



# Analisis Manajemen Risiko IT Pada PT Hindoli Menggunakan Framework COBIT 5.0 Domain APO12

Nova Magdalena Br Hombing, Welmi Simanjuntak, Sri Andayani\*

Universitas Katolik Musi Charitas

**Abstrak:** Teknol Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kapabilitas pengelolaan risiko teknologi informasi di PT Hindoli menggunakan framework COBIT 5.0 pada domain APO12 (Manage Risk). Metode penelitian yang digunakan meliputi wawancara dengan tim teknologi informasi serta penyebaran kuesioner yang disusun berdasarkan enam subdomain APO12.01 hingga APO12.06. Data yang diperoleh dianalisis untuk menilai tingkat kapabilitas proses pengelolaan risiko teknologi informasi pada kondisi saat ini (As-Is) dan kondisi yang diharapkan (To-Be). Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh subdomain APO12 memperoleh nilai kapabilitas sebesar 5,00, yang berada pada Level 5 (Optimizing Process). Hal ini mengindikasikan bahwa proses pengelolaan risiko teknologi informasi di PT Hindoli telah diterapkan secara optimal, terintegrasi dengan sistem Global IT Cargill, serta didukung oleh mekanisme pemantauan, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan. Dengan capaian tersebut, tidak ditemukan kesenjangan antara kondisi As-Is dan To-Be pada domain APO12. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam mempertahankan dan meningkatkan tata kelola risiko teknologi informasi yang berkelanjutan di lingkungan perusahaan agribisnis berskala global.

**Kata kunci:** Manajemen Risiko TI, COBIT 5.0, Domain APO12, Tingkat Kapabilitas, Tata Kelola TI

DOI:

<https://doi.org/10.53697/jkomitek.v6i1.3634>

\*Correspondence: Sri Andayani

Email: [andayani\\_s@ukmc.ac.id](mailto:andayani_s@ukmc.ac.id)

Received: 22-04-2026

Accepted: 22-05-2026

Published: 22-06-2026



**Copyright:** © 2026 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** This study aims to evaluate the capability level of information technology risk management at PT Hindoli using the COBIT 5.0 framework, specifically the APO12 (Manage Risk) domain. The research method involved interviews with the information technology team and the distribution of questionnaires developed based on six APO12 subdomains (APO12.01–APO12.06). The collected data were analyzed to assess the capability level of IT risk management processes under the current condition (As-Is) and the expected condition (To-Be). The results indicate that all APO12 subdomains achieved a capability score of 5.00, corresponding to Level 5 (Optimizing Process). This finding demonstrates that IT risk management processes at PT Hindoli have been implemented optimally, integrated with Cargill's Global IT systems, and supported by continuous monitoring, evaluation, and improvement mechanisms. Based on these results, no capability gap was identified between the As-Is and To-Be conditions within the APO12 domain. This study is expected to serve as a reference for maintaining and enhancing sustainable IT risk governance in global-scale agribusiness organizations.

**Keywords:** IT Risk Management, COBIT 5.0, APO12 Domain, Capability Level, IT Governance

## Pendahuluan

Di era transformasi digital, *Information Technology* (IT) telah berevolusi dari sekadar fungsi pendukung menjadi pilar utama yang menggerakkan operasional bisnis secara global (Gunawan et al, 2025) (Toifur et al, 2022). Bagi perusahaan di sektor agribisnis, pemanfaatan infrastruktur digital yang optimal sangat krusial untuk meningkatkan efisiensi operasional, akurasi data produksi, serta responsivitas terhadap dinamika pasar yang cepat (Maharani et al, 2025) (Prasetyo et al, 2023). Namun, integrasi sistem yang semakin mendalam ini juga menghadirkan tantangan berupa risiko IT yang kompleks, sehingga memerlukan manajemen sistematis agar tidak mengganggu stabilitas operasional

pada entitas bisnis yang berskala besar (Andriani, 2021) (Ani et al, 2021) (Butarbutar & Tanamaah, 2021).

Salah satu entitas bisnis yang sangat bergantung pada stabilitas teknologi tersebut adalah PT Hindoli, unit bisnis strategis dari Cargill Incorporated yang menjadi pemain utama industri kelapa sawit di Sumatera Selatan. Dengan mengelola lebih dari 21.000 hektare kebun inti dan jaringan petani plasma, PT Hindoli mengandalkan sistem IT untuk menjaga integritas data produksi serta memastikan konektivitas yang kontinu dengan jaringan global Cargill. Secara umum, perusahaan agribisnis berskala besar memerlukan tata kelola teknologi informasi yang andal untuk mendukung keberlanjutan operasional, pengambilan keputusan, serta pengendalian risiko yang kompleks (Khairuna et al, 2020) (Firdaus et al, 2024). Selain itu, kepemilikan sertifikasi internasional seperti RSPO (*Roundtable on Sustainable Palm Oil*) dan ISPO (*Indonesia Sustainable Palm Oil*) menuntut penerapan tata kelola IT yang disiplin dan berkelanjutan guna memenuhi standar keberlanjutan global (Morris et al, 2024) (Handayani et al, 2023).

