaya dan manfaat

Langkah selanjutnya adalah menghitung

$$NPV (\text{Net Present Value}) = PV \text{ Benefit} - PV \text{ Cost}$$

kemudian dihitung Cost Benefit Ratio untuk setiap intervensi.

Tabel dapat dibuat untuk memudahkan menganalisis setiap intervensi jika ada lebih dari dua.

$$\text{Ratio B/C} = \frac{PV \text{ Benefit}}{PV \text{ Cost}}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dengan investigasi CBA, diyakini akan terbentuk menjadi pusat gigi profesional dan diharapkan mampu menjawab kesulitan. Berbagai upaya peningkatan dan pengembangan klinik yaitu: (1) Pemilihan Lokasi, pemilihan lokasi klinik memang penting tetapi bukan bagian terpenting yaitu mencoba memilih lokasi yang terjangkau dan tidak terlalu mahal saat memilih lokasi, sehingga memiliki potensi untuk tumbuh dan masih relatif layak untuk digunakan dalam pengaturan komersial. (2) Penguatan kolaborasi penting untuk memperkuat kolaborasi dengan berbagai pihak guna meningkatkan integritas klinik. Menata kompatibilitas juga dapat menjamin kepercayaan fasilitas secara lokal. Upaya partisipasi rujukan juga dilakukan dengan mitra, seperti periodontis dan spesialis mulut. (3) Peningkatan mutu pelayanan pasien Pelayanan kepada pasien dilakukan secara lengkap dan dengan standar setinggi mungkin. menyediakan layanan yang menggunakan teknologi gigi terbaru dengan harga yang wajar serta menggunakan bahan dan metode terbaru. selain melihat bagaimana teknologi dapat digunakan. seperti email, media sosial, dan media lain yang ideal untuk menjangkau pasien (Taroreh & Satria, 2020).

Temuan ini dituangkan ke dalam analisis CBA, yang disajikan dengan menggunakan aplikasi Excel sederhana. Adapun asumsi jangka panjang (analisis 10 tahun) terdapat pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Asumsi Jangka Panjang**

Asumsi yang dipergunakan :			
1	Jangka waktu perhitungan analisis	10	tahun
2	Jumlah kunjungan pasien diperkirakan	10	orang/hari
3	Peningkatan kunjungan pasien diperkirakan	12%	/tahun
4	Tarif rata rata pelayanan diperkirakan	Rp. 250.000,	perpasien
5	Gaji SDM diperkirakan naik	10%	/tahun
6	Biaya bahan diperkirakan naik	7%	/tahun
7	Biaya ATK diperkirakan naik	5%	/tahun
8	Biaya Rutin diperkirakan naik	5%	/tahun
9	Asumsi inflasi diperkirakan	12%	/tahun
10	Hari kerja dihitung dari 6 hari kerja dipotong libur nasional diperkirakan	310	hari
11	Ikut berpartisipasi membangun dan memberdayakan masyarakat dengan menyediakan dana CSR	5%	/tahun
12	Asumsi biaya perijinan klinik naik	5%	setiap 6 tahun
13	Asumsi biaya perijinan dokter naik	5%	setiap 5 tahun
14	Hari Kerja adalah 310 hari dalam setahun, seminggu 6 hari kerja di potong hari libur nasional		

Biaya perencanaan dan pengembangan klinik gigi dituliskan pada tabel 2.

**Tabel 2. Perencanaan dan Pengembangan Klinik Gigi**

Biaya Investasi Klinik Gigi ( <i>Total Fixed Cost</i> )		
NO	BIAYA INVESTASI	JUMLAH
1	Biaya Investasi Tanah dan Bangunan	1.290.800.000
2	Biaya Peralatan Gigi	451.553.000
3	Biaya Peralatan Kantor	36.600.000
	<b>Jumlah</b>	<b>1.742.353.000</b>

**Biaya Operasional Klinik Gigi (*Total Variable Cost*)**

NO	NAMA BIAYA OPERASIONAL	JUMLAH
1	Biaya Gaji	158.400.000
2	Biaya Bahan Habis Pakai	4.014.000
3	Biaya Rutin	26.400.000
4	Biaya Bahan Habis Pakai Medis	129.820.000
5	Biaya Pemeliharaan	45.000.000
	<b>Jumlah</b>	<b>363.634.000</b>

Hasil perhitungan CBA dalam pendirian klinik gigi di Palangka Raya terdapat pada Gambar 6 dan Gambar 7.

TAHUN KE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Kenakan jumlah kunjungan pasien		11	13	14	16	18	20	22	25	28	31
Perkiraan kunjungan pasien pertahun	3.100	3.111	3.124	3.138	3.154	3.171	3.191	3.213	3.238	3.265	3.297
kenakan Tarif		Rp. 270.000	Rp. 291.600	Rp. 314.928	Rp. 340.122	Rp. 367.332	Rp. 396.719	Rp. 428.456	Rp. 462.733	Rp. 499.751	Rp. 539.731
BIAYA BAHAN HABIS PAKAI MEDIS	129.820.000	Rp. 139.507.400	Rp. 148.630.918	Rp. 159.035.082	Rp. 170.167.538	Rp. 182.079.296	Rp. 194.824.814	Rp. 208.462.551	Rp. 223.054.930	Rp. 238.668.775	Rp. 255.375.589
BIAYA GALI	158.400.000	Rp. 166.320.000	Rp. 174.636.000	Rp. 183.367.800	Rp. 192.536.190	Rp. 202.163.000	Rp. 212.271.149	Rp. 222.884.707	Rp. 234.028.942	Rp. 245.730.389	Rp. 258.016.909
BIAYA BAHAN HABIS PAKAI	4.014.000	Rp. 4.214.700	Rp. 4.425.435	Rp. 4.646.707	Rp. 4.879.042	Rp. 5.122.994	Rp. 5.379.144	Rp. 5.648.101	Rp. 5.930.506	Rp. 6.227.031	Rp. 6.538.383
BIAYA RUTIN	26.400.000	Rp. 27.720.000	Rp. 29.106.000	Rp. 30.561.300	Rp. 32.089.365	Rp. 33.693.833	Rp. 35.378.626	Rp. 37.147.451	Rp. 39.004.824	Rp. 40.955.065	Rp. 43.002.818
BIAYA PEMELIHARAAN	45.000.000	Rp. 47.250.000	Rp. 49.612.500	Rp. 52.093.125	Rp. 54.697.781	Rp. 57.432.670	Rp. 60.304.304	Rp. 63.319.519	Rp. 66.485.495	Rp. 69.809.770	Rp. 73.300.258
PERKIRAAN BIAYA VARIABEL	363.634.000	384.412.100	406.410.853	429.704.014	454.369.916	480.491.763	508.157.936	537.462.329	568.504.697	601.391.030	636.233.957

  

NO	BIAYA	JANGKA TAHUN ANALISIS										
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Morbat											
1	Tarif		Rp. 775.000.000	Rp. 937.440.000	Rp. 1.133.927.424	Rp. 1.371.598.612	Rp. 1.659.095.691	Rp. 2.006.830.040	Rp. 2.427.461.616	Rp. 2.936.257.571	Rp. 3.551.697.159	Rp. 4.296.132.882
2	Pendapatan Lain (20% dari pendapatan total)		Rp. 155.000.000	Rp. 187.488.000	Rp. 226.765.485	Rp. 274.319.722	Rp. 331.817.136	Rp. 401.366.008	Rp. 485.492.323	Rp. 587.251.514	Rp. 710.339.432	Rp. 859.226.576
	Jumlah		Rp. 930.000.000	Rp. 1.124.928.000	Rp. 1.360.712.909	Rp. 1.645.918.334	Rp. 1.990.902.817	Rp. 2.408.196.048	Rp. 2.912.953.940	Rp. 3.523.509.085	Rp. 4.262.036.590	Rp. 5.155.359.459
	TAHUN		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
	Cost											
1	Investasi		Rp. 1.742.353.000									
1A	Perjanjian Klinik					Rp. 3.000.000			Rp. 3.150.000			Rp. 3.150.000
1B	Perjanjian Dokter		Rp. 800.000					Rp. 840.000				
2	Biaya Operasional Variabel		Rp. 363.634.000	Rp. 384.412.100	Rp. 406.410.853	Rp. 429.704.014	Rp. 454.369.916	Rp. 480.491.763	Rp. 508.157.936	Rp. 537.462.329	Rp. 568.504.697	Rp. 601.391.030
	Jumlah		Rp. 2.106.787.000	Rp. 384.412.100	Rp. 406.410.853	Rp. 432.704.014	Rp. 454.369.916	Rp. 481.331.763	Rp. 511.307.936	Rp. 537.462.329	Rp. 568.504.697	Rp. 604.541.030

