

Pengaruh Kualitas GCG, Ukuran Bank dan BOPO terhadap Fraud pada BPD di Sumatera Periode 2017-2024

The Influence of GCG Quality, Bank Size and BOPO on Fraud at BPD in Sumatra for the 2017-2024 Period

Muhammad Ananda Islami Fasha

Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University
E-mail: andfasha@apps.ipb.ac.id

Rindang Matoati*

Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University
E-mail: rindang@apps.ipb.ac.id

Budi Purwanto

Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University
E-mail: budipurwanto@apps.ipb.ac.id

Eka Dasra Viana

Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University
E-mail: ekadasraviana@apps.ipb.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of Good Corporate Governance (GCG) quality, bank size, and the operating expenses to operating income ratio (BOPO) on the frequency of fraud at Regional Development Banks (BPD) in Sumatra during the 2017–2024 period. The main problem addressed is the high risk of fraud in BPDs, which threatens operational stability and public trust. This research employs a quantitative approach using secondary data obtained from annual reports and GCG self-assessment reports. Panel data regression with the Random Effect Model was used for analysis. The results show that bank size has a positive and significant effect on fraud at the 10% level ($p = 0.085$), while BOPO also has a positive and significant effect at the 10% level ($p = 0.062$). Meanwhile, GCG quality has a negative but statistically insignificant effect ($p = 0.439$). These findings indicate that increasing bank size and lower operational efficiency tend to elevate fraud risk, whereas improvements in GCG have not yet shown a significant impact on reducing fraud. The study highlights the importance of improving operational efficiency and strengthening oversight in large BPDs to mitigate fraud risks in regional financial institutions.

Keywords: Good corporate governance, bank size, operational efficiency, fraud, regional development bank.

ABSTRAK

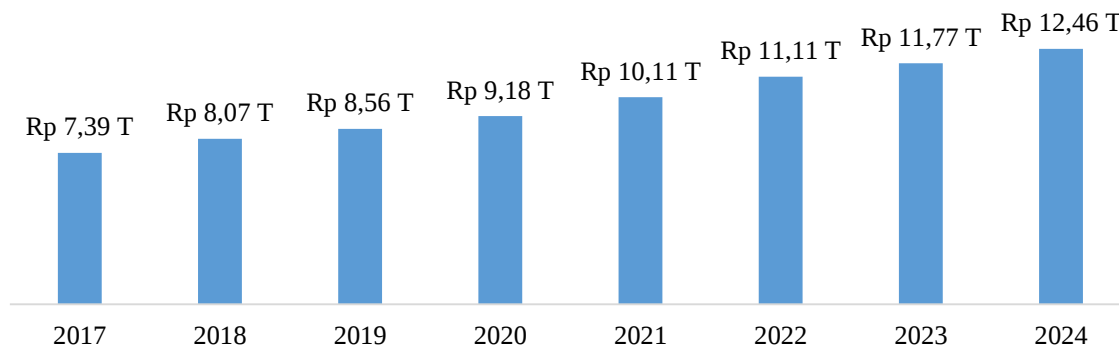
Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kualitas *Good Corporate Governance* (GCG), ukuran bank, dan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap frekuensi fraud pada Bank Pembangunan Daerah (BPD) di Sumatera selama periode 2017–2024. Permasalahan utama yang diangkat adalah tingginya risiko fraud pada BPD yang dapat mengganggu stabilitas operasional dan menurunkan kepercayaan publik. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan dan laporan *self-assessment* GCG. Analisis dilakukan menggunakan regresi data panel dengan pendekatan *Random Effect Model*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ukuran bank berpengaruh positif dan signifikan terhadap *fraud* pada taraf 10% ($p = 0,085$), sedangkan BOPO berpengaruh positif dan signifikan pada taraf 10% ($p = 0,062$). Sementara itu, kualitas GCG berpengaruh negatif namun tidak signifikan ($p = 0,439$). Temuan ini mengindikasikan bahwa meningkatkan ukuran bank dan rendahnya efisiensi operasional cenderung meningkatkan risiko *fraud*, sementara kualitas GCG belum mampu memberikan dampak yang signifikan dalam menekan fraud. Penelitian ini menegaskan pentingnya peningkatan efisiensi operasional dan penguatan pengawasan pada BPD berskala besar dalam upaya mitigasi risiko *fraud* di sektor keuangan daerah.

Kata kunci: tata kelola perusahaan, ukuran bank, efisiensi operasional, kecurangan, bank pembangunan daerah.

***Corresponding author**

PENDAHULUAN

Perbankan merupakan sektor yang memiliki peran krusial dalam perekonomian suatu negara. Melalui fungsi intermediasi, bank menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali dalam bentuk kredit maupun produk keuangan lainnya. Fungsi ini tidak hanya mendorong pertumbuhan ekonomi, tetapi juga menjaga stabilitas sistem keuangan (Koch & MacDonald, 2015). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1998 mendefinisikan simpanan sebagai dana yang dipercayakan masyarakat kepada bank dalam bentuk tabungan, giro, dan deposito, yang menjadi sumber utama aktivitas pembiayaan dan investasi bank.