Dalam praktiknya, pengelolaan IT di lingkungan operasional yang luas dan tersebar, seperti area perkebunan dan pabrik, menghadirkan tantangan tersendiri. Tantangan tersebut meliputi gangguan jaringan, risiko kehilangan data produksi, serta potensi kesalahan pengguna (*human error*) yang dapat berdampak langsung pada proses bisnis (Ardhyka et al, 2023) (Wirayudha, 2024). Oleh karena itu, diperlukan evaluasi risiko TI yang terukur dan terstandarisasi agar organisasi mampu memetakan profil risiko secara akurat dan konsisten (Ani et al, 2021) (Dermawan, 2025).

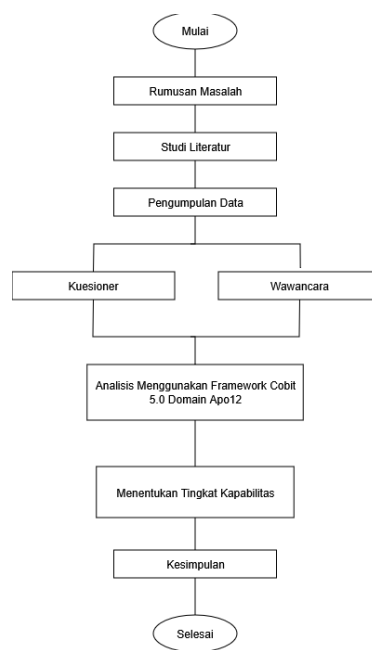
Kerangka kerja tata Kelola yang diakui secara internasional untuk menjawab tantangan tersebut adalah *Control Objectives for Information and Related Technology* (COBIT) 5.0. Penelitian ini secara khusus menitikberatkan pada domain APO12 (*Manage Risk*), yang dirancang untuk menyelaraskan manajemen risiko TI dengan strategi risiko organisasi secara menyeluruh (Khairuna et al, 2020) (Butarbutar & Tanamaah, 2021). Domain APO12 memberikan panduan sistematis dalam mengidentifikasi, menganalisis, dan menanggapi potensi risiko agar dampak negatifnya dapat ditekan dalam batas toleransi yang telah ditetapkan manajemen (Ardhyka et al, 2023) (Firdaus et al, 2024). Selain COBIT 5.0, perkembangan penelitian terbaru menunjukkan bahwa kerangka kerja COBIT 2019 mulai banyak digunakan dalam analisis manajemen risiko teknologi informasi, khususnya pada domain EDM03 dan APO12. Meskipun demikian, COBIT 5.0 masih dinilai relevan dan banyak diterapkan pada berbagai jenis organisasi karena kematangan dan kelengkapan panduan proses yang dimilikinya (Farannisa & Agustika, 2024) (Fajri et al, 2023) (Ariesta & Perdanakusuma, 2022).

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan COBIT 5 domain APO12 telah digunakan secara luas pada organisasi sektor publik maupun swasta, termasuk instansi pemerintahan, perusahaan, hingga UMKM, dengan tingkat kapabilitas yang bervariasi sesuai dengan kompleksitas dan kematangan tata kelola TI masing-masing organisasi (Ani et al, 2021) (Dermawan, 2025) (Firdaus et al, 2024) (Wirayudha, 2024). Hasil penelitian lain juga mengungkapkan bahwa organisasi dengan tata kelola TI yang matang cenderung mampu mencapai tingkat kapabilitas yang tinggi pada domain APO12, sehingga mendukung keberlangsungan operasional dan pencapaian tujuan bisnis secara berkelanjutan (Meilinda et al, 2025) (Handayani et al, 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kapabilitas pengelolaan risiko teknologi informasi di PT Hindoli menggunakan framework COBIT 5.0 pada domain APO12. Evaluasi ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang jelas mengenai keselarasan antara prosedur operasional lokal dengan standar manajemen risiko global yang diterapkan oleh perusahaan, serta menjadi dasar dalam menjaga konsistensi, mempertahankan efektivitas, dan meningkatkan tata kelola risiko teknologi informasi yang berkelanjutan. Dengan demikian, pengelolaan risiko IT di PT Hindoli diharapkan tetap optimal dalam mendukung ketahanan infrastruktur teknologi informasi dan perannya sebagai bagian penting dari rantai pasok agribisnis global.

