

PERENCANAAN STRATEGI MODEL BISNIS LAYANAN JASA LABORATORIUM MENGGUNAKAN *BUSINESS MODEL CANVAS* DAN ANALISIS STRATEGIS

Khusnul Khotimah¹; Muhammad Fajar Wahyudi Rahman²; Ratih Amelia³;
Fresha Kharisma⁴

Universitas Negeri Surabaya, Kota Surabaya^{1,2,3,4}

Email : khusnul.23504@mhs.unesa.ac.id¹; muhammadrahman@unesa.ac.id²;
ratihamelia@unesa.ac.id³; freshakharisma@unesa.ac.id⁴

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi model bisnis jasa laboratorium pada Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI) yang sedang berjalan dan merancang model bisnis baru yang lebih efektif dengan menggunakan pendekatan Business Model Canvas, matriks Internal Factor Evaluation (IFE) dan External Factor Evaluation (EFE), analisis SWOT, serta analisis TOWS. Metode penelitian yang digunakan adalah mixed methods dengan pendekatan kuantitatif melalui penyebaran kuesioner kepada 70 responden serta pengisian dan pembobotan matriks IFE dan EFE oleh empat narasumber, sedangkan pendekatan kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam dengan narasumber yang sama. Sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling, yakni menentukan sampel berdasarkan kriteria atau persyaratan tertentu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jasa laboratorium perlu melakukan transformasi digital dalam aspek promosi, penggunaan peralatan, dan digital marketing. Selain itu, perusahaan harus mampu mempertahankan kekuatan internal yang dimiliki untuk membentuk keunggulan kompetitif berkelanjutan yang sulit ditiru oleh kompetitor. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis bagi pihak laboratorium dalam melakukan perbaikan layanan dan pemasaran produk sehingga tercipta pengembangan bisnis yang berkelanjutan.

Kata Kunci : Business Model Canvas; IFE Dan EFE; SWOT; TOWS

ABSTRACT

This study aims to assess the existing laboratory service business model at the Indonesian Sugar Research Institute (ISRI) and design a new and more effective business model using the Business Model Canvas approach, IFE and EFE matrices, SWOT analysis, and TOWS analysis. This study employed a mixed-methods approach, combining quantitative data collected through questionnaires administered to 70 respondents and the completion and weighting of the IFE and EFE matrices by four key informants, with qualitative data obtained through in-depth interviews with the same informants. The sample in this study uses purposive sampling, where sample selection is determined based on certain criteria or conditions. The results of the study indicate that laboratory services need to undergo digital transformation in the aspects of promotion, equipment use, and digital marketing. In addition, companies must be able to maintain their internal strengths to create sustainable competitive advantages that are difficult for competitors to imitate. The findings from this study are expected to provide strategic recommendations for laboratories in improving their services and product marketing so that they can create sustainable business development.

Keywords : Business Model Canvas; IFE; EFE; SWOT; TOWS

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terus berkembang telah mengubah paradigma operasional perusahaan di berbagai sektor industri. Indeks Pembangunan

TIK Indonesia mencatat kenaikan dari 5,85% (2022) menjadi 5,90% (2023) pada skala 0–10 mengindikasikan semakin tingginya adopsi teknologi digital di berbagai sektor (Badan Pusat Statistik, 2025). Transformasi digital telah menjadi fenomena global yang membentuk ulang cara organisasi beroperasi dan bersaing di Indonesia (Fahmi, 2024). Teknologi digital tidak hanya meningkatkan efisiensi dan profitabilitas, tetapi juga membuat bisnis menjadi lebih tanggap dalam merespons kebutuhan konsumen dan dinamika pasar (World Economic Forum, 2025). Hal ini membuat transformasi digital tidak lagi menjadi pilihan strategis semata, melainkan kebutuhan mendasar untuk mempertahankan daya saing organisasi di era modern.

Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI) merupakan lembaga riset yang memiliki peran strategis dalam pengembangan industri pergulaan nasional melalui kegiatan penelitian, pengembangan, dan penyediaan layanan teknis komersial. Ruang lingkup layanan P3GI mencakup penjualan benih dan produk hilir, jasa laboratorium, jasa kepakaran, serta pengolahan tanah yang dikelola melalui sistem layanan terintegrasi. Salah satu unit layanan penting adalah laboratorium pengujian, yang menangani analisis tanah, pupuk, tebu, dan produk turunannya. Laboratorium ini didesain sebagai pusat pengujian terdepan untuk mendukung riset perkebunan dan pengembangan industri gula. Dengan tenaga ahli yang berpengalaman dan proses yang terstandar, laboratorium P3GI memiliki dasar kredibilitas yang kuat dalam mendukung kegiatan penelitian dan produksi sektor pergulaan (Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia, 2025).

Meskipun demikian, laboratorium P3GI menghadapi tantangan dalam memperluas jangkauan pasarnya. Promosi layanan laboratorium masih terfokus pada sektor gula, sehingga potensi di sektor non-gula belum optimal. Selain itu, penyebaran informasi mengenai kapabilitas laboratorium belum maksimal, dan kepercayaan calon pelanggan terhadap kredibilitas layanan perlu terus ditingkatkan. Untuk memanfaatkan potensi penuh laboratorium sebagai unit bisnis, diperlukan evaluasi menyeluruh terhadap model bisnis yang ada dan perancangan model baru yang adaptif terhadap kebutuhan pasar di era digital.

Business Model Canvas (BMC) yang dikembangkan oleh Osterwalder & Pigneur (2012) merupakan kerangka kerja strategis yang digunakan untuk mendeskripsikan, menganalisis, dan merancang model bisnis melalui sembilan elemen fundamental. Relevansi BMC dalam konteks penelitian ini diperkuat oleh temuan Dewobroto (2013) yang menyatakan bahwa *Business Model Canvas* dapat berfungsi sebagai instrumen yang sederhana namun efektif dalam menghasilkan alternatif strategi bisnis yang berimplikasi pada kelayakan finansial perusahaan. Setelah model bisnis dipahami, diperlukan identifikasi serta pemberian bobot dan peringkat terhadap faktor-faktor internal dan eksternal secara terstruktur dan terukur. Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) dan *External Factor Evaluation* (EFE) digunakan untuk menganalisis

faktor eksternal dan internal perusahaan berdasarkan data yang dikumpulkan secara sistematis, sehingga dapat mengidentifikasi keunggulan kompetitif dibandingkan dengan pesaing (Ben-Abdallah et al., 2022).

Pearce & Robinson (2007) menegaskan bahwa analisis SWOT diperlukan untuk menciptakan kesesuaian strategis (*strategic fit*) antara sumber daya internal dengan kondisi situasional eksternal perusahaan, sehingga strategi yang dirumuskan memiliki landasan yang kokoh dan realistis. Integrasi analisis SWOT dan TOWS memberikan kerangka analisis yang komprehensif, di mana analisis SWOT memberikan evaluasi mendalam terhadap faktor-faktor strategis yang mempengaruhi keberhasilan implementasi model bisnis, sedangkan analisis TOWS memfasilitasi pengambilan keputusan strategis dengan memaksimalkan kekuatan dan peluang yang tersedia (Kulshrestha & Puri, 2017). Matriks strategi TOWS menyediakan perangkat pencocokan yang esensial untuk membantu manajer mengembangkan empat tipe strategi, yaitu strategi SO (*Strengths-Opportunities*), strategi WO (*Weaknesses-Opportunities*), strategi ST (*Strengths-Threats*), dan strategi WT (*Weaknesses-Threats*). Pencocokan faktor-faktor eksternal dan internal kunci merupakan komponen yang kompleks dalam mengembangkan matriks TOWS dan memerlukan pertimbangan yang matang (David & David, 2004).

Secara konseptual, penelitian terdahulu menunjukkan bahwa integrasi pendekatan kualitatif yang meliputi BMC, SWOT, dan TOWS dengan instrumen kuantitatif berupa matriks IFE dan EFE dapat memberikan gambaran yang lebih komperhensif dalam pemetaan strategi. Dewobroto (2013); Ben-Abdallah et al. (2022); Kulshrestha & Puri (2017) menyatakan bahwa kombinasi berbagai instrumen tersebut dapat membantu mengidentifikasi kondisi internal dan external organisasi ke dalam alternatif strategi yang lebih operasional.

Meskipun demikian, terdapat perbedaan karakteristik dan fungsi dari masing-masing instrumen yang digunakan. Osterwalder & Pigneur (2012); Dewobroto (2013) menempatkan BMC sebagai alat yang fleksibel untuk mendeskripsikan, menganalisis, dan merancang model bisnis melalui sembilan elemen fundamental. Sebaliknya, David & David (2004); Ben-Abdallah et al. (2022) menekankan penggunaan instrumen metrik IFE, EFE, dan TOWS untuk menganalisis faktor eksternal dan internal perusahaan berdasarkan data yang dikumpulkan secara sistematis, dan pencocokan faktor strategis. Dengan demikian, BMC memiliki keunggulan dalam memberikan pemahaman mengenai konteks dan struktur model bisnis, tetapi hasil analisisnya cenderung belum memberikan prioritas strategi secara terukur. Sementara itu, IFE, EFE, dan TOWS mampu memberikan dasar yang lebih sistematis dalam penentuan strategi, tetapi penerapannya secara terpisah berpotensi mengabaikan konteks model bisnis dan nilai yang ditawarkan organisasi.