Gambar 1. Pertumbuhan Aset Bank Umum 2017-2024 (Otoritas Jasa Keuangan 2024)

Pertumbuhan aset bank umum yang terus meningkat hingga mencapai Rp 12,46 triliun pada tahun 2024 menunjukkan ekspansi aktivitas perbankan yang signifikan. Namun, meningkatnya ukuran aset juga dapat meningkatkan risiko fraud apabila tidak diimbangi dengan penguatan pengendalian internal (Lokanan, 2018). Hal ini sejalan dengan *agency theory* yang menjelaskan bahwa semakin besar ukuran perusahaan, semakin tinggi biaya agensi dan semakin kompleks mekanisme pengawasan yang diperlukan (Fama & Jensen, 1998). Efisiensi operasional juga merupakan indikator penting dalam menilai kesehatan bank. Rasio BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional) yang tinggi mencerminkan rendahnya efisiensi, yang dapat mendorong tekanan internal untuk mencapai target kinerja. Kondisi ini sejalan dengan elemen *pressure* dan *opportunity* dalam *Fraud Pentagon Theory* (Crowe, 2011), yang dapat meningkatkan potensi terjadinya *fraud*.

Fraud dalam perbankan merupakan isu serius yang berdampak langsung terhadap stabilitas dan kepercayaan publik. ACFE (2024) menempatkan sektor keuangan sebagai sektor dengan jumlah kasus fraud tertinggi secara global. Di Indonesia, kerugian akibat fraud sektor keuangan mencapai Rp 2,5 triliun pada periode 2022–2024. Kasus pada Bank Century, Bank 9 Jambi, dan Bank Sumut menunjukkan bahwa bank pembangunan daerah (BPD) memiliki kerentanan tinggi terhadap risiko *fraud*. OJK (2024) menjelaskan bahwa risiko tersebut berasal dari lemahnya struktur tata kelola, ketidakseimbangan kualitas SDM, serta mekanisme pengawasan yang belum optimal. Sebagai solusi fundamental, penerapan *Good Corporate Governance* (GCG) merupakan strategi utama untuk meminimalkan risiko *fraud*. Regulasi POJK No. 55/2016 dan POJK No. 39/2019 mewajibkan penerapan tata kelola yang baik serta strategi anti-fraud yang mencakup pencegahan, deteksi, investigasi, dan tindak lanjut. Dalam konteks BPD Sumatera, penguatan GCG sangat relevan karena lembaga ini memiliki peran strategis dalam pembiayaan pembangunan daerah namun menghadapi tantangan tata kelola yang lebih kompleks. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini merumuskan beberapa pertanyaan berikut:

1. Apakah kualitas GCG berpengaruh terhadap penurunan frekuensi fraud pada BPD di Sumatera?
2. Apakah ukuran bank meningkatkan risiko fraud pada BPD di Sumatera?

3. Apakah rasio BOPO sebagai indikator efisiensi operasional berpengaruh terhadap frekuensi fraud?
4. Apakah GCG, ukuran bank, dan BOPO berpengaruh secara simultan terhadap fraud pada BPD di Sumatera?

TINJAUAN PUSTAKA

Agency Theory

Teori keagenan (*agency theory*) menyajikan kerangka kerja konseptual fundamental untuk memahami mekanisme tata kelola perusahaan dengan berfokus pada hubungan kontraktual antara prinsipal (pemilik modal) dan agen (manajemen). Jensen dan Meckling (1976) mempostulatkan bahwa hubungan ini secara inheren mengandung potensi konflik kepentingan. Konflik tersebut timbul dari pendelegasian wewenang oleh prinsipal kepada agen, sementara pada saat yang sama, setiap individu diasumsikan bertindak atas dasar kepentingan pribadi (*self-interest*). Disparitas kepentingan ini menjadi akar permasalahan agensi. Lebih lanjut, teori ini mengimplikasikan bahwa eskalasi skala perusahaan berkorelasi positif dengan peningkatan biaya agensi (*agency costs*). Perusahaan yang lebih besar menuntut mekanisme pemantauan dan pengendalian yang lebih kompleks dan mahal, serta memiliki volume transaksi yang lebih tinggi, sehingga secara simultan memperbesar eksposur terhadap risiko dan peluang terjadinya tindak kecurangan (*fraud*).