### Metodologi

Metodologi penelitian ini dirancang untuk memberikan alur penelitian yang jelas dan terstruktur, sehingga proses pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan secara konsisten. Pendekatan metodologis yang sistematis diperlukan agar hasil evaluasi tata kelola dan manajemen risiko teknologi informasi memiliki tingkat keandalan dan validitas yang memadai, khususnya dalam penelitian berbasis *framework* Tata Kelola IT (Azzahra et al, 2019) (Ajoke & Olorunfemi, 2024).



**Gambar 1.** Kerangka Penelitian

Tahapan penelitian meliputi pengumpulan data, analisis data menggunakan framework COBIT 5.0 domain APO12, penilaian dan pengendalian risiko, serta penentuan tingkat kapabilitas. Setiap tahapan disusun untuk memastikan bahwa proses penelitian dapat diukur dan dianalisis secara konsisten sesuai dengan tujuan penelitian.

#### 1. Perumusan Masalah

Meskipun pengelolaan risiko teknologi informasi di PT Hindoli telah terintegrasi dengan sistem Global IT yang dikelola oleh Cargill dan didukung oleh kebijakan pengendalian terpusat, hingga saat ini belum dilakukan penilaian kapabilitas proses

pengelolaan risiko teknologi informasi secara spesifik pada tingkat operasional. Kondisi ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa organisasi dengan sistem IT terpusat sering kali belum melakukan pengukuran kapabilitas proses secara terstruktur pada level operasional (Rahadian et al, 2025) (Anindya & Aliyanto, 2024).

Penelitian ini menggunakan kerangka kerja COBIT 5.0, khususnya domain APO12, untuk mengkaji kondisi pengelolaan risiko yang diterapkan, mengidentifikasi kondisi aktual (*As-Is*), kondisi yang diharapkan (*To-Be*), serta kesenjangan di antara keduanya sebagai dasar dalam mendukung peningkatan tata kelola risiko teknologi informasi (Sirajuddin et al, 2021).

## 2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui wawancara dengan tim teknologi informasi PT Hindoli serta penyebaran kuesioner yang mengacu pada framework COBIT 5.0 domain APO12. Teknik pengumpulan data ini umum digunakan dalam penelitian tata kelola dan manajemen risiko teknologi informasi untuk memperoleh gambaran kondisi proses secara aktual dan komprehensif (Muttaqin et al, 2020) (Firdaus et al, 2024). Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi terkait penerapan pengelolaan risiko teknologi informasi dalam aktivitas operasional perusahaan.

Pada tahap ini, risiko teknologi informasi yang diidentifikasi mencakup gangguan jaringan antar lokasi estate, mill, dan kantor pusat, keterlambatan input serta potensi kehilangan data produksi, permasalahan akses sistem SAP, gangguan server, serta risiko yang disebabkan oleh faktor manusia dan infrastruktur teknologi informasi. Seluruh kejadian yang berdampak langsung terhadap operasional dicatat dan digunakan sebagai dasar dalam tahap analisis risiko selanjutnya. Identifikasi risiko berbasis kejadian operasional merupakan pendekatan yang relevan dalam domain APO12 untuk memetakan profil risiko organisasi (Rahadian et al, 2025).

## 3. Analisis Data Menggunakan Framework COBIT 5.0 Domain APO12

Tahap analisis data dilakukan dengan memanfaatkan framework *COBIT 5.0* pada domain APO12 sebagai acuan dalam mengevaluasi pengelolaan risiko teknologi informasi di PT Hindoli. Data hasil wawancara dan kuesioner dipetakan ke masing-masing subdomain APO12 untuk menilai tingkat kapabilitas proses pada kondisi saat ini (*As-Is*) dan kondisi yang diharapkan (*To-Be*).

Subdomain APO12 yang dianalisis meliputi pengumpulan data risiko, analisis risiko, pemeliharaan profil risiko, komunikasi risiko, penentuan tindakan manajemen risiko, serta respons terhadap risiko. Hasil analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan antara kondisi *As-Is* dan *To-Be* sebagai dasar penyusunan rekomendasi perbaikan.

## 4. Penilaian Pengendalian Risiko

Penilaian pengendalian risiko dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai efektivitas penerapan pengelolaan risiko teknologi informasi pada PT Hindoli. Penilaian ini didasarkan pada hasil wawancara dan kuesioner yang disusun mengacu pada domain APO12 COBIT 5.0.