Berdasarkan kondisi tersebut, masih terdapat celah penelitian dalam penerapan integrasi BMC, IFE-EFE, dan SWOT-TOWS pada organisasi yang memiliki karakteristik berbeda dari perusahaan komersial pada umumnya. Pearce & Robinson (2007); Kulshrestha & Puri (2017) banyak membahas penerapan analisis strategis pada bisnis komersial maupun sektor manufaktur. Sementara itu, kajian mengenai laboratorium pengujian yang berada dalam lingkungan riset masih relative terbatas. Kondisi tersebut menjadi semakin relevan ketika laboratorium tidak hanya melayani sektor utamanya, tetapi juga mulai mengembangkan melalui diversifikasi layanan dari sektor gula menuju sektor non gula dengan memanfaatkan perkembangan teknologi dan lingkungan bisnis digital. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengisi celah tersebut dengan mengintegrasikan BMC, IFE-EFE, dan SWOT-TOWS sebagai dasar dalam memetakan kondisi bisnis serta merumuskan strategi pengembangan pasar yang sesuai dengan karakteristik laboratorium pengujian dalam lingkungan lembaga riset.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi model bisnis jasa laboratorium P3GI yang sedang berjalan dan merancang model bisnis baru yang lebih efektif dengan menggunakan pendekatan *Business Model Canvas* serta mengukur faktor internal dan eksternal perusahaan menggunakan matriks IFE dan EFE. Selain itu, penelitian ini juga mengintegrasikan analisis SWOT dengan analisis TOWS untuk menghasilkan alternatif strategi yang komprehensif. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk meningkatkan kinerja layanan jasa laboratorium P3GI, khususnya dalam memperluas jangkauan pasar di luar sektor pergulaan dan meningkatkan daya saing di era transformasi digital.

TINJAUAN PUSTAKA

BMC (*Business Model Canvas*)

Menurut Osterwalder & Pigneur (2010) model bisnis adalah sebuah alat yang digunakan untuk menggambarkan pemikiran dasar atau konsep tentang bagaimana sebuah bisnis bisa menciptakan, menyampaikan dan menangkap value yang ada. Tjitradi (2015) yang dalam penelitiannya menyatakan bahwa *Business Model Canvas* adalah sebuah model bisnis yang dapat dijadikan bahan evaluasi dan perancangan sebuah model bisnis baru yang lebih baik dan modern bagi usaha yang sedang dijalankan di masa depan. Pemikiran yang sama juga disampaikan oleh Boedianto & Harjati (2015) menyatakan *business model canvas* dapat digunakan sebagai pendekatan untuk menciptakan strategi pengembangan bisnis. Model bisnis yang baik selalu memperhatikan tentang nilai pelanggan, hubungan pelanggan, segmen pelanggan, serta selalu mengedepankan penerapan teknologi yang lebih modern untuk menciptakan kepuasan kepada pelanggan (Stefan & Richard, 2014). Clark (2012) mendefinisikan model bisnis sebagai logika yang digunakan perusahaan untuk menopang dirinya sendiri secara finansial. Osterwalder & Pigneur (2010) membagi bisnis model canvas

kedalam sembilan elemen, yaitu *Customer Segment*, *Value Proposition*, *Channel*, *Customer Relationship*, *Revenue Stream*, *Key Resource*, *Key Activities*, *Key Partnership* dan *Cost Structure*.

Business Model Canvas memiliki kelebihan dalam memberikan gambaran model bisnis secara sederhana dan terstruktur melalui sembilan elemen yang saling berkaitan (Osterwalder & Pigneur, 2010). Namun, penggunaan BMC lebih banyak menggambarkan bagaimana kondisi dan aktivitas bisnis berjalan, sehingga belum secara khusus menunjukkan seberapa besar pengaruh faktor internal maupun eksternal terhadap keberlangsungan bisnis. Hal tersebut menunjukkan bahwa BMC lebih tepat digunakan sebagai dasar untuk memahami dan memetakan model bisnis sebelum dilakukan analisis strategi yang lebih mendalam. Sejalan dengan Tjitradi (2015); Boedianto & Harjati (2015), BMC dalam penelitian ini digunakan untuk mengevaluasi kondisi model bisnis sekaligus menjadi dasar dalam merancang pengembangan bisnis. Oleh karena itu, BMC dikombinasikan dengan analisis IFE dan EFE agar kondisi bisnis dapat dilihat tidak hanya dari model bisnisnya, tetapi juga dari kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang dihadapi.

Matriks IFE (Internal Factor Evaluation) dan Matriks EFE (External Factor Evaluation)

Menurut David (2010:229) metode yang sering dipakai ialah matrik *Internal Factor Evaluation (IFE)* untuk meringkas dan mengevaluasi kekuatan dan kelemahan utama dalam area-area fungsional bisnis, dan juga menjadi landasan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi hubungan diantara area tersebut. Matriks IFE berkaitan dengan lingkungan internal bisnis dengan menganalisis faktor kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh sebuah bisnis (Zulfa & Rachmawati, 2021). Sedangkan matrik *External Factor Evaluation (EFE)* digunakan mengevaluasi peluang dan ancaman sebuah bisnis (David, 2017). Matriks EFE dipengaruhi oleh lingkungan eksternal, yaitu faktor peluang dan ancaman. Analisis ini berfokus pada mengevaluasi kondisi dan *tren* di luar kendali perusahaan. Tujuan analisis eksternal adalah untuk mengembangkan daftar peluang yang dapat menguntungkan perusahaan serta mengidentifikasi ancaman yang harus dihindari perusahaan. Dengan menganalisis matriks EFE, sebuah bisnis diharapkan memperoleh gambaran mengenai keadaan yang tidak dapat dikendalikan oleh perusahaan (Zulfa & Rachmawati, 2021).

Matriks EFE dan IFE dihitung berdasarkan rating dan bobot (Astuti & Ratnawati, 2020). Matriks EFE dan IFE dapat dikembangkan dalam 5 tahap, yaitu: (1) buat daftar faktor kunci eksternal dan internal yang sebagaimana diidentifikasi pada proses audit eksternal meliputi peluang dan ancaman serta audit internal meliputi kekuatan dan kelemahan yang mempengaruhi perusahaan dan industri; (2) beri bobot pada tiap faktor berkisar antara 0.00 (tidak penting) sampai 1.00 (sangat penting). Bobot yang diberikan pada faktor mengindikasikan seberapa

penting faktor tersebut dalam keberhasilan perusahaan. Semua bobot berjumlah total 1.00; (3) beri penilaian (rating) pada tiap faktor yang mengindikasikan seberapa efektif strategi perusahaan dalam merespon faktor tersebut, dimana 4 = respon sangat kuat, 3 = respon di atas rata-rata, 2 = respon yang cukup, 1 = respon lemah; (4) kalikan bobot dengan penilaian dari tiap faktor untuk menentukan skor tiap variabel; dan (5) jumlahkan semua skor tersebut untuk menentukan total skor eksternal dari perusahaan tersebut.

Matriks IFE dan EFE memiliki kelebihan karena tidak hanya mengidentifikasi faktor strategis, tetapi juga memberikan bobot dan rating terhadap masing-masing faktor. Astuti & Ratnawati (2020) menjelaskan bahwa IFE dan EFE dihitung berdasarkan bobot dan rating untuk memperoleh skor yang dapat menggambarkan posisi relatif faktor strategis perusahaan. Dengan adanya pembobotan dan pemberian rating, faktor-faktor yang sebelumnya bersifat kualitatif dapat diolah menjadi informasi yang lebih terstruktur sehingga dapat membantu menentukan faktor yang relatif lebih penting bagi perusahaan.

Namun, penilaian dalam matriks tersebut masih dapat dipengaruhi oleh subjektivitas dalam menentukan bobot dan rating, sehingga hasilnya perlu dipahami sebagai gambaran kondisi relatif perusahaan, bukan sebagai ukuran yang mutlak (Astuti & Ratnawati, 2020). Dalam penelitian ini, IFE dan EFE digunakan sebagai tahapan analisis yang menjembatani hasil pemetaan BMC dengan perumusan strategi. Faktor internal yang diperoleh dari kondisi model bisnis dan aktivitas perusahaan dianalisis melalui IFE, sedangkan faktor eksternal yang berasal dari lingkungan bisnis dianalisis melalui EFE. Hasil dari kedua matriks tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam analisis SWOT dan TOWS.

Analisis SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities dan Threats*)

SWOT adalah metode perencanaan strategi dan pengembangan usaha yang dilakukan dengan jalan mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) dalam suatu proyek atau suatu bisnis (Wiswasta et al., 2018). SWOT adalah singkatan dari lingkungan Internal (*Strengths dan Weaknesses*) serta lingkungan eksternal (*Opportunities dan Threats*) yang dihadapi dunia bisnis (Rangkuti, 2008:19). Analisis SWOT merupakan kerangka perencanaan strategi yang digunakan dalam evaluasi organisasi, rencana, proyek atau kegiatan bisnis serta secara efektif dapat digunakan untuk membangun strategi bersaing (Gürel, 2017). Menurut Thompson (2008:97) analisa SWOT merupakan alat bantu yang sangat kuat untuk memperbesar kapabilitas serta mengetahui ketidakefisienan sumber daya perusahaan serta kesempatan dari pasar dan ancaman eksternal untuk masa depan agar lebih baik lagi.

Menurut David (2008:8) semua organisasi memiliki kekuatan dan kelemahan dalam area fungsional bisnis. Tidak ada perusahaan yang sama kuatnya atau lemahnya dalam semua

area bisnis (Rangkuti 2008:8). Dengan adanya analisis SWOT, perusahaan dapat lebih mudah dalam mengetahui kekuatan dan kelemahan dari sisi internal perusahaan. Kekuatan yang dimiliki dapat dijadikan sebagai cara agar bisa lebih unggul dibandingkan dengan kompetitor. Kelemahan tersebut dapat dijadikan sebagai suatu masukan atau motivasi bagi perusahaan agar bisa lebih baik lagi kedepannya. Dari sisi eksternal perusahaan terdapat peluang dan ancaman. Peluang dapat mempermudah perusahaan dalam melihat celah pasar yang ada. Ancaman dapat menjadi hambatan bagi perusahaan sehingga dapat dijadikan sebagai suatu motivasi agar dapat bersaing dengan kompetitor lainnya (Sultan, 2018).