Fraud Pentagon Theory

Fraud Pentagon Theory merupakan evolusi konseptual dari kerangka kerja kecurangan sebelumnya. Fondasi teori ini diletakkan oleh Cressey (1953) melalui model *Fraud Triangle* yang mengidentifikasi tiga anteseden utama kecurangan: tekanan (*pressure*), peluang (*opportunity*), dan rasionalisasi (*rationalization*). Model ini kemudian dielaborasi oleh Crowe (2011) dengan mengintegrasikan dua dimensi tambahan, yaitu kompetensi (*competence*) dan arogansi (*arrogance*). Kompetensi merujuk pada kapabilitas teknis dan posisi strategis individu yang memungkinkannya untuk merancang dan mengeksekusi tindak kecurangan. Sementara itu, arogansi merepresentasikan superioritas ego pelaku, sebuah keyakinan bahwa dirinya berada di luar jangkauan mekanisme pengendalian internal. Dengan demikian, *Fraud Pentagon Theory* menyajikan model lima faktor yang menawarkan perspektif analisis yang lebih komprehensif dan mendalam terhadap dinamika kecurangan dalam suatu organisasi.

Tata Kelola Perusahaan

Konsep *Good Corporate Governance* (GCG) secara formal dipopulerkan oleh Cadbury Committee pada tahun 1992 melalui *Cadbury Report*. Cadbury mendefinisikan GCG sebagai sistem yang mengarahkan dan mengendalikan perusahaan dengan tujuan meningkatkan nilai dan akuntabilitas perusahaan kepada para pemangku kepentingan Tricker (2015). GCG merupakan suatu alat yang memiliki fungsi meminimalkan terjadinya *agency problem* dalam suatu perusahaan (Xu & Wang, 1997). Di Indonesia, kerangka ini dielaborasi lebih lanjut. *Forum for Corporate Governance in Indonesia* (FCGI) (2001) menekankan GCG sebagai seperangkat aturan yang mengatur hubungan, hak, dan kewajiban antar pemangku kepentingan. Sementara itu, Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan (BPKP) (2002) menawarkan definisi dari perspektif praktis, yaitu sebagai komitmen dan praktik penyelenggaraan bisnis yang sehat serta beretika. Meskipun terdapat beragam perspektif, tujuan fundamental dari implementasi GCG adalah untuk menciptakan nilai tambah yang berkelanjutan bagi seluruh pemangku kepentingan. Untuk memahami tingkat baik tidaknya implementasi GCG pada Bank Pembangunan Daerah, dapat dilihat dari nilai komposit GCG yang merupakan penjumlahan nilai semua faktor penilaian setelah dikaitkan dengan bobotnya. Nilai komposit dan predikatnya dapat dilihat pada Tabel 1.

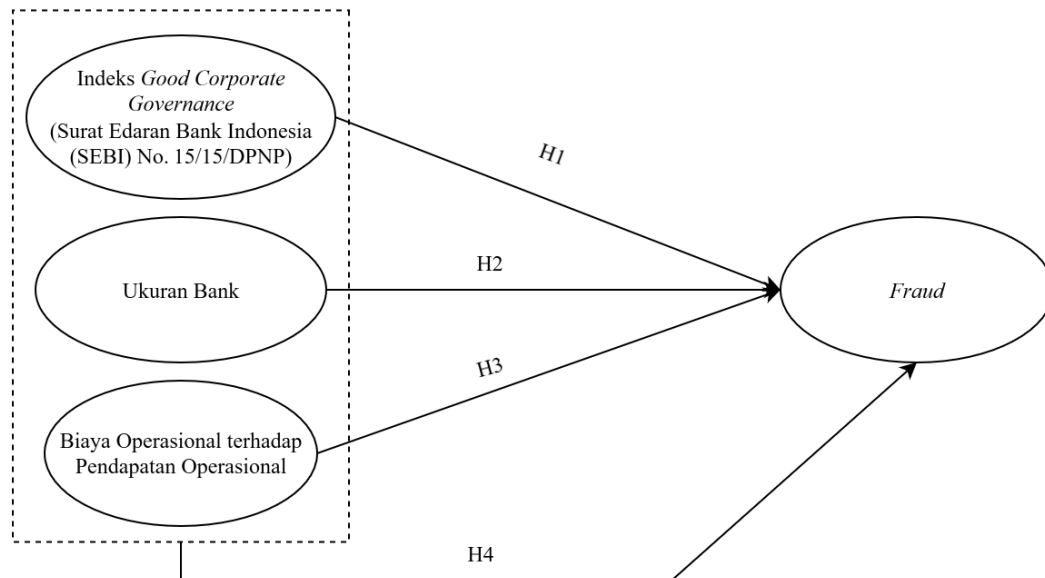
Tabel 1. Nilai komposit dan predikat

Nilai Komposit	Predikat
Nilai komposit < 1.5	Sangat Baik
$1.5 \leq \text{Nilai Komposit} < 2.5$	Baik
$2.5 \leq \text{Nilai Komposit} < 3.5$	Cukup Baik
$3.5 \leq \text{Nilai Komposit} < 4.5$	Kurang Baik
$4.5 \leq \text{Nilai Komposit} < 5$	Tidak Baik

Sumber : Surat Edaran No. 15/15/DPNP (Bank Indonesia 2013)

Hipotesis Penelitian

Gambar 2 merupakan hipotesis penelitian:



Gambar 2. Hipotesis penelitian

H1 : Indeks GCG berpengaruh negatif terhadap *fraud*

H2 : Ukuran Bank berpengaruh positif terhadap *fraud*

H3 : BOPO berpengaruh positif terhadap *fraud*

H4 : GCG, Ukuran Bank dan BOPO berpengaruh secara simultan berpengaruh terhadap *fraud*

METODE PENELITIAN

Analisis Data Panel

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel, dengan pengolahan data dilakukan menggunakan perangkat lunak EViews. EViews dapat digunakan untuk menganalisis berbagai jenis data, seperti data time series, data cross section, maupun data panel (Pambuko *et al.*, 2018). Data yang digunakan dalam regresi data panel ini bersumber dari laporan self-assessment GCG dan laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan oleh Bank Pembangunan Daerah (BPD) di wilayah Sumatera. Periode pengamatan yang digunakan adalah tahun 2017 sampai 2024, dengan unit observasi berupa masing-masing BPD yang secara konsisten menerbitkan laporan GCG dan laporan keuangan tahunan selama periode tersebut.

Model Pooled Least Square (Common Effect Model)

Pendekatan *Pooled Least Square* (PLS) merupakan metode estimasi data panel paling dasar yang bekerja dengan mengabaikan struktur panel dan memperlakukan data sebagai satu set data gabungan (*pooled data*). Dalam metode ini, data diintegrasikan sehingga jumlah observasi menjadi $N \times T$. Kelemahan fundamental dari pendekatan ini adalah pengabaian terhadap

heterogenitas individual antar unit *cross-section*, yang dapat menyebabkan estimasi parameter (β) menjadi bias dan tidak konsisten (Firdaus, 2011).

Fixed Effect Model (FEM)

Dalam *Fixed Effect Model* (FEM), efek spesifik untuk setiap individu diasumsikan tidak bersifat stokastik (acak), melainkan dianggap sebagai parameter tetap yang memiliki hubungan sistematis dengan variabel independen dalam model. Oleh karena itu, untuk mengontrol heterogenitas yang tidak terobservasi tersebut, FEM memasukkan efek individu dan waktu ke dalam model sebagai intersep yang bervariasi antar unit *cross-section*, bukan sebagai komponen dari *error term* (Firdaus, 2011).

Random Effect Model

Pendekatan *Random Effect* (REM) sesuai untuk digunakan ketika efek spesifik individu dan waktu dianggap sebagai komponen acak dari *error term* yang tidak berkorelasi dengan variabel bebas dalam model. Untuk mengestimasi model dengan struktur *error* semacam ini, digunakan metode *Generalized Least Square* (GLS). Prosedur GLS ini akan mentransformasi data sehingga model yang dihasilkan menjadi efisien dan memenuhi asumsi-asumsi klasik regresi (Firdaus, 2011).

Pemilihan Model

Pemilihan model estimasi yang paling tepat merupakan tahapan krusial dalam analisis data panel untuk memastikan bahwa estimasi parameter yang dihasilkan bersifat efisien, konsisten, dan tidak bias. Dalam penelitian ini, seleksi model dilakukan melalui serangkaian uji spesifikasi statistik. Pertama, Uji Chow digunakan untuk melakukan pemilihan antara model *Common Effect Model* (PLS) dan *Fixed Effect Model* (FEM), di mana penolakan hipotesis nol ($p\text{-value} < \alpha$) pada uji ini mengindikasikan bahwa FEM lebih superior. Selanjutnya, Uji Hausman dilaksanakan untuk memilih model yang lebih tepat antara FEM dan REM. Hipotesis nol (H_0) pada uji ini menyatakan bahwa REM adalah model yang sesuai; jika hipotesis ini ditolak ($p\text{-value} < \alpha$), maka FEM dipilih sebagai model yang paling sesuai karena adanya korelasi antara efek individu dengan variabel independen. Terakhir, Uji *Lagrange Multiplier* (LM) diaplikasikan untuk menentukan pilihan antara model *Common Effect* (PLS) dan *Random Effect* (REM), di mana penolakan hipotesis nol mendukung penggunaan REM. Keputusan pada setiap uji didasarkan pada perbandingan nilai probabilitas ($p\text{-value}$) dengan tingkat signifikansi $\alpha=5\%$.

Uji Kesesuaian Model

Evaluasi kelayakan model (*goodness-of-fit*) dilakukan untuk memvalidasi signifikansi dan kemampuan eksplanatori model secara komprehensif. Signifikansi pengaruh parsial (individual) dari setiap variabel independen diuji menggunakan Uji-t, di mana penolakan hipotesis nol ($H_0: \beta_i = 0$) menunjukkan pengaruh yang signifikan secara statistik. Selanjutnya, signifikansi simultan dari seluruh variabel independen dievaluasi melalui Uji-F untuk memastikan model secara keseluruhan layak digunakan ($H_0: \beta_1 = \dots = \beta_k = 0$). Sebagai pelengkap, Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar proporsi variasi variabel dependen yang mampu dijelaskan oleh model, di mana nilai yang mendekati 1 mengindikasikan kemampuan eksplanatori yang lebih kuat.