Hasil penilaian menunjukkan kondisi pengelolaan risiko teknologi informasi yang diterapkan saat ini (*As-Is*), yang kemudian dibandingkan dengan kondisi yang diharapkan (*To-Be*). Perbandingan tersebut digunakan untuk mengidentifikasi kesenjangan

pengendalian risiko serta sebagai dasar dalam perumusan rekomendasi perbaikan yang selaras dengan kebijakan Global IT perusahaan.

### 5. Menentukan Tingkat Kapabilitas

Penentuan tingkat kapabilitas dilakukan berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner yang mengacu pada framework COBIT 5.0 domain APO12. Nilai kapabilitas dihitung menggunakan skala Likert untuk masing-masing subdomain APO12.01 hingga APO12.06. Hasil perhitungan digunakan untuk menentukan tingkat kematangan proses pengelolaan risiko teknologi informasi di PT Hindoli.

Tabel 1. Tingkat Kapabilitas

Rentang Nilai	Jawaban Responden	Nilai Kapabilitas	Tingkat Kapabilitas
0 – 0,50	0	0,00	0 ( <i>Non-existent / Tidak Ada</i> )
0, 51 – 1,50	1	1,00	1 ( <i>Performed Process / Proses Dilaksanakan</i> )
1,51 – 2,50	2	2,00	2 ( <i>Manage Process / Proses Dikelola</i> )
2,51 – 3,50	3	3,00	3 ( <i>Estabilized Process / Proses Terbentuk Dengan Baik</i> )
3,51 – 4,50	4	4,00	4 ( <i>Predictable Process / Proses Dapat Diprediksi</i> )
4,51 – 5,50	5	5,00	5 ( <i>Optimizing Process / Proses Dioptimalkan</i> )

Penjelasan level kapabilitas:

- a. Level 0 : Proses pengelolaan belum tersedia atau belum dijalankan
- b. Level 1 : Proses telah ada, namun pelaksanaannya masih belum konsisten dan belum memiliki pola yang jelas
- c. Level2 : Proses telah dijalankan dengan pengendalian dasar serta terdapat pengelolaan terhadap aktivitas yang dilakukan
- d. Level 3 : Proses telah didefinisikan secara formal dan digunakan sebagai pedoman untuk mencapai hasil yang ditetapkan
- e. Level 4 : Proses dijalankan secara stabil dan hasilnya dapat diperkirakan berdasarkan pola pelaksanaan yang konsisten
- f. Level 5 : Proses terus ditingkatkan melalui evaluasi berkelanjutan untuk mencapai kinerja yang optimal.

Pada framework COBIT 5.0, penentuan Nilai Kapabilitas dilakukan dengan menerapkan persamaan rumus berikut ini.

$$NK = \sum(LK \times Nk)$$

Keterangan :

NK : Nilai Kapabilitas, yaitu skor akhir yang diperoleh dari pengukuran Tingkat Kapabilitas proses

LP : Persentase 5tingkat yang menunjukkan distribusi jawaban responden terkait level Kapabilitas

Nk : Nilai kapabilitas yang digunakan sesuai dengan angka yang tercantum pada tabel Tingkat Kapabilitas

## Hasil dan Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian difokuskan pada analisis setiap subdomain APO12 untuk mengidentifikasi kekuatan dan area yang memerlukan peningkatan. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa evaluasi tingkat kapabilitas menggunakan COBIT 5.0 domain APO12 dapat memberikan tingkatan yang jelas mengenai kondisi pengelolaan risiko teknologi informasi di PT Hindoli serta menjadi acuan dalam mendukung peningkatan tata kelola risiko IT yang berkelanjutan dan selaras dengan kebijakan Global IT perusahaan.

### 1. APO12.01 (Mengumpulkan Data)

Data risiko teknologi informasi di PT Hindoli dikumpulkan melalui wawancara dengan tim IT sebagai bagian dari tahapan penelitian, yang mencakup identifikasi risiko operasional dan sistem pada tingkat estate, mill, dan kantor pusat.

Tabel 2. Pengumpulan Data

Kategori Risiko	Deskripsi Risiko
Jaringan	Gangguan jaringan yang dapat menyebabkan terhentinya konektivitas antar Lokasi PT Hindoli dengan Cargill Global
Data Produksi	Risiko kehilangan, keterlambatan, atau ketidakakuratan data produksi yang berdampak langsung pada operasional bisnis
Keamanan Siber	Ancaman malware, peretasan melalui website, atau akses tidak sah ke server perusahaan
Faktor Manusia	Kesalahan pengguna ( <i>human error</i> ) dalam penggunaan sistem IT perusahaan

Tabel APO12.01 menunjukkan hasil pengumpulan data risiko IT di PT Hindoli melalui wawancara dengan tim IT. Risiko yang teridentifikasi meliputi gangguan jaringan, data produksi, keamanan siber, dan faktor manusia yang berpotensi menghambat operasional dan proses bisnis, serta menjadi dasar untuk tahap analisis risiko selanjutnya pada domain APO12.