Namun, SWOT memiliki keterbatasan apabila hanya digunakan sebagai alat identifikasi. SWOT dapat menghasilkan daftar kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang cukup luas, tetapi tidak selalu memberikan prioritas yang jelas mengenai faktor mana yang harus terlebih dahulu ditangani. Selain itu, hubungan antara faktor internal dan eksternal dalam SWOT konvensional masih bersifat umum sehingga alternatif strategi yang dihasilkan dapat menjadi terlalu luas apabila tidak didukung oleh analisis sebelumnya. Hal ini menunjukkan bahwa SWOT lebih tepat digunakan sebagai kerangka untuk mengorganisasikan faktor strategis daripada sebagai satu-satunya alat untuk menentukan strategi.

Atas dasar tersebut, penelitian ini menggunakan hasil identifikasi dan pembobotan IFE serta EFE sebagai dasar dalam penyusunan faktor SWOT. Pendekatan ini diharapkan dapat mengurangi subjektivitas dalam menentukan faktor yang akan digunakan dalam analisis SWOT. Selanjutnya, faktor-faktor tersebut tidak berhenti pada tahap pemetaan, tetapi dilanjutkan ke analisis TOWS untuk menghasilkan alternatif strategi yang lebih spesifik.

Analisis TOWS (*Threats, Opportunity, Weaknesses, Strengths*)

Matriks TOWS dapat menggambarkan secara eksplisit kesesuaian antara peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan dengan kekuatan dan kelemahan internal yang dimilikinya (Delano et al., 2022). Analisis TOWS terdiri dari empat elemen, yaitu ancaman (*Threats*), peluang (*Opportunities*), kelemahan (*Weaknesses*), dan kekuatan (*Strengths*) (Liani, 2019). Strategi SO (*Strengths-Opportunities*) memanfaatkan kekuatan internal perusahaan untuk mengeksplorasi peluang eksternal yang tersedia. Strategi WO (*Weaknesses-Opportunities*) bertujuan meminimalkan kelemahan internal dengan memanfaatkan peluang eksternal. Dalam konteks ini, meskipun peluang eksternal yang signifikan tersedia, kelemahan internal perusahaan dapat menghambat kemampuannya dalam mengoptimalkan peluang tersebut. Strategi ST (*Strengths-Threats*) menggunakan kekuatan perusahaan untuk menghindari atau memitigasi dampak ancaman eksternal. Adapun strategi WT (*Weaknesses-Threats*) merupakan taktik defensif yang diarahkan untuk mereduksi kelemahan internal sekaligus menghindari ancaman eksternal (David, 2004).

Matriks TOWS dapat digunakan sebagai kerangka metodologi terintegrasi dalam menentukan opsi strategi pemasaran yang layak dan dapat diadopsi oleh berbagai skala industri atau perusahaan, termasuk usaha kecil dan menengah (Yamagishi et al., 2021). Analisis menggunakan matriks TOWS juga memberikan gambaran komprehensif mengenai peluang yang dapat direncanakan dan diimplementasikan berdasarkan faktor eksternal, serta mengoptimalkan manfaat dari faktor internal perusahaan atau organisasi (Aboud & Şahinli, 2019).

Dibandingkan SWOT yang cenderung menekankan pada identifikasi kondisi strategis, TOWS memiliki keunggulan dalam mengubah hasil identifikasi tersebut menjadi alternatif tindakan strategis melalui proses pencocokan faktor internal dan eksternal. Yamagishi et al. (2021) menunjukkan bahwa matriks TOWS dapat digunakan sebagai kerangka terintegrasi dalam menentukan pilihan strategi pemasaran yang dapat diterapkan pada berbagai skala industri, termasuk usaha kecil dan menengah.

Meskipun demikian, TOWS tetap memiliki keterbatasan karena alternatif strategi yang dihasilkan sangat bergantung pada kualitas faktor SWOT yang menjadi input. Apabila faktor yang diidentifikasi kurang relevan atau tidak memiliki prioritas yang jelas, strategi yang dihasilkan melalui pencocokan SO, WO, ST, dan WT juga berpotensi menjadi terlalu umum. Oleh karena itu, TOWS dalam penelitian ini tidak digunakan secara terpisah, tetapi ditempatkan sebagai tahap akhir dari rangkaian analisis. Faktor-faktor yang digunakan dalam TOWS terlebih dahulu diperoleh melalui pemetaan BMC serta evaluasi internal dan eksternal menggunakan IFE dan EFE.

Research Gap dan Posisi Penelitian

Berdasarkan kajian terhadap masing-masing metode, dapat dilihat bahwa BMC, IFE, EFE, SWOT, dan TOWS memiliki fungsi yang berbeda sehingga penggunaannya secara berurutan dapat saling melengkapi. BMC digunakan untuk memetakan model bisnis yang sedang berjalan, IFE dan EFE digunakan untuk mengevaluasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi bisnis, SWOT digunakan untuk mengelompokkan kondisi strategis perusahaan, sedangkan TOWS digunakan untuk mencocokkan faktor internal dan eksternal menjadi alternatif strategi.

Penggunaan metode secara terintegrasi dalam penelitian ini memiliki dasar metodologis yang lebih kuat dibandingkan apabila setiap metode digunakan secara terpisah. Integrasi tersebut juga menjadi bagian penting dari pendekatan *mixed method* yang digunakan, karena informasi kualitatif mengenai kondisi bisnis dapat diidentifikasi dan dipetakan terlebih dahulu, kemudian dipertajam melalui proses pembobotan dan penilaian, sebelum akhirnya digunakan untuk merumuskan alternatif strategi pengembangan. Dengan demikian, penelitian ini tidak

hanya berupaya menggambarkan kondisi model bisnis, tetapi juga menganalisis faktor yang memengaruhi keberlangsungan bisnis dan menerjemahkan temuan tersebut menjadi alternatif strategi pengembangan.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan kuantitatif yang mengintegrasikan *Business Model Canvas* (BMC), Matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) dan *External Factor Evaluation* (EFE), analisis SWOT dan analisis TOWS untuk mengevaluasi model bisnis jasa laboratorium P3GI secara komprehensif. Lokasi penelitian berada di Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI), Jl. Pahlawan No.25, Pekuncen, Kec. Panggungrejo, Kota Pasuruan, Jawa Timur.

Populasi dan Sampling

Pada penelitian kuantitatif, teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria atau persyaratan tertentu (Sugiyono, 2016). Populasi penelitian ini adalah seluruh pengguna jasa laboratorium P3GI dari industri gula dan non-gula. Sampel penelitian berjumlah 70 responden yang merupakan pengguna jasa laboratorium dari industri gula dan industri non-gula, seperti PT Mayora Indah Tbk, PT Nestle Indonesia, dan Perum Jasa Tirta. Kriteria sampel adalah telah menggunakan jasa laboratorium P3GI minimal satu kali dalam kurun waktu satu tahun terakhir dan memanfaatkan website P3GI (<https://p3gi.co.id/laboratorium-pengujian/>) sebagai media informasi.

Adapun pada penelitian kualitatif, populasi adalah seluruh karyawan P3GI yang terlibat dalam operasional dan pemasaran jasa laboratorium. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* yang berjumlah 4 narasumber, terdiri dari tiga orang dari divisi laboratorium dan satu orang dari divisi pemasaran P3GI. Kriteria narasumber adalah memiliki pemahaman mendalam mengenai operasional dan strategi pemasaran jasa laboratorium P3GI.

Instrumen Penelitian

Pengumpulan data kuantitatif dilakukan melalui penyebaran kuesioner yang terdiri dari 19 item pernyataan. Variabel *perceived ease of use* diukur melalui 4 item yang diadaptasi dari Olatokun & Owoeye (2012), variabel keputusan penggunaan diukur dengan 4 item yang diadaptasi dari Davis et al. (2012), variabel kualitas informasi diukur dengan 3 item yang diadaptasi dari Laudon & Laudon (2016: 505), dan variabel kepercayaan diukur menggunakan 3 item yang diadaptasi dari Nuraini (2009). Seluruh item pernyataan dinilai menggunakan skala Likert 5 poin (Sekaran & Bougie, 2016).

Pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam dengan mengajukan 13 pertanyaan kepada narasumber. Pertanyaan wawancara mencakup dua tema

utama, yaitu *Business Model Canvas* dan analisis SWOT. Selain wawancara, keempat narasumber juga melakukan pengisian formulir matriks IFE dan EFE dengan memberikan bobot dan peringkat pada setiap faktor internal dan eksternal. Pemberian peringkat mengindikasikan seberapa efektif strategi perusahaan dalam merespons faktor tersebut, dengan skala penilaian: 4 = respons superior, 3 = respons di atas rata-rata, 2 = respons rata-rata, dan 1 = respons lemah.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dari sumber pertama tanpa melalui pengolahan (Kurniasih et al., 2021), yang diperoleh melalui kuesioner dan wawancara mendalam. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara atau pihak kedua (Kurniasih et al., 2021), yang dikumpulkan melalui studi literatur berupa artikel ilmiah, buku, prosiding, dan dokumen relevan lainnya terkait model bisnis dan jasa laboratorium.

Penyebaran kuesioner dilaksanakan selama dua minggu pada periode 22 Agustus 2025 hingga 7 September 2025. Sebanyak 200 kuesioner didistribusikan kepada responden dengan tingkat pengembalian (*response rate*) sebesar 35% atau setara dengan 70 kuesioner yang terisi lengkap. Sedangkan wawancara dilaksanakan selama dua minggu pada periode 5 Oktober 2025 hingga 20 Oktober 2025 dengan keempat narasumber dari P3GI.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui enam tahapan sistematis. Tahap pertama, analisis deskriptif dilakukan terhadap hasil kuesioner untuk memperoleh gambaran karakteristik responden dan persepsi pengguna jasa laboratorium. Tahap kedua, perumusan elemen-elemen *Business Model Canvas* dilakukan berdasarkan hasil wawancara mendalam dan analisis deskriptif. Tahap ketiga, Matriks IFE dan Matriks EFE digunakan sebagai instrumen untuk mengidentifikasi, memberikan bobot, dan memberikan peringkat terhadap faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kinerja laboratorium. Tahap keempat, analisis SWOT dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi perusahaan secara komprehensif. Tahap kelima, analisis TOWS diimplementasikan untuk merumuskan alternatif strategi melalui pencocokan sistematis antara faktor internal dan eksternal. Tahap keenam, perumusan strategi implementasi berdasarkan kesesuaian dengan kondisi internal dan eksternal organisasi untuk mengoptimalkan model bisnis jasa laboratorium P3GI.

Berdasarkan tahapan penelitian yang telah disusun secara sistematis, kerangka alur metode penelitian divisualisasikan dalam Gambar 1.

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Analisis Deskriptif

Penelitian ini melibatkan sampel yang heterogen berdasarkan jenis industri, status pekerjaan, waktu pemakaian laboratorium, dan sumber informasi mengenai jasa laboratorium Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia (P3GI). Karakteristik jenis industri terdiri dari industri gula dan industri non gula, dengan hasil sebagai berikut: 46 responden (65,7%) berasal dari industri gula dan 24 responden (34,3%) dari industri non gula. Ditinjau dari status pekerjaan, terdapat tiga kategori, yaitu mahasiswa sebanyak 21 responden (30%), wirausaha sebanyak 4 responden (5,7%), dan karyawan/pegawai BUMN sebanyak 45 responden (40%). Selanjutnya, berdasarkan karakteristik waktu pemakaian laboratorium, diperoleh data sebagai berikut: 14 responden (20%) tidak pernah menggunakan laboratorium, 24 responden (34,3%) pernah menggunakan 1 bulan lalu, 8 responden (11,4%) menggunakan 3 bulan lalu, 7 responden (10%) menggunakan 6 bulan lalu, dan 17 responden (24,3%) terakhir menggunakan laboratorium lebih dari 1 tahun yang lalu. Karakteristik sumber informasi laboratorium terdiri dari tiga kriteria, yaitu: sosial media P3GI sebanyak 37 responden (52,9%), website P3GI sebanyak 20 responden (28,6%), dan website PTPN sebanyak 13 responden (18,6%).

Analisis Persepsi Pelanggan

Berdasarkan kriteria pemilihan jawaban skala likert, maka rentang lima harus dibagi tiga sehingga menghasilkan rentang 1,33 ($1,00 - 2,33 = \text{rendah}$; $2,34 - 3,67 = \text{sedang}$; $3,68 - 5,00 = \text{tinggi}$) kemudian digunakan sebagai dasar interpretasi nilai rata-rata variabel (Rahman et al., 2022). Hasil rata-rata jawaban responden, diperoleh nilai sebagai berikut: *Perceived Ease of Use* = 4,05; Keputusan Penggunaan = 4,22; Kualitas Informasi = 4,11; dan Kepercayaan = 4,28. Dengan acuan pembagian kategori di atas, konstruk *Perceived Ease Of Use*, Keputusan Penggunaan, Kualitas Informasi, dan Kepercayaan termasuk dalam kategori tinggi. Kondisi ini harus dipertimbangkan saat menafsirkan temuan penelitian dan merumuskan implikasi praktis, karena kemudahan penggunaan, kualitas informasi, dan tingkat kepercayaan merupakan faktor kunci yang berpotensi mempengaruhi keputusan pengguna dalam mengadopsi dan memanfaatkan sistem.

BMC (Business Model Canvas)

Penyusunan BMC (Business Model Canvas) didasarkan pada hasil wawancara dengan empat narasumber yang berasal dari bagian operasional dan pemasaran serta memiliki pemahaman yang mendalam mengenai jasa laboratorium P3GI. Pendekatan Business Model Canvas memudahkan perumusan strategi melalui pemetaan sembilan blok strategis, mulai dari *customer segments* hingga *cost structure*. Setiap blok yang dianalisis mencerminkan kondisi bisnis saat ini, termasuk kekuatan, tantangan, serta peluang pengembangan jangka panjang

(Muktarom, 2022). Berikut merupakan uraian hasil wawancara yang menjadi dasar penyusunan setiap elemen *Business Model Canvas* (BMC). Adapun visualisasi BMC secara lengkap disajikan pada bagian lampiran.

1) Customer Segment

Segmentasi pelanggan jasa laboratorium P3GI terbagi menjadi lima segmen utama meliputi pabrik gula, konsultan agroindustri, lembaga analisis tanah, serta produsen dan pengguna pupuk di Jawa Timur. Keberagaman segmen ini merupakan kekuatan karena menciptakan basis permintaan yang luas, sesuai literatur yang menyatakan pelanggan sebagai “inti” dari model bisnis (Alex Osterwalder & Yves Pigneur, 2010).

2) Value Propositions

Keunggulan kompetitif yang ditawarkan oleh laboratorium P3GI menekankan kualitas dan kredibilitas layanan laboratorium, antara lain fasilitas terakreditasi KAN, akurasi data pengujian, serta keahlian SDM bersertifikat. Poin-poin ini menjadi keunggulan kompetitif karena memenuhi kebutuhan kritis pelanggan akan hasil yang dapat dipercaya. Value propositions yang jelas dan berbeda menjadi alasan utama pelanggan memilih laboratorium (Atlassian, 2025).

3) Channels

Saluran untuk menjangkau pelanggan dilakukan melalui media utama mencakup media tradisional (billboard, brosur) dan digital (media sosial, WhatsApp), serta melalui hubungan personal (*word of mouth*, *customer service*). Pendekatan multichannel ini merupakan kekuatan, karena memungkinkan jangkauan pasar yang lebih luas dan pemenuhan preferensi komunikasi beragam pelanggan.

4) Customer Relationship

Hubungan dengan pelanggan dibangun melalui tiga pendekatan yang difokuskan pada respons yang cepat dan tertata, khususnya melalui penanganan keluhan (pengujian ulang, dokumentasi investigasi). Sistem ini memperkuat kepercayaan dan loyalitas pelanggan, karena perusahaan berkomitmen memastikan keakuratan layanan. Kekuatan pendekatan ini terlihat dari prosedur formal untuk mengevaluasi keluhan. Dalam BMC, model hubungan pelanggan yang kuat (termasuk interaksi personal atau rewards) dapat mendukung peningkatan nilai pelanggan (Atlassian, 2025).

5) Revenue Streams

Sumber pendapatan laboratorium berasal dari tiga aliran utama. Aliran pertama adalah pendapatan utama yang berasal dari jasa pengujian laboratorium, terutama analisis kadar gula tetes yang menjadi layanan unggulan. Aliran kedua bersumber dari kerja sama dengan lembaga penelitian lain, seperti lingkup RPN dan PPKS, sebagai sumber pendapatan

tambahan melalui kolaborasi riset dan pengujian. Aliran ketiga adalah kolaborasi dengan pemerintah untuk memperluas pangsa pasar melalui kebijakan regulasi yang mendukung standarisasi produk industri pergulaan. Model pendapatan berganda ini menjadi kekuatan karena mengurangi ketergantungan pada satu jenis layanan.

6) Key Resources

Sumber daya yang dimiliki laboratorium mencakup kelima komponen utama. Pertama, SDM kompeten dan tersertifikasi yang menjadi aset utama dalam menjamin kualitas pengujian. Kedua, peralatan dan fasilitas laboratorium lengkap yang memadai untuk berbagai jenis analisis. Ketiga, bahan kimia reagensia yang merupakan bahan pendukung dalam proses analisa. Keempat, akreditasi Komite Akreditasi Nasional (KAN) yang memberikan kredibilitas layanan. Keempat, instrumen atau tools pemasaran yang mendukung promosi dan komunikasi dengan pasar sasaran.

7) Key Activity

Aktivitas kunci laboratorium terpusat pada pengujian dan pengendalian mutu laboratorium, peningkatan kompetensi SDM, dan evaluasi kinerja rutin. Proses berulang seperti kalibrasi peralatan dan pelatihan triwulanan mencerminkan kesinambungan operasional yang menjadi jantung layanan. Aktivitas ini merupakan kekuatan karena memastikan konsistensi kualitas.

8) Key Partners

Mitra strategis laboratorium terdiri dari mitra dari sektor pergulaan, vendor peralatan, laboratorium eksternal, pusat penelitian, dan jaringan internal peneliti. Jejaring ini memperkuat ekosistem bisnis, memungkinkan akses sumber daya tambahan dan pengetahuan eksternal.

9) Cost Structure

Struktur biaya operasional laboratorium terdiri beberapa pengeluaran meliputi pengadaan dan pemeliharaan alat laboratorium, pembelian reagensia, gaji SDM, serta biaya akreditasi. Tingginya biaya tetap yang meliputi pemeliharaan alat dan gaji mengurangi fleksibilitas finansial saat pendapatan fluktuatif hal ini menjadi tantangan bagi perusahaan. Namun dengan analisis biaya yang jelas, memisahkan biaya tetap dan variabel perusahaan dapat menemukan peluang efisiensi.

Secara keseluruhan, identifikasi kekuatan, tantangan, dan peluang di masing-masing blok BMC ini memandu rekomendasi pengembangan, seperti diversifikasi pasar, peningkatan layanan melalui teknologi, dan penguatan kemitraan, yang diharapkan meningkatkan daya saing dan pertumbuhan jangka panjang perusahaan. Pemahaman komprehensif atas elemen-elemen tersebut mendukung perumusan strategi yang holistik dan adaptif bagi jasa laboratorium di masa mendatang.

Matriks IFE (Internal Factor Evaluation) dan Matriks EFE (External Factor Evaluation)

Matriks IFE - Tahap Kuantifikasi Internal

Matriks IFE merupakan hasil identifikasi dan evaluasi terhadap faktor kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*) yang dimiliki perusahaan. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, faktor-faktor internal yang membentuk Matriks IFE diuraikan sebagai berikut. Faktor kekuatan pertama adalah akreditasi SNI ISO/IEC 17025 yang memperoleh bobot tertinggi sebesar 0,09 dengan rating 4,00, menghasilkan skor 0,37. Hal ini mengindikasikan bahwa akreditasi merupakan kekuatan internal yang paling signifikan dan telah direspons dengan sangat baik oleh perusahaan. Faktor kekuatan kedua adalah SDM yang kompeten dan tersertifikasi dengan bobot 0,09 dan rating 3,75, menghasilkan skor 0,32, yang menunjukkan bahwa kompetensi SDM berkontribusi pada akurasi hasil analisis dan meminimalisasi kesalahan dalam proses pengujian. Faktor kekuatan ketiga adalah peralatan laboratorium yang lengkap dengan bobot 0,07 dan rating 3,00, menghasilkan skor 0,21. Peralatan modern ini mendukung efisiensi proses analisis dan meningkatkan tingkat akurasi hasil pengujian. Faktor kekuatan keempat adalah kemudahan akses dan pengurusan layanan dengan bobot 0,08 dan rating 3,50, menghasilkan skor 0,28, kemudahan akses dan pengurusan layanan membantu calon pelanggan mengetahui lebih mendalam mengenai jasa laboratorium.

Faktor kekuatan kelima adalah kualitas informasi yang baik dengan bobot 0,07 dan rating 3,25, menghasilkan skor 0,24. Penyebaran informasi yang sesuai kebutuhan pelanggan dapat memperluas jangkauan pasar, khususnya di luar sektor gula. Faktor kekuatan keenam adalah tingkat kepercayaan pelanggan yang tinggi dengan bobot 0,09 dan rating 3,75, menghasilkan skor 0,32. Kepercayaan pelanggan dibangun melalui penyediaan hasil analisis yang akurat, konsisten, dan tepat waktu. Faktor kekuatan ketujuh adalah harga yang kompetitif dengan bobot 0,09 dan rating 3,75, menghasilkan skor 0,32. Harga yang terjangkau dengan kualitas layanan yang baik menjadi pertimbangan utama dalam keputusan pelanggan menggunakan jasa laboratorium. Faktor kekuatan kedelapan adalah prosedur yang jelas dan terstandar dengan bobot 0,08 dan rating 3,50, menghasilkan skor 0,28. Prosedur yang transparan memudahkan pelanggan dalam memahami tahapan proses analisis. Total skor faktor kekuatan adalah 2,35 dengan total bobot 0,66.

Faktor kelemahan laboratorium P3GI terdiri dari lima faktor. Faktor kelemahan pertama adalah sistem online yang kurang optimal dengan bobot 0,07 dan rating 3,25, menghasilkan skor 0,24. Sistem online yang belum optimal menghambat visibilitas jasa laboratorium di kalangan calon pelanggan potensial. Faktor kelemahan kedua adalah kapasitas laboratorium yang terbatas dengan bobot 0,06 dan rating 2,75, menghasilkan skor 0,17. Keterbatasan kapasitas, baik dari segi SDM maupun peralatan, dapat memperlambat proses analisis dan mengurangi daya

tampung permintaan layanan. Faktor kelemahan ketiga adalah strategi promosi yang kurang efektif dengan bobot 0,08 dan rating 3,50 menghasilkan skor 0,28. Optimalisasi strategi promosi, baik offline maupun online, diperlukan untuk memperluas penetrasi pasar. Faktor kelemahan keempat adalah waktu tunggu analisis yang cukup lama dengan bobot 0,07 dan rating 3,25, menghasilkan skor 0,24. Durasi proses analisis yang panjang berpotensi menurunkan kepuasan pelanggan dan mendorong perpindahan ke kompetitor. Faktor kelemahan kelima adalah cakupan layanan geografis yang terbatas dengan bobot 0,05 dan rating 2,25, menghasilkan skor 0,12. Hal ini mengindikasikan bahwa jangkauan pasar laboratorium masih terkonsentrasi pada sektor gula dan belum optimal dalam penetrasi sektor non-gula. Total skor faktor kelemahan adalah 1,06 dengan total bobot 0,34.

Berdasarkan hasil analisis Matriks IFE pada Tabel 1 yang disajikan pada bagian lampiran, skor IFE sebesar 3,41 yang berada pada kategori kuat ($>2,50$) mengindikasikan bahwa Laboratorium P3GI memiliki posisi internal yang stabil. Kondisi ini menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki fondasi yang kuat dengan keunggulan pada aspek akreditasi, kompetensi SDM, kepercayaan pelanggan, dan harga yang kompetitif. Namun demikian, terdapat beberapa kelemahan yang perlu dioptimalkan, khususnya terkait keterbatasan kapasitas laboratorium dan cakupan layanan geografis yang masih terfokus pada sektor gula, sehingga diperlukan upaya strategis untuk meningkatkan daya saing dan memperluas jangkauan pasar di masa mendatang.

Matriks EFE - Tahap Kuantifikasi Eksternal

Analisis EFE merupakan hasil identifikasi faktor eksternal yang meliputi peluang (*Opportunities*) dan ancaman (*Threats*) yang berpengaruh terhadap jasa laboratorium dalam menjalankan proses bisnisnya. Faktor-faktor eksternal yang membentuk Matriks EFE diuraikan sebagai berikut. Faktor peluang pertama adalah meningkatnya kesadaran keamanan pangan dengan bobot 0,09 dan rating 3,25, menghasilkan skor 0,30. Kesadaran masyarakat terhadap pentingnya verifikasi keamanan produk makanan dan minuman melalui analisis laboratorium menciptakan potensi permintaan layanan yang lebih tinggi. Faktor peluang kedua adalah regulasi wajib sertifikasi produk dengan bobot 0,11 dan rating 3,75, menghasilkan skor 0,40. Sertifikasi produk menjadi indikator kredibilitas yang krusial bagi perusahaan dalam memasarkan produknya.

Faktor peluang ketiga adalah pertumbuhan industri gula dan perkebunan dengan bobot tertinggi sebesar 0,11 dan rating 4,00, menghasilkan skor 0,45. Hal ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan sektor industri gula dan perkebunan merupakan peluang eksternal yang paling signifikan bagi laboratorium P3GI. Faktor peluang keempat adalah peningkatan bisnis dengan menawarkan jasa laboratorium ke industri di luar sektor utama dengan bobot 0,11 dan rating

3,75, menghasilkan skor 0,40. Diversifikasi layanan ke sektor non-gula berpotensi memperluas jangkauan pasar laboratorium. Faktor peluang kelima adalah digitalisasi layanan laboratorium dengan bobot 0,11 dan rating 4,00, menghasilkan skor 0,45. Implementasi digitalisasi layanan meningkatkan visibilitas dan aksesibilitas jasa laboratorium P3GI bagi calon pelanggan. Total skor faktor peluang adalah 2,01 dengan total bobot 0,53.

Faktor ancaman laboratorium P3GI terdiri dari lima faktor yang teridentifikasi. Faktor ancaman pertama adalah munculnya kompetitor baru dengan bobot 0,09 dan rating 3,00, menghasilkan skor 0,26. Persaingan bisnis jasa laboratorium yang semakin kompetitif mengharuskan P3GI melakukan inovasi berkelanjutan untuk mempertahankan loyalitas pelanggan. Faktor ancaman kedua adalah perubahan regulasi dan standar dengan bobot 0,09 dan rating 3,00, menghasilkan skor 0,26. Dinamika perubahan regulasi dan standar berpotensi mempengaruhi operasional dan kesesuaian layanan laboratorium. Faktor ancaman ketiga adalah fluktuasi harga bahan kimia dengan bobot 0,10 dan rating 3,50, menghasilkan skor 0,35. Fluktuasi harga bahan kimia berdampak pada struktur biaya operasional dan strategi penetapan harga layanan. Faktor ancaman keempat adalah kemajuan teknologi kompetitor dengan bobot 0,09 dan rating 3,00, menghasilkan skor 0,26. Perkembangan teknologi laboratorium menuntut perusahaan untuk terus beradaptasi agar tidak kehilangan daya saing dan pangsa pasar. Faktor ancaman kelima adalah penurunan permintaan jasa analisis dari pabrik gula dengan bobot tertinggi sebesar 0,11 dan rating 4,00, menghasilkan skor 0,45. Hal ini menunjukkan bahwa penurunan permintaan dari sektor utama merupakan ancaman terbesar yang harus diantisipasi oleh perusahaan, mengingat 80% pelanggan potensial jasa laboratorium P3GI berasal dari pabrik gula. Total skor faktor ancaman adalah 1,57 dengan total bobot 0,47.

Berdasarkan hasil perhitungan Matriks EFE pada Tabel 2 yang disajikan pada bagian lampiran, diperoleh skor sebesar 3,58 yang berada pada kategori kuat ($>2,50$). Hasil tersebut mengindikasikan bahwa lingkungan eksternal memberikan kondisi yang menguntungkan bagi pengembangan bisnis Laboratorium P3GI. Peluang utama yang dapat dioptimalkan adalah pertumbuhan industri gula dan perkebunan serta digitalisasi layanan laboratorium, yang keduanya memperoleh rating tertinggi. Di sisi lain, ancaman terbesar yang perlu diantisipasi adalah potensi penurunan permintaan jasa analisis dari pabrik gula. Oleh karena itu, perusahaan perlu melakukan diversifikasi pasar ke sektor non-gula untuk mengurangi ketergantungan terhadap satu sektor industri.

Analisis SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities dan Threats*)

Analisis SWOT bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi internal dan eksternal organisasi yang menjadi perhatian manajemen dalam perumusan strategi (Witarto, 2004). Pada penelitian ini, proses penyusunan analisis SWOT dilakukan melalui wawancara mendalam

dengan empat narasumber yang berasal dari divisi pemasaran dan laboratorium. Hasil wawancara tersebut kemudian dianalisis dan diinterpretasikan ke dalam Matriks SWOT yang disajikan pada Tabel 3 di bagian lampiran.

Berdasarkan hasil analisis SWOT, Laboratorium P3GI memiliki fondasi kekuatan dengan keunggulan utama pada pengalaman dan ekspertis di industri gula, tingkat kepercayaan pelanggan yang tinggi, serta akreditasi KAN yang menjamin standar kualitas layanan. Keunggulan kompetitif tersebut diperkuat oleh kompetensi SDM profesional, penetapan harga yang kompetitif, serta standar operasional prosedur yang terdokumentasi secara sistematis. Namun demikian, terdapat beberapa kelemahan strategis yang perlu dioptimalkan, khususnya keterbatasan kapabilitas pemasaran untuk menjangkau pelanggan di luar sektor gula, margin keuntungan yang rendah akibat struktur biaya operasional yang tinggi, serta belum optimalnya pemanfaatan media digital dan sistem daring untuk promosi layanan. Kondisi ini mengindikasikan perlunya transformasi strategi pemasaran dan operasional guna meningkatkan efisiensi serta memperluas penetrasi pasar.

Dari perspektif eksternal, Laboratorium P3GI memiliki peluang yang signifikan untuk mengembangkan bisnis melalui peningkatan permintaan layanan analisis di berbagai sektor, ekspansi ke segmen pelanggan baru melalui strategi *word of mouth* dan *digital marketing*, serta kolaborasi dengan universitas dan lembaga riset untuk memperkuat kredibilitas. Digitalisasi layanan dan diversifikasi ke sektor non-gula menjadi peluang strategis yang dapat mengoptimalkan pertumbuhan pendapatan sekaligus mengurangi ketergantungan pada industri pergulaan. Di sisi lain, ancaman utama yang perlu diantisipasi meliputi meningkatnya persaingan dari laboratorium umum yang memiliki lingkup analisis lebih luas, fluktuasi harga bahan kimia yang berdampak pada struktur biaya operasional, serta potensi penurunan permintaan dari sektor gula.

Berdasarkan hasil analisis SWOT tersebut, Laboratorium P3GI perlu mengimplementasikan strategi transformasi digital secara menyeluruh, melakukan diferensiasi layanan melalui peningkatan kualitas dan *unique value proposition*, mengoptimalkan efisiensi operasional untuk meningkatkan margin keuntungan, serta mempercepat diversifikasi pasar guna mempertahankan daya saing dan memastikan keberlanjutan bisnis dalam jangka panjang.

Analisis TOWS (*Threats, Opportunity, Weaknesses, Strengths*)

Berdasarkan analisis SWOT yang diperoleh melalui proses wawancara, dilakukan perencanaan strategi usulan menggunakan matriks TOWS agar perusahaan dapat mengoptimalkan kekuatan dan peluang yang dimiliki serta mengantisipasi kelemahan dan ancaman yang dihadapi. Visualisasi Matriks TOWS disajikan pada Tabel 4 di bagian lampiran.

Berdasarkan analisis matriks TOWS, terdapat beberapa strategi kunci yang perlu

diimplementasikan untuk mengoptimalkan kinerja organisasi. Strategi S-O (*Strengths-Opportunities*) menekankan pemanfaatan kekuatan untuk meraih peluang, di mana perusahaan dapat menggunakan keunggulan yang telah dimiliki seperti laboratorium terakreditasi KAN, ekspertis, dan lokasi strategis untuk memperluas jangkauan pasar melalui strategi penetapan harga kompetitif dan pengembangan platform digital. Strategi W-O (*Weaknesses-Opportunities*) berfokus pada perbaikan kelemahan untuk menangkap peluang, yaitu dengan meningkatkan kompetensi sumber daya manusia dan teknologi melalui investasi dalam program pelatihan SDM dan pengembangan sistem digital yang terstruktur.

Strategi S-T (*Strengths-Threats*) bertujuan mempertahankan posisi kompetitif dari ancaman pesaing dengan menonjolkan *unique value proposition* yang dimiliki perusahaan untuk membangun loyalitas pelanggan sehingga tidak beralih kepada kompetitor. Sementara itu, Strategi W-T (*Weaknesses-Threats*) mengidentifikasi urgensi untuk mengatasi kelemahan dalam menghadapi ancaman, di mana perusahaan harus segera melakukan transformasi digital secara menyeluruh dalam aspek marketing dan teknologi.

Berdasarkan hasil analisis TOWS tersebut, faktor kunci yang harus diprioritaskan perusahaan dalam jangka pendek adalah melakukan *upgrade digital marketing* dan teknologi serta mengoptimalkan kekuatan internal yang dimiliki perusahaan sebagai fondasi untuk pengembangan berkelanjutan.

Perencanaan Strategi Bisnis

Perencanaan strategi bisnis mengacu pada proses penelaahan dan penetapan keputusan mengenai tindakan yang harus dilakukan serta cara pelaksanaannya (Herfita, 2017). Perencanaan merupakan sebuah analisis menyeluruh dan sistematis dalam mengembangkan rencana kegiatan (Ward & Peppard, 2002). Proses perencanaan strategis dalam penelitian ini dilakukan melalui empat tahapan analisis yang meliputi *Business Model Canvas*, matriks *Internal Factor Evaluation* (IFE) dan *External Factor Evaluation* (EFE), analisis SWOT, dan analisis TOWS. Keempat analisis tersebut dilakukan untuk menghasilkan rekomendasi perencanaan strategi bisnis laboratorium yang komprehensif. Berdasarkan hasil analisis, dirumuskan rencana strategis yang diimplementasikan dalam tiga fase: jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang.

Jangka Pendek (1-2 tahun)

Pada tahap awal ini, fokus utama diarahkan pada peningkatan visibilitas dan aksesibilitas layanan. Strategi yang dapat diimplementasikan meliputi: pertama, pengembangan website atau platform digital yang memfasilitasi kemudahan pelanggan dalam melakukan pemesanan secara daring; kedua, peningkatan sistem *Customer Relationship Management* untuk membangun loyalitas pelanggan; ketiga, pelaksanaan promosi digital melalui berbagai platform

untuk mengenalkan jasa laboratorium kepada pasar yang lebih luas. Selain itu, perusahaan perlu memaksimalkan kekuatan internal yang telah dimiliki melalui beberapa inisiatif, yaitu: program pelatihan sumber daya manusia secara berkelanjutan dan perolehan sertifikasi untuk meningkatkan kredibilitas guna menjamin konsistensi kualitas layanan.

Jangka Menengah (2-3 tahun)

Pada rencana jangka menengah, perusahaan perlu mengurangi ketergantungan terhadap segmen pasar industri gula dengan melakukan diversifikasi ke sektor lain di luar industri gula. Strategi kunci yang direkomendasikan meliputi: pertama, pembentukan kemitraan strategis yang lebih luas dengan lembaga riset, perguruan tinggi, atau asosiasi industri gula dan perkebunan untuk memperoleh akses pasar baru dan sumber pendanaan alternatif. Kedua, mengatasi keterbatasan kapabilitas laboratorium melalui investasi pengembangan peralatan dari konvensional ke modern, pengembangan layanan premium bagi pelanggan yang membutuhkan analisis dengan waktu penyelesaian cepat, serta penambahan jenis analisis sesuai dengan kebutuhan dinamika pasar.

Jangka Panjang (3-5 tahun)

Dalam rencana jangka panjang, perusahaan diharapkan mampu menciptakan *unique value proposition* yang membentuk keunggulan kompetitif berkelanjutan dan sulit ditiru oleh kompetitor. Strategi yang dapat dilakukan mencakup pengembangan inovasi layanan serta ekspansi geografis strategis ke kawasan industri di luar Pulau Jawa untuk memperluas jangkauan pasar. Melalui implementasi rencana strategis terpadu ini, laboratorium P3GI diharapkan dapat mempertahankan posisinya sebagai mitra terpercaya di industri gula sekaligus mencapai pertumbuhan berkelanjutan di pasar yang lebih luas dan beragam.

KESIMPULAN

Penelitian ini telah menganalisis model bisnis layanan laboratorium P3GI saat ini dan merancang model bisnis baru untuk pengembangan jasa laboratorium dengan menggunakan Business Model Canvas, metrik IFE dan EFE, analisis SWOT, serta analisis TOWS. Berdasarkan hasil analisis, dirumuskan rekomendasi strategi pengembangan jasa laboratorium yang diimplementasikan dalam jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang.

Temuan penelitian ini mengidentifikasi peluang strategis yang perlu dimanfaatkan oleh perusahaan untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan bisnis laboratorium. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu hanya menghasilkan rancangan usulan strategis tanpa melakukan tahap implementasi dalam proses bisnis perusahaan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan pengembangan lebih lanjut dan implementasi dari rencana strategi bisnis yang telah diusulkan, serta melakukan evaluasi terhadap efektivitas penerapannya di lapangan.

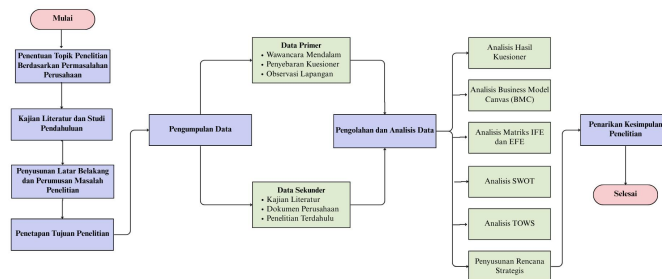
DAFTAR PUSTAKA

- Ben-Abdallah, R., Shamout, M., & Alshurideh, M. (2022). Business development strategy model using EFE, IFE and IE analysis in a high-tech company: An empirical study. *Academy of Strategic Management Journal*, 21(2), 1-9. <https://www.abacademies.org/articles/business-development-strategy-model-using-efeife-and-ie-analysis-in-a-hightech-company-an-empirical-study-13481.html>
- Boedianto, L. P. (2015). Strategi pengembangan bisnis pada depot selaris dengan pendekatan business model canvas. *Agora*, 3(2), 36402.
- Clark, T., Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2012). *Business model you: A one-page method for reinventing your career*. John Wiley & Sons.
- Darma, J., & Sagala, G. H. (2020). Pengaruh kualitas sistem informasi akuntansi terhadap kualitas informasi akuntansi. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 4(1), 227-237.
- David, F. R., 2004, *Manajemen Strategis : Konsep-Konsep*, Edisi Kesembilan, PT Indeks, Jakarta.
- David, F. R., David, F. R., & David, M. E. (2017). *Strategic management: concepts and cases: A competitive advantage approach* (Vol. 127). New Jersey: Pearson.
- Delano, B., Tumbuan, W. J. F. A., & Mandagie, Y. (2022). Analisis TOWS Terhadap Penentuan Strategi Pemasaran di Cafe Time420S Kecamatan Langowan Utara. *Jurnal Emba: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 10(1), 101-112.
- Dewobroto, W. S. (2012). Penggunaan business model canvas sebagai dasar untuk menciptakan alternatif strategi bisnis dan kelayakan usaha. *Jurnal Teknik Industri*, 2(3), 215-230.
- Dhenabayu, R., Kamila, F. A. C., Wahyuni, D., Armawadin, I. D., & Akbar, M. F. (2022). Perkembangan Strategi Bisnis Pt Unilever (Tinjauan Analisis Pestel Dan Swot). *Journal of Digital Business and Innovation Management*, 1(1), 1-21.
- Fahmi, T. (2024). Transformasi Digital dan Pengaruhnya Terhadap Budaya Organisasi: Tinjauan Literatur Sistematis. *Jurnal Manajemen Akuntansi dan Ilmu Ekonomi*, 1(2), 101-109.
- Farid, M., Adelino, M. I., & Hasanah, N. (2023). Evaluation of Marketing Strategy Using QSPM and TOWS Analisis: A Case Study in Furniture Industry. *Procuratio: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 11(1), 64-72.
- Fitriani, E. (2022). TOWS analysis on recissbar to increase its competitiveness. *Revista CEA*, 8(16). (TOWS)
- GÜREL, E. (2017). SWOT ANALYSIS: A THEORETICAL REVIEW. *Journal of International Social Research*, 10(51), 994–1006. <https://doi.org/10.17719/jisr.2017.1832>
- Halim, M. P. (2016). Kajian Indikator Kepercayaan Konsumen Akan Online Review Pada Proses Keputusan Booking Hotel Secara Online. *Jurnal Akademika*, 13(1), 28-33.
- Herfita, D., Widyastuti, T., & Gustari, I. (2017). Analisis strategi bisnis pada PT Gancia Citra rasa. *Jurnal Eksekutif*, 14(2).
<https://p3gi.co.id/tentang-kami/#sejarah>
<https://www.atlassian.com/work-management/project-management/business-model-canvas#:~:text=Channels%20represent%20how%20you%20communicate,physical%20channels%20provide%20tangible%20experiences>

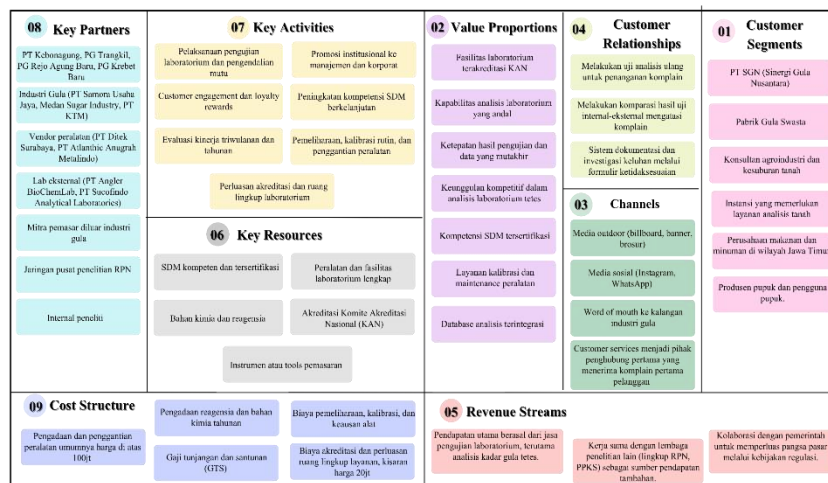
- <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/09/29/cfa3a7c9e8b2397799ec6bb3/indeks-pembangunan-teknologi-informasi-dan-komunikasi-2022.html>
- <https://www.weforum.org/stories/2025/04/ai-transformation-consumer-industries-wef-report/#:~:text=Another%20dimension%20of%20transformation%20lies,improving%20efficiencies%20and%20mitigating%20disruption>
- Muktarom, A., Budheci, D. R., Habibah, N., Afriliani, S. D., Wahyudi, P. H., Ningsih, R., & Supandi, A. (2022). Strategi bisnis dengan pendekatan business model canvas (BMC) dan analisis SWOT pada Warung Makan Bebek Nano-nano. *Jurnal Usaha*, 3(2), 63-78.
- Nurjannah, D. (2020). Analisis SWOT Sebagai Strategi Meningkatkan Daya Saing (Studi Pada PT. Bank Riau Kepri Unit Usaha Syariah Pekanbaru). *Jurnal Perbankan Syariah*, 1(1), 97-112.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers*. John Wiley & Sons.
- Purwantoro, P. (2019). Evaluasi Pengembangan Umkm Kabupaten Rokan Hulu Menggunakan Busines Model Canvas. *Jurnal Daya Saing*, 5(3), 244-252.
- Putri, S. N., Hasun, F., & Sulisty, B. (2023). Perancangan Model Bisnis Produk Pembenah Tanah Asam Humat Pada Pt Xyz Dengan Metode Business Model Canvas (Bmc). *SEIKO: Journal of Management & Business*, 6(2.1).
- Rahman, M. F. W., Kistyanto, A., & Surjanti, J. (2022). Does cyberloafing and person organization fit affect employee performance? The mediating role of innovative work Business and behavior. *Global Organizational Excellence*, 41(5), 44-64. <https://doi.org/10.1002/joe.22159>
- Rangkuti, Freddy. 2008. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Ratnawati, S. (2020). Analisis SWOT dalam menentukan strategi pemasaran (studi kasus di kantor pos Kota Magelang 56100). *jurnal ilmu Manajemen*, 17(2), 58-70.
- Retnowati, N. D. (2011). Analisis CSF, SWOT dan TOWS Studi Kasus: PT Intan Pariwara Klaten. *Jurnal Buana Informatika*, 2(1).
- Romla, S., & Ratnawati, A. (2018). Keputusan pembelian e-commerce melalui kemudahan penggunaan, kualitas informasi dan kualitas interaksi layanan web. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 19(1), 59-70.
- Setiawan, M., & Setyawati, C. Y. (2020). The influence of perceived ease of use on the intention to use mobile payment: attitude toward using as mediator. *JASF: Journal of Accounting and Strategic Finance*, 3(1), 18-32.
- Setyariningsih, E., & Utami, B. (2022). Analisis Strategi Pemasaran UMKM Tepung Bumbu ARIEN dengan Metode IFE, EFE, SWOT dan STP. *Bisman (Bisnis dan Manajemen): The Journal of Business and Management*, 5(1), 83-94.
- Štefan, S., & Richard, B. (2014). Analysis of business models. *Journal of Competitiveness*, 6(4), 19-40.
- Sultan, R., & Hasbi, I. (2018). Analisis Bisnis Model Kanvas pada Kadatuan Koffie Bandung. *Almana: Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 2(2), 116-123.
- Thompson, (2008), *Crafting & Executing Strategy; The Quest for Competitive advantage*, sixteenth edition, McGraw-Hill International Edition.
- Tjitradi, E. C. (2015). Evaluasi dan perancangan model bisnis berdasarkan business model canvas. *Agora*, 3(1), 36370.

