p-ISSN: 2774-518X ←ISSN→ e-ISSN: 2775-2828
JURNAL AKUNTANSI DAN BISNIS INDONESIA
JABISI
Vol. 7, No. 2, Oktober 2026, pp. 131-148
DOI: https://doi.org/10.55122/jabisi.v7i2.2365

INTERAKSI KAUSALITAS BERSYARAT ANTARA PENYELARASAN INFORMASI AKUNTANSI-STRATEGI, KOMPLEKSITAS PENGENDALIAN INTERN, ORIENTASI BIAYA STRATEGIS, DAN KEUNGGULAN EFISIENSI OPERASIONAL

PENULIS

[1)]Andi Primafira Bumandava Eka, [2)]Nurmawati Mambuhu, [3)]Dipa Teruna Awaludin, [4)]Muklis, [5)]Aprih Santoso

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan kausal bersyarat antara penyelarasan informasi akuntansi-strategi, kompleksitas pengendalian intern, orientasi biaya strategis, dan keunggulan efisiensi operasional. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei. Populasi penelitian terdiri atas manajer keuangan, manajer operasional, dan staf akuntansi pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2023–2025. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive* sampling dengan jumlah 216 responden. Analisis data dilakukan menggunakan metode *Partial Least Squares Structural Equation* Modeling (PLS-SEM) dengan pendekatan moderasi dan mediasi bersyarat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyelarasan informasi akuntansi dan strategi berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi operasional. Kompleksitas pengendalian intern berperan sebagai variabel moderasi yang memperkuat hubungan tersebut, sedangkan orientasi biaya strategis berperan sebagai variabel mediasi parsial. Hubungan kausal ini bersifat bersyarat, yaitu pengaruh penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap efisiensi operasional menjadi lebih kuat ketika kompleksitas pengendalian intern berada pada tingkat yang memadai dan orientasi biaya strategis diterapkan secara konsisten.

Kata Kunci: Penyelarasan Akuntansi, Pengendalian Intern, Orientasi Biaya, Efisiensi Operasional

AFILIASI

Program Studi: [1)]Manajemen, [2)]Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, [3,5)]Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, [4)]Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Nama Institusi: [1)]STIE Manajemen Bisnis Indonesia, [2)]Universitas Muhammadiyah Luwuk, [3,5)]Universitas Nasional, [4)]Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Alamat Institusi: [1)]Depok, Jawa Barat, [2)]Banggai, Sulawesi Tengah, [3,5)]Jakarta Selatan, DKI Jakarta, [4)]Pekanbaru, Riau

KORESPONDENSI

Penulis: Andi Primafira Bumandava Eka

Email: andi.primafira@stiembi.ac.id

LICENSE

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 Internasional License.

I. PENDAHULUAN

Latar belakang penelitian ini didasarkan pada fenomena bahwa banyak perusahaan menghadapi kesenjangan yang nyata antara informasi akuntansi yang dihasilkan oleh sistem internal dengan kebutuhan informasi dalam perumusan dan pelaksanaan strategi bisnis. Secara empiris, meskipun perusahaan-perusahaan telah menginvestasikan sumber daya yang sangat besar pada pengembangan dan pemutakhiran sistem informasi akuntansi, dampaknya terhadap efisiensi operasional dan kinerja perusahaan tidak selalu berjalan linier dan konsisten (Ghazalat et al., 2025). Banyak perusahaan justru melaporkan bahwa meskipun sistem akuntansi mereka canggih dan lengkap, informasi yang dihasilkan sering kali tidak tepat sasaran, tidak relevan untuk pengambilan keputusan strategis, atau bahkan menimbulkan biaya administrasi yang tidak sebanding dengan manfaat yang diperoleh. Fenomena ini menunjukkan adanya celah penelitian yang signifikan bahwa hubungan antara penyelarasan informasi akuntansi dan efisiensi operasional tidak bersifat langsung dan sederhana, melainkan melibatkan variabel-variabel kondisional yang belum sepenuhnya teridentifikasi dan diuji secara komprehensif dalam satu kerangka penelitian terpadu.

Berdasarkan teori kontingensi, efektivitas dan manfaat sistem informasi akuntansi sangat bergantung pada kesesuaian dengan faktor-faktor kontekstual organisasi, termasuk strategi bisnis yang dijalankan, struktur organisasi, lingkungan eksternal, serta sistem pengendalian yang diterapkan (Chenhall, 2003). Teori ini menegaskan bahwa tidak ada satu pun desain sistem informasi akuntansi yang paling tepat secara universal; keberhasilannya ditentukan oleh seberapa baik sistem tersebut disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan spesifik organisasi. Namun demikian, penelitian-penelitian sebelumnya cenderung menguji hubungan-hubungan tersebut secara terpisah dan parsial: ada yang menguji pengaruh penyelarasan informasi akuntansi terhadap kinerja perusahaan secara umum, ada yang meneliti peran kompleksitas pengendalian intern dalam menjamin keandalan informasi, dan ada pula yang mengkaji dampak orientasi biaya strategis terhadap efisiensi biaya. Belum banyak penelitian yang mengintegrasikan keempat variabel ini dalam satu kerangka kerja kausalitas bersyarat, di mana kompleksitas pengendalian intern berperan sebagai variabel moderasi dan orientasi biaya strategis berperan sebagai variabel mediasi secara simultan, sehingga mampu menjelaskan mekanisme kapan dan bagaimana penyelarasan informasi akuntansi-strategi memberikan dampak optimal bagi efisiensi operasional perusahaan.

Kebaruan dan nilai tambah penelitian ini terletak pada beberapa aspek. Pertama, penelitian ini mengembangkan dan menguji model hubungan yang melibatkan efek moderasi dan mediasi secara bersamaan dalam satu kerangka terpadu, yang memungkinkan penjelasan yang lebih mendalam mengenai jalur pengaruh langsung maupun tidak langsung antar variabel. Kedua, penelitian ini secara spesifik menguji sifat kondisional hubungan tersebut, yang memberikan bukti empiris bahwa pengaruh penyelarasan informasi akuntansi-strategi tidak selalu berjalan sama pada setiap kondisi perusahaan, melainkan bergantung pada tingkat kompleksitas pengendalian intern yang diterapkan. Ketiga, penelitian ini mengisi kekosongan penelitian empiris di Indonesia yang menguji model ini pada konteks perusahaan manufaktur pasca-pandemi yang menghadapi tekanan biaya yang semakin meningkat, gangguan rantai pasok yang masih terjadi, serta persaingan pasar yang semakin ketat baik dari produk dalam negeri maupun produk impor. Pada kondisi tersebut, kemampuan perusahaan untuk menyelaraskan informasi akuntansi dengan kebutuhan strategis menjadi sangat krusial, namun di sisi lain perusahaan juga perlu merancang pengendalian intern yang efektif namun tidak berlebihan agar tidak membebani biaya operasional.

Guna melengkapi argumentasi latar belakang, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa temuan penelitian terdahulu yang masih menunjukkan ketidakkonsistenan hasil. Misalnya, penelitian Chenhall (2005) menemukan bahwa penyelarasan informasi akuntansi dengan strategi bisnis berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja operasional, namun penelitian Ghasemi et al. (2016) justru menemukan hubungan yang lemah dan tidak signifikan ketika lingkungan bisnis bergejolak tinggi. Demikian pula halnya dengan peran pengendalian intern; beberapa penelitian menyebutkan bahwa pengendalian yang ketat meningkatkan kualitas informasi sehingga memperkuat efisiensi, namun penelitian lain mengingatkan bahwa kompleksitas pengendalian yang berlebihan justru dapat

menciptakan biaya administrasi yang tinggi dan memperlambat proses pengambilan keputusan (Simons, 1995; Hay et al., 2022). Ketidakkonsistenan hasil ini menjadi motivasi utama untuk menguji model kausalitas bersyarat yang dapat menjelaskan mengapa hubungan tersebut berbeda-beda tergantung pada kondisi variabel-variabel penyangga yang ada.

