



Evaluasi Persepsi Kapabilitas Tata Kelola Keamanan Data Pada Badan XYZ: Kajian Cobit 2019 (APO12, APO13, Dan DSS05)

Ferayanti B. Gallaran^{1*}, Gidion A.N. Pongdatu², E.D. Bangnga³

^{1,2,3}Universitas Kristen Indonesia Toraja, Indonesia

*Penulis Korespondensi: ferayanti457@gmail.com

Received: 21/06/2026 | Accepted: 24/07/2026 | Publication: 05/08/2026

Abstract: Statistical data is a strategic asset for national development; its security and integrity are prerequisites for public trust. This study evaluates perceived capability of data security governance at a regional statistical agency using the COBIT 2019 framework across APO12 (Manage Risk), APO13 (Manage Security), and DSS05 (Manage Security Services). A census survey of 17 employees involved in information system management was conducted using a 45-item, 5-point Likert questionnaire (15 items per domain). The final measurement model retained 32 valid items (APO12 15, APO13 6, DSS05 11). All constructs showed high reliability (Cronbach's alpha 0.912–0.961; composite reliability 0.938–0.967) and adequate convergent validity (AVE 0.665–0.728). However, discriminant validity was not fully established: the HTMT value between APO12 and APO13 (0.908) exceeded the 0.90 threshold, and the Fornell-Larcker criterion was also violated for that pair. Response distribution was highly homogeneous (69.7% of all responses were scored 4 "Agree"; no score-1 responses; average per-respondent standard deviation of only 0.29), indicating a tendency toward acquiescence response style. All measured capability levels were rated Largely Achieved with achievement scores between 75.7% and 82.4%, yielding capability level L5 for APO12 and DSS05 and L3 for APO13, with no gap against the target level 3 (Defined). Owing to the perception-based instrument and small sample size, these results cannot be interpreted as actual maturity. The study recommends evidence-based capability assessment (documents, interviews, and observation), a more discriminative instrument, and further testing with a larger sample.

Keywords: COBIT 2019; Capability; Data Security; APO12; APO13; DSS05; Perception Bias



Copyright © 2026, The Author(s).

This is an open-access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Gallaran, F. B., Pongdatu, G. A. N., & Bangnga, E. D. (2026). Evaluasi persepsi kapabilitas tata kelola keamanan data pada Badan XYZ: Kajian COBIT 2019 (APO12, APO13, dan DSS05). *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 6(3). <https://doi.org/10.53625/jirk.v6i3.13192>

PENDAHULUAN

Data statistik merupakan salah satu aset paling bernilai bagi kebutuhan pembangunan, dan integritas serta keamanannya menjadi prasyarat mutlak bagi kepercayaan publik terhadap kualitas informasi yang diterbitkan. Data statistik resmi yang diproduksi oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dan institusi statistik lainnya berperan penting dalam perencanaan pembangunan nasional dan daerah (Badan Pusat Statistik, 2021), sehingga perlindungannya menjadi prioritas. Berbagai insiden kebocoran data pada institusi

pengelola data publik menunjukkan bahwa pengelolaan risiko teknologi informasi (TI) dan keamanan informasi tidak dapat diabaikan.

Badan XYZ sebagai institusi statistik daerah perlu memastikan seluruh aktivitas pengelolaan data, mulai dari pengumpulan, pengolahan, analisis, hingga diseminasi, dikelola secara terstruktur, terdokumentasi, dan terukur. Salah satu kerangka kerja yang banyak digunakan untuk menilai tata kelola TI adalah COBIT 2019 (ISACA, 2018; ISACA, 2019). Kerangka ini menyediakan tiga domain yang relevan dengan keamanan data, yaitu APO12 (Manage Risk), APO13 (Manage Security), dan DSS05 (Manage Security Services). Penilaian kapabilitas melalui Process Assessment Model (PAM) COBIT 2019 memungkinkan organisasi mengukur tingkat kapabilitas proses pada level 0 sampai 5 (ISACA, 2020).