Zulfa, J. F., & Rachmawati, I. (2021). The analysis of SWOT dan IE matrix toward marketing strategy PT Bumi Mulia Seed. e-Proceeding of Management, 8(5), 5549–5557.
<https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/management/article/view/16057>

TABEL DAN GAMBAR



Gambar 1. Flowchart Metode Penelitian
(Sumber: diolah dari hasil wawancara, 2025)



Gambar 2: Business Model Canvas
(Sumber: diolah dari hasil wawancara, 2025)

Tabel 1. Hasil Analisis Strategi IFE

Metrik IFE								
Strength	Narasumber				Jumlah	Bobot	Rating	Skor
	A	B	C	D				
Akreditasi SNI ISO/IEC 17025	4	4	4	4	16	0.09	4.00	0.37
SDM yang kompeten dan bersertifikat	3	4	4	4	15	0.09	3.75	0.32
Peralatan laboratorium yang modern	2	3	4	3	12	0.07	3.00	0.21
Kemudahan akses dan penggunaan layanan	3	4	4	3	14	0.08	3.50	0.28
Kualitas informasi yang baik	3	4	3	3	13	0.07	3.25	0.24

Tingkat kepercayaan pelanggan yang tinggi	3	4	4	4	15	0.09	3.75	0.32
Harga yang kompetitif	4	4	3	4	15	0.09	3.75	0.32
Prosedur yang jelas dan transparan	3	4	3	4	14	0.08	3.50	0.28
Total					114	0.66		2.35
Weakness	Narasumber				Jumlah	Bobot	Rating	Skor
	A	B	C	D				
Sistem online yang kurang optimal	2	3	4	4	13	0.07	3.25	0.24
Kapasitas laboratorium yang terbatas	1	3	3	4	11	0.06	2.75	0.17
Strategi promosi yang kurang efektif	3	3	4	4	14	0.08	3.50	0.28
Waktu tunggu analisis yang lama	4	2	4	3	13	0.07	3.25	0.24
Cakupan layanan geografis yang terbatas	2	2	2	3	9	0.05	2.25	0.12
Total					60	0.34		1.06
TOTAL KESELURUHAN					174	1.00		3.41

(Sumber: Penulis, 2025)

Tabel 2. Hasil Analisis Strategi EFE

Metrik EFE								
Opportunities	Narasumber				Jumlah	Bobot	Rating	Skor
	A	B	C	D				
Meningkatkan kesadaran keamanan pangan	3	4	3	3	13	0.09	3.25	0.30
Regulasi wajib sertifikasi produk	4	4	3	4	15	0.11	3.75	0.40
Pertumbuhan industri gula dan perkebunan	4	4	4	4	16	0.11	4.00	0.45
Strategi perluasan bisnis dengan menawarkan jasa laboratorium ke industri - industri di luar sektor utama	3	4	4	4	15	0.11	3.75	0.40
Digitalisasi layanan laboratorium	4	4	4	4	16	0.11	4.00	0.45
Total					75	0.53		2.01
Threats	Narasumber				Jumlah	Bobot	Rating	Skor
	A	B	C	D				
Munculnya kompetitor baru	3	2	3	4	12	0.09	3.00	0.26
Perubahan regulasi dan standar	2	2	4	4	12	0.09	3.00	0.26
Fluktuasi harga bahan kimia	3	3	4	4	14	0.10	3.50	0.35
Kemajuan teknologi kompetitor	3	2	3	4	12	0.09	3.00	0.26
Penurunan permintaan jasa analisa dari pabrik gula	4	4	4	4	16	0.11	4.00	0.45
Total					66	0.47		1.57
TOTAL KESELURUHAN					141	1.00		3,57

(Sumber: Penulis, 2025)

Tabel 3: Analisis SWOT

Strenghts (Kekuatan)	Weaknesses (Kelemahan)
S1. Keunggulan pengalaman dan ekspertis dibandingkan kompetitor di industri gula S2. Tingkat pelanggan (<i>repeat order</i>) akibat konsistensi kualitas layanan S3. Strategi penetapan harga yang kompetitif S4. Fasilitas laboratorium terakreditasi KAN dengan standar internasional S5. Kualitas informasi maupun prosedur analisa jelas dan transparan S6. Memiliki analis yang berpengetahuan dan berdedikasi tinggi S7. Lokasi strategis di Pasuruan yang merupakan sentra industri makanan dan minuman (F&B)	W1. Kurangnya marketing untuk menjangkau calon kilen potensial W2. Belum optimalnya pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan jangkauan pelanggan W3. Margin keuntungan rendah sehingga sulit untuk investasi dalam peningkatan fasilitas laboratorium W4. Biaya pemeliharaan peralatan dan kalibrasi tinggi dan memerlukan perencanaan anggaran W5. Keterbatasan media komunikasi digital membuat promosi produk belum tersebar luas ke calon pelanggan W6. Kompensasi analisa rendah dibandingkan beban kerja W7. Kurangnya promosi produk untuk menjangkau industri F&B di luar sektor gula sehingga belum dikenal secara luas
Opportunities (Peluang)	Threats (Ancaman)
O1. Meningkatnya permintaan layanan analisa laboratorium O2. Reputasi baik dari pelanggan loyal dapat dimanfaatkan untuk strategi <i>word of mouth</i> marketing O3. Harga yang terjangkau dapat menarik pelanggan baru O4. Membuka peluang melayani perusahaan ekspor yang membutuhkan sertifikasi O5. Menarik kerjasama dengan universitas atau lembaga riset untuk program magang atau penelitian bersama di bidang analisa laboratorium O6. Menawarkan program pelatihan untuk analis dan meningkatkan kepuasan kerja O7. Potensi pertumbuhan dari kehadiran laboratorium limbah baru dan konsentrasi industri F&B di Pasuruan melalui strategi promosi efektif	T1. Kompetitor laboratorium umum mulai memperluas lingkup analisisnya dan mulai masuk ke pasar industri gula T2. Kompetitor menawarkan layanan murah dengan kualitas serupa, pelanggan loyal dapat beralih demi efisiensi biaya T3. Pelanggan beralih ke laboratorium lain karena menganggap harga terlalu mahal T4. Pelanggan tidak menganggap harga murah berarti kualitas rendah, sehingga bisa beralih ke laboratorium lain. T5. Jika kompetitor mempublikasikan prosedur mereka secara online lebih dulu, akan lebih mudah ditemukan oleh pelanggan T6. Analis berkualitas dapat direkrut oleh kompetitor dengan tawaran gaji tinggi, menyebabkan kehilangan SDM kompeten T7. Laboratorium kompetitor dari luar Pasuruan yang lebih agresif dalam promosi dapat merebut pasar industri F&B lokal terlebih dahulu

(Sumber: diolah dari hasil wawancara, 2025)

Tabel 4: Analisis TOWS

TOWS Matrix	Strenghts (S)	Weaknesses (W)
	S1. Keunggulan pengalaman dan ekspertis S2: Tingkat pelanggan (<i>repeat order</i>) tinggi S3: Strategi penetapan harga yang kompetitif. S4: Fasilitas laboratorium terakreditasi KAN. S5: Kualitas informasi & prosedur analisa jelas. S6: Memiliki analis yang berpengetahuan & berdedikasi. S7: Lokasi strategis di sentra industri F&B Pasuruan	W1. Kurangnya marketing untuk menjangkau pelanggan potensial. W2: Pemanfaatan teknologi digital belum optimal W3: Margin keuntungan rendah, sulit investasi fasilitas. W4: Biaya pemeliharaan & kalibrasi tinggi. W5: Keterbatasan media komunikasi digital. W6: Kompensasi analisa rendah dibanding beban kerja. W7: Kurangnya promosi ke industri F&B di luar gula.
Opportunities (O)	Strategi S-O	Strategi W-O
O1. Meningkatnya permintaan	SO1. Menggunakan keunggulan	WO1. Melakukan investasi pada

layanan analisa. O2: Reputasi baik dari pelanggan loyal dapat dimanfaatkan untuk strategi <i>word of mouth</i> marketing O3: Harga terjangkau dapat menarik pelanggan baru. O4: Peluang melayani perusahaan ekspor. O5: Kerjasama dengan universitas/lembaga riset. O6: Menawarkan program pelatihan analis. O7: Potensi pertumbuhan industri F&B di Pasuruan.	ekspertis dan akreditasi KAN untuk secara agresif menargetkan pasar perusahaan ekspor dan memenuhi permintaan analisa yang meningkat (S1, S4, O1, O4). SO2. Memanfaatkan lokasi strategis di sentra F&B dan testimoni pelanggan loyal untuk meluncurkan promosi efektif dan strategi <i>word-of-mouth</i> yang menargetkan industri F&B baru (S2, S7, O2, O7). SO3. Mengembangkan program kerjasama dengan universitas/ lembaga riset dan menawarkan pelatihan kepada analis untuk meningkatkan kompetensi (O5, O6).	marketing digital untuk mempromosikan harga dengan terjangkau kepada industri F&B yang sedang tumbuh dan memenuhi permintaan pasar (W1, W2, W7, O1, O3, O7). WO2. Mengatasi keterbatasan kompensasi analis dengan bantuan tenaga analis melalui program magang bersama universitas sehingga beban analis lebih berkurang dengan terus mengupayakan peningkatan kompensasi (W6, O6). WO3. Membangun platform digital untuk mengumpulkan dan menyebarkan testimoni pelanggan loyal sebagai alat marketing utama (W1, W2, O2).
Threats (T)	Strategi S-T	Strategi W-T
T1. Kompetitor umum mulai masuk ke pasar gula. T2. Kompetitor menawarkan layanan murah. T3. Pelanggan beralih (harga dianggap mahal) T4. Pelanggan tidak menganggap harga murah berarti kualitas rendah, sehingga bisa beralih ke laboratorium lain. T5. Kompetitor lebih unggul di online/digital T6. Analis berkualitas dapat direkrut oleh kompetitor dengan tawaran gaji tinggi, menyebabkan kehilangan SDM kompeten T7. Laboratorium kompetitor dari luar Pasuruan yang lebih agresif dalam promosi dapat merebut pasar industri F&B lokal terlebih dahulu.	ST1. Menekankan keunggulan ekspertis, kualitas layanan, dan akreditasi dalam materi promosi untuk membedakan diri dari kompetitor baru dan menawarkan harga murah (S1, S2, S4, T1, T2) ST2. Mengkomunikasikan strategi harga kompetitif yang didukung transparansi prosedur sekaligus membuktikan kualitas layanan (S3, S5, T3, T4). ST3. Menyelenggarakan program pengembangan karir yang jelas bagi analis berdedikasi untuk mencegah analis bekerja dengan perusahaan lain (S6, T6).	WT1. Mengalokasikan anggaran untuk memperkuat tim marketing dan adopsi teknologi digital agar dapat bersaing dengan promosi agresif kompetitor (W1, W2, W5, W7, T1, T5, T7) WT2. Melakukan tinjauan efisiensi biaya operasional untuk mempertahankan margin tanpa mengorbankan kualitas, sebagai respons terhadap tekanan harga dari kompetitor (W3, W4, T2). WT3. Melakukan program upskilling (peningkatan kompetensi) analis sekaligus meninjau kompensasi agar tidak mudah kehilangan SDM kunci (W6, T6).