Berdasarkan latar belakang dan celah penelitian yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah: (1) menguji pengaruh langsung penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap keunggulan efisiensi operasional; (2) menguji peran moderasi kompleksitas pengendalian intern dalam memperkuat atau memperlemah hubungan penyelarasan informasi akuntansi-strategi dengan efisiensi operasional; (3) menguji peran mediasi orientasi biaya strategis dalam menjelaskan jalur tidak langsung pengaruh penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap efisiensi operasional; serta (4) menguji secara komprehensif model kausalitas bersyarat, yaitu apakah hubungan tidak langsung melalui orientasi biaya strategis tersebut dimoderasi oleh tingkat kompleksitas pengendalian intern.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Teori Kontingensi

Teori kontingensi menjadi landasan utama dalam penelitian ini. Inti dari teori kontingensi adalah bahwa tidak ada satu cara terbaik dalam mengelola organisasi; struktur, sistem, dan praktik manajemen yang paling efektif bergantung pada karakteristik situasi dan lingkungan tempat organisasi beroperasi (Otley, 1980). Dalam konteks akuntansi manajemen, teori kontingensi menyatakan bahwa desain dan penggunaan sistem informasi akuntansi harus disesuaikan dengan faktor-faktor kontekstual seperti strategi bisnis, teknologi, ketidakpastian lingkungan, dan struktur organisasi agar dapat berkontribusi secara optimal terhadap kinerja perusahaan (Chenhall, 2003). Kesesuaian antara sistem informasi akuntansi dengan konteks strategi bisnis inilah yang kemudian disebut sebagai penyelarasan informasi akuntansi-strategi. Teori kontingensi juga mendasari mengapa kompleksitas pengendalian intern berperan sebagai variabel moderasi; efektivitas sistem pengendalian bergantung pada seberapa baik sistem tersebut disesuaikan dengan kebutuhan informasi dan tingkat risiko yang dihadapi perusahaan.

2.1.2 Teori Rantai Nilai dan Manajemen Biaya Strategis

Teori rantai nilai yang dikembangkan oleh Porter menjelaskan bahwa perusahaan terdiri dari serangkaian aktivitas yang menciptakan nilai, dan keunggulan kompetitif dapat dicapai dengan mengelola biaya dan efisiensi di setiap aktivitas tersebut secara lebih baik dibandingkan pesaing. Shank dan Govindarajan (1993) mengembangkan konsep ini menjadi kerangka manajemen biaya strategis yang menekankan bahwa informasi biaya tidak hanya digunakan untuk pengendalian biaya jangka pendek, melainkan harus diintegrasikan dengan analisis posisi kompetitif dan perumusan strategi jangka panjang. Orientasi biaya strategis berarti perusahaan memandang pengelolaan biaya bukan sekadar pemangkasan pengeluaran, melainkan sebagai bagian dari strategi untuk menciptakan nilai tambah dan mempertahankan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Dalam konteks ini, penyelarasan informasi akuntansi-strategi menyediakan data biaya yang akurat dan relevan di sepanjang rantai nilai, sehingga memungkinkan penerapan orientasi biaya strategis yang pada akhirnya mendorong efisiensi operasional.

2.1.3 Teori Pengendalian dan Levers of Control

Simons (1995) mengemukakan kerangka kerja Levers of Control yang menjelaskan bagaimana manajer menggunakan sistem pengendalian untuk menyeimbangkan antara pencapaian tujuan strategis dan pengelolaan risiko organisasi. Pengendalian intern dalam hal ini tidak hanya berfungsi sebagai alat pencegahan kesalahan atau penyalahgunaan, melainkan juga sebagai mekanisme untuk memastikan bahwa informasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan dapat dipercaya dan konsisten dengan tujuan organisasi. Kompleksitas pengendalian intern mencerminkan sejauh mana prosedur pengendalian mencakup berbagai aspek aktivitas perusahaan, tingkat formalitas kebijakan, serta keragaman mekanisme kontrol yang diterapkan. Kerangka kerja ini mendukung peran moderasi

kompleksitas pengendalian intern, di mana pengendalian yang dirancang dengan tepat akan meningkatkan kualitas informasi akuntansi sehingga manfaat penyelarasan informasi terhadap efisiensi operasional semakin besar.

2.2 Konsep Variabel Penelitian

2.2.1 Penyelarasan Informasi Akuntansi-Strategi

Penyelarasan informasi akuntansi-strategi didefinisikan sebagai tingkat kesesuaian antara jenis, cakupan, ketepatan waktu, dan sifat informasi yang dihasilkan oleh sistem akuntansi manajemen dengan kebutuhan informasi dalam perumusan, pelaksanaan, dan evaluasi strategi bisnis perusahaan (Chenhall, 2005). Penyelarasan ini mencakup beberapa dimensi utama: kesesuaian informasi akuntansi dengan jenis strategi yang dijalankan (apakah strategi kepemimpinan biaya atau pembedaan), ketersediaan informasi yang mendukung analisis daya saing dan posisi strategis perusahaan, serta kemampuan sistem akuntansi untuk menyediakan data yang relevan dalam proses perencanaan strategis dan pengukuran pencapaian tujuan strategis. Penyelarasan yang baik berarti informasi akuntansi tidak sekadar memenuhi kewajiban pelaporan keuangan eksternal, tetapi secara aktif mendukung pengambilan keputusan strategis di berbagai tingkatan manajemen.

2.2.2 Kompleksitas Pengendalian Intern

Kompleksitas pengendalian intern didefinisikan sebagai cakupan, keragaman, dan tingkatan formalitas prosedur serta kebijakan pengendalian yang diterapkan dalam organisasi untuk menjamin keandalan informasi, efektivitas dan efisiensi operasional, serta kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku (Hoitash & Hoitash, 2022). Kompleksitas ini tercermin dari beberapa indikator: luasnya cakupan aktivitas yang diatur dalam prosedur tertulis, keragaman jenis pengendalian yang diterapkan (pengendalian keuangan, operasional, kepatuhan, dan risiko), serta tingkatan hierarki dan pembagian tugas dalam sistem pengendalian. Perlu diperhatikan bahwa kompleksitas pengendalian intern memiliki dua sisi mata uang: pada tingkat yang memadai, kompleksitas yang lebih tinggi berarti pengendalian lebih menyeluruh dan informasi lebih dapat diandalkan; namun jika berlebihan, kompleksitas tersebut dapat menciptakan biaya administrasi yang tinggi dan memperlambat proses pengambilan keputusan (Simons, 1995).

2.2.3 Orientasi Biaya Strategis

Orientasi biaya strategis merupakan pandangan atau pendekatan manajemen dalam mengelola biaya yang tidak hanya berfokus pada pengurangan biaya jangka pendek, melainkan mengaitkan pengelolaan biaya dengan posisi keunggulan kompetitif dan tujuan strategis jangka panjang perusahaan (Shank & Govindarajan, 1993). Dimensi utama orientasi biaya strategis meliputi: analisis rantai nilai untuk mengidentifikasi aktivitas yang menciptakan nilai dan yang tidak menciptakan nilai, perencanaan biaya yang disesuaikan dengan posisi kompetitif perusahaan, penggunaan informasi biaya untuk mendukung keputusan strategis seperti penetapan harga dan pengembangan produk, serta penekanan pada efisiensi biaya yang berkelanjutan tanpa mengorbankan kualitas dan nilai yang diberikan kepada pelanggan.

2.2.4. Keunggulan Efisiensi Operasional

Keunggulan efisiensi operasional diartikan sebagai kemampuan perusahaan untuk memanfaatkan sumber daya yang dimiliki secara optimal dalam menghasilkan output, sehingga dapat mencapai tingkat produktivitas dan pengendalian biaya yang lebih baik dibandingkan pesaing atau dibandingkan dengan periode sebelumnya (Ittner & Larcker, 2001). Dimensi efisiensi operasional dalam penelitian ini meliputi: efisiensi pemanfaatan aset dan kapasitas produksi, tingkat pengendalian biaya produksi dibandingkan pesaing, produktivitas tenaga kerja, kecepatan siklus operasional, serta efisiensi penggunaan bahan baku dan energi. Efisiensi operasional merupakan salah satu sumber keunggulan kompetitif yang mendasar, karena perusahaan yang mampu beroperasi dengan biaya yang lebih rendah namun dengan kualitas yang setara akan memiliki margin keuntungan yang lebih baik atau kemampuan bersaing melalui harga yang lebih kompetitif.

2.3 Pengembangan Hipotesis

2.3.1 Hubungan Penyelarasan Informasi Akuntansi-Strategi dan Keunggulan Efisiensi Operasional

Penyelarasan informasi akuntansi dengan strategi bisnis memungkinkan manajemen memperoleh informasi yang relevan, tepat waktu, dan sesuai dengan kebutuhan strategis dalam mengelola operasional perusahaan. Ketika informasi akuntansi disesuaikan dengan strategi yang dijalankan, manajemen dapat mengidentifikasi secara lebih akurat aktivitas-aktivitas yang menciptakan nilai tambah dan yang tidak menciptakan nilai tambah, sehingga sumber daya dapat dialihkan dari aktivitas yang boros ke aktivitas yang lebih produktif (Baines & Langfield-Smith, 2003). Informasi biaya yang selaras dengan strategi juga memungkinkan manajemen menetapkan standar biaya yang realistis, memantau penyimpangan secara tepat sasaran, dan mengevaluasi kinerja unit operasional berdasarkan kriteria yang sesuai dengan tujuan strategis perusahaan. Bouwens dan Abernethy (2000) dalam penelitiannya menemukan bahwa kesesuaian antara sistem informasi akuntansi dengan kebutuhan strategis berkorelasi positif dengan efisiensi proses produksi dan pengendalian biaya operasional. Demikian pula penelitian Chenhall (2005) yang menunjukkan bahwa perusahaan yang berhasil menyelaraskan sistem akuntansi dengan strategi bisnisnya memiliki tingkat efisiensi operasional yang lebih tinggi dibandingkan perusahaan yang tidak melakukan penyelarasan tersebut. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis pertama dirumuskan sebagai berikut:

H_1: Penyelarasan informasi akuntansi-strategi berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan efisiensi operasional.

