

Desa Yang Mandiri: Pengelolaan Keuangan Desa di Kecamatan Balige

Lasando Lumban Gaol¹, Pesi Suryani², Chandra R. S. Marpaung³,
Natanael Sihombing⁴

^{1,2}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Terbuka, Tangerang Selatan.

³Inspektorat Kabupaten Toba, Sumatera Utara, Indonesia.

⁴Dinas Pertanian Kabupaten Tapanuli Tengah, Sumatera Utara, Indonesia.

*e-mail: lasando.lumban@ecampus.ut.ac.id

(Received: on 27 May 2024; Reviewed: on 31 May 2024; Accepted on 12 June 2024)

ABSTRACT

This study evaluates village financial management with a focus on transparency and effectiveness, using a case study in Balige District, North Sumatra. The main objective of this research is to identify and analyze the factors influencing efficient and transparent village financial management practices. The method used is a survey with questionnaires distributed to 168 village officials in 29 villages, and the data were analyzed using multiple linear regression. The results show that the capