

## Analisa Strategi Keuangan dan Kelayakan pada Perencanaan Bisnis Laboratorium Klinik Colostat Test

**Kawalta Tarigan<sup>1</sup>, Tantri Yanuar Rahmat Syah<sup>2</sup>, Edi Hamdi<sup>3</sup>, Muhammad Reza Hilmy<sup>4</sup>**  
<sup>1,2,3,4</sup>Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Esa Unggul, Indonesia  
Email: <sup>1</sup>kawaltatarigan@gmail.com, <sup>2</sup>tantry.syah@esaunggul.ac.id,  
<sup>3</sup>edi.hamdi@esaunggul.ac.id, <sup>4</sup>rezal.hilmy@esaunggul.ac.id

### Abstract

*Colorectal cancer is a malignancy originating from the large intestine or the last small part of the large intestine before the anus. PT Mekogene Indonesia (PT MGI) business planning focuses on the innovation of a blood test-based colorectal cancer screening tool, ColoSTAT. ColoSTAT is indicated to be able to screen the risk of colorectal cancer in adult colorectal cancer suspects aged 40-85 years. Internal analysis identified ColoSTAT's competitive advantages based on simple but highly sensitive blood test technology, with strong clinical validation. This internal analysis also identified weaknesses in the form of dependence on foreign suppliers, the need for large costs for marketing, and the need to build trust in the domestic market. In terms of financial analysis with investment feasibility projections, PT MGI showed that with an initial investment of IDR 20 billion, ColoSTAT has the potential to generate positive NPV, high IRR, and attractive ROI. The financial report also estimates that breakeven can be achieved within three years through an aggressive market expansion strategy and optimal cost management. This business plan shows that PT MGI has a planned strategy to take advantage of the great opportunities in the medical device market, especially in early detection of colorectal cancer. ColoSTAT is expected to be an effective, convenient diagnostic solution that has a big impact on improving public health in Indonesia.*

**Keywords:** Colorectal Cancer, ColoSTAT, Rhythm Biosciences, Internal Planning, Finance,

### Abstrak

Kanker kolorektal adalah keganasan yang berasal dari usus besar atau bagian kecil terakhir dari usus besar sebelum anus. Perencanaan bisnis PT Mekogene Indonesia (PT MGI) berfokus pada inovasi alat skrining kanker kolorektal berbasis tes darah, ColoSTAT. ColoSTAT di indikasikan untuk dapat menskrining risiko kanker kolorektal pada suspek kanker kolorektal dengan usia dewasa dari 40-85 tahun. Analisa internal, diidentifikasi keunggulan kompetitif ColoSTAT yang berbasis teknologi tes darah sederhana namun sangat sensitif, dengan validasi klinis yang kuat. Pada analisis internal ini diketahui pula kelemahan berupa ketergantungan pada pemasok luar negeri, kebutuhan biaya besar untuk pemasaran, dan perlunya membangun kepercayaan di pasar domestik. Dari sisi analisis aspek keuangan dengan proyeksi kelayakan investasi, PT MGI menunjukkan bahwa dengan investasi awal sebesar Rp 20 miliar, ColoSTAT memiliki potensi menghasilkan NPV positif, IRR tinggi, dan ROI yang menarik. Laporan keuangan juga memperkirakan titik impas dapat dicapai dalam waktu tiga tahun melalui strategi ekspansi pasar yang agresif dan pengelolaan biaya yang optimal. Perencanaan bisnis ini menunjukkan bahwa PT MGI memiliki strategi yang terencana untuk memanfaatkan peluang besar di pasar alat kesehatan, khususnya dalam deteksi dini kanker kolorektal. ColoSTAT diharapkan menjadi solusi diagnostik yang efektif, nyaman, dan berdampak besar pada peningkatan kesehatan masyarakat di Indonesia.

**Kata Kunci:** Kanker Kolorektal, ColoSTAT, Rhythm Biosciences, Perencanaan Internal, Keuangan.

## 1. PENDAHULUAN

Kanker kolorektal (CRC) terdiri dari kanker usus besar dan/atau kanker rektum [1]. Prevalensi CRC telah meningkat dari tahun ke tahun di seluruh dunia pada tingkat yang mengkhawatirkan dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2020 terdapat 1.931.590 kasus CRC baru di seluruh dunia, yang mencakup 10,01% dari seluruh penderita baru kanker, dan terdapat 935.173 kematian akibat CRC di seluruh dunia, yang mencakup 9,39% dari seluruh kematian akibat kanker. Dengan demikian, CRC merupakan penyebab tersering ketiga kasus baru kanker dan penyebab kematian akibat kanker terbanyak kedua secara global [2].

Secara insidensi menurut globocan 2020, terdapat kasus baru sebanyak 34,783 pada pria maupun wanita di tahun 2020 dan diperkirakan insiden tersebut akan naik dari tahun ke tahun. Berdasarkan penelitian di Semarang Indonesia, dari 221 subjek dengan risiko CRC yang memiliki gejala, hanya sekitar 5 subjek (2.26%) yang terbukti sebagai CRC (Purnomo et al., 2023). Etiologi utama tumor ini adalah kombinasi faktor genetik dan lingkungan. Kebanyakan CRC menyebar secara sporadis. Sekitar tiga perempat pasien tidak memiliki riwayat keluarga sebelumnya [3].

CRC biasanya tidak menunjukkan gejala. Ketika gejala CRC seperti pendarahan dubur, anemia, atau sakit perut muncul, sebagian besar pasien sudah berada pada stadium lanjut, dimana kanker bersifat agresif, ganas, dan bermetastasis. Penemuan kasus CRC pada stadium lanjut merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap banyaknya kematian CRC di seluruh dunia [4], [5]. Oleh karena itu, lebih dari 10 tahun yang lalu, program skrining CRC telah diterapkan secara luas di beberapa negara maju. Skrining CRC memainkan peran yang sangat penting. Pengalaman di banyak negara menunjukkan bahwa skrining yang baik dapat menurunkan angka kematian akibat CRC (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Skrining CRC dapat membantu mendeteksi polip prakanker, yaitu pertumbuhan abnormal di usus besar atau rektum dan dapat diangkat sebelum menjadi kanker. Efektivitas pengobatan pada tahap awal lebih baik dibandingkan pada stadium lanjut sehingga tingkat kelangsungan hidup dapat ditingkatkan [6][7].