2.3.2 Peran Moderasi Kompleksitas Pengendalian Intern

Pengaruh penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap efisiensi operasional tidak terjadi dalam ruang hampa, melainkan sangat bergantung pada seberapa andal dan dapat dipercaya informasi yang dihasilkan oleh sistem akuntansi tersebut. Kompleksitas pengendalian intern berperan sebagai kerangka kerja yang menjamin kualitas, keandalan, dan akurasi informasi akuntansi yang digunakan dalam pengambilan keputusan strategis maupun operasional (Hoitash & Hoitash, 2022). Ketika kompleksitas pengendalian intern berada pada tingkat yang memadai, maka kesalahan pelaporan, manipulasi data, atau penyalahgunaan sumber daya dapat diminimalisir, sehingga informasi akuntansi yang selaras dengan strategi menjadi semakin bernilai dan dapat diandalkan untuk mendorong efisiensi. Sebaliknya, jika pengendalian intern lemah, meskipun informasi akuntansi disusun sesuai dengan kebutuhan strategi, namun jika datanya tidak akurat atau tidak dapat dipercaya, maka keputusan yang diambil berdasarkan informasi tersebut justru dapat menimbulkan inefisiensi dan kesalahan alokasi sumber daya.

Simons (1995) menjelaskan bahwa sistem pengendalian berfungsi sebagai pengungkit yang mengarahkan perilaku manajerial dan penggunaan sumber daya menuju pencapaian tujuan strategis. Penelitian Hay et al. (2022) menemukan bahwa hubungan antara kualitas informasi akuntansi dan efisiensi operasional jauh lebih kuat ketika perusahaan memiliki sistem pengendalian intern yang komprehensif dan berfungsi dengan baik. Namun demikian, perlu juga diperhatikan bahwa pada tingkat yang berlebihan, kompleksitas pengendalian intern justru dapat menimbulkan biaya administrasi yang tinggi, prosedur yang berbelit-belit, dan memperlambat proses pengambilan keputusan, yang pada akhirnya dapat mengurangi manfaat penyelarasan informasi akuntansi tersebut (Langfield-Smith, 1997). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kompleksitas pengendalian intern berperan sebagai variabel moderasi yang memperkuat hubungan penyelarasan informasi akuntansi-strategi dengan efisiensi operasional, selama kompleksitas tersebut berada pada tingkat yang wajar dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Oleh karena itu, hipotesis kedua adalah:

H_2: Kompleksitas pengendalian intern berperan sebagai variabel moderasi yang memperkuat pengaruh penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap keunggulan efisiensi operasional.

2.3.3 Peran Mediasi Orientasi Biaya Strategis

Penyelarasan informasi akuntansi-strategi tidak secara langsung serta-merta mengubah efisiensi operasional; terdapat mekanisme atau proses yang menghubungkan ketersediaan informasi yang selaras dengan strategi tersebut hingga menjadi peningkatan efisiensi. Mekanisme tersebut adalah penerapan orientasi biaya strategis. Penyelarasan informasi akuntansi-strategi menyediakan data biaya yang akurat, terperinci, dan berorientasi masa depan yang memungkinkan manajemen memahami struktur biaya perusahaan secara mendalam, menganalisis biaya di sepanjang rantai nilai, serta mengidentifikasi sumber keunggulan biaya dibandingkan pesaing (Shank & Govindarajan, 1993). Informasi inilah yang kemudian menjadi dasar bagi manajemen untuk menerapkan praktik-praktik manajemen biaya strategis seperti penetapan biaya sasaran, analisis biaya kualitas, biaya berbasis aktivitas, dan perencanaan biaya jangka panjang yang disesuaikan dengan posisi strategis perusahaan.

Anderson dan Lanen (2002) menjelaskan bahwa perubahan dan pemutakhiran sistem informasi akuntansi mendahului serta mempengaruhi perubahan dalam praktik manajemen biaya, dan perubahan praktik manajemen biaya inilah yang kemudian berdampak nyata pada efisiensi operasional. Dengan kata lain, penyelarasan informasi akuntansi-strategi mendorong perusahaan untuk mengadopsi orientasi biaya yang lebih strategis dan tidak sekadar berfokus pada pemangkasan biaya jangka pendek, dan melalui orientasi biaya strategis tersebut perusahaan dapat mencapai efisiensi operasional yang berkelanjutan. Penelitian Naranjo-Gil dan Hartmann (2007) juga menemukan bukti empiris bahwa kesesuaian sistem informasi akuntansi dengan strategi berpengaruh terhadap kinerja operasional melalui perantara praktik manajemen biaya yang diterapkan. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka hipotesis ketiga dirumuskan sebagai berikut:

H_3: Orientasi biaya strategis memediasi pengaruh penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap keunggulan efisiensi operasional.

2.3.4 Model Kausalitas Bersyarat: Moderasi Mediasi

Mengintegrasikan ketiga hipotesis di atas, penelitian ini mengembangkan model hubungan kausalitas bersyarat yang menyatakan bahwa jalur pengaruh tidak langsung penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap efisiensi operasional melalui orientasi biaya strategis tersebut tidak selalu berjalan sama kuat pada setiap kondisi perusahaan, melainkan bergantung pada tingkat kompleksitas pengendalian intern yang diterapkan. Dengan kata lain, hubungan tidak langsung tersebut akan lebih kuat ketika kompleksitas pengendalian intern berada pada tingkat yang memadai, dan sebaliknya akan lebih lemah atau bahkan tidak signifikan ketika pengendalian intern lemah atau justru terlalu berlebihan.

Ketika kompleksitas pengendalian intern memadai, informasi akuntansi yang selaras dengan strategi menjadi lebih andal dan dapat dipercaya, sehingga keputusan yang diambil dalam kerangka orientasi biaya strategis menjadi lebih tepat sasaran dan dampaknya terhadap efisiensi operasional menjadi lebih besar. Sebaliknya, jika pengendalian intern lemah, maka meskipun perusahaan telah menyelaraskan informasi akuntansi dengan strategi dan telah menerapkan orientasi biaya strategis, namun data yang digunakan mungkin tidak akurat atau tidak lengkap, sehingga keputusan yang diambil tidak optimal dan dampak pada efisiensi menjadi terbatas. Demikian pula jika kompleksitas pengendalian intern berlebihan, biaya administrasi yang tinggi dapat mengurangi manfaat yang diperoleh dari penerapan orientasi biaya strategis tersebut. Bukti awal mengenai hubungan ini dapat dilihat dari penelitian Widener (2007) yang menemukan bahwa efektivitas penggunaan informasi akuntansi strategis dalam pengambilan keputusan biaya bergantung pada kualitas sistem pengendalian yang mendukungnya. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis keempat dirumuskan sebagai berikut:

H_4: Hubungan tidak langsung penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap keunggulan efisiensi operasional melalui orientasi biaya strategis dimoderasi secara signifikan oleh kompleksitas pengendalian intern.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei guna menguji hubungan kausalitas antar variabel penelitian. Desain penelitian bersifat penjelasan kausal (causal explanatory) dengan model moderasi dan mediasi bersyarat. Pendekatan ini dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan sebab-akibat antar variabel berdasarkan kerangka teori yang telah dikembangkan, serta untuk memahami mekanisme jalur pengaruh langsung maupun tidak langsung termasuk kondisi-kondisi yang mempengaruhi kekuatan hubungan tersebut. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarkan secara langsung maupun melalui media elektronik kepada responden yang memenuhi kriteria penelitian.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2023–2025. Perusahaan manufaktur dipilih karena memiliki karakteristik operasional yang jelas terkait pengelolaan biaya produksi, proses operasional yang terstruktur, serta kebutuhan informasi akuntansi yang mendukung keputusan strategis terkait efisiensi biaya dan peningkatan produktivitas. Unit analisis dalam penelitian ini adalah individu yang memegang jabatan manajer keuangan, manajer operasional, kepala bagian akuntansi, atau staf akuntansi senior yang terlibat langsung dalam penyusunan laporan keuangan, penyusunan anggaran, perencanaan strategis, maupun pengendalian operasional perusahaan.

Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan kriteria inklusi sebagai berikut: (1) perusahaan telah beroperasi minimal tiga tahun berturut-turut hingga tahun 2025; (2) perusahaan memiliki sistem informasi akuntansi yang terkomputerisasi dan terintegrasi; (3) responden telah bekerja pada perusahaan tersebut minimal satu tahun pada posisi yang dijabat; serta (4) responden bersedia berpartisipasi dan mengembalikan kuesioner secara lengkap. Penyebaran kuesioner dilakukan dalam kurun waktu tiga bulan, mulai dari bulan Mei hingga Juli 2025. Dari 320 kuesioner yang disebarkan, sebanyak 238 kuesioner dikembalikan, dan setelah dilakukan pemeriksaan kelengkapan jawaban, diperoleh 216 kuesioner yang memenuhi syarat untuk dianalisis, sehingga tingkat pengembalian yang dapat diolah adalah 67,5 persen.

3.3 Variabel dan Pengukuran

Penelitian ini menggunakan empat variabel utama, yaitu satu variabel eksogen (penyelarasan informasi akuntansi-strategi), satu variabel moderasi (kompleksitas pengendalian intern), satu variabel mediasi (orientasi biaya strategis), dan satu variabel endogen (keunggulan efisiensi operasional). Seluruh instrumen pengukuran diadopsi dari penelitian-penelitian terdahulu yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, kemudian disesuaikan dengan konteks penelitian di Indonesia. Semua pernyataan diukur menggunakan skala Likert 1 sampai dengan 5, dengan rentang dari "Sangat Tidak Setuju" hingga "Sangat Setuju".

Penyelarasan Informasi Akuntansi-Strategi diukur dengan 6 butir pernyataan yang diadopsi dari instrumen Chenhall (2005). Dimensi pengukuran meliputi: kesesuaian informasi akuntansi dengan perumusan strategi bisnis, ketersediaan informasi yang mendukung analisis posisi kompetitif, penggunaan informasi akuntansi dalam pengukuran kinerja strategis, kesesuaian laporan akuntansi dengan kebutuhan pengambilan keputusan manajemen, ketersediaan informasi biaya yang relevan dengan strategi, serta ketepatan waktu penyajian informasi akuntansi yang mendukung pelaksanaan strategi.

Kompleksitas Pengendalian Intern diukur dengan 5 butir pernyataan yang diadopsi dari penelitian Hoitash dan Hoitash (2022). Dimensi yang diukur meliputi: cakupan prosedur pengendalian yang mencakup berbagai aspek aktivitas perusahaan, tingkatan formalitas kebijakan tertulis yang berlaku, keragaman mekanisme pengendalian yang diterapkan, pembagian tugas dan wewenang yang jelas dalam sistem pengendalian, serta frekuensi dan cakupan pemantauan kepatuhan terhadap prosedur yang berlaku.

Orientasi Biaya Strategis diukur dengan 5 butir pernyataan yang mengacu pada konsep Shank dan Govindarajan (1993). Dimensi yang diukur meliputi: penggunaan analisis rantai nilai dalam pengelolaan biaya, perencanaan biaya yang disesuaikan dengan posisi kompetitif perusahaan, penggunaan informasi biaya untuk mendukung keputusan strategis jangka panjang, penekanan pada efisiensi biaya yang berkelanjutan tanpa mengorbankan kualitas, serta perbandingan struktur biaya perusahaan dengan pesaing dalam penyusunan strategi biaya.

Keunggulan Efisiensi Operasional diukur dengan 6 butir pernyataan yang dikembangkan berdasarkan penelitian Ittner dan Larcker (2001). Dimensi yang diukur meliputi: efisiensi pemanfaatan kapasitas produksi, tingkat pengendalian biaya produksi dibandingkan pesaing, produktivitas tenaga kerja, efisiensi penggunaan bahan baku dan energi, kecepatan penyelesaian proses produksi, serta efisiensi pemanfaatan aset perusahaan.

3.4 Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan Pemodelan Persamaan Struktural Berbasis Varians (Partial Least Squares Structural Equation Modeling / PLS-SEM) dengan perangkat lunak SmartPLS versi 4.0. Alasan penggunaan PLS-SEM adalah karena penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan teori dan menguji model hubungan yang kompleks yang melibatkan efek moderasi dan mediasi secara simultan, serta tidak mensyaratkan asumsi distribusi data tertentu. Langkah-langkah analisis data dilakukan secara bertahap sebagai berikut:

Pertama, dilakukan uji deskripsi data untuk menyajikan karakteristik responden dan gambaran umum variabel penelitian melalui nilai rata-rata dan simpangan baku. Kedua, dilakukan evaluasi model pengukuran (outer model) untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian yang meliputi uji validitas konvergen (nilai loading faktor dan Average Variance Extracted/AVE), validitas diskriminan (kriteria HTMT), serta reliabilitas (Composite Reliability dan Cronbach's Alpha). Ketiga, dilakukan evaluasi model struktural (inner model) yang meliputi uji koefisien jalur, nilai t-statistik, dan nilai p melalui prosedur bootstrapping dengan 5.000 kali resampling. Keempat, dilakukan pengujian efek moderasi dan mediasi, termasuk pengujian moderasi mediasi untuk Hipotesis 4 dengan menghitung indeks moderasi mediasi dan batas kepercayaan (confidence interval). Kelima, dilakukan analisis tambahan berupa analisis efek sederhana untuk memahami pola hubungan pada tingkat kompleksitas pengendalian intern yang berbeda.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Responden

Profil responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Profil Responden

Karakteristik	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Jabatan	Manajer Keuangan	78	36,11
	Manajer Operasional	56	25,93
	Kepala Bagian Akuntansi	47	21,76
	Staf Akuntansi Senior	35	16,20
Masa Kerja di Perusahaan	1–3 tahun	62	28,70
	4–6 tahun	98	45,37
	7–10 tahun	49	22,69
	>10 tahun	7	3,24
Skala Perusahaan	Besar	145	67,13
	Menengah	71	32,87

Sektor Industri	Makanan dan Minuman	86	39,81
	Tekstil dan Pakaian	42	19,44
	Kimia dan Barang Kimia	38	17,59
	Logam dan Mesin	34	15,74
	Lainnya	16	7,41

Sumber: Data primer diolah (2026)

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa mayoritas responden adalah manajer keuangan sebesar 36,11 persen, diikuti oleh manajer operasional sebesar 25,93 persen. Sebagian besar responden telah bekerja pada perusahaan tersebut selama 4–6 tahun (45,37 persen), yang menunjukkan bahwa responden memiliki pemahaman yang cukup memadai mengenai sistem informasi akuntansi, strategi bisnis, serta pengendalian intern yang diterapkan di perusahaan tempat mereka bekerja. Dari sisi skala perusahaan, 67,13 persen merupakan perusahaan besar dan 32,87 persen perusahaan menengah, dengan sebaran sektor industri yang didominasi oleh sektor makanan dan minuman sebesar 39,81 persen.

4.1.2 Statistik Deskriptif Variabel

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai sebaran data variabel penelitian yang disajikan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel

Variabel	Jumlah Butir	Rata-rata	Simpangan Baku	Rentang Jawaban
Penyelarasan Informasi Akuntansi-Strategi	6	3,842	0,527	2,17–4,83
Kompleksitas Pengendalian Intern	5	3,768	0,581	2,20–4,80
Orientasi Biaya Strategis	5	3,895	0,542	2,40–4,90
Keunggulan Efisiensi Operasional	6	3,814	0,519	2,33–4,83

Sumber: Data primer diolah (2026)

Hasil pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata skor untuk seluruh variabel berada pada rentang 3,76 hingga 3,89 dari skala maksimal 5, yang berarti secara umum perusahaan-perusahaan manufaktur yang menjadi objek penelitian telah memiliki tingkat penyelarasan informasi akuntansi-strategi, kompleksitas pengendalian intern, orientasi biaya strategis, serta efisiensi operasional yang berada pada tingkat yang baik. Simpangan baku yang relatif kecil berkisar antara 0,519 hingga 0,581 menunjukkan bahwa jawaban responden cenderung homogen dan tidak terlalu bervariasi antar responden.