Gambar 1. Hasil Penghitungan CBA

No	BENEFIT											
1	Tarif		930.000.000	1.124.928.000	1.360.712.909	1.645.918.334	1.990.902.817	2.408.196.048	2.912.953.940	3.523.509.085	4.262.036.590	5.155.359.459
2	CSR (5%)		46.500.000	56.246.400	68.035.645	82.295.917	99.545.141	120.409.802	145.647.697	176.175.454	213.101.829	257.767.973
	TOTAL BENEFIT		883.500.000	1.068.681.600	1.292.677.263	1.563.622.418	1.891.357.677	2.287.786.246	2.767.306.243	3.347.333.631	4.048.934.760	4.897.591.486
	df		1,000	0,893	0,797	0,712	0,636	0,567	0,507	0,452	0,404	0,361
	PV BENEFIT		Rp883.500.000	Rp854.180.000	Rp1.030.514.400	Rp1.112.955.552	Rp1.201.991.996	Rp1.298.151.356	Rp1.402.003.464	Rp1.514.163.741	Rp1.635.296.841	Rp1.766.120.588
	PV Cost		Rp2.106.787.000	Rp343.225.089	Rp323.988.244	Rp307.990.170	Rp288.760.296	Rp273.120.569	Rp259.044.513	Rp243.120.663	Rp229.609.512	Rp218.003.556
	Seliah PV		Rp1.223.287.000	Rp610.954.911	Rp706.526.156	Rp804.965.382	Rp913.231.700	Rp1.025.030.787	Rp1.142.958.951	Rp1.271.043.078	Rp1.405.687.329	Rp1.548.117.032
	TOT PV Benefit	12.798.877.939										
	TOT PV Cost	4.593.649.613										
	INTERPRETASI BERDASARKAN PERHITUNGAN											
	BCR (Benefit Cost Ratio)				2,79	lebih besar dari nol maka pendirian dan pengembangan Klinik Gigi X Dental dapat diterima atau layak.						
	COST BENEFIT ANALYSIS											
	Ratio B/C (Benefit Cost ratio)	2,79			NPV diperoleh	Rp8.205.228.326	artinya pendirian dan pengembangan Klinik Gigi X Dental dapat diterima atau layak.					
	NPV	Rp8.205.228.326										
	IRR	62%			IRR diperoleh	62%	Internal Rate Return adalah tingkat pengembalian hasil internal. Proyek Pembangunan dan Pengembangan Klinik Gigi X Dental dapat diterima atau layak.					

Gambar 2. Interpretasi Penghitungan CBA

**KESIMPULAN**

Nilai BCR (Benefit Cost ratio) sebesar 2,79 yang menunjukkan lebih besar dari nol menunjukkan bahwa pendirian dan perluasan klinik gigi di Palangka Raya layak dan dapat diterima. Pendirian dan pertumbuhan klinik gigi di Palangka Raya juga ditentukan dapat diterima atau dapat direalisasikan berdasarkan nilai NPV. Nilai *Interval Rate Ratio* (IRR) sebesar 62% menunjukkan bahwa proyek pembangunan klinik gigi di Palangka Raya layak dan dapat diterima atau layak.