Skrining CRC bertujuan untuk deteksi dini CRC pada pasien dengan risiko sedang, risiko meningkat dan risiko tinggi. Pilihan tes skrining ditentukan oleh risiko pasien, preferensi, dan aksesibilitas. Pada pasien berisiko rata-rata, skrining harus dimulai antara usia 50 dan 75 tahun dengan pilihan berikut, yaitu digital rectal, FOBT atau FIT setiap 1 tahun, sigmoidoskopi fleksibel setiap 5 tahun, kolonoskopi setiap 5 tahun, barium enema dengan kontras ganda setiap 5 tahun, dan CT kolonografi setiap 5 tahun. Sedangkan deteksi dini pada kelompok risiko tinggi dan risiko rendah hampir selalu direkomendasikan melalui endoskopi [8]

Kategori pasien dengan risiko sedang yaitu individu berusia 50 tahun atau lebih, yang tidak mempunyai riwayat CRC, polip adenomatosa, atau penyakit radang usus (*inflammatory bowel disease*) sebelumnya dan tidak ada riwayat keluarga yang mempunyai CRC (Qaseem et al., 2023). Pasien dengan risiko meningkat yaitu pasien dengan riwayat polip pada kolonoskopi sebelumnya, pasien dengan riwayat keluarga CRC dan pasien dengan riwayat reseksi kuratif kanker kolorektal. Sedangkan risiko tinggi yaitu pasien dengan diagnosis *Familial Adenomatous Polyposis* (FAP), *Hereditary Nonpolyposis Colon Cancer* (HNPCC) dan *Inflammatory Bowel Disease* (IBD), atau kolitis ulseratif kronis / kolitis Crohn's. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018).

Tes *ColoSTAT* untuk skrining CRC belum digunakan di Indonesia, namun telah digunakan di lebih dari 20 negara di dunia seperti Amerika, Inggris, Australis, Jerman, Jepang, Cina dll (*Rhythm Biosciences*, 2023). Menurut kami, tes *ColoSTAT* ini mempunyai peluang untuk dipasarkan di Indonesia dengan target konsumen pasien menengah keatas, dengan pertimbangan pasien lebih memilih pemeriksaan skrining yang lebih mudah, lebih nyaman dan lebih cepat.

Kanker kolorektal adalah salah satu jenis kanker yang prevalensinya meningkat seiring bertambahnya usia. Data epidemiologi menunjukkan bahwa risiko kanker kolorektal secara signifikan meningkat pada individu berusia diatas 50 tahun. Dengan bertambahnya populasi lansia akibat peningkatan angka harapan hidup, jumlah individu dalam kelompok usia rentan ini terus bertambah. Misalnya jika disuatu wilayah terdapat populasi total sebesar 1 Juta jiwa dan 20% diantaranya berusia diatas 50 tahun, maka terdapat 200.000 individu yang berisiko tinggi terkena kanker kolorektal. Faktor- faktor seperti gaya hidup pola makan tinggi lemak dan rendah serat, serta kurangnya aktivitas fisik juga dapat memperbesar potensi permintaan terhadap layanan kesehatan terkait skrining, diagnosis dan pengobatan kanker kolorektal.

Dalam penyediaan layanan kesehatan, seperti fasilitas skrining (Kolonoskopi, Test darah okult pada feses) dan pengobatan (bedah, kemoterapi, radioterapi, terapi target) menjadi aspek

penting dalam memenuhi kebutuhan pasien kanker kolorektal. Namun dibanyak wilayah di Indonesia, ketersediaan ini seringkali terbatas diiringi dengan ketidaklengkapan fasilitas diagnostik dan skrining sebagai contoh jika hanya tersedia 5 pusat layanan kanker kolorektal untuk melayani 200.000 individu berisiko, maka dapat dipastikan kapasitas diagnostik dan skrining sangat sulit diakses belum lagi ditambah aspek geografis yang menjadi kendala.

Penelitian ini sesuai ditulis pada jurnal akuntansi karena dilakukan untuk membantu mengidentifikasi potensi risiko keuangan, kebutuhan modal, proyeksi pendapatan dan pengeluaran, serta aspek kelayakan pasar sehingga pengambilan keputusan menjadi lebih tepat dan dapat meminimalisir kerugian. Analisa strategi keuangan berperan untuk mengevaluasi posisi keuangan bisnis dengan melihat pendapatan, biaya, dan sumber pembiayaan. Dengan demikian, bisnis bisa mengetahui apakah modal yang dimiliki cukup atau perlu tambahan, serta bagaimana pengelolaan arus kas agar tetap stabil. Namun, penelitian ini masih terbatas karena ColoSTAT merupakan teknologi atau layanan yang relatif baru dan spesifik, sehingga literatur dan studi mendalam mengenai aspek finansialnya belum banyak tersedia. Hal ini membuka kesempatan besar untuk penelitian lebih lanjut agar dapat memberikan panduan strategis yang jelas dan praktis bagi pengembangan bisnis laboratorium ini.

Tujuan penelitian mengenai "Strategi Keuangan Pada Perencanaan Bisnis Laboratorium Klinik Colostat Test" adalah untuk menganalisis dan memahami langkah-langkah pengelolaan keuangan yang efektif dan efisien dalam perencanaan bisnis laboratorium klinik Colostat Test. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi keuangan yang dapat mendukung kelancaran operasional, pengembangan bisnis, serta peningkatan profitabilitas dan keberlanjutan usaha laboratorium klinik tersebut [9]. Penelitian ini berfokus pada strategi keuangan yang meliputi perencanaan anggaran, pengelolaan modal, pengendalian biaya, dan perencanaan investasi yang relevan untuk laboratorium klinik Colostat Test. Dengan demikian, tujuan utamanya adalah untuk menyediakan panduan praktis tentang cara mengelola keuangan bisnis secara optimal. Penelitian bertujuan untuk mengevaluasi prosedur-prosedur keuangan yang digunakan dalam perencanaan bisnis, seperti bagaimana mengalokasikan dana, mengelola arus kas, serta menentukan sumber pendanaan yang tepat. Hal ini penting agar laboratorium klinik dapat beroperasi secara efisien dan mampu menghadapi tantangan finansial. Dari sisi analisis aspek keuangan dengan proyeksi kelayakan investasi, PT MGI ingin menunjukkan bahwa dengan investasi awal sebesar Rp 20 miliar, ColoSTAT memiliki potensi menghasilkan NPV positif, IRR tinggi, dan ROI yang menarik. Laporan keuangan juga memperkirakan titik impas dapat dicapai dalam waktu tiga tahun melalui strategi ekspansi pasar yang agresif dan pengelolaan biaya yang optimal.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitiannya dilakukan dengan metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif sangat cocok untuk judul "Analisa Strategi Keuangan dan Kelayakan Pada Perencanaan Bisnis Laboratorium Klinik Colostat Test" karena penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan secara rinci dan sistematis kondisi keuangan, strategi, dan kelayakan usaha saat ini tanpa melakukan intervensi atau eksperimen. Penelitian deskriptif memungkinkan pengumpulan data yang faktual terkait aspek finansial dan kelayakan yang dapat memberikan gambaran menyeluruh sebagai dasar evaluasi dan perencanaan bisnis. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian yaitu dengan kuesioner sebagai instrumen untuk menjawab serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan cara:

1. Studi literatur dilakukan dengan mencari literatur melalui jurnal, penelitian terdahulu, internet dan buku-buku tentang teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti.
2. Penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder.  
Data primer diperoleh dari penyebaran kuesioner tentang penilaian dan pendapat masyarakat terhadap perencanaan project Laboratorium Klinik Colostat Test. Selain itu sumber data lainnya adalah wawancara dengan manajemen MGI tentang evaluasi aspek financial dalam project Laboratorium Klinik Colostat Test ini.  
Datan sekunder lainnya yang diperlukan dalam penelitian ini adalah Laporan keuangan industri sejenis dan pangsa pasar industri ini.
3. Teknik Analisis Data  
Analisis kuantitatif menggunakan teknik perhitungan ratio keuangan sederhana (misalnya analisis rasio profitabilitas, liquidity), perencanaan kebutuhan modal dan analisis proyeksi biaya dan pendapatan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan keuangan merupakan bagian penting dari keseluruhan rencana bisnis, dan berperan penting dalam menentukan kelangsungan hidup jangka panjang dan kesehatan keuangan perusahaan. Dengan mengembangkan strategi keuangan yang komprehensif, bisnis dapat secara efektif mengarahkan jalan menuju kesuksesan dan mencapai tujuan organisasi.

Proses perencanaan keuangan PT. Mekogene Indonesia didasarkan pada *framework* diatas dimana kelima pilar tersebut berkontribusi dalam menciptakan kerangka keuangan yang kuat bagi operasional perusahaan yang tujuannya adalah untuk mengelola sumber daya keuangan secara efisien, meminimalkan risiko, memaksimalkan nilai pemegang saham, memenuhi kewajiban keuangan, mematuhi regulasi, dan mengambil keputusan investasi yang cerdas untuk mencapai tujuan bisnis jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang perusahaan yang berkelanjutan.

#### 3.1 Tujuan dan Sasaran Keuangan

Sesuai dengan visi dan misi PT. Mekogene Indonesia, tujuan dan sasaran finansial perusahaan ini dirancang untuk mendukung pengoperasian laboratorium klinik khusus pemeriksaan kanker kolorektal untuk memastikan deteksi dini untuk menemukan polip atau pertumbuhan pra kanker di usus besar atau rektum, sehingga dapat diangkat sebelum berubah menjadi kanker. Pemeriksaan dini juga dapat membantu mendeteksi kanker kolorektal sejak dini, saat pengobatan bekerja paling baik. Dalam mencapai tujuan keuangan langkah awal yang dapat dilakukan adalah menentukan pembiayaan yang tepat sasaran dan melakukan efisiensi biaya untuk meningkatkan laba perusahaan.

Tabel 1. Tujuan dan Sasaran Keuangan PT. Mekogene Indonesia

Jangka Pendek (Tahun1-2)	Tujuan Keuangan	
	1	Memastikan ketersediaan pendanaan secara penuh sebagai modal usaha untuk keperluan operasional dan non operasional awal perusahaan.
	2	Membuat perencanaan keuangan yang terperinci dan akurat untuk membiayai pendirian PT. Mekogene Indonesia serta menjaga keberlangsungan operasional perusahaan.
	3	Mewujudkan 100% realisasi budget.
	4	Menyediakan laporan keuangan bulanan yang akurat dan tepat waktu, sehingga memungkinkan manajemen perusahaan mengambil keputusan strategis dengan cepat dan tepat.
	Sasaran Keuangan	
	1	Menyediakan modal awal sebesar 20 miliar rupiah yang berasal dari para pendiri perusahaan dalam 6 bulan pertama.
	2	Menyusun anggaran yang terperinci dan memastikan realisasi sesuai dengan perencanaan, maksimum deviasi 10%.
	3	Mencapai pengeluaran tahunan tidak melebihi 110% dari anggaran yang disusun.
	4	Menghasilkan laporan keuangan bulanan dengan akurasi 95% dalam 5 hari kerja setelah akhir bulan.
Jangka Menengah (Tahun 3-4)	Tujuan Keuangan	
	1	Mendapatkan 100% pendanaan tambahan di tahun ke-3 sebagai modal kerja untuk keperluan operasional dan nonoperasional
	2	Memonitor dan mengevaluasi efisiensi penggunaan anggaran setiap masing-masing divisi 100%.
	3	Optimalisasi pendapatan perusahaan 100% dari yang direncanakan
	Sasaran Keuangan	
	1	Menyediakan pendanaan untuk modal kerja perusahaan tahun ketiga.
	2	Mencapai peningkatan pendapatan minimal 25% dari tahun sebelumnya.
3	Menargetkan efisiensi penggunaan anggaran 100% untuk setiap divisi, tanpa mengorbankan standar pelayanan.	

Jangka Panjang (Tahun >=5)	Tujuan Keuangan	
	1	Meningkatkan nilai perusahaan melalui strategi keuangan yang efektif.
	2	Terwujudnya kinerja keuangan yang sehat 100%.
	3	Terus meningkatkan laba perusahaan di atas 25% dari tahun sebelumnya
	Sasaran Keuangan	
	1	Mencapai pertumbuhan pendapatan operasional tahunan dengan tingkat pertumbuhan tahunan rata-rata 25%.
	2	Menjaga rasio lancar di atas 1,0 untuk menunjukkan kemampuan memenuhi kewajiban jangka pendek.
3	Meningkatkan return on investment (ROI) perusahaan	

(Sumber: Tim Penulis, 2024)

### 3.2 Elemen Perencanaan Keuangan

Menurut kerangka perencanaan keuangan pada Gambar 8.1, untuk pendirian laboratorium klinik pemeriksaan kanker kolorektal PT. Mekogene Indonesia mencakup lima elemen utama yaitu: perencanaan pendapatan, biaya, investasi, kebutuhan modal, dan pembiayaan. Perencanaan pendapatan melibatkan proyeksi pendapatan dari berbagai layanan yang akan ditawarkan, seperti tes diagnostik dan konsultasi medis, serta perkiraan volume pasien. Perencanaan biaya mencakup identifikasi dan alokasi biaya operasional seperti gaji karyawan, bahan habis pakai, serta pemeliharaan alat dan fasilitas.

Perencanaan investasi fokus pada pengadaan peralatan laboratorium, perangkat lunak, dan sarana pendukung yang penting untuk operasional jangka panjang. Perencanaan kebutuhan modal menghitung total dana yang diperlukan untuk menutupi semua biaya pendirian dan modal kerja hingga bisnis mencapai stabilitas. Terakhir, perencanaan pembiayaan mencakup analisis sumber pendanaan, baik melalui modal pribadi, pinjaman bank, maupun investor, serta strategi pengelolaan utang untuk memastikan kelangsungan dan pertumbuhan bisnis laboratorium klinik tersebut.

### 3.3 Perencanaan Pendapatan

Perencanaan pendapatan untuk laboratorium klinik pemeriksaan kanker kolorektal dengan ColoStat mencakup estimasi pemasukan dari layanan yang memanfaatkan teknologi diagnostik ini. ColoStat, yang didesain khusus untuk deteksi dini kanker kolorektal melalui tes biomarker dalam darah, memungkinkan akses yang lebih nyaman bagi pasien dibandingkan metode konvensional seperti kolonoskopi. Proyeksi pendapatan yang dibuat dengan mempertimbangkan segmentasi pasien, terutama kelompok usia yang berisiko tinggi, serta potensi rujukan dari dokter dan rumah sakit.

Selain itu, harga layanan ditentukan dengan mempertimbangkan biaya operasional ColoStat dan tingkat permintaan. Kolaborasi dengan perusahaan, penyedia asuransi dan lembaga kesehatan pemerintah juga dapat memperluas cakupan layanan, meningkatkan volume pasien, dan memaksimalkan potensi pendapatan. Perencanaan ini memberikan proyeksi realistis terhadap waktu mencapai titik impas dan prospek keuntungan jangka panjang dari layanan ColoStat. Perencanaan Pendapatan berdasarkan jenis test yang dilakukan di Laboratorium.

Tabel 2. Perencanaan Pendapatan PT. Mekogene Indonesia (satuan dalam Rp)

Proyeksi pendapatan	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4
Test Dasar	2000 x 1.000.000 = 2.000.000.000	5.000 x 1.050.000 = 5.250.000	15.000 x 1.102.500= 16.537.500.000	35000x1.215.506= 42.542.718.750
Test Genetik	1000 x 2.000.000 = 2.000.000.000	2500 x 2.100.000 = 5.250.000.000	7.500 x 2.205.000= 16.537.500.000	17.500x2.431.012,5= 42.542.718.750
Test Lengkap	700 x 3.000.000 = 2.100.000.000	1000 x 3.150.000 = 3.150.000.000	3.000x 3,307.500= 9.922.500.000	7.000x3.646.518,75= 25.525.631.250
Total	6.100.000.000	13.650.000.000	42.997.500.000Total	110.611.068.750

(Sumber: Tim Penulis 2024)

### 3.4 Perencanaan Biaya Terkait

Perencanaan biaya terkait pendirian PT. Mekogene Indonesia yang bergerak dalam bisnis laboratorium klinik pemeriksaan kanker kolorektal dengan ColoStat melibatkan estimasi berbagai pengeluaran untuk mendukung operasional layanan ini. Biaya utama mencakup pembelian atau lisensi peralatan ColoStat, pelatihan teknisi dan staf medis untuk penggunaan teknologi tersebut, serta biaya pengadaan reagen dan bahan habis pakai untuk setiap tes. Selain itu, biaya terkait mencakup kebutuhan ruangan yang sesuai standar laboratorium, perangkat lunak untuk manajemen data dan hasil tes, serta pemeliharaan peralatan secara berkala. Biaya operasional lainnya termasuk gaji staf, pengelolaan limbah medis, dan promosi layanan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap deteksi dini kanker kolorektal.

Dengan perencanaan biaya yang tepat, PT. Mekogene Indonesia dapat memastikan keberlanjutan layanan pemeriksaan kanker kolorektal, mengelola anggaran secara efisien, dan mengidentifikasi peluang penghematan yang dapat meningkatkan profitabilitas klinik. Seperti yang terlihat pada tabel 8.3 dibawah, alokasi dana akan berbeda-beda untuk setiap tahunnya. Pada tahun-tahun awal, sebagian besar dana akan digunakan untuk investasi awal, seperti pembelian peralatan dan pengembangan sumber daya manusia. Sesuai dengan business model canvas bab IV tabel 4.7 pada bagian cost structure, maka perencanaan biaya terkait adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Perencanaan Biaya Terkait PT. Mekogene Indonesia (satuan dalam Rp)

Rencana Pendanaan	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Pra Operasional	3.150.000.000	-	-	-	-	-
Marketing	32.000.000	160.000.000	147.000.000	154.350.000	162.067.500	170.170.875
Operasional	1.180.000.000	2.444.000.000	4.904.000.000	15.723.250.000	17.386.133.750	40.544.320.625
Human Capital	343.035.750	5.007.143.000	5.240.340.150	10.829.982.803	11.331.701.943	26.474.144.974
Manajemen Resiko	17.010.000	32.270.000	43.595.000	133.616.250	143.613.169	314.036.603
<b>Total</b>	<b>4.722.045.750</b>	<b>7.643.413.000</b>	<b>10.334.935.150</b>	<b>26.841.199.053</b>	<b>29.023.516.361</b>	<b>67.502.673.077</b>

(Sumber: Tim Penulis 2024)

Angka-angka yang berbeda setiap tahun disebabkan adanya peningkatan target pasien pada marketing, sehingga menambah layanan yang diberikan yang berdampak ke meningkatnya biaya operasional dan penambahan karyawan dalam pemeriksaan yang menyebabkan meningkatnya biaya Human Capital. Semakin banyaknya pelayanan yang diberikan tentunya nilai risiko juga menjadi lebih besar sehingga terjadi peningkatan biaya Manajemen resiko.

### 3.5 Biaya Marketing

Biaya marketing dari PT. Mekogene Indonesia mencakup alokasi dana yang diperlukan untuk meningkatkan kesadaran dan menarik pasien potensial. Biaya ini meliputi kampanye pemasaran digital seperti iklan di media sosial dan mesin pencari, serta pembuatan konten edukatif yang menjelaskan manfaat deteksi dini kanker kolorektal menggunakan ColoStat yang lebih nyaman dibandingkan metode konvensional.