### 2. APO12.02 (Menganalisis Risiko)

Analisis risiko TI di PT Hindoli dilakukan oleh tim *Cyber* dan Global IT Cargill dengan mempertimbangkan dampak terhadap bisnis dan tingkat kemungkinan terjadinya risiko. Penilaian risiko tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga pada dampaknya terhadap operasional perusahaan secara global.

Tabel 3. Analisis Risiko

No	Risiko	Pengendalian Saat Ini	Peluang (Likelihood)	Dampak (Impact)
1	Gangguan Jaringan Global	Redundansi jaringan dan monitoring global	Sedang	Sangat Besar
2	Kehilangan Data Produksi	Backup otomatis dan sistem kontrol akses	Rendah	Sangat Besar
3	Serangan Siber	Firewall, user ID, password, dan monitoring cyber	Sedang	Besar
4	Human Error Pengguna	Training online tahunan dan ujian IT	Sedang	Sedang

Tabel APO12.02 menunjukkan hasil analisis risiko TI di PT Hindoli yang dilakukan oleh tim *Cyber* dan Global IT Cargill dengan mempertimbangkan peluang dan dampak risiko. Gangguan jaringan global dan serangan siber memiliki peluang sedang dengan dampak besar hingga sangat besar, sehingga memerlukan pengendalian ketat melalui redundansi jaringan, monitoring, dan sistem keamanan. Risiko kehilangan data produksi memiliki peluang rendah namun berdampak sangat besar, sehingga dimitigasi melalui backup otomatis dan kontrol akses, sedangkan risiko kesalahan pengguna dikendalikan melalui pelatihan rutin.

### 3. APO12.03 (Memelihara Profil Risiko)

PT Hindoli telah memiliki mekanisme pemeliharaan profil risiko yang dikelola secara terpusat oleh tim Internal Cargill Global IT yang berpusat di Minnesota, USA dan TGRC (*Technology Government Risk and Control*) berpusat di Singapore. Seluruh insiden IT, baik yang bersifat minor maupun kritis, dicatat dalam sistem pelaporan otomatis dan disimpan dalam *repository* terpusat.

Tabel 4. Pemeliharaan Profil Risiko

No	Risiko	Tingkat Risiko	Keterangan
1	Gangguan Jaringan	Tinggi	Berpotensi menghentikan operasional lintas negara
2	Keamanan Data Produksi	Tinggi	Berdampak langsung pada keberlangsungan bisnis
3	Serangan Siber	Sedang	Dapat diminimalkan dengan kontrol keamanan global
4	Human Error	Sedang	Dikendalikan melalui pelatihan rutin

Tabel APO12.03 menunjukkan bahwa profil risiko teknologi informasi di PT Hindoli dikelola secara terpusat oleh Cargill Global IT dan TGRC. Risiko gangguan jaringan dan keamanan data produksi dikategorikan tinggi karena berdampak signifikan terhadap operasional dan keberlangsungan bisnis, sedangkan risiko serangan siber dan kesalahan pengguna berada pada tingkat sedang dan dapat dikendalikan melalui kontrol keamanan global serta pelatihan rutin. Pemeliharaan profil risiko ini memastikan seluruh insiden TI terdokumentasi dan dimonitor secara berkelanjutan.

#### 4. APO12.04 (Mengkomunikasikan Risiko)

Komunikasi risiko TI di PT Hindoli dilakukan melalui sistem notifikasi resmi seperti email korporat dan *Microsoft Teams*. Selain itu, laporan risiko juga disampaikan secara otomatis kepada manajemen melalui sistem monitoring global.

**Tabel 5.** Pengkomunikasian Risiko

Media	Tujuan	Pihak Terkait
Email Korporat	Pemberitahuan risiko dan insiden IT	Manajemen & user
Microsoft Teams	Broadcast risiko dan update sistem	Seluruh karyawan terkait
Laporan Sistem Otomatis	Pelaporan ke manajemen global	Global IT & TGRC ( <i>Technology Government Risk and Control</i> ) yang berpusat di Singapore

Tabel APO12.04 menunjukkan kematangan tata kelola yang baik melalui integrasi sistem monitoring global dan prosedur mitigasi yang terstruktur. Fokus utama penanganan risiko diarahkan pada aspek infrastruktur jaringan dan integritas data produksi dengan tingkat prioritas tinggi, yang diatasi melalui implementasi redundansi sistem serta mekanisme *backup* otomatis. Upaya penyelarasan operasional lokal dengan standar keamanan global ini berhasil meminimalisir dampak ancaman siber dan potensi *human error*, sehingga memastikan seluruh proses bisnis tetap berada dalam batas toleransi risiko yang ditetapkan manajemen demi menjaga keberlangsungan rantai pasok agribisnis perusahaan di pasar internasional.

#### 5. APO12.05 (Menentukan Tindakan Manajemen Risiko)

Penentuan tindakan manajemen risiko di PT Hindoli didasarkan pada hasil analisis risiko dan rekomendasi dari Global IT serta konsultan IT. Setiap risiko yang teridentifikasi akan ditindaklanjuti sesuai dengan tingkat prioritasnya.

**Tabel 6.** Tindakan Manajemen Risiko

Risiko	Strategi	Tindakan
Gangguan Jaringan	Mitigasi	Monitoring jaringan global dan redundansi sistem
Kehilangan Data	Mitigasi	<i>Backup</i> otomatis dan kontrol akses data
Serangan Siber	Mitigasi	<i>Firewall</i> , <i>update</i> keamanan, dan <i>cyber</i> monitoring
Human Error	Mitigasi	<i>Training</i> online dan evaluasi secara berkala

Berdasarkan data pada tabel APO12.05, terlihat bahwa manajemen risiko IT di PT Hindoli telah berjalan secara terstruktur dengan memprioritaskan aspek infrastruktur jaringan dan integritas data pada tingkat risiko tinggi. Strategi yang diterapkan berfokus pada langkah preventif seperti implementasi redundansi sistem dan mekanisme *backup* otomatis guna menjaga kelancaran operasional agribisnis yang terintegrasi secara global. Penjelasan dari narasumber mempertegas bahwa penyesuaian antara tindakan teknis lokal dengan kebijakan keamanan global Cargill berhasil menjaga seluruh potensi ancaman termasuk risiko keamanan siber dan *human error* tetap berada dalam batas toleransi yang ditetapkan, sehingga efektivitas tata kelola domain APO12 dapat dipertahankan secara konsisten

## 6. APO12.06 (Menanggapi Risiko)

Berdasarkan hasil wawancara, PT Hindoli telah menerapkan mekanisme penanganan risiko teknologi informasi yang terstruktur dan terintegrasi dengan Global IT Cargill. Setiap insiden TI, seperti gangguan jaringan, masalah sistem, maupun potensi ancaman keamanan, ditangani melalui sistem pelaporan otomatis dan mekanisme ticketing yang dipantau secara berkelanjutan oleh tim Global IT. Tindakan respons terhadap risiko dilakukan berdasarkan hasil monitoring harian dan mingguan, serta laporan insiden yang dihasilkan oleh sistem. Selain itu, PT Hindoli juga melaksanakan prosedur penanganan insiden sesuai dengan standar operasional yang berlaku, termasuk pelaksanaan pengujian pemulihan bencana (*disaster recovery test*) yang dilakukan secara terjadwal sebagai bagian dari SOP. Respons manajemen terhadap risiko IT bersifat proaktif dan menjadi prioritas utama, sehingga memastikan keberlangsungan operasional serta meminimalkan dampak risiko terhadap proses bisnis perusahaan.

## 7. Menganalisis Risiko

Berdasarkan rincian pada tabel analisis risiko, terdapat enam pertanyaan yang diajukan kepada empat responden untuk menilai kondisi pengelolaan risiko pada keadaan saat ini (*As-Is*) dan kondisi yang diharapkan (*To-Be*). Hasil penilaian tersebut disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 7.** As-Is dan To-Be

No	Aktivitas	As-Is					To-Be							
		Informan	Level					Informan	Level					
			0	1	2	3	4		5	0	1	2	3	4
1.	Unit IT mencatat setiap gangguan sistem secara rutin	Responden 1					✓	Responden 1						✓
		Responden 2					✓	Responden 2						✓
2.	Perusahaan memiliki dan memperbarui daftar risiko TI	Responden 1					✓	Responden 1						✓
		Responden 2					✓	Responden 2						✓
3.	Tim IT menilai dampak kerugian akibat gangguan IT utama	Responden 1					✓	Responden 1						✓
		Responden 2					✓	Responden 2						✓
4.	Risiko dan keamanan IT dilaporkan rutin kepada manajemen	Responden 1					✓	Responden 1						✓
		Responden 2					✓	Responden 2						✓
5.	Perusahaan memiliki SOP pencegahan masalah IT	Responden 1					✓	Responden 1						✓
		Responden 2					✓	Responden 2						✓
6.	Tim IT melakukan simulasi dan uji pemulihan data secara rutin	Responden 1					✓	Responden 1						✓
		Responden 2					✓	Responden 2						✓