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengevaluasi kapabilitas tata kelola keamanan informasi pada berbagai sektor menggunakan COBIT 2019. Nisri (2023) menempatkan keamanan informasi sebuah perguruan tinggi pada level 2 untuk APO12, APO13, dan DSS05. Christiadi & Sutomo (2023) memperoleh hasil serupa pada sektor bisnis, yaitu level 2 pada ketiga subdomain tersebut, dengan DSS05 sebagai subdomain yang direkomendasikan untuk diperbaiki paling dahulu. Suroto & Friadi (2024) juga melaporkan capaian yang belum optimal pada proses keamanan informasi di sebuah perusahaan jasa. Parera & Tambotih (2024) menilai kapabilitas tata kelola TI di Dinas Komunikasi dan Informatika Salatiga dan menyoroti pentingnya pengukuran berbasis COBIT 2019 bagi instansi publik. Pada lembaga statistik, Radjulan et al. (2024) mengevaluasi tata kelola jaringan komputer di Badan Pusat Statistik Provinsi Maluku menggunakan domain DSS01 dan DSS05 dan memperoleh maturity level 3 (69,5%–69,7%). Studi-studi tersebut memberikan landasan metodologis, khususnya penggunaan kuesioner persepsi dengan skala Likert dan penentuan level kapabilitas berbasis skor rata-rata. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut belum menelaah secara kritis kualitas pengukuran instrumen persepsi, khususnya kecenderungan responden untuk menyetujui seluruh pernyataan (acquiescence), yang dapat menggelembungkan skor kapabilitas (Paulhus, 1991; Podsakoff et al., 2003).

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengevaluasi kualitas instrumen persepsi yang digunakan, meliputi validitas konvergen, reliabilitas, dan validitas diskriminan; (2) mengukur persepsi kapabilitas tata kelola keamanan data pada domain APO12, APO13, dan DSS05 beserta capability level-nya berdasarkan PAM COBIT 2019; (3) membandingkan hasil dengan target level 3 (Defined); dan (4) menafsirkan hasil secara kritis dengan mempertimbangkan keterbatasan pengukuran berbasis persepsi, serta memberikan rekomendasi perbaikan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah penelitian ini adalah: (1) Bagaimana kualitas instrumen persepsi yang digunakan untuk mengukur kapabilitas tata kelola keamanan data ditinjau dari validitas konvergen, reliabilitas, dan validitas diskriminan? (2) Bagaimana persepsi kapabilitas tata kelola keamanan data pada domain APO12, APO13, dan DSS05 berdasarkan PAM COBIT 2019? (3) Seberapa besar kesenjangan antara persepsi kapabilitas aktual dan target level 3 (Defined)? (4) Bagaimana interpretasi kritis terhadap hasil pengukuran mengingat keterbatasan metode survei persepsi, serta rekomendasi apa yang dapat diberikan?

TINJAUAN PUSTAKA

1.3.1 COBIT 2019 dan Kapabilitas Proses

COBIT 2019 adalah kerangka kerja tata kelola dan manajemen informasi dan teknologi (I&T) yang dikembangkan oleh ISACA sebagai evolusi dari pendekatan enterprise governance of IT (De Haes et al., 2020), mencakup 40 proses pengelolaan yang dikelompokkan ke dalam lima domain, yaitu Evaluate, Direct and Monitor (EDM); Align, Plan and Organise (APO); Build, Acquire and Implement (BAI); Deliver, Service and Support (DSS); dan Monitor, Evaluate and Assess (MEA) (ISACA, 2018). Kerangka ini juga menyediakan model penilaian kapabilitas proses (PAM) yang selaras dengan ISO/IEC 15504, dengan enam level kapabilitas: level 0 (Incomplete), level 1 (Initial), level 2 (Managed), level 3 (Defined), level 4 (Quantitatively Managed), dan level 5 (Optimizing) (ISACA, 2020).

1.3.2 Domain APO12, APO13, dan DSS05

APO12 (Manage Risk) mengelola risiko I&T secara terintegrasi dengan manajemen risiko enterprise, meliputi identifikasi, analisis, mitigasi, dan pelaporan risiko (ISACA, 2019). APO13 (Manage Security) menetapkan strategi keamanan informasi untuk melindungi informasi dari ancaman yang sejalan dengan kebutuhan bisnis. DSS05 (Manage Security Services) mengelola layanan keamanan untuk melindungi informasi organisasi, termasuk keamanan fisik, identitas, akses, dan perangkat (ISACA, 2019).