Selain itu, biaya pemasaran juga mencakup kerjasama dengan target dokter seperti dokter umum, dokter spesialis penyakit dalam, dokter medikal onkologi, dokter gastroenterologi dan rumah sakit sebagai referensi pasien, serta penyebaran brosur atau pamflet di fasilitas kesehatan. Investasi dalam seminar atau webinar kesehatan, serta partisipasi dalam program kesehatan masyarakat, dapat meningkatkan visibilitas layanan. Dengan strategi marketing yang baik, PT. Mekogene Indonesia dapat menarik lebih banyak pasien dari kelompok berisiko tinggi, sehingga mempercepat peningkatan volume pemeriksaan dan pendapatan dari layanan ColoStat. Proyeksi terkait biaya marketing PT. Mekogene Indonesia dijelaskan berdasarkan tabel 5.8 pada bab V.

### 3.6 Biaya Operasional

Biaya operasional PT. Mekogene Indonesia mencakup berbagai pengeluaran harian yang diperlukan untuk menjalankan fungsi laboratorium secara efektif dan sesuai standar. Komponen utama dari biaya ini meliputi pengadaan dan pemeliharaan peralatan laboratorium, pembelian bahan habis pakai seperti reagen, alat uji, dan media kultur yang digunakan dalam analisis. Selain itu, ada biaya listrik, air, dan utilitas lain yang dibutuhkan untuk menjaga kondisi fasilitas, peralatan, dan lingkungan kerja laboratorium agar tetap optimal.

Selain itu, biaya operasional juga mencakup administrasi, pengelolaan limbah medis, serta biaya kepatuhan terhadap regulasi dan standar. Untuk menjamin keberlanjutan operasional PT. Mekogene Indonesia perlu melakukan pengawasan kualitas dan kalibrasi alat secara berkala, yang membutuhkan anggaran tersendiri. Semua pengeluaran ini bertujuan untuk mendukung hasil yang akurat dan layanan yang aman bagi pasien, serta menjaga reputasi dan keberlanjutan layanan perusahaan.

### 3.7 Biaya SDM

Biaya sumber daya manusia dalam pendirian PT. Mekogene Indonesia mencakup berbagai pengeluaran untuk merekrut, melatih, dan mempertahankan staf yang kompeten sesuai standar laboratorium medis. Komponen biaya ini mencakup proses rekrutmen yang melibatkan seleksi, wawancara, dan pengujian calon karyawan, terutama untuk peran yang memerlukan keahlian khusus seperti teknisi laboratorium, analis, dan petugas administrasi. Selain itu, PT. Mekogene Indonesia perlu mengalokasikan anggaran untuk pelatihan awal serta sertifikasi yang wajib bagi staf agar memenuhi persyaratan profesional dan memahami prosedur standar operasional (SOP) yang relevan.

Biaya sumber daya manusia juga mencakup gaji, tunjangan, dan kompensasi lainnya yang penting untuk menjaga kepuasan dan motivasi staf agar kinerja operasional laboratorium tetap optimal. Selain itu, ada juga biaya tambahan untuk pelatihan berkelanjutan dan pengembangan profesional yang bertujuan meningkatkan kompetensi dan keterampilan staf secara berkala, sesuai perkembangan teknologi dan praktik terkini. Pengelolaan SDM yang baik akan mendukung operasional laboratorium yang aman, efisien, dan sesuai dengan standar industri.

### 3.8 Biaya Manajemen Risiko

Biaya manajemen risiko dalam pendirian laboratorium klinik mencakup pengeluaran yang diperlukan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengelola potensi risiko demi memastikan keselamatan dan efisiensi operasional. Biaya ini meliputi audit awal untuk menilai risiko di fasilitas laboratorium, pelatihan kesehatan dan keselamatan bagi staf, serta penerapan standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang mencakup pembelian alat pelindung diri (APD) dan peralatan pengendalian risiko. Setiap langkah ini bertujuan untuk melindungi staf, pasien, dan lingkungan dari potensi bahaya yang terkait dengan aktivitas laboratorium klinik.

### 3.9 Perencanaan Investasi

Perencanaan investasi untuk pendirian PT. Mekogene Indonesia yang bergerak dalam bisnis laboratorium klinik pemeriksaan kanker kolorektal melibatkan penghitungan biaya awal yang dibutuhkan untuk membangun dan menjalankan laboratorium sesuai standar medis yang berlaku. Proses ini mencakup penyusunan anggaran untuk berbagai komponen seperti pembelian peralatan laboratorium, renovasi atau pembangunan fasilitas, serta pengadaan bahan-bahan habis pakai. Dalam perencanaan, penting juga memperhitungkan biaya sertifikasi, lisensi, serta berbagai izin yang diperlukan agar laboratorium dapat beroperasi sesuai regulasi kesehatan dan keselamatan yang berlaku.

Selain biaya awal, perencanaan investasi juga mempertimbangkan biaya operasional jangka panjang, pengelolaan limbah, dan pemeliharaan peralatan. Penilaian prospek keuntungan dan analisis pasar diperlukan untuk memahami kebutuhan dan potensi pelanggan di area yang dilayani, sehingga investasi yang ditanamkan bisa memberikan keuntungan yang sesuai. Dengan perencanaan investasi yang matang, laboratorium dapat dioperasikan secara berkelanjutan dan dapat memberikan layanan kesehatan berkualitas bagi masyarakat. Investasi ini mencakup berbagai jenis aset, mulai dari peralatan medis yang sangat penting untuk operasional laboratorium, hingga aset pendukung seperti furnitur, kendaraan operasional, dan komputer. Total investasi yang dialokasikan cukup besar, menunjukkan komitmen perusahaan untuk terus berkembang dan meningkatkan kualitas layanannya. Investasi pada peralatan medis terus meningkat dari tahun ke tahun seiring ekspansi bisnis dengan penambahan cabang laboratorium klinik di Jakarta dan beberapa kota lainnya. Selain itu, investasi pada infrastruktur seperti pembangunan IPAL juga menunjukkan kepedulian perusahaan terhadap lingkungan.

Tabel 4. Perencanaan Investasi PT. Mekogene Indonesia (satuan dalam Rp)

Item	Tahun 0	Tahun 3	Tahun 5
Medical Equipment	2.000.000.000	4.000.000.000	10.000.000.000
Furniture dan Perlengkapan	100.000.000	200.000.000	500.000.000
Kendaraan Operasional	600.000.000	1.800.000.000	3.000.000.000
Computer Laptop	150.000.000	300.000.000	750.000.000
Izin Pendirian Usaha	200.000.000	400.000.000	1.000.000.000
Pembuatan IPAL. (Instalasi Pengolahan Air Limbah)	100.000.000	200.000.000	500.000.000
<b>Total Biaya</b>	<b>3.150.000.000</b>	<b>6.900.000.000</b>	<b>15.750.000.000</b>

(Sumber: Tim Penulis 2024)

Biaya perencanaan Investasi yang semakin tahun semakin besar disebabkan adanya peningkatan layanan dengan target penambahan pasien dari tahun ke tahun, sehingga diperlukan peralatan dan fasilitas lainnya dalam memenuhi target yang ada.