### 8. Penentuan Nilai Kapabilitas

Berdasarkan rincian pada tabel analisis risiko, terdapat enam pertanyaan yang diajukan kepada empat responden untuk menilai kondisi pengelolaan risiko pada keadaan saat ini (*As-Is*) dan kondisi yang diharapkan (*To-Be*). Hasil penilaian tersebut disajikan pada perhitungan berikut.

$$As\ Is : \quad NK = \frac{(0x0)+(0x1)+(0x2)+(0x3)+(0x4)+(100x5)}{100} = 5,00$$

$$To\ Be : \quad NK = \frac{(0x0)+(0x1)+(0x2)+(0x3)+(0x4)+(100x5)}{100} = 5,00$$

Tabel di bawah ini merupakan hasil dari penentuan Tingkat Kapabilitas Domain APO12 untuk setiap sub prosesnya.

**Tabel 8.** Penentuan Tingkat Kapabilitas Domain APO12

No	Sub Domain	Nilai Kapabilitas		Level Kapabilitas	
		<i>As Is</i>	<i>To Be</i>	<i>As Is</i>	<i>To Be</i>
1	APO12.01	5,00	5,00	5	5
2	APO12.02	5,00	5,00	5	5
3	APO12.03	5,00	5,00	5	5
4	APO12.04	5,00	5,00	5	5
5	APO12.05	5,00	5,00	5	5
6	APO12.06	5,00	5,00	5	5
	<b>Rata – Rata</b>	5,00	5,00	5	5

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner, nilai kapabilitas pada domain APO12 menunjukkan kecenderungan berada pada tingkat kapabilitas yang tinggi. Hasil ini mengindikasikan bahwa proses pengelolaan risiko teknologi informasi di PT Hindoli telah diterapkan secara konsisten dan didukung oleh mekanisme pengelolaan yang terstruktur. Namun demikian, hasil ini diperoleh berdasarkan persepsi responden dan lingkup penelitian yang terbatas pada domain APO12.

## Simpulan

Kajian ini menunjukkan bahwa pengelolaan risiko teknologi informasi di PT Hindoli telah mencapai tingkat kapabilitas optimal pada COBIT 5.0 domain APO12, yang tercermin dari tidak ditemukannya kesenjangan antara kondisi *As-Is* dan *To-Be* pada seluruh subdomain. Implikasi dari temuan ini menegaskan bahwa penerapan manajemen risiko IT yang terintegrasi dengan kebijakan Global IT Cargill mampu mendukung stabilitas operasional dan keberlanjutan bisnis perusahaan agribisnis berskala global. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi organisasi sejenis dalam mempertahankan praktik pengelolaan risiko IT yang telah matang melalui penguatan mekanisme monitoring dan evaluasi berkelanjutan. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji domain COBIT lainnya atau mengombinasikan COBIT dengan framework tata kelola IT lain guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif terhadap peningkatan tata kelola teknologi informasi.