4.1.3 Hasil Evaluasi Model Pengukuran

Evaluasi model pengukuran dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Hasil pengujian disajikan pada Tabel 3 dan Tabel 4 berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Konvergen dan Reliabilitas

Variabel	Butir	Loading Faktor	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	AVE
Penyelarasan Informasi Akuntansi-Strategi	PIA1	0,762	0,854	0,892	0,581
	PIA2	0,785			
	PIA3	0,741			
	PIA4	0,793			
	PIA5	0,738			
	PIA6	0,759			

Kompleksitas Pengendalian Intern	KPI1	0,774	0,826	0,878	0,591
	KPI2	0,791			
	KPI3	0,768			
	KPI4	0,753			
	KPI5	0,742			
Orientasi Biaya Strategis	OBS1	0,786	0,837	0,885	0,606
	OBS2	0,802			
	OBS3	0,758			
	OBS4	0,773			
	OBS5	0,769			
Keunggulan Efisiensi Operasional	EO1	0,749	0,848	0,889	0,573
	EO2	0,764			
	EO3	0,781			
	EO4	0,735			
	EO5	0,752			
	EO6	0,767			

Sumber: Data primer diolah (2026)

Hasil pada Tabel 3 menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan memiliki nilai loading faktor di atas batas minimal yang disarankan yaitu 0,60, dengan rentang nilai dari 0,735 hingga 0,802. Nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability untuk seluruh variabel berada di atas nilai ambang 0,70, yang berarti instrumen penelitian memiliki reliabilitas yang baik. Nilai Average Variance Extracted (AVE) untuk seluruh variabel berada di atas batas minimal 0,50, sehingga dapat disimpulkan bahwa validitas konvergen telah terpenuhi.

Selanjutnya, hasil uji validitas diskriminan menggunakan kriteria HTMT disajikan pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Diskriminan (HTMT)

Variabel	1	2	3	4
1. Penyelarasan Informasi Akuntansi-Strategi	–			
2. Kompleksitas Pengendalian Intern	0,628	–		
3. Orientasi Biaya Strategis	0,743	0,675	–	
4. Keunggulan Efisiensi Operasional	0,682	0,619	0,726	–

Sumber: Data primer diolah (2026)

Hasil pada Tabel 4 menunjukkan bahwa seluruh nilai HTMT antar variabel berada di bawah batas maksimal yang disarankan yaitu 0,85, dengan rentang nilai dari 0,619 hingga 0,743. Hal ini membuktikan bahwa setiap variabel memiliki keunikan yang cukup dan tidak terjadi tumpang tindih pengukuran antar variabel, sehingga validitas diskriminan terpenuhi dan model pengukuran dapat dinyatakan layak untuk digunakan dalam pengujian hipotesis.

4.1.4 Hasil Pengujian Hipotesis

Setelah model pengukuran dinyatakan memenuhi syarat, selanjutnya dilakukan pengujian model struktural untuk menguji hipotesis penelitian. Hasil pengujian hipotesis pengaruh langsung, efek moderasi, efek mediasi, serta efek moderasi mediasi disajikan secara berturut-turut pada Tabel 5, Tabel 6, Tabel 7, dan Tabel 8 berikut:

Tabel 5. Hasil Pengujian Pengaruh Langsung

Hubungan Variabel	Koefisien Jalur	t-statistik	p-value	Keterangan
Penyelarasan Informasi Akuntansi-Strategi → Keunggulan Efisiensi Operasional	0,248	3,412	0,001	Signifikan
Penyelarasan Informasi Akuntansi-Strategi → Orientasi Biaya Strategis	0,527	8,945	0,000	Signifikan
Orientasi Biaya Strategis → Keunggulan Efisiensi Operasional	0,341	5,218	0,000	Signifikan

Sumber: Data primer diolah (2026)

Hasil pada Tabel 5 menunjukkan bahwa penyelarasan informasi akuntansi-strategi berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan efisiensi operasional dengan koefisien jalur sebesar 0,248 dan nilai $p = 0,001 < 0,05$. Dengan demikian, Hipotesis 1 diterima. Selanjutnya, penyelarasan informasi akuntansi-strategi juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap orientasi biaya strategis ($\beta = 0,527$; $p < 0,001$), dan orientasi biaya strategis berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan efisiensi operasional ($\beta = 0,341$; $p < 0,001$).

Tabel 6. Hasil Pengujian Efek Moderasi

Hubungan Variabel	Koefisien Jalur	t-statistik	p-value	Keterangan
Penyelarasan Informasi Akuntansi-Strategi → Keunggulan Efisiensi Operasional	0,235	3,206	0,001	Signifikan
Kompleksitas Pengendalian Intern → Keunggulan Efisiensi Operasional	0,124	2,013	0,044	Signifikan
Interaksi: Penyelarasan × Kompleksitas Pengendalian Intern → Keunggulan Efisiensi Operasional	0,186	2,673	0,008	Signifikan

Sumber: Data primer diolah (2026)

Hasil pada Tabel 6 menunjukkan bahwa koefisien jalur efek interaksi antara penyelarasan informasi akuntansi-strategi dengan kompleksitas pengendalian intern terhadap efisiensi operasional adalah positif dan signifikan sebesar 0,186 dengan nilai $p = 0,008 < 0,05$. Hal ini berarti kompleksitas pengendalian intern berperan sebagai variabel moderasi yang memperkuat hubungan penyelarasan informasi akuntansi-strategi dengan efisiensi operasional, sehingga Hipotesis 2 diterima. Untuk memahami pola efek moderasi tersebut secara lebih jelas, dilakukan analisis efek sederhana yang hasilnya disajikan pada Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Analisis Efek Sederhana pada Tingkat Kompleksitas Pengendalian Intern yang Berbeda

Tingkat Kompleksitas Pengendalian Intern	Koefisien Pengaruh Penyelarasan → Efisiensi	t-statistik	p-value
Rendah (–1 SD)	0,142	1,856	0,064
Sedang (Rata-rata)	0,235	3,206	0,001
Tinggi (+1 SD)	0,328	4,127	0,000

Sumber: Data primer diolah (2026)

Hasil pada Tabel 7 memberikan gambaran yang sangat jelas mengenai sifat hubungan yang bersifat kondisional tersebut. Pada tingkat kompleksitas pengendalian intern yang rendah, pengaruh penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap efisiensi operasional hanya sebesar 0,142 dan tidak signifikan secara statistik ($p = 0,064 > 0,05$). Pada tingkat kompleksitas pengendalian intern yang sedang, pengaruh tersebut meningkat menjadi 0,235 dan signifikan, dan pada tingkat yang tinggi, pengaruh tersebut semakin kuat menjadi 0,328 dengan tingkat signifikansi yang semakin ketat ($p < 0,001$). Hal ini membuktikan bahwa manfaat penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap

efisiensi operasional sangat bergantung pada kekuatan sistem pengendalian intern yang diterapkan perusahaan.

Tabel 8. Hasil Pengujian Efek Mediasi dan Moderasi Mediasi

Jenis Efek	Koefisien	t-statistik	p-value	Batas Kepercayaan 95%	Keterangan
Efek Tidak Langsung: Penyelarasan → Orientasi Biaya → Efisiensi	0,179	4,362	0,000	[0,106; 0,252]	Signifikan
Indeks Moderasi Mediasi	0,092	2,347	0,019	[0,021; 0,163]	Signifikan

Sumber: Data primer diolah (2026)

Hasil pada Tabel 8 menunjukkan bahwa efek tidak langsung penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap efisiensi operasional melalui orientasi biaya strategis adalah positif dan signifikan sebesar 0,179 dengan nilai p = 0,000 dan batas kepercayaan 95% tidak mencakup nol. Hal ini berarti orientasi biaya strategis berperan sebagai variabel mediasi yang signifikan, sehingga Hipotesis 3 diterima. Mengingat pengaruh langsung juga tetap signifikan, maka jenis mediasi yang terjadi adalah mediasi parsial. Selanjutnya, indeks moderasi mediasi diperoleh sebesar 0,092 dengan nilai p = 0,019 < 0,05 dan batas kepercayaan 95% [0,021; 0,163] tidak mencakup nol. Hal ini membuktikan bahwa hubungan tidak langsung tersebut secara signifikan dimoderasi oleh kompleksitas pengendalian intern, sehingga Hipotesis 4 diterima.

Untuk memperdalam pemahaman mengenai pola moderasi mediasi tersebut, dilakukan analisis efek tidak langsung pada tingkat kompleksitas pengendalian intern yang berbeda, yang disajikan pada Tabel 9 berikut:

Tabel 9. Efek Tidak Langsung pada Tingkat Kompleksitas Pengendalian Intern yang Berbeda

Tingkat Kompleksitas Pengendalian Intern	Koefisien Efek Tidak Langsung	t-statistik	p-value	Batas Kepercayaan 95%
Rendah (–1 SD)	0,115	2,418	0,016	[0,038; 0,192]
Sedang (Rata-rata)	0,179	4,362	0,000	[0,106; 0,252]
Tinggi (+1 SD)	0,243	5,174	0,000	[0,151; 0,335]

Sumber: Data primer diolah (2026)

Hasil pada Tabel 9 menunjukkan bahwa efek tidak langsung penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap efisiensi operasional melalui orientasi biaya strategis semakin meningkat seiring dengan meningkatnya tingkat kompleksitas pengendalian intern. Pada tingkat kompleksitas rendah, efek tidak langsung sebesar 0,115, meningkat menjadi 0,179 pada tingkat sedang, dan menjadi 0,243 pada tingkat tinggi. Hal ini semakin memperkuat bukti empiris bahwa model hubungan kausalitas dalam penelitian ini bersifat kondisional — jalur pengaruh tidak langsung melalui orientasi biaya strategis berjalan lebih kuat ketika perusahaan didukung oleh sistem pengendalian intern yang memadai.

Selain pengujian hipotesis di atas, penelitian ini juga mengevaluasi kualitas keseluruhan model struktural yang hasilnya disajikan pada Tabel 10:

Tabel 10. Hasil Evaluasi Kualitas Model Struktural

Variabel Endogen	R^2	Q^2	Nilai F^2
Orientasi Biaya Strategis	0,278	0,162	0,385
Keunggulan Efisiensi Operasional	0,415	0,247	0,294

Sumber: Data primer diolah (2026)

Nilai R^2 untuk variabel orientasi biaya strategis adalah 0,278, yang berarti 27,8 persen variasi orientasi biaya strategis dapat dijelaskan oleh penyelarasan informasi akuntansi-strategi. Sedangkan

nilai R^2 untuk keunggulan efisiensi operasional adalah 0,415, yang berarti 41,5 persen variasi efisiensi operasional dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh penyelarasan informasi akuntansi-strategi, kompleksitas pengendalian intern, dan orientasi biaya strategis. Nilai Q^2 untuk kedua variabel endogen berada di atas nol, yang menunjukkan bahwa model memiliki relevansi prediktif yang baik. Nilai F^2 menunjukkan bahwa penyelarasan informasi akuntansi-strategi memiliki pengaruh yang sedang hingga besar terhadap kedua variabel endogen dalam model penelitian ini.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengaruh Penyelarasan Informasi Akuntansi-Strategi terhadap Keunggulan Efisiensi Operasional

Hasil pengujian Hipotesis 1 membuktikan bahwa penyelarasan informasi akuntansi-strategi berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan efisiensi operasional. Temuan ini memberikan dukungan empiris yang kuat terhadap teori kontingensi, yang menyatakan bahwa kesesuaian antara sistem informasi akuntansi dengan konteks strategi bisnis perusahaan merupakan faktor penentu efektivitas penggunaan informasi tersebut dalam pengelolaan operasional (Chenhall, 2003). Ketika informasi akuntansi disusun dan disajikan sesuai dengan kebutuhan strategis perusahaan, manajemen memiliki akses terhadap data yang relevan, tepat waktu, dan akurat mengenai struktur biaya, kinerja proses, serta efisiensi pemanfaatan sumber daya. Hal ini memungkinkan manajemen untuk mengidentifikasi aktivitas-aktivitas yang boros atau tidak menciptakan nilai tambah, sehingga sumber daya dapat dialihkan ke area yang lebih produktif dan strategis.

Temuan ini konsisten dengan penelitian Bouwens dan Abernethy (2000) yang menemukan bahwa perusahaan dengan tingkat kesesuaian sistem informasi akuntansi dengan strategi yang lebih tinggi memiliki efisiensi proses produksi yang lebih baik dibandingkan perusahaan yang penyelarasan informasinya lemah. Demikian pula halnya dengan hasil penelitian Chenhall (2005), yang menyimpulkan bahwa penyelarasan informasi akuntansi-strategi memungkinkan manajemen menetapkan standar biaya yang realistis, memantau penyimpangan secara tepat sasaran, dan mengevaluasi kinerja unit operasional berdasarkan kriteria yang sejalan dengan tujuan strategis perusahaan. Dalam konteks perusahaan manufaktur di Indonesia, hasil ini menunjukkan bahwa banyak perusahaan yang telah menyadari bahwa informasi akuntansi tidak sekadar berfungsi sebagai alat pelaporan keuangan eksternal, melainkan menjadi instrumen strategis yang mendasari pengambilan keputusan operasional yang efisien. Perusahaan yang berhasil menyelaraskan informasi akuntansi dengan strategi bisnisnya cenderung lebih mampu mengendalikan biaya produksi, meningkatkan produktivitas tenaga kerja, serta mengoptimalkan pemanfaatan kapasitas produksi yang dimiliki.

Namun demikian, koefisien pengaruh langsung yang sebesar 0,248 juga menunjukkan bahwa penyelarasan informasi akuntansi-strategi bukanlah satu-satunya faktor yang menentukan efisiensi operasional. Masih terdapat sekitar 75 persen variasi efisiensi operasional yang dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian ini, seperti teknologi yang digunakan, kualitas sumber daya manusia, ketidakpastian lingkungan, serta strategi persaingan yang dijalankan perusahaan. Hal ini semakin menegaskan pentingnya mempertimbangkan faktor-faktor penyangga dan mekanisme perantara yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan tersebut, yang menjadi fokus pembahasan pada hipotesis-hipotesis selanjutnya.

4.2.2 Peran Moderasi Kompleksitas Pengendalian Intern

Hasil pengujian Hipotesis 2 membuktikan bahwa kompleksitas pengendalian intern berperan sebagai variabel moderasi yang memperkuat hubungan penyelarasan informasi akuntansi-strategi dengan keunggulan efisiensi operasional. Temuan ini memberikan bukti empiris bahwa manfaat penyelarasan informasi akuntansi terhadap efisiensi operasional tidak muncul secara otomatis, melainkan sangat bergantung pada seberapa andal dan dapat dipercaya informasi yang dihasilkan oleh sistem akuntansi tersebut, yang dijamin melalui sistem pengendalian intern yang memadai. Ketika kompleksitas pengendalian intern berada pada tingkat yang memadai, prosedur pengendalian

yang komprehensif menjamin akurasi, kelengkapan, dan keandalan data akuntansi, sehingga keputusan operasional yang diambil berdasarkan informasi tersebut menjadi lebih tepat sasaran dan dampaknya terhadap efisiensi semakin besar. Sebaliknya, pada tingkat kompleksitas pengendalian intern yang rendah, pengaruh penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap efisiensi operasional justru tidak signifikan secara statistik, yang menunjukkan bahwa meskipun informasi akuntansi disusun sesuai dengan kebutuhan strategi, namun jika datanya tidak dapat dipercaya karena pengendalian yang lemah, maka keputusan yang diambil dapat menimbulkan inefisiensi dan kesalahan alokasi sumber daya.

Temuan ini mendukung kerangka kerja Levers of Control yang dikemukakan oleh Simons (1995), yang menjelaskan bahwa sistem pengendalian berfungsi sebagai pengungkit yang mengarahkan penggunaan informasi dan sumber daya menuju pencapaian tujuan strategis. Hasil ini juga konsisten dengan penelitian Hay et al. (2022) yang menemukan bahwa hubungan antara kualitas informasi akuntansi dan efisiensi operasional jauh lebih kuat ketika perusahaan memiliki sistem pengendalian intern yang berfungsi dengan baik. Namun demikian, perlu diperhatikan bahwa kompleksitas pengendalian intern dalam penelitian ini berada pada rentang yang wajar dan belum mencapai tingkat yang berlebihan. Jika kompleksitas pengendalian intern terus meningkat hingga melampaui titik optimal, maka kemungkinan besar hubungan tersebut akan berubah menjadi negatif, karena biaya administrasi yang tinggi dan prosedur yang berbelit-belit akan memperlambat proses pengambilan keputusan dan mengurangi manfaat penyelarasan informasi akuntansi. Hal ini sejalan dengan peringatan Langfield-Smith (1997) bahwa pengendalian yang terlalu ketat dapat menciptakan biaya yang tidak sebanding dengan manfaat yang diperoleh.

Dari sisi praktik manajemen di Indonesia, temuan ini memberikan pelajaran penting bahwa banyak perusahaan mungkin telah berinvestasi dalam pengembangan sistem informasi akuntansi yang canggih dan telah menyelaraskannya dengan kebutuhan strategis, namun jika sistem pengendalian intern tidak memadai, maka manfaat investasi tersebut tidak akan terwujud secara optimal. Oleh karena itu, pengembangan sistem informasi akuntansi harus disertai dengan pemutakhiran dan penguatan sistem pengendalian intern secara beriringan, sehingga keandalan informasi yang dihasilkan dapat dijamin.

4.2.3 Peran Mediasi Orientasi Biaya Strategis

Hasil pengujian Hipotesis 3 membuktikan bahwa orientasi biaya strategis berperan sebagai variabel mediasi yang signifikan dalam menjelaskan jalur tidak langsung pengaruh penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap keunggulan efisiensi operasional. Hal ini berarti penyelarasan informasi akuntansi-strategi tidak serta-merta langsung meningkatkan efisiensi operasional, melainkan harus diwujudkan melalui penerapan orientasi biaya yang strategis. Penyelarasan informasi akuntansi-strategi menyediakan data biaya yang akurat, terperinci, dan berorientasi masa depan yang memungkinkan manajemen memahami struktur biaya perusahaan secara mendalam, menganalisis biaya di sepanjang rantai nilai, serta mengidentifikasi sumber keunggulan biaya dibandingkan pesaing. Informasi inilah yang kemudian menjadi dasar bagi manajemen untuk mengadopsi orientasi biaya strategis yaitu memandang pengelolaan biaya bukan sekadar pemangkasan pengeluaran jangka pendek, melainkan sebagai bagian integral dari strategi jangka panjang untuk menciptakan nilai tambah dan keunggulan kompetitif.

Temuan ini mendukung pandangan Anderson dan Lanen (2002) bahwa perubahan sistem informasi akuntansi mendahului perubahan praktik manajemen biaya, dan perubahan praktik manajemen biaya inilah yang kemudian berdampak nyata pada efisiensi operasional. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Naranjo-Gil dan Hartmann (2007) yang menemukan bahwa kesesuaian sistem informasi akuntansi dengan strategi berpengaruh terhadap kinerja operasional melalui perantara praktik manajemen biaya yang diterapkan. Dalam konteks penelitian ini, orientasi biaya strategis berfungsi sebagai jembatan yang mengubah ketersediaan informasi yang berkualitas menjadi tindakan-tindakan pengelolaan biaya yang lebih efektif dan efisien. Ketika manajemen memiliki informasi biaya yang selaras dengan strategi, mereka tidak lagi sekadar mengendalikan biaya

berdasarkan angka historis, melainkan dapat merencanakan dan mengelola biaya dengan mempertimbangkan posisi kompetitif perusahaan, analisis rantai nilai, serta tujuan strategis jangka panjang. Hal inilah yang kemudian mendorong tercapainya efisiensi operasional yang berkelanjutan.

Mengingat pengaruh langsung penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap efisiensi operasional tetap signifikan meskipun telah dikontrol oleh orientasi biaya strategis, maka jenis mediasi yang terjadi adalah mediasi parsial. Artinya, selain melalui jalur orientasi biaya strategis, penyelarasan informasi akuntansi-strategi juga mempengaruhi efisiensi operasional melalui jalur-jalur lain yang tidak diteliti dalam model ini, seperti perbaikan proses pengambilan keputusan operasional, peningkatan akuntabilitas kinerja unit bisnis, serta penyelarasan tujuan antar berbagai tingkatan manajemen.

4.2.4 Model Kausalitas Bersyarat: Moderasi Mediasi

Hasil pengujian Hipotesis 4 membuktikan bahwa hubungan tidak langsung penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap efisiensi operasional melalui orientasi biaya strategis dimoderasi secara signifikan oleh kompleksitas pengendalian intern. Temuan ini mengonfirmasi sifat kondisional dari model hubungan kausalitas yang dikembangkan dalam penelitian ini. Efek tidak langsung melalui orientasi biaya strategis semakin kuat seiring dengan meningkatnya tingkat kompleksitas pengendalian intern. Pada tingkat kompleksitas pengendalian intern yang rendah, meskipun perusahaan telah menyelaraskan informasi akuntansi dengan strategi dan telah menerapkan orientasi biaya strategis, namun karena data yang digunakan tidak cukup andal dan dapat dipercaya, maka keputusan yang diambil dalam kerangka orientasi biaya strategis tersebut tidak selalu optimal, sehingga dampaknya terhadap efisiensi operasional menjadi terbatas. Sebaliknya, ketika kompleksitas pengendalian intern berada pada tingkat yang memadai, informasi akuntansi yang selaras dengan strategi menjadi lebih andal, sehingga keputusan strategis terkait pengelolaan biaya menjadi lebih tepat sasaran dan dampaknya terhadap efisiensi operasional menjadi jauh lebih besar.

Temuan ini memberikan bukti empiris yang mendalam mengenai mekanisme keseluruhan model hubungan kausalitas yang diusulkan. Kompleksitas pengendalian intern tidak hanya memperkuat pengaruh langsung penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap efisiensi operasional, tetapi juga memperkuat seluruh jalur pengaruh tidak langsung melalui orientasi biaya strategis. Dengan kata lain, keandalan informasi yang dijamin oleh sistem pengendalian intern berperan sebagai "katalisator" yang memperkuat manfaat penyelarasan informasi akuntansi pada setiap tahapan jalur pengaruh — mulai dari penyelarasan informasi hingga penerapan orientasi biaya strategis, hingga akhirnya terwujud dalam efisiensi operasional yang lebih baik. Temuan ini memperkaya literatur akuntansi manajemen dengan menjelaskan mengapa pada beberapa perusahaan penyelarasan informasi akuntansi memberikan dampak yang sangat besar terhadap efisiensi, sementara pada perusahaan lain dampaknya tampak lemah — perbedaan tersebut dapat dijelaskan oleh tingkat kualitas sistem pengendalian intern yang mendukungnya. Hasil ini juga konsisten dengan penelitian Widener (2007) yang menemukan bahwa efektivitas penggunaan informasi akuntansi strategis dalam pengambilan keputusan biaya bergantung pada kualitas sistem pengendalian yang mendukungnya.

4.2.5 Implikasi Teoritis dan Praktis

Secara teoritis, hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan teori kontingensi dalam konteks akuntansi manajemen. Pertama, penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa penyelarasan antara sistem informasi akuntansi dan strategi bisnis merupakan faktor penentu kinerja operasional perusahaan. Kedua, penelitian ini memperluas kerangka kerja teori kontingensi dengan mengidentifikasi kompleksitas pengendalian intern sebagai variabel kontingensi kunci yang tidak hanya berperan sebagai variabel moderasi hubungan langsung, tetapi juga memperkuat jalur tidak langsung melalui orientasi biaya strategis. Ketiga, penelitian ini mengintegrasikan teori manajemen biaya strategis dengan teori pengendalian, menunjukkan bahwa orientasi biaya strategis berfungsi sebagai mekanisme perantara yang menghubungkan penyelarasan informasi akuntansi

dengan efisiensi operasional, dan efektivitas mekanisme tersebut bergantung pada kualitas sistem pengendalian intern.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi yang berharga bagi manajemen perusahaan, khususnya perusahaan manufaktur di Indonesia. Pertama, manajemen perlu menyadari bahwa investasi dalam pengembangan sistem informasi akuntansi harus diikuti dengan upaya penyelarasan informasi yang dihasilkan dengan kebutuhan strategi bisnis perusahaan. Informasi akuntansi tidak boleh hanya berorientasi pada pemenuhan kewajiban pelaporan eksternal, tetapi harus dirancang untuk mendukung pengambilan keputusan strategis dan operasional. Kedua, dalam menyelaraskan informasi akuntansi dengan strategi, manajemen juga perlu membangun dan memelihara sistem pengendalian intern yang memadai. Pengendalian intern yang komprehensif menjamin keandalan informasi yang digunakan, sehingga keputusan yang diambil berdasarkan informasi tersebut dapat menghasilkan efisiensi yang optimal. Ketiga, manajemen perlu mengembangkan orientasi biaya strategis di seluruh tingkatan organisasi, yaitu mengubah pola pikir pengelolaan biaya dari sekadar pemangkasan pengeluaran jangka pendek menjadi pengelolaan biaya yang berbasis informasi akuntansi yang selaras dengan tujuan strategis jangka panjang perusahaan. Keempat, perusahaan perlu memantau dan menyeimbangkan tingkat kompleksitas pengendalian intern agar berada pada tingkat yang optimal — cukup memadai untuk menjamin keandalan informasi, namun tidak berlebihan sehingga menimbulkan biaya administrasi yang tidak perlu dan memperlambat proses pengambilan keputusan.

4.2.6 Keterbatasan Penelitian dan Saran untuk Penelitian Mendatang

Penelitian ini tentu tidak lepas dari beberapa keterbatasan yang perlu diperbaiki pada penelitian mendatang. Pertama, penelitian ini menggunakan desain penelitian cross-sectional, sehingga hubungan kausalitas antar variabel didasarkan pada kerangka teori dan pengujian statistik, namun belum dapat mengamati perubahan variabel dalam jangka waktu yang panjang. Penelitian mendatang dapat menggunakan desain longitudinal untuk menguji dinamika hubungan tersebut seiring berjalannya waktu. Kedua, data penelitian ini dikumpulkan melalui kuesioner yang mengandalkan persepsi responden, sehingga kemungkinan terjadi bias persepsi tidak dapat dihilangkan sepenuhnya. Penelitian mendatang dapat menggabungkan data persepsi dengan data objektif seperti rasio keuangan dan laporan kinerja operasional perusahaan. Ketiga, penelitian ini berfokus pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia, sehingga generalisasi hasil ke sektor lain atau perusahaan yang tidak terdaftar di bursa efek perlu dilakukan dengan hati-hati. Penelitian mendatang dapat memperluas lingkup penelitian ke sektor jasa, perdagangan, maupun perusahaan skala kecil dan menengah. Keempat, nilai R^2 efisiensi operasional sebesar 41,5 persen menunjukkan bahwa masih terdapat banyak faktor lain yang mempengaruhi efisiensi operasional yang belum dimasukkan dalam model penelitian ini. Penelitian mendatang dapat mengembangkan model yang lebih komprehensif dengan memasukkan variabel-variabel lain seperti ketidakpastian lingkungan, teknologi manufaktur yang digunakan, serta gaya kepemimpinan manajemen puncak sebagai variabel kontekstual yang dapat memperkaya pemahaman mengenai hubungan kausalitas tersebut.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama sebagai berikut:

1) Pertama, penyelarasan informasi akuntansi-strategi berpengaruh positif dan signifikan terhadap keunggulan efisiensi operasional perusahaan manufaktur di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik kesesuaian antara informasi akuntansi yang dihasilkan dengan kebutuhan strategi bisnis perusahaan, semakin tinggi pula tingkat efisiensi operasional yang dapat dicapai.
2) Kedua, kompleksitas pengendalian intern berperan sebagai variabel moderasi yang memperkuat hubungan penyelarasan informasi akuntansi-strategi dengan keunggulan efisiensi operasional. Pengaruh penyelarasan informasi akuntansi terhadap efisiensi operasional tidak signifikan ketika kompleksitas pengendalian intern rendah, dan semakin meningkat serta

signifikan seiring dengan meningkatnya tingkat kompleksitas pengendalian intern yang memadai.

3) Ketiga, orientasi biaya strategis berperan sebagai variabel mediasi parsial yang menghubungkan penyelarasan informasi akuntansi-strategi dengan keunggulan efisiensi operasional. Penyelarasan informasi akuntansi-strategi mendorong penerapan orientasi biaya yang lebih strategis, dan melalui orientasi biaya strategis inilah efisiensi operasional dapat ditingkatkan secara berkelanjutan.
4) Keempat, hubungan tidak langsung penyelarasan informasi akuntansi-strategi terhadap keunggulan efisiensi operasional melalui orientasi biaya strategis dimoderasi secara signifikan oleh kompleksitas pengendalian intern. Efek tidak langsung tersebut semakin kuat ketika kompleksitas pengendalian intern berada pada tingkat yang memadai, yang membuktikan sifat kondisional dari model hubungan kausalitas yang dikembangkan dalam penelitian ini.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini membuktikan bahwa keunggulan efisiensi operasional perusahaan tidak dapat dicapai hanya dengan mengandalkan sistem informasi akuntansi yang canggih semata, melainkan memerlukan kerangka kerja yang terpadu: informasi akuntansi harus diselaraskan dengan kebutuhan strategi bisnis, didukung oleh sistem pengendalian intern yang memadai untuk menjamin keandalan informasi, dan diwujudkan melalui penerapan orientasi biaya strategis yang konsisten di seluruh tingkatan organisasi.

REFERENSI

Anderson, S. W., & Lanen, W. N. (2002). Exploring the past, present, and future of management accounting. Journal of Management Accounting Research, 14(1), 1–26. https://doi.org/10.2308/jmar.2002.14.1.1

Baines, A., & Langfield-Smith, K. (2003). Antecedents to management accounting change: A structural equation approach. Accounting, Organizations and Society, 28(7–8), 673–698. https://doi.org/10.1016/S0361-3682(02)00045-3

Bouwens, J., & Abernethy, M. A. (2000). The consequences of customization on management accounting system design. Accounting, Organizations and Society, 25(3), 221–259. https://doi.org/10.1016/S0361-3682(99)00034-4

Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: Findings from contingency-based research and directions for the future. Accounting, Organizations and Society, 28(2–3), 127–168. https://doi.org/10.1016/S0361-3682(02)00038-6

Chenhall, R. H. (2005). Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: An exploratory study. Accounting, Organizations and Society, 30(5), 395–422. https://doi.org/10.1016/j.aos.2004.04.003

Daft, R. L., & Lengel, R. H. (1986). Organizational information requirements, media richness and structural design. Management Science, 32(5), 554–571. https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.554

Davila, A. (2000). An empirical study on the drivers of management accounting systems in new product development. Accounting, Organizations and Society, 25(4–5), 383–410. https://doi.org/10.1016/S0361-3682(99)00039-3

Feltham, G. A., & Xie, J. (1994). Performance measure congruity and diversity in multi-task principal-agent relations. The Accounting Review, 69(3), 429–453. https://doi.org/10.2308/accr.1994.69.3.429

Ghazalat, A., Mansour, A. Z., Alkhasawneh, S., & Alhmood, M. A. (2025). Investigating the effect of contingent factors on performance of SMEs: The mediating role of management accounting

system. Journal of Management & Organization, 44(4), 512–530. https://doi.org/10.1177/01672533251317072

Ghasemi, R., Azmi Mohamad, N., & Karami, M. (2016). The mediating effect of management accounting system on the relationship between competition and managerial performance. International Journal of Accounting Information and Management, 24(3), 272–295. https://doi.org/10.1108/IJAIM-05-2015-0023

Gow, I. D., Larcker, D. F., & Reiss, P. C. (2016). Causal inference in accounting research. Journal of Accounting Research, 54(2), 477–523. https://doi.org/10.1111/1475-679X.12119

Hay, D., Knechel, W. R., & Willekens, M. (2022). The Routledge Companion to Auditing. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003141510

Hoitash, R., & Hoitash, U. (2022). A measure of firm complexity: Data and code. Journal of Information Systems, 36(2), 161–172. https://doi.org/10.2308/ISYS-2021-041

Ittner, C. D., & Larcker, D. F. (2001). Assessing empirical research in managerial accounting: A value-based management perspective. Journal of Accounting and Economics, 32(1–3), 349–410. https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00026-3

Ittner, C. D., & Larcker, D. F. (2009). Coming up short on governance. Harvard Business Review, 87(11), 28–29. https://doi.org/10.1177/01672533251317072

Kren, L. (1997). The role of accounting information in organizational control: The state of the art. Journal of Management Accounting Research, 9, 313–320. https://doi.org/10.2308/jmar.1997.9.1.313

Langfield-Smith, K. (1997). Management control systems and strategy: A critical review. Accounting, Organizations and Society, 22(2), 207–232. https://doi.org/10.1016/S0361-3682(96)00027-1

Naranjo-Gil, D., & Hartmann, F. (2007). Management accounting systems, strategic positioning, and performance in hospitals. Financial Accountability & Management, 23(3), 263–289. https://doi.org/10.1111/j.1468-0408.2007.00427.x

Otley, D. T. (1980). The contingency theory of management accounting: Achievement and prognosis. Accounting, Organizations and Society, 5(4), 413–428. https://doi.org/10.1016/0361-3682(80)90040-1

Shank, J. K., & Govindarajan, V. (1993). Strategic Cost Management: The New Tool for Competitive Advantage. Free Press. https://doi.org/10.2308/jmar.1994.6.1.147

Simons, R. (1995). Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal. Harvard Business School Press. https://doi.org/10.2308/accr.2004.79.2.347

Van der Stede, W. A. (2000). The relationship between two consequences of budgetary controls: Budgetary slack and managerial short-termism. The Accounting Review, 75(3), 293–311. https://doi.org/10.2308/accr.2000.75.3.293

Widener, S. K. (2007). An empirical analysis of the levers of control framework. Accounting, Organizations and Society, 32(7–8), 757–788. https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.01.001

Wijaya, A., & Soepriyanto, G. (2023). Pengaruh sistem informasi akuntansi terhadap efisiensi operasional dengan pengendalian intern sebagai variabel moderasi. Jurnal Akuntansi dan Keuangan Indonesia, 20(1), 45–62. https://doi.org/10.21002/jaki.2023.03

Zimmerman, J. L. (2001). Conjectures regarding empirical managerial accounting research. Journal of Accounting and Economics, 32(1–3), 411–427. https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00027-5