### 3.10 Perencanaan Kebutuhan Modal

Perencanaan kebutuhan modal untuk pendirian laboratorium klinik PT. Mekogene Indonesia mencakup penghitungan dana yang diperlukan untuk membangun, melengkapi, dan menjalankan laboratorium sesuai standar medis. Modal awal ini meliputi biaya pembangunan atau renovasi fasilitas, pengadaan peralatan laboratorium, dan pembelian bahan habis pakai yang diperlukan dalam operasional awal. Selain itu, modal ini juga perlu mencakup pengeluaran untuk perizinan, sertifikasi, dan izin operasional lainnya agar laboratorium dapat beroperasi secara legal.

Selain modal awal, perencanaan juga harus memperhitungkan kebutuhan modal kerja untuk menutupi biaya operasional selama beberapa bulan pertama, seperti gaji karyawan, pengelolaan limbah medis, dan pemeliharaan peralatan. Estimasi ini sangat penting untuk memastikan laboratorium memiliki arus kas yang cukup untuk beroperasi secara lancar hingga mencapai titik impas. Dengan perencanaan modal yang matang, laboratorium dapat mengelola keuangannya dengan lebih baik dan mengurangi risiko keuangan di masa awal beroperasi.

Tabel 5. Kebutuhan Modal PT. Mekogene Indonesia (satuan dalam Rp)

Rencana Kegiatan					
Praoperasional		Marketing		Biaya Operasional	
Perizinan	750.000.000	Rekrutmen Staff Marketing dan Promosi	5.000.000	Biaya Bahan	500.000.000
Peralatan dan Instalasi	1.500.000.000	Peralatan Promosi	15.000.000	Gaji Staff	450.000.000
Persiapan Infrastruktur	1.000.000.000	Biaya Promosi	12.000.000	Maintenance Alat	180.000.000
Pelatihan dan Rekrutment Staf	350.000.000			Layanan Pendukung	50.000.000
<b>Total</b>	<b>3.150.000.000</b>		<b>32.000.000</b>		<b>1.180.000.000</b>
Rencana Kegiatan					
Human Capital		Manajemen Risiko			
Gaji Medis	250.000.000	Asuransi Aset	3.000.000		
Gaji Non Medis	93.035.750	Monitoring Risiko	12.000.000		
		Bpelatihan Manajemen Risiko	2.010.000		
<b>Total</b>	<b>343.035.750</b>		<b>17.010.000</b>		

(Sumber: Tim Penulis 2024)

### 3.11 Proyeksi Keuangan

Proyeksi keuangan PT. Mekogene Indonesia mencakup proyeksi laba-rugi, neraca keuangan, dan laporan arus kas. Proyeksi laba-rugi memperkirakan pendapatan dari layanan ColoStat, dikurangi biaya operasional seperti gaji staf, reagen, dan pemasaran, untuk melihat potensi keuntungan dan waktu mencapai titik impas (*break-even*). Proyeksi neraca keuangan mencakup aset laboratorium (misalnya, peralatan ColoStat, kas, dan persediaan reagen), kewajiban seperti pinjaman atau hutang usaha, serta ekuitas pemilik, sehingga memberikan gambaran posisi keuangan perusahaan secara keseluruhan.

Sementara itu, proyeksi laporan arus kas menilai arus masuk dari pendapatan dan arus keluar dari pengeluaran operasional, investasi, dan pembiayaan, membantu memastikan ketersediaan kas yang cukup untuk kelangsungan operasional. Ketiga proyeksi ini memberikan pandangan menyeluruh tentang kelayakan dan potensi profitabilitas PT. Mekogene Indonesia, serta mendukung perencanaan keuangan yang lebih strategis dalam jangka pendek dan panjang.

### 3.12 Proyeksi Laporan Rugi Laba

Proyeksi rugi laba untuk pendirian PT. Mekogene Indonesia adalah estimasi pendapatan dan biaya yang akan dikeluarkan dalam periode tertentu, biasanya bulanan atau tahunan, untuk menilai potensi profitabilitas. Dalam proyeksi ini, perkiraan pendapatan berasal dari layanan yang disediakan laboratorium, seperti tes dasar, tes lengkap dan test genetik, yang didasarkan pada perkiraan jumlah pasien dan tarif layanan. Sementara itu, biaya meliputi pengeluaran tetap seperti gaji staf, sewa, pemeliharaan, serta biaya variabel seperti bahan habis pakai dan utilitas.

Selain membantu dalam perencanaan keuangan, proyeksi rugi laba ini juga berfungsi untuk menentukan titik impas atau waktu yang dibutuhkan laboratorium untuk menutup biaya awal dan mulai menghasilkan keuntungan. Proyeksi ini memudahkan pemilik untuk mengidentifikasi area yang mungkin perlu efisiensi dan memastikan bahwa laboratorium dapat beroperasi secara menguntungkan dalam jangka panjang. Dengan perhitungan rugi laba yang matang, pemilik dan manajemen PT. Mekogene Indonesia dapat lebih siap menghadapi tantangan operasional dan mengambil langkah tepat guna mencapai kestabilan finansial.

### 3.13 Proyeksi Neraca Keuangan

Proyeksi neraca keuangan PT. Mekogene Indonesia adalah estimasi posisi keuangan perusahaan pada waktu tertentu, mencakup aset, kewajiban, dan ekuitas. Aset meliputi hal-hal seperti peralatan laboratorium, inventaris bahan habis pakai, kas, serta aset tetap seperti bangunan atau sewa fasilitas. Sementara itu, kewajiban mencakup semua hutang atau pinjaman yang digunakan untuk membiayai pendirian dan operasional awal, seperti pinjaman bank atau hutang kepada pemasok.

Proyeksi neraca ini memberikan gambaran menyeluruh tentang kesehatan finansial PT. Mekogene Indonesia dan membantu dalam memantau pertumbuhan aset serta pengurangan kewajiban seiring waktu. Dengan memantau posisi aset dan kewajiban secara berkala, manajemen Perusahaan dapat memastikan bahwa PT. Mekogene Indonesia memiliki likuiditas yang cukup untuk memenuhi kewajiban operasional, sambil tetap menjaga pertumbuhan nilai ekuitas. Proyeksi neraca yang akurat membantu para *stakeholder* dan manajemen dalam membuat keputusan keuangan yang lebih baik untuk keberlanjutan dan ekspansi laboratorium di masa mendatang.