1.3.3 Process Assessment Model (PAM)

PAM COBIT 2019 menilai kapabilitas proses melalui peringkat atribut proses pada setiap level. Peringkat diberikan dalam empat kategori: N (Not Achieved, 0–15%), P (Partially Achieved, 15–50%), L (Largely Achieved, 50–85%), dan F (Fully Achieved, 85–100%). Capability level suatu proses adalah level tertinggi yang seluruh level di bawahnya memperoleh peringkat L atau F (ISACA, 2020). Kerangka penilaian sejenis juga dikembangkan oleh penyedia lainnya, misalnya IT Score untuk menilai kematangan digital organisasi (Gartner, 2019).

1.3.4 PLS-SEM dan Validitas Instrumen

Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) banyak digunakan untuk mengevaluasi model pengukuran reflektif (Chin, 1998). Evaluasi mencakup validitas konvergen (outer loading $\geq 0,70$ dan AVE $\geq 0,50$), reliabilitas (Cronbach's alpha dan composite reliability $\geq 0,70$), serta validitas diskriminan melalui kriteria Fornell-Larcker dan rasio heterotrait-monotrait (HTMT) dengan ambang 0,90 (Hair et al., 2019; Hair et al., 2022; Henseler et al., 2015).

1.3.5 Bias Persepsi dalam Survei Likert

Pengukuran berbasis persepsi rentan terhadap berbagai bias respons. Acquiescence response style adalah kecenderungan responden untuk menyetujui pernyataan tanpa mempertimbangkan isinya secara cermat (Paulhus, 1991). Hal ini diperparah ketika seluruh butir pernyataan diarahkan positif, sehingga dapat menggelembungkan skor rata-rata dan menimbulkan common method variance (Podsakoff et al., 2003). Konsekuensinya, interpretasi skor kapabilitas hasil survei persepsi perlu dilakukan secara hati-hati dan idealnya ditriangulasi dengan bukti objektif.

1.4 Ruang Lingkup dan Batasan

Ruang lingkup penelitian dibatasi pada tiga domain COBIT 2019, yaitu APO12, APO13, dan DSS05, dengan fokus pada evaluasi persepsi kapabilitas dan kualitas instrumen. Penelitian tidak menilai efektivitas pengendalian secara mendalam, tidak membahas detail teknis keamanan siber, dan tidak mencakup seluruh komponen COBIT 2019.

Batasan penelitian meliputi: (1) jumlah responden terbatas (17 pegawai) karena menggunakan sensus pada populasi kecil; (2) pengukuran berbasis persepsi yang dapat dipengaruhi oleh bias respons sehingga tidak sepenuhnya mencerminkan kondisi objektif; (3) tidak dilakukan triangulasi dengan dokumentasi, wawancara, atau observasi langsung; dan (4) butir-butir yang gugur pada validasi menyebabkan beberapa level kapabilitas pada APO13 tidak terukur, serta keputusan eliminasi butir yang tidak sepenuhnya terdokumentasi sehingga model akhir 32 butir dipakai sebagaimana adanya.

METODE PENELITIAN

2.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei dan desain deskriptif-evaluatif (Sekaran & Bougie, 2016; Sugiyono, 2019). Evaluasi dilakukan terhadap persepsi kapabilitas tata kelola keamanan data menggunakan kerangka PAM COBIT 2019, disertai evaluasi kualitas model pengukuran berbasis PLS-SEM.

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh pegawai Badan XYZ yang terlibat langsung dalam pengelolaan sistem informasi, berjumlah 17 orang. Seluruh populasi dijadikan sampel (sensus) sehingga jumlah responden sama dengan jumlah populasi, yaitu 17 pegawai.

2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berupa kuesioner skala Likert 1 sampai 5 (1 = Sangat Tidak Setuju sampai 5 = Sangat Setuju). Kuesioner mencakup tiga domain dengan 15 butir pernyataan per domain (total 45 butir), yang disusun untuk merepresentasikan lima level kapabilitas PAM dengan tiga butir per level pada setiap domain. Rincian jumlah butir per level disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rincian jumlah butir per level kapabilitas pada instrumen

Level	AP012	AP013	DSS05	Total
L1	3	3	3	9
L2	3	3	3	9
L3	3	3	3	9
L4	3	3	3	9
L5	3	3	3	9
Total	15	15	15	45

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner yang disebarkan secara langsung kepada responden menggunakan formulir elektronik. Responden diminta memberikan penilaian persepsi terhadap pernyataan yang berkaitan dengan pengelolaan risiko, keamanan informasi, dan layanan keamanan. Data responden yang dapat diidentifikasi (nama) digunakan hanya untuk keperluan pengendalian data dan dirahasiakan.