Uji Asumsi Klasik

Serangkaian uji asumsi klasik diaplikasikan untuk memverifikasi bahwa model regresi yang digunakan memenuhi properti esensial, yaitu menghasilkan estimasi yang efisien, tidak bias, dan konsisten (Gujarati, 2011). Pengujian ini mencakup beberapa hal. Pertama, deteksi heteroskedastisitas (*varians error* yang tidak konstan) dievaluasi; adanya indikasi heteroskedastisitas dapat terlihat jika terdapat perbedaan signifikan antara jumlah kuadrat residual dari statistik terbobot (*weighted*) dan tidak terbobot (*unweighted*). Kedua, uji autokorelasi dilakukan untuk memastikan tidak adanya korelasi antar-*error*, yang dapat diketahui melalui nilai Durbin-Watson (DW) yang berada dalam rentang kriteria bebas autokorelasi, misalnya antara 1,55 dan 2,46 (Firdaus 2011). Ketiga, evaluasi multikolinearitas dilakukan untuk memeriksa

adanya korelasi kuat antar-variabel independen, umumnya dengan memastikan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) tidak melebihi batas 10. Terakhir, uji normalitas bertujuan untuk memverifikasi bahwa *error term* terdistribusi secara normal, sebuah prasyarat penting untuk validitas uji hipotesis statistik.

Pengukuran Variabel

Pengukuran variabel pada penelitian disajikan dalam Tabel 2 beserta skala pengukuran yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 2. Definisi operasional variabel

Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Indikator	Skala
<i>Good Corporate Governance</i> (X1)	<i>Good Corporate Governance</i> adalah sistem tata kelola yang diterapkan oleh bank untuk menjamin prinsip transparansi, akuntabilitas, tanggung jawab, independensi, dan kewajaran telah dijalankan dengan baik.	Nilai komposit hasil <i>self-assessment</i> GCG yang diperoleh dari laporan tahunan masing-masing BPD.	Ordinal
Ukuran Bank (X2)	Ukuran bank adalah besar kecilnya suatu bank yang direpresentasikan oleh total aset dan dihitung dalam bentuk logaritma natural.	$Bank\ Size = Ln(Total\ Assets)$	Rasio
BOPO (X3)	Rasio efisiensi operasional yang mencerminkan seberapa besar biaya yang digunakan bank dalam menghasilkan pendapatan operasionalnya.	$BOPO = \frac{Total\ Biaya\ Operasional}{Total\ Pendapatan\ Operasional} \times 100\%$	Rasio
<i>Fraud</i> (Y)	Tindakan penyimpangan atau pelanggaran yang disengaja untuk memperoleh keuntungan pribadi maupun kelompok, yang merugikan pihak bank dan/atau pemangku kepentingan lainnya.	<i>Fraud</i> diukur berdasarkan jumlah kasus <i>Fraud</i> yang terungkap dan dilaporkan secara resmi oleh bank dalam satu tahun pengamatan. Data diperoleh dari laporan tahunan (annual report), laporan penerapan GCG, serta publikasi resmi bank yang memuat informasi mengenai kasus <i>Fraud</i> internal. Validasi data dilakukan dengan memastikan kesesuaian laporan <i>Fraud</i> dengan ketentuan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) terkait pelaporan pelanggaran internal.	Rasio

Variabel *fraud* dalam penelitian ini diukur menggunakan pendekatan kuantitatif berupa jumlah kasus *fraud* yang dilaporkan secara resmi oleh masing-masing bank pada periode penelitian. Penggunaan jumlah kasus *fraud* dipilih karena mencerminkan tingkat kejadian pelanggaran internal yang dapat diamati dan dibandingkan secara objektif antar bank. Data *fraud* diperoleh dari laporan tahunan dan laporan penerapan GCG yang telah diaudit dan dipublikasikan secara resmi, sehingga memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang memadai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum

Bank Pembangunan Daerah (BPD) di wilayah Sumatera menghadapi berbagai tantangan dalam mendukung pembangunan ekonomi daerah secara optimal. Berdasarkan *Roadmap Penguatan BPD* (OJK, 2024), wilayah Sumatera masih memerlukan peningkatan dalam pemerataan kualitas sumber daya manusia, infrastruktur, sarana dan prasarana, serta efektivitas mekanisme pengelolaan dan pengawasan. Tantangan tersebut berdampak pada meningkatnya risiko operasional, termasuk risiko *fraud*.

Otoritas Jasa Keuangan (2024) juga menegaskan bahwa tingginya risiko fraud pada BPD umumnya dipicu oleh lemahnya struktur tata kelola, manajemen risiko, serta keterbatasan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, penguatan tata kelola bank menjadi krusial, sejalan dengan POJK No. 55/POJK.03/2016 dan POJK No. 39/POJK.03/2019 yang mendorong penerapan prinsip *Good Corporate Governance* (GCG) serta strategi anti-*fraud* yang mencakup aspek

pencegahan, deteksi, investigasi, dan tindak lanjut. Penelitian ini menganalisis delapan BPD di wilayah Sumatera, berikut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Bank yang menjadi objek penelitian

Bank Pemerintah Daerah
Bank Aceh Syariah
Bank Sumatera Utara
Bank Nagari Sumatera Barat
Bank Riaukepri Syariah
Bank 9 Jambi
Bank Sumselbabel
Bank Bengkulu
Bank Lampung

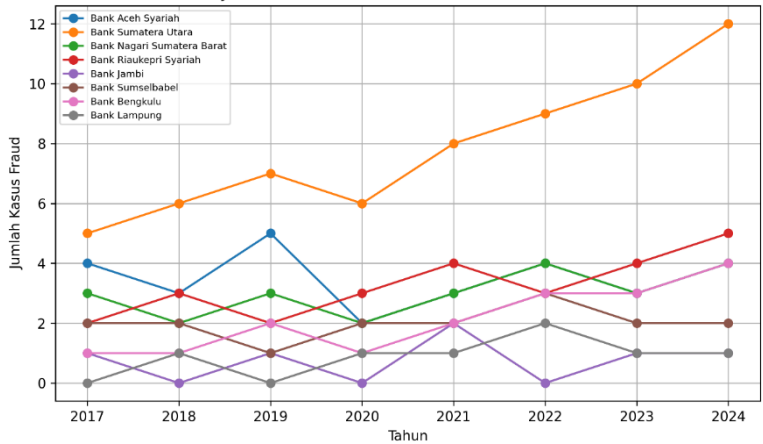
Analisis Deskriptif

Tabel 4. Analisis Statistik Deskriptif

	FRAUD	GCG	LOG(UB)	BOPO
Mean	3.265625	2.145000	16.76797	78.25891
Median	2.500000	2.000000	17.05250	78.24500
Maximum	12.000000	3.000000	17.62700	88.75000
Minimum	0.000000	1.000000	15.58400	64.15000
Std. Dev.	3.193457	0.516511	0.603306	5.263480
Observations	64	64	64	64

Berdasarkan Tabel 4 Analisis Statistik Deskriptif, rata-rata frekuensi *fraud* pada Bank Pembangunan Daerah (BPD) di Sumatera selama periode 2017–2024 adalah sebesar 3,27 kasus dengan median 2,50. Nilai maksimum fraud sebesar 12 kasus tercatat pada Bank Sumatera Utara tahun 2024, sedangkan nilai minimum sebesar 0 kasus terjadi pada beberapa tahun pengamatan di Bank Jambi dan Bank Lampung. Standar deviasi sebesar 3,19 menunjukkan adanya variasi yang cukup tinggi antar bank dan antar waktu.

Variabel *Good Corporate Governance* (GCG) memiliki nilai rata-rata sebesar 2,15 dengan median 2,00, nilai maksimum 3,00 dan minimum 1,00, serta standar deviasi sebesar 0,52. Ukuran bank yang diukur menggunakan logaritma natural total aset memiliki nilai rata-rata sebesar 16,77 dengan standar deviasi 0,60, menunjukkan perbedaan skala operasional yang cukup signifikan antar BPD. Sementara itu, rasio BOPO memiliki nilai rata-rata sebesar 78,26 dengan standar deviasi 5,26, yang mengindikasikan perbedaan tingkat efisiensi operasional antar bank. Untuk memperkuat interpretasi statistik deskriptif, penelitian ini menyajikan visualisasi tren jumlah kasus *fraud* per tahun pada masing-masing bank selama periode 2017–2024 pada Gambar 3.



Gambar 3. grafik tren jumlah *fraud* BPD di Sumatera tahun 2017-2024

Sumber: Laporan Tahunan dan Laporan *Good Corporate Governance* (GCG) Bank Aceh Syariah, Bank Sumatera Utara, Bank Nagari Sumatera Barat, Bank Riaukepri Syariah, Bank Jambi, Bank Sumsel babel, Bank Bengkulu, dan Bank Lampung tahun 2017–2024, data diolah (2025)

Grafik tren menunjukkan bahwa frekuensi fraud pada BPD bersifat fluktuatif dan cenderung lebih tinggi pada bank dengan ukuran aset yang besar. Pola ini mengindikasikan bahwa peningkatan skala operasional bank tidak selalu diikuti dengan penguatan sistem pengendalian internal yang sepadan, sehingga meningkatkan peluang terjadinya fraud.

Pemilihan Model

Estimasi model regresi data panel dilakukan untuk mengidentifikasi model terbaik yang menjelaskan pengaruh kualitas GCG, ukuran bank, dan BOPO terhadap frekuensi fraud. Pilihan antara model *Pooled Least Square* (PLS), *Fixed Effect* (FEM), dan *Random Effect* (REM) ditentukan berdasarkan hasil dari Uji Chow, Hausman, dan Lagrange Multiplier, yang dirangkum pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Chow, Hausman dan Lagrange Multiplier

Uji model	Nilai probabilitas	Hasil
Chow	0.0000	<i>Fixed Effect Model</i>
Hausman	0.8818	<i>Random Effect Model</i>
<i>Lagrange Multiplier</i>	0.0000	<i>Random Effect Model</i>

Uji Asumsi Klasik

Dilakukan pengujian asumsi klasik untuk memastikan model yang digunakan menghasilkan estimasi yang konsisten dan tidak bias. Berdasarkan Gujarati (2011), asumsi normalitas residual dapat dilonggarkan apabila jumlah observasi melebihi 30 ($n > 30$), mengacu pada prinsip *Central Limit Theorem*. Karena penelitian ini menggunakan 64 observasi, maka meskipun hasil uji formal ($p\text{-value} = 0.005223$).

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) untuk setiap variabel berada jauh di bawah ambang batas 10 (nilai tertinggi 1.28), sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat masalah multikolinearitas. Untuk mengatasi potensi masalah heteroskedastisitas dan autokorelasi, penelitian ini mengaplikasikan estimasi dengan *robust standard errors* sesuai rekomendasi Wooldridge (2010) agar hasil estimasi yang diperoleh tetap reliabel dan dapat diandalkan.

Hasil Estimasi Regresi Data Panel

Tabel 6. Hasil estimasi regresi data panel

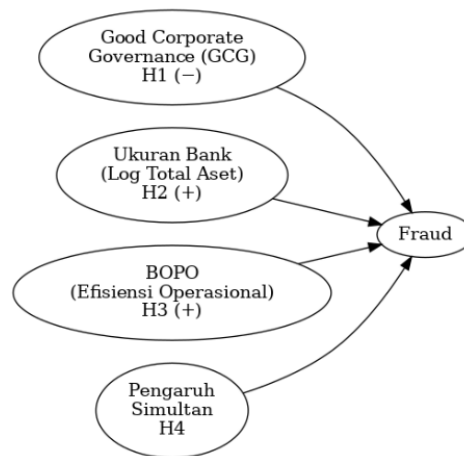
Variabel	Koefisien	Probabilitas
Kualitas GCG	-0.509725	0.4393
Ln(Total Aset) (Ukuran Bank)	2.741411	0.0854*
Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional	0.115440	0.0618*
R-squared	0.120657	
Prob (F-statistic)	0.050830	

Keterangan : * menunjukkan signifikansi pada $\alpha = 10$ persen.

Tabel 6 menunjukkan hasil estimasi regresi data panel dengan pendekatan *Random Effect Model* (REM) yang disajikan pada Tabel 6 menunjukkan bahwa ukuran bank dan rasio BOPO berpengaruh positif dan signifikan terhadap frekuensi fraud pada tingkat signifikansi 10 persen. Sementara itu, variabel *Good Corporate Governance* (GCG) menunjukkan pengaruh negatif namun tidak signifikan secara statistik. Variabel ukuran bank yang diukur menggunakan logaritma natural total aset memiliki koefisien positif sebesar 2,7414 dan signifikan pada taraf 10 persen. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin besar ukuran bank, maka frekuensi *fraud* cenderung meningkat. Variabel BOPO juga menunjukkan koefisien positif sebesar 0,1154 dan signifikan pada tingkat signifikansi yang sama, yang berarti bahwa peningkatan inefisiensi operasional berpotensi meningkatkan risiko *fraud*.

Sebaliknya, variabel GCG memiliki koefisien negatif sebesar $-0,5097$ namun tidak signifikan secara statistik. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas tata kelola belum memberikan dampak nyata dalam menurunkan frekuensi *fraud* selama periode pengamatan.

Hipotesis



Gambar 4. Gambar hubungan antar variable penelitian

Gambar 4 menjelaskan:

- **Hipotesis 1 (H₁)** menyatakan bahwa kualitas GCG berpengaruh negatif terhadap *fraud*. Hasil penelitian menunjukkan arah hubungan yang sesuai dengan hipotesis, namun tidak signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa implementasi GCG pada BPD masih bersifat kepatuhan formal dan belum sepenuhnya efektif dalam menekan perilaku oportunistik.
- **Hipotesis 2 (H₂)** menyatakan bahwa ukuran bank berpengaruh positif terhadap *fraud*. Hasil penelitian mendukung hipotesis ini. Dalam perspektif *agency theory*, peningkatan ukuran bank meningkatkan *agency cost* akibat kompleksitas organisasi dan asimetri informasi, sehingga menyulitkan pengawasan dan membuka peluang terjadinya *fraud*.
- **Hipotesis 3 (H₃)** menyatakan bahwa BOPO berpengaruh positif terhadap *fraud*. Hasil empiris menunjukkan bahwa inefisiensi operasional menciptakan tekanan kinerja (*pressure*) sebagaimana dijelaskan dalam *Fraud Pentagon Theory*, yang dapat mendorong individu melakukan tindakan kecurangan.
- **Hipotesis 4 (H₄)** menyatakan bahwa GCG, ukuran bank, dan BOPO berpengaruh secara simultan terhadap *fraud*. Temuan ini menunjukkan bahwa risiko *fraud* pada BPD merupakan hasil interaksi antara faktor tata kelola, skala organisasi, dan efisiensi operasional, sehingga memerlukan pendekatan pengendalian yang terintegrasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis regresi dengan pendekatan Random Effect Model, dapat disimpulkan bahwa tidak semua variabel independen dalam penelitian ini berpengaruh signifikan terhadap frekuensi *fraud* pada Bank Pembangunan Daerah (BPD) di wilayah Sumatera. Pertama, *Good Corporate Governance* (GCG) tidak berpengaruh signifikan terhadap frekuensi *fraud*, meskipun memiliki arah hubungan negatif. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan GCG belum mampu menurunkan tingkat *fraud* secara nyata dalam periode penelitian. Kedua, ukuran bank ln-(total aset) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *fraud*, yang mengindikasikan bahwa semakin besar ukuran bank, maka semakin tinggi kecenderungan terjadinya *fraud*, kemungkinan disebabkan oleh meningkatnya kompleksitas operasional dan lemahnya pengawasan internal. Ketiga, Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap frekuensi *fraud*. Temuan ini memperkuat bahwa inefisiensi operasional dapat menjadi faktor tekanan yang mendorong terjadinya *fraud*. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk menganalisis pengaruh masing-masing variabel terhadap *fraud* telah tercapai, dan hasil ini memberikan dasar bagi manajemen BPD untuk meningkatkan efisiensi serta memperkuat sistem pengawasan, khususnya pada bank dengan skala aset yang besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Association of Certified Fraud Examiners. (2019). *Survei fraud Indonesia 2019*. Jakarta, Indonesia: ACFE Indonesia Chapter.
- Association of Certified Fraud Examiners. (2024). *Occupational fraud 2024: A report to the nations*. Austin, TX: Association of Certified Fraud Examiners.
- Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan. (2002). Definisi good corporate governance (GCG) menurut BPKP. Jakarta, Indonesia: BPKP.
- Bank Indonesia. (2013a). Surat edaran Bank Indonesia No. 15/15/DPNP. Jakarta, Indonesia: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. (2013b). Peraturan Bank Indonesia Nomor 15/12/PBI/2013 tentang kewajiban penyediaan modal minimum bank umum. Jakarta, Indonesia: Bank Indonesia. https://www.bi.go.id/id/publikasi/peraturan/Pages/pbi_151213.aspx
- Cressey, D. R. (1953). *Other people's money: A study of the social psychology of embezzlement*. Glencoe: Free Press.
- Crowe, H. (2011). *Why the fraud triangle is no longer enough*. New York: Crowe Horwath LLP.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, 26(2), 301–325. DOI: <https://doi.org/10.1086/467037>.
- Firdaus, M. (2011). *Aplikasi ekonometrika untuk data panel dan time series*. Bogor, Indonesia: IPB Press.
- Forum for Corporate Governance in Indonesia. (2001). *Peranan dewan komisaris dan komite audit dalam pelaksanaan corporate governance (Seri Tata Kelola Perusahaan, Jilid II)*. Jakarta: FCGI. <http://www.fcgi.or.id>
- Gujarati, D. N. (2011). *Dasar-dasar ekonometrika (Jilid 1)*. Jakarta: Erlangga.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). Boston: McGraw-Hill Irwin.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360. DOI: [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X).
- Koch, T. W., & MacDonald, S. S. (2015). *Bank management* (8th ed.). Boston: Cengage Learning.
- Lokanan, M. (2018). Informing the fraud triangle: Insights from differential association theory. *Journal of Financial Crime*, 25(3), 770–787. DOI: <https://doi.org/10.1108/JFC-12-2017-0127>.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2016). *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 55/POJK.03/2016 tentang penerapan tata kelola bagi bank umum*. Jakarta: OJK.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2019). *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 39/POJK.03/2019 tentang penerapan strategi antifraud bagi bank umum*. Jakarta: OJK.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2024a). *Statistik perbankan Indonesia 2024*. Jakarta: OJK.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2024b). *Roadmap penguatan bank pembangunan daerah 2024–2027*. Jakarta: OJK.
- Pambuko, Z. B., & Setiyo, M. (2018). *EViews untuk analisis ekonometrika dasar: Aplikasi dan interpretasi*. Magelang: Unimma Press.
- Pemerintah Republik Indonesia. (1998). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 1998 tentang perbankan*. Jakarta: Pemerintah Republik Indonesia.
- Tricker, R. I. (2015). *Corporate governance: Principles, policies, and practices*. Oxford: Oxford University Press.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data* (2nd ed.). Cambridge: MIT Press.
- Wooldridge, J. M. (2013). *Introductory econometrics: A modern approach* (5th ed.). Mason: South-Western Cengage Learning.
- Xu, X., & Wang, Y. (1997). *Ownership structure, corporate governance, and corporate performance: The case of Chinese stock companies*. Washington: World Bank Publications.