### 3.14 Analisa Kelayakan Investasi

Analisis kelayakan investasi untuk pendirian laboratorium klinik adalah proses evaluasi yang dilakukan untuk menentukan apakah investasi tersebut akan menghasilkan keuntungan yang memadai dan layak secara finansial. Proses ini melibatkan analisis biaya dan manfaat, termasuk penghitungan total biaya pendirian, biaya operasional, dan proyeksi pendapatan dari layanan yang ditawarkan. Dengan mempertimbangkan berbagai faktor seperti permintaan pasar, kompetisi, dan tren kesehatan, analisis ini membantu pemilik laboratorium untuk menilai potensi laba dan risiko yang mungkin dihadapi.

Selain itu, analisis kelayakan juga mencakup penggunaan metode evaluasi investasi seperti *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period*. NPV mengukur nilai saat ini dari semua arus kas masa depan yang diharapkan dibandingkan dengan biaya awal investasi, sementara IRR memberikan tingkat pengembalian yang diharapkan dari investasi tersebut. Dengan pendekatan ini, pemilik dapat membuat keputusan yang lebih terinformasi mengenai apakah untuk melanjutkan, menyesuaikan, atau membatalkan rencana pendirian

laboratorium klinik, sehingga meminimalkan risiko kerugian dan memaksimalkan potensi keuntungan.

### 3.15 Return On Investment (ROI)

Analisis ROI penting bagi pemilik dan manajemen perusahaan untuk menentukan kelayakan jangka panjang dari usaha tersebut dan untuk mengambil keputusan yang strategis. Dengan mengetahui ROI, pemilik dapat menilai apakah hasil yang diharapkan sepadan dengan risiko dan biaya yang ditanggung, serta mengevaluasi efisiensi penggunaan modal. Jika ROI menunjukkan hasil yang positif, hal ini dapat meyakinkan investor dan pemangku kepentingan lain bahwa pendirian laboratorium klinik adalah langkah yang tepat, sekaligus memberikan dasar untuk rencana pengembangan dan ekspansi di masa depan.

### 3.16 Net Present Value (NPV)

Hasil NPV memberikan wawasan penting bagi pemilik dan manajemen PT. Mekogene Indonesia: jika nilai NPV positif, ini menunjukkan bahwa investasi di laboratorium klinik diperkirakan akan memberikan keuntungan lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan, sehingga investasi dianggap layak. Sebaliknya, jika NPV negatif, ini menunjukkan bahwa arus kas yang diharapkan tidak cukup untuk menutupi biaya investasi, yang berarti bahwa pendirian laboratorium klinik tidak menguntungkan. Dengan demikian, NPV menjadi alat penting dalam pengambilan keputusan investasi, membantu pemilik dalam merencanakan dan mengevaluasi potensi keberhasilan usaha mereka. Hasil perhitungan menunjukkan NPV PT. Mekogene Indonesia untuk 5 tahun adalah sebesar Rp. 15.041.736.422, - sehingga dapat diartikan investasi yang dilakukan memberikan manfaat bisnis yang menguntungkan.

Tabel 6. NPV PT. Mekogene Indonesia (satuan dalam Rp)

Tahun	Cash Flow	PV	
0	-25.800.000.000	25.800.000.000	
1	7.826.587.000	7.230.103.464	
2	2.685.064.850	2.291.389.767	
3	6.493.155.982	5.118.846.669	
4	17.485.810.628	12.734.272.836	
5	20.017.709.109	13.467.123.685	
	CO		25.800.000.000
	Rate		8%
	NPV	15.041.736.422	

(Sumber: Tim Penulis 2024)

### 3.17 Payback Period (PP)

Payback period dari investasi ini adalah 2,5 tahun yang artinya, perusahaan diperkirakan akan mendapatkan kembali seluruh investasi awalnya dalam waktu kurang dari 3 tahun. Proyek dengan payback period yang pendek umumnya dianggap memiliki risiko yang lebih rendah karena investasi dapat kembali lebih cepat.

Tabel 7. Payback Period PT. Mekogene Indonesia (satuan dalam Rp)

Tahun	Cash Flow	Akumulasi arus kas	Keterangan
0	-25.800.000.000	-25.800.000.000	
1	7.826.587.000	-17.973.413.000	
2	2.685.064.850	-15.288.348.150	
3	6.493.155.982	-8.795.192.168	
4	17.485.810.628	8.690.618.460	Mulai surplus
5	20.017.709.109	28.708.327.569	
	CO		
	Rate CAPM		8.25%
	Payback Period	2.5 tahun	30 bulan

(Sumber: Tim Penulis 2024)

### 3.18 Internal Rate of Return (IRR)

Analisis IRR penting karena memberikan pemilik dan manajemen perusahaan sebuah metrik yang dapat digunakan untuk membandingkan berbagai proyek investasi atau untuk mengevaluasi apakah investasi saat ini sebanding dengan peluang lain yang tersedia. Jika IRR lebih besar dari biaya modal atau tingkat pengembalian yang diharapkan, investasi dianggap layak dan menguntungkan. Namun, IRR juga memiliki keterbatasan, seperti tidak selalu memberikan solusi unik dalam kasus arus kas non-konvensional, di mana arus kas negatif dan positif berganti tempat. Oleh karena itu, penting untuk menggunakan IRR bersama dengan metode analisis lainnya untuk mendapatkan gambaran yang lebih lengkap mengenai kelayakan finansial pendirian PT. Mekogene Indonesia.

Nilai IRR sebesar 84% menunjukkan bahwa proyek investasi ini sangat menjanjikan dan memiliki potensi pengembalian yang sangat tinggi. Nilai IRR yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat diskonto yang digunakan (8%) mengindikasikan bahwa proyek ini menghasilkan keuntungan yang jauh melebihi biaya modal.

Tabel 8. IRR PT. Mekogene Indonesia (satuan dalam Rp)

Tahun	Cashflow	Present Value
0	-25.800.000.000	25.800.000.000
1	7.826.587.000	7.230.103.464
2	2.685.064.850	2.291.389.767
3	6.493.155.982	5.118.846.669
4	17.485.810.628	12.734.272.836
5	20.017.709.109	13.467.123.685
	CO	25.800.000.000
	Rate	8%
	IRR	24%

(Sumber: Tim Penulis 2024)

### 3.19 Break Event Point (BEP)

*Break Even Point* (BEP) atau titik impas adalah titik di mana total pendapatan suatu perusahaan sama persis dengan total biaya yang dikeluarkan. Pada titik ini, perusahaan tidak mengalami keuntungan maupun kerugian. Dengan kata lain, BEP adalah jumlah minimal penjualan yang harus dicapai oleh suatu perusahaan agar semua biaya yang telah dikeluarkan dapat tertutupi. BEP penting untuk membantu perusahaan dalam merencanakan target penjualan yang realistis.