## Daftar Pustaka

- Ajoke, O., & Olorunfemi, O. L. (2024). Ethical decision-making in IT governance : A review of models and frameworks.
- Andriani, Y. P. (2021). Risk Assessment of Monitoring Services using COBIT 5 Framework. 183(37), 8–16.
- Ani, H., Sari, N., Rahardja, Y., Chernovita, H. P., & Si, S. (2021). Analisis Manajemen Risiko TI Pada Diskominfo Salatiga Menggunakan Cobit5 Dengan Domain Apo12. 8(4), 1772–1784.
- Anindya, V. F., Aliyanto, A., Kom, S., & Ko, M. (2024). Manajemen Risiko Teknologi Informasi Pada PT . Hagen Amersa Veta. 2(3), 115–128.
- Ardhyka, R., Fidaiyah, A., & Meiyanti, R. (2023). Analisis Manajemen Risiko IT Menggunakan COBIT 5 Pada Domain APO12. 5(2), 30–38. <https://doi.org/10.37034/jidt.v5i1.325>
- Ariesta, A. Della, & Perdanakusuma, A. R. (2022). Evaluasi Tata Kelola dan Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada PT . MyECO Teknologi Nusantara menggunakan Framework COBIT 2019 Proses EDM03 dan APO12. 6(12).
- Azzahra, B., Nur, A., Nur, E., & Dewi, F. (2019). Information Technology Governance Assessment Using The Cobit 2019 Framework And ISO / IEC 38500 AT RSUD XYZ.
- Butarbutar, N., & Tanaamah, A. R. (2021). Analisis Manajemen Risiko Menggunakan COBIT 5 Domain APO12 ( Studi Kasus : Yayasan Bina Darma ). 3(3), 352–362.
- Dermawan, S. (2025). Implementasi COBIT 5 Untuk Manajemen Risiko TI pada UMKM ( Studi Kasus : UMKM XYZ ). 8(1).
- Fajri, A., H, N. S., & Affandes, M. (2023). Analisis Manajemen Risiko TI Menggunakan Framework COBIT 5 Domain APO12 dan EDM03. 4(3), 1523–1530. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i3.1396>
- Farannisa, S., & Agustika, W. (2024). Analisis Manajemen Risiko TI Menggunakan Kerangka Kerja COBIT 2019 Domain EDM03 dan APO12 : Studi Kasus pada PT XYZ. 4, 11186–11199.
- Firdaus, A., Mukaromah, S., & Rodwandono, D. (2024). Evaluasi Tingkat Kapabilitas Manajemen Risiko SPBE Pada Diskominfo Jatim Menggunakan Cobit 5. 3.
- Gunawan, A., Alessandro, A., Putra, F., Filikano, T., & Andayani, S. (2025). Implementasi COBIT 5 pada Domain APO12 untuk Manajemen Risiko TI CV XYZ. 5, 477–482.
- Handayani, R., Utami, E., & Luthfi, E. T. (2023). Systematic Literature Review on Auditing Information Technology Risk Management Using the COBIT Framework. 11(4), 1028–1036.
- Khairuna, D., Wibowo, S., & Gamayanto, I. (2020). Evaluasi Pengelolaan Risiko Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT 5 Berdasarkan Domain APO12 ( Manage Risk ) pada Kantor Pusat BPR Agung Sejahtera. 5(1), 18–26. <https://doi.org/10.33633/joins.v5i1.3088>
- Maharani, M., Wijaya, A., Informasi, S., Katolik, U., & Charitas, M. (2025). Manajemen Risiko TI Pada BID TIK Polda Sumsel Menggunakan Framework Cobit 5. 9(1), 1–12.

- Meilinda., Masidin, N., Dwitama, A., & Andayani, S. (2025). Analisis Risk Management TI Menggunakan COBIT 5 Domain APO12 Pada Perusahaan.
- Morris, G., Tangka, W., & Lompoliu, E. (2024). Information Technology Governance Using the COBIT 2019 Framework in Manado Post Companies. 6(2), 3–5. <https://doi.org/10.60083/jidt.v6i2.530>
- Muttaqin, F., Idhom, M., Akbar, F. A., Swari, M. H. P., & Putri, E. D. (2020). Measurement of the IT Helpdesk Capability Level Using the COBIT 5 Framework Measurement of the IT Helpdesk Capability Level Using the COBIT 5 Framework. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1569/2/022039>
- Prasetyo, B., Qomariah, L., Eka, W., & Retnani, Y. (2023). Risk management using COBIT 5 for risk : a case study on local government in Indonesia. 4(1).
- Rahadian, B., Venantius, R., & Ginardi, H. (2025). Evaluation of IT Risk Management in the Banking Industry using the COBIT 2019 Framework. 7(1), 427–432.
- Sari, R. A., Informasi, S., Pembangunan, U., Veteran, N., & Artikel, I. (2023). Evaluation of IT Risk Management in DISKOMINFO of Magelang Regency using COBIT Framework 2019 Objective EDM03 & APO12. 20(3), 442–456. <https://doi.org/10.31515/telematika.v20i3.11867>
- Sirajuddin, J., Rajjani, A., Hanggara, B. T., & Musityo, Y. T. (2021). Evaluasi Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada Department of ICT PT Semen Indonesia ( Perseo ) Tbk menggunakan Framework COBIT 2019 dengan Domain EDM03 dan APO12. 5(5), 1734–1744.
- Toifur, T., Budi, A., Info, A., & Technology, I. (2022). Evaluation of Information Technology Governance Using COBIT 5 and ISO / IEC 38500. 7(1), 17–27. <https://doi.org/10.15575/join.v7i1.814>
- Utomo, D., Wijaya, M., Tri, N., & Sagala, M. (2022). Leveraging COBIT 2019 to Implement IT Governance in SME Context : A Case Study of Higher Education in Campus A. 16(2), 129–141.
- Wirayudha, M. A. (2024). Analysis of Information Technology Risk Management at KPU Using Cobit 5 Domain APO12 Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada KPU Menggunakan Cobit 5 Domain APO12. 4(April), 433–442.