2.5 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dalam tiga tahap. Tahap pertama adalah evaluasi model pengukuran, meliputi loading ($\geq 0,70$), average variance extracted (AVE $\geq 0,50$), Cronbach's alpha dan composite reliability ($\geq 0,70$), serta validitas diskriminan dengan kriteria Fornell-Larcker dan HTMT ($< 0,90$) (Hair et al., 2022; Henseler et al., 2015). Evaluasi dilakukan pada model akhir berisi 32 butir yang dipertahankan mengikuti rekam analisis yang tersedia; konsistensi ukuran tersebut diverifikasi ulang dengan perhitungan mandiri pada data mentah menggunakan korelasi butir terhadap skor konstruk.

Tahap kedua adalah analisis deskriptif, yaitu menghitung skor rata-rata per level kapabilitas dan mengonversinya menjadi persentase dengan rumus: persentase = $(\text{rata-rata} / 5) \times 100\%$. Distribusi respons dianalisis untuk mendeteksi potensi acquiescence bias, antara lain melalui sebaran jawaban pada skala, simpangan baku per responden, dan proporsi responden dengan rata-rata skor tinggi.

Tahap ketiga adalah penentuan rating dan capability level sesuai PAM COBIT 2019. Rating ditentukan dari persentase skor rata-rata per level: N (0–15%), P (15–50%), L (50–85%), dan F (85–100%). Capability level akhir suatu domain adalah level tertinggi yang seluruh level 1 sampai level tersebut memperoleh rating L atau F. Capability level aktual kemudian dibandingkan dengan target level 3 (Defined) untuk menghitung kesenjangan.

2.6 Alur Penelitian

Alur penelitian mencakup: (1) perumusan masalah dan studi literatur; (2) penyusunan instrumen; (3) pengumpulan data melalui survei; (4) evaluasi model pengukuran (PLS-SEM); (5) analisis deskriptif dan distribusi respons; (6) penentuan rating dan capability level; (7) analisis kesenjangan; dan (8) interpretasi kritis serta penyusunan rekomendasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden berdasarkan jabatan disajikan pada Tabel 2. Sebagian besar responden merupakan statistisi dengan jenjang terampil (4 orang; 23,5%) dan ahli pertama (3 orang; 17,6%). Responden terdiri dari berbagai jabatan fungsional maupun struktural, sehingga mencakup perspektif pelaksana hingga pengelola tim.

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan jabatan

Jabatan	Frekuensi	Persentase (%)
Statistisi Terampil	4	23,5
Statistisi Ahli Pertama	3	17,6
Statistisi Ahli Muda	2	11,8
Fungsional Umum	2	11,8
Pranata Komputer Ahli Pertama	1	5,9
Statistisi Pertama	1	5,9
Fungsional Statistisi Muda	1	5,9
Statistisi Mahir	1	5,9
Ketua Tim	1	5,9
Pegawai Lainnya	1	5,9

Total	17	100,0
-------	----	-------

3.2 Evaluasi Model Pengukuran

Hasil validasi model pengukuran pada seluruh 45 butir memperlihatkan bahwa sebagian besar butir memiliki loading di atas 0,70. Model akhir yang digunakan mempertahankan 32 butir: APO12 15 butir (seluruhnya), APO13 6 butir (APO13.01, APO13.02, APO13.03, APO13.04, APO13.05, dan APO13.08), serta DSS05 11 butir. Dengan demikian, 13 butir tidak dipertahankan pada model akhir, seluruhnya berasal dari APO13 (9 butir: APO13.06, APO13.07, APO13.09, APO13.10, APO13.11, APO13.12, APO13.13, APO13.14, dan APO13.15) dan DSS05 (4 butir: DSS05.04, DSS05.08, DSS05.10, dan DSS05.13). Gugurnya sembilan butir APO13 menyebabkan level 4 dan level 5 pada domain APO13 tidak memiliki butir terukur, sehingga capability level APO13 hanya dapat ditentukan hingga level 3.

Keputusan eliminasi 13 butir pada model akhir tidak dapat direkonstruksi penuh dari data mentah yang tersedia dan dokumen yang terlampir. Verifikasi ulang dengan korelasi butir terhadap skor konstruk pada model penuh 45 butir tidak menghasilkan keputusan yang konsisten: mayoritas butir memiliki korelasi di atas 0,70, beberapa butir yang justru tidak dipertahankan berkorelasi tinggi (APO13.06, APO13.10, dan APO13.12 sebesar 0,973; DSS05.04 sebesar 0,937), dan dua butir yang tetap dipertahankan berkorelasi rendah (APO12.03 = 0,678; APO13.01 = 0,538). Ketidaksesuaian tersebut menunjukkan bahwa eliminasi awal kemungkinan menerapkan prosedur atau kriteria yang tidak terdokumentasi. Mengingat hal itu, hasil pada naskah ini ditafsirkan terikat pada model 32 butir sebagaimana tercatat, dan keterbatasan ini dibahas lebih lanjut sebagai batasan penelitian.

Berdasarkan model akhir 32 butir, seluruh konstruk menunjukkan reliabilitas tinggi dan validitas konvergen yang memadai. Nilai Cronbach's alpha berada pada rentang 0,912–0,961, composite reliability 0,938–0,967, dan AVE 0,665–0,728, sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Validitas konvergen dan reliabilitas konstruk model akhir

Konstruk	Butir valid	Cronbach's alpha	CR	AVE	Rentang korelasi butir-konstruk	Rata-rata	Capaian (%)
APO12	15	0,961	0,967	0,665	0,678–0,906	3,898	78,0
APO13	6	0,912	0,938	0,719	0,687–0,941	3,971	79,4
DSS05	11	0,961	0,967	0,728	0,725–0,900	4,027	80,5

Namun demikian, validitas diskriminan tidak terpenuhi sepenuhnya. Kriteria Fornell-Larcker dilanggar pada pasangan APO12 dan APO13, yaitu korelasi antar konstruk (0,823) lebih besar daripada akar kuadrat AVE APO12 (0,816). Nilai HTMT antara APO12 dan APO13 sebesar 0,908 juga melampaui ambang 0,90, meskipun pasangan APO12–DSS05 (0,831) dan APO13–DSS05 (0,863) masih berada di bawah ambang (Tabel 4).

Tabel 4. Validitas diskriminan berdasarkan kriteria Fornell–Larcker dan HTMT

Pasangan	Korelasi	Akar kuadrat	HTMT	Keterangan
----------	----------	--------------	------	------------

konstruk		AVE		
AP012-AP013	0,823	0,816	0,908	Melanggar Fornell-Larcker; HTMT $\geq$ 0,90
AP012-DSS05	0,775	0,816	0,831	Terpenuhi
AP013-DSS05	0,799	0,848	0,863	Terpenuhi

Korelasi antar konstruk yang tinggi (0,775–0,823) mengindikasikan bahwa butir-butir dari tiga domain yang berbeda sulit dibedakan secara empiris. Hal ini konsisten dengan homogenitas respons yang dijelaskan pada subbab berikut, dan menandakan bahwa instrumen kurang diskriminatif dalam membedakan aspek-aspek tata kelola yang berbeda.

3.3 Distribusi Respons dan Potensi Bias

Distribusi jawaban pada 32 butir valid disajikan pada Tabel 5. Tidak terdapat satupun jawaban skor 1 (Sangat Tidak Setuju), hanya 1,7% jawaban skor 2, dan sebanyak 69,7% jawaban berada pada skor 4 (Setuju). Rata-rata skor per responden berada pada rentang 3,00–5,00 dengan rata-rata keseluruhan 3,96, dan 15 dari 17 responden (88,2%) memiliki rata-rata skor di atas 3,5. Simpangan baku jawaban per responden sangat rendah, dengan rata-rata hanya 0,29, bahkan terdapat responden yang menjawab seluruh butir dengan nilai yang sama (simpangan baku 0,00).

Tabel 5. Distribusi frekuensi dan persentase respons pada skala Likert

Skala	Frekuensi	Persentase (%)
1	0	0,0
2	9	1,7
3	81	14,9
4	379	69,7
5	75	13,8
Total	544	100,0

Pola ini merupakan indikasi kuat terjadinya acquiescence response style, yaitu kecenderungan menyetujui pernyataan tanpa membedakan isi butir (Paulhus, 1991). Karena seluruh butir kuesioner diarahkan positif, responden dapat menyetujui pernyataan secara seragam, yang berakibat pada skor rata-rata yang tinggi dan homogen serta menurunnya kemampuan instrumen untuk membedakan tingkat kapabilitas antar level (Podsakoff et al., 2003).