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Kami dengan tulus ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada tempat penelitian, dosen pembimbing dan institusi tempat kami menuntut ilmu karena telah disediakan tempat penelitian, dibimbing dan diarahkan sehingga penelitian kami dapat berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annema, J. A., Mouter, N., & Razaeei, J. (2015). Cost-benefit analysis (CBA), or multi-criteria decision-making (MCDM) or both: Politicians' perspective in transport policy appraisal. *Transportation Research Procedia*, 10(July), 788–797. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2015.09.032>
- Direktorat Jenderal Komisi Eropa untuk Kebijakan Regional dan Perkotaan Tahun 2020.
- Doerachman, J. D., Kaunang, S. T. G., Karouw, S., & Rindengan, Y. D. Y. (2012). Analisa Kelayakan Investasi TI Menggunakan Metode Cost-Benefit. *Jurnal Teknik Informatika*, 1(2). <https://doi.org/10.35793/jti.1.2.2012.551>
- Halimatus Sa'diyah, L. (2023). Pengelolaan Manajemen Risiko Supply Chain Konfeksi menggunakan Metode HOR dan CBA. *Jurnal Manajemen Dan Teknik Industri-Produksi*, XXIII (2). <https://doi.org/10.350587/Matrik>
- Kinanthi, R. A. (2017). Analisis Kelayakan Investasi Sistem Informasi Pendistribusian Produk Menggunakan Metode Cost Benefit Analysis Pada PT. Guna Atmaja Jaya PT. *GUNA ATMAJA JAYA. Jurnal Teknik ITS*, 6(2), 1–3. <https://doi.org/10.12962/j23373539.v6i2.23351>
- Larasati, T. (2014). Klinik Spesialis Gigi dan Mulut di Kota Yogyakarta dengan Mengolah Tatanan Massa dan Fasad Bangunan melalui Pendekatan Arsitektur Late Modern. *Jurnal Atma Jaya*, 1–16.
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 28/MENKES/PER/I/2011 Tahun 2011 tentang Klinik.
- Riski, R. S. (2020). Analisis Biaya Sistem Otomasi Produksi Welding Spot dengan Menerapkan Kaizen Menggunakan Metode Cost Benefit Analysis PT Nandya Karya Perkasa. *Scientific Journal of Industrial Engineering*, 1(2), 67–73.
- Rustanto, F. I., Suprobo, F. P., & Rosilawati, H. (2022). Perencanaan Dan Perancangan Pusat Kekristenan Oikumene Dengan Pendekatan Simbolis di Kota Surabaya. *Jurnal Anggapa*, 1(April), 1–10.
- Taroreh, B. S., & Satria, M. H. (2020). Implementasi Permainan Cba Pada Pembelajaran Atletik Sebagai Solusi Alternatif Melestarikan Permainan Tradisional Di Sumatera Selatan. *Jurnal Curere*, 4(1), 9–16. <http://www.portaluniversitasquality.ac.id:5388/ojsystem/index.php/CURERE/article/view/348>
- Udyanto, H. M. (2021). Cost Benefit dan Effectiveness Investasi Alat Kesehatan Berteknologi Tinggi di Instalasi Radiologi. *Jurnal Manajemen*, 12(2), 01. <https://doi.org/10.32832/jmuika.v12i2.3290>
- Yushananta, P., Bakri, S., Kesehatan Lingkungan, J., KesehatanTanjung Karang, P., & Doktor, P. (2021). Analisis Pembiayaan Peningkatan Akses Air Minum dan Sanitasi Sehat dengan Pendekatan Cost-Benefit Analysis (CBA) Analysis for Increasing Access to Safe Drinking Water and Healthy Sanitation Using a Cost Benefit Analysis (CBA) Approach. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 306–313. <http://ejournal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>.