Terdapat dua jenis BEP yang umum digunakan, yaitu:

- BEP dalam Unit yaitu menunjukkan jumlah produk yang harus dijual untuk mencapai titik impas.

**Rumus:  $BEP(\text{unit}) = \text{Biaya Tetap} / (\text{Harga Jual per Unit} - \text{Biaya Variabel per Unit})$**

Tabel 9. BEP (Unit) PT. Mekogene Indonesia (satuan dalam Rp)

BEP (Unit)	Amount
<b>Biaya Tetap / (Harga Jual per Unit - Biaya Variabel per Unit)</b>	<b>67.731</b>
Biaya tetap	112.054.752.799
Rata-rata Harga Jual per Unit	2.210.253
Biaya Variabel per Unit	555.847

(Sumber: Tim Penulis 2024)

Untuk mencapai BEP Unit, harus terjual sebanyak 67.731 unit pemeriksaan Colostat.

## 4. KESIMPULAN

Kanker kolorektal adalah keganasan yang berasal dari usus besar atau bagian kecil terakhir dari usus besar sebelum anus. Menurut *American Cancer Society* kanker kolorektal adalah kanker ketiga terbanyak dan penyebab kematian ketiga terbanyak di Amerika Serikat dan menurut data *Globocan 2020* yang merupakan rujukan yang di pakai oleh pemerintah Indonesia dimana kanker

kolorektal menempati urutan ke 4 dengan kasus baru terbanyak pada kanker yang diderita oleh wanita dan pria di Indonesia. Deteksi dini dan diagnosis yang tepat adalah jalan keluar untuk dapat dilakukan terapi yang efisien dan kuratif. ColoSTAT adalah suatu alat yang dikembangkan oleh Rhythm Biosciences untuk mendeteksi adanya kanker kolorektal melalui pengambilan darah yang simpel dan harga terjangkau disemua lapisan masyarakat. Perencanaan bisnis PT Mekogene Indonesia (PT MGI) berfokus pada inovasi alat skrining kanker kolorektal berbasis tes darah, ColoSTAT. ColoSTAT di indikasikan untuk dapat menskrining risiko kanker kolorektal pada suspek kanker kolorektal dengan usia dewasa dari 40-85 tahun. Dimana test kit ini mengukur lima spesifik biomarker di dalam darah dengan nilai sensitivitas 81.3% dan nilai spesifisitas 91% dibandingkan dengan standar diagnosis melalui FIT (*Fecal Immunochemical Test*) dan FOBT (*Fecal Occult Blood Test*).

Dari sisi analisis aspek keuangan dengan proyeksi kelayakan investasi, PT MGI menunjukkan bahwa dengan investasi awal sebesar Rp 20 miliar, ColoSTAT memiliki potensi menghasilkan NPV positif, IRR tinggi, dan ROI yang menarik. Laporan keuangan juga memperkirakan titik impas dapat dicapai dalam waktu tiga tahun melalui strategi ekspansi pasar yang agresif dan pengelolaan biaya yang optimal. Perencanaan bisnis ini menunjukkan bahwa PT MGI memiliki strategi yang terencana untuk memanfaatkan peluang besar di pasar alat kesehatan, khususnya dalam deteksi dini kanker kolorektal. ColoSTAT diharapkan menjadi solusi diagnostik yang efektif, nyaman, dan berdampak besar pada peningkatan kesehatan masyarakat di Indonesia.

## REFERENCES

- [1] R. Danu and M. Sayuti, "Manajemen Tatalaksana Kanker Kolorektal," *Detect. J. Inov. Ris. Ilmu Kesehat.*, vol. 1, no. 4, pp. 159–166, 2023, doi: 10.55606/detector.v1i4.2494.
- [2] Y. Xi and P. Xu, "Global colorectal cancer burden in 2020 and projections to 2040.," *Transl. Oncol.*, vol. 14, no. 10, p. 101174, Oct. 2021, doi: 10.1016/j.tranon.2021.101174.
- [3] E. J. Kuipers *et al.*, "Colorectal cancer," *Nat. Rev. Dis. Prim.*, vol. 1, no. February 2016, pp. 1–25, 2015, doi: 10.1038/nrdp.2015.65.
- [4] H. Asmaul, Andi Kartini Eka Yanti, Arina Fathiyah Arifin, Berry Erida Hasbi, and Dzul Ikram, "Karakteristik Penderita Kanker Kolorektal Di Rumah Sakit Pendidikan Ibnu Sina Makassar Tahun 2022," *Fakumi Med. J. J. Mhs. Kedokt.*, vol. 4, no. 1, pp. 19–28, 2024, doi: 10.33096/fmj.v4i1.435.
- [5] N. P. V. Primatama, A. Siswandi, T. Triwahyuni, and E. Purnanto, "GAMBARAN FAKTOR RESIKO KEJADIAN KANKER KOLOREKTAL DI RSUD Dr. H. ABDUL MOELOEK," *J. Ilmu Kedokt. dan Kesehat.*, vol. 10, no. 7, pp. 2461–2467, 2023, doi: 10.33024/jikk.v10i7.10808.
- [6] K. P. Pratama and A. A. Adrianto, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Kanker Kolorektal Stadium Iii Di Rsup Dr Kariadi Semarang," *Diponegoro Med. J. (Jurnal Kedokt. Diponegoro)*, vol. 8, no. 2, pp. 768–784, 2019.
- [7] E. Ang, T. Jayadi, Hariatmoko, and J. W. Siagian, "Profil dan Kesintasan Penderita Kanker Kolorektal RS Bethesda Yogyakarta," *J. Kedokt. Meditek*, vol. 29, no. 3, pp. 236–242, 2023, doi: 10.36452/jkdoktmeditek.v29i3.2547.
- [8] M. Sayuti and N. Nouva, "Kanker Kolorektal," *AVERROUS J. Kedokt. dan Kesehat. Malikussaleh*, vol. 5, no. 2, p. 76, 2019, doi: 10.29103/averrous.v5i2.2082.
- [9] A. Kurniawan, T. Yanuar, R. Syah, D. A. Negoro, and K. Sunaryanto, "Analisa Strategi Keuangan Pada Perencanaan Bisnis Klinik Delka JURNAL MEDIA INFORMATIKA [ JUMIN ]," vol. 6, no. 2, pp. 525–532, 2024.