3.4 Skor dan Rating Kapabilitas per Level

Skor rata-rata dan persentase capaian per level kapabilitas untuk setiap domain disajikan pada Tabel 6. Seluruh level pada ketiga domain memperoleh rating L (Largely Achieved) dengan capaian persentase yang relatif seragam pada rentang 75,7%–82,4%. AP012 berkisar antara 75,7% (L2) dan 79,2% (L3); AP013 berkisar antara 78,8% (L1) dan 80,0% (L2 dan L3); dan DSS05 berkisar antara 78,2% (L5) dan 82,4% (L1). Tidak terdapat perbedaan capaian yang berarti antar level pada domain yang sama maupun antar domain.

Tabel 6. Skor rata-rata dan persentase capaian per level kapabilitas per domain

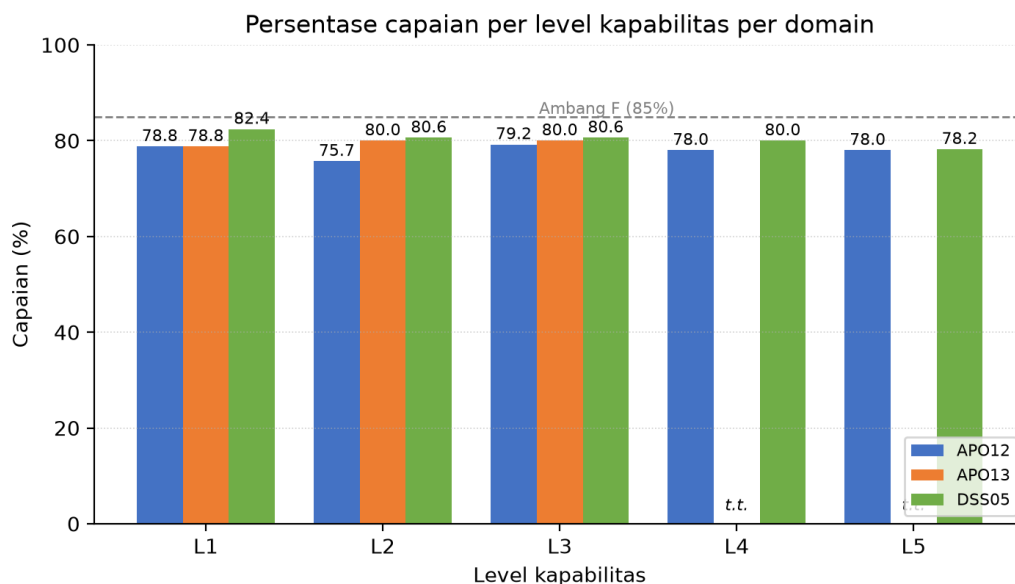
Level	AP012 (%)	AP013 (%)	DSS05 (%)
-------	-----------	-----------	-----------



L1	78,8	78,8	82,4
L2	75,7	80,0	80,6
L3	79,2	80,0	80,6
L4	78,0	t.t.	80,0
L5	78,0	t.t.	78,2

Catatan: t.t. (tidak terukur) karena tidak terdapat butir valid pada level tersebut (APO13 level 4 dan 5).

Perbandingan visual capaian per level untuk ketiga domain disajikan pada Gambar 1. Pola yang seragam dan datar antar level pada ketiga domain terlihat jelas, konsisten dengan temuan bahwa instrumen tidak sensitif terhadap perbedaan kapabilitas antar level.



Gambar 1. Persentase capaian per level kapabilitas per domain

3.5 Capability Level dan Analisis Kesenjangan

Berdasarkan aturan PAM, capability level APO12 adalah L5 karena seluruh level L1 sampai L5 memperoleh rating L. Demikian pula DSS05 memperoleh capability level L5. Adapun APO13 memperoleh capability level L3, namun dengan catatan bahwa level L4 dan L5 tidak terukur karena tidak terdapat butir valid pada level tersebut. Dengan target level 3 (Defined), secara matematis tidak terdapat kesenjangan kapabilitas pada ketiga domain (Tabel 7).

Tabel 7. Capability level aktual dan kesenjangan terhadap target level 3

Domain	Capability level aktual	Target	Kesenjangan
APO12	L5	L3	0
APO13	L3	L3	0
DSS05	L5	L3	0

3.6 Pembahasan

Persepsi pegawai terhadap kapabilitas tata kelola keamanan data di Badan XYZ

berada pada kategori tinggi dan seragam. Apabila hasil ini ditafsirkan secara literal, seluruh domain mencapai bahkan melampaui target level 3 (Defined), sehingga tidak ada kesenjangan yang perlu diperbaiki. Namun, penafsiran seperti itu berisiko menyesatkan karena tidak didukung oleh kualitas pengukuran dan distribusi respons.

Pertama, validitas diskriminan yang tidak terpenuhi penuh, khususnya antara APO12 dan APO13 (HTMT 0,908), mengindikasikan bahwa instrumen gagal membedakan dua konstruk yang secara konseptual berbeda. Kedua, distribusi respons yang sangat homogen dengan tidak adanya jawaban ekstrem negatif dan simpangan baku per responden yang sangat rendah mengindikasikan acquiescence bias yang menggelembungkan skor. Ketiga, karena skor seluruh level berada pada kategori Largely Achieved dengan selisih antar level yang kecil, instrumen tidak sensitif terhadap perbedaan kapabilitas antar level. Keempat, 13 dari 45 butir (28,9%) gugur pada validasi, dan gugurnya butir APO13 pada level 4 dan 5 membuat penilaian kapabilitas APO13 tidak lengkap.

Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak cukup kuat untuk menyimpulkan bahwa tata kelola keamanan data Badan XYZ telah matang pada level 5 atau bahwa tidak terdapat masalah yang perlu diperbaiki. Skor tinggi lebih mencerminkan persepsi positif yang homogen daripada bukti kapabilitas yang terukur. Temuan ini sejalan dengan kepustakaan yang menegaskan bahwa survei persepsi yang seluruh butirnya positif cenderung menghasilkan skor yang menggelembung (Podsakoff et al., 2003; Paulhus, 1991), dan bahwa penilaian kapabilitas proses yang andal memerlukan bukti berupa artefak, dokumentasi, wawancara, dan observasi sebagaimana diamanatkan PAM COBIT 2019 (ISACA, 2020).

Di sisi lain, reliabilitas yang sangat tinggi (Cronbach's alpha di atas 0,90) tidak serta-merta menandakan instrumen yang baik, karena reliabilitas yang tinggi dapat dihasilkan dari homogenitas respons yang tinggi (Hair et al., 2022). Konsistensi internal yang tinggi justru dapat menjadi artefak dari kecenderungan responden menyetujui semua butir.

Kontras dengan studi sejenis memperkuat kesimpulan tersebut. Mayoritas studi berbasis COBIT 2019 pada APO12, APO13, dan DSS05 melaporkan capability level 2, baik di perguruan tinggi (Nisri, 2023), sektor bisnis (Christiadi & Sutomo, 2023), maupun perusahaan jasa (Suroto & Friadi, 2024), dan level 3 pada lembaga statistik (Radjulan et al., 2024). Capability level L5 yang diperoleh pada penelitian ini untuk APO12 dan DSS05 jauh lebih tinggi daripada tren pada studi-studi tersebut. Selisih tersebut tidak mudah dijelaskan oleh perbedaan konteks organisasi semata, melainkan lebih konsisten dengan efek bias persepsi yang menggelembungkan skor secara seragam. Dengan kata lain, tingginya capability level justru menandakan perlunya verifikasi objektif sebelum hasil tersebut dijadikan dasar pengambilan keputusan.

3.7 Rekomendasi

Berdasarkan interpretasi kritis tersebut, rekomendasi yang diajukan adalah sebagai berikut. Pertama, pelaksanaan asesmen kapabilitas berbasis bukti dengan meninjau dokumentasi kebijakan, prosedur, dan artefak proses, serta melengkapi survei dengan wawancara dan observasi langsung sesuai panduan PAM COBIT 2019. Kedua, perbaikan instrumen dengan menyertakan pernyataan negatif (reverse-coded) untuk mengurangi acquiescence bias, serta merumuskan butir yang lebih spesifik dan diskriminatif agar mampu membedakan antar level kapabilitas. Ketiga, pengujian lanjutan dengan jumlah responden

yang lebih besar dan melibatkan beragam peran untuk meningkatkan daya analisis. Keempat, penyusunan kembali butir-butir APO13 pada level 4 dan level 5 agar penilaian kapabilitas APO13 dapat dilakukan secara lengkap.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan beberapa hal. Pertama, instrumen persepsi yang digunakan memiliki reliabilitas dan validitas konvergen yang baik (Cronbach's alpha 0,912–0,961; CR 0,938–0,967; AVE 0,665–0,728), namun validitas diskriminan tidak terpenuhi penuh pada pasangan APO12–APO13 (HTMT 0,908), sehingga instrumen kurang mampu membedakan konstruk yang berbeda. Kedua, persepsi kapabilitas tata kelola keamanan data berada pada kategori tinggi dan seragam dengan seluruh level berrating L (75,7%–82,4%), menghasilkan capability level L5 untuk APO12 dan DSS05 serta L3 untuk APO13. Ketiga, secara matematis tidak terdapat kesenjangan terhadap target level 3 (Defined). Keempat, interpretasi kritis menunjukkan bahwa hasil tersebut tidak dapat dibaca sebagai kematangan aktual karena kuatnya indikasi acquiescence bias, homogenitas respons, dan banyaknya butir yang gugur, sehingga kesimpulan "tanpa kesenjangan" tidak dapat dipertanggungjawabkan secara metodologis.

Saran yang dapat diberikan meliputi asesmen berbasis bukti, perbaikan instrumen dengan butir reverse-coded dan lebih diskriminatif, pengujian dengan sampel lebih besar, serta pelengkapan butir APO13 level 4 dan 5. Penelitian lanjutan disarankan menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif, misalnya mixed methods, untuk memperoleh gambaran kapabilitas yang lebih akurat.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh responden di Badan XYZ yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2021). Statistik Indonesia 2021. Badan Pusat Statistik.
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern Methods for Business Research* (pp. 295–336). Lawrence Erlbaum Associates.
- Christiadi, R. N., & Sutomo, R. (2023). Measurement of IT security governance capabilities using COBIT 2019 at Indonesian business sector. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7(4), 1498–1508. <https://doi.org/10.33379/gtech.v7i4.3170>
- De Haes, S., Van Grembergen, W., Joshi, A., & Huygh, T. (2020). *Enterprise Governance of Information Technology: Achieving Alignment and Value in Digital Organizations* (3rd ed.). Springer.
- Gartner. (2019). IT Score for Digital Business. Gartner.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Cengage.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Sage.

- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- ISACA. (2018). COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology. ISACA.
- ISACA. (2019). COBIT 2019 Design Guide: Designing an Information and Technology Governance Solution. ISACA.
- ISACA. (2020). COBIT 2019: Assessor Guide: Using COBIT 2019. ISACA.
- Nisri, A. (2023). Evaluasi tingkat kapabilitas keamanan sistem informasi menggunakan kerangka kerja COBIT 2019. *Jurnal Tata Kelola dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, 9(1), 34–41.
- Parera, N. M., & Tambotoh, J. J. C. (2024). Pengukuran kapabilitas tata kelola teknologi informasi pada DISKOMINFO Salatiga menggunakan COBIT 2019. *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, 13(1), 324–334. <https://doi.org/10.32520/stmsi.v13i1.3669>
- Paulhus, D. L. (1991). Measurement and control of response bias. In J. P. Robinson, P. R. Shaver, & L. S. Wrightsman (Eds.), *Measures of Personality and Social Psychological Attitudes* (pp. 17–59). Academic Press.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879–903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Radjulan, J. C., Iriani, A., & Tambotoh, J. (2024). Evaluation of IT governance computer network at Central Bureau of Statistics (BPS) Maluku Province using COBIT 2019 DSS01 and DSS05 domains. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 18(4), 2779–2794. <https://doi.org/10.30598/barekengvol18iss4pp2779-2794>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach* (7th ed.). Wiley.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suroto, S., & Friadi, J. (2024). Evaluasi tingkat capability keamanan sistem informasi PT. CPPI menggunakan framework COBIT 2019. *Jurnal Ilmu Siber dan Teknologi Digital*, 2(1), 45–60. <https://doi.org/10.35912/jisted.v2i1.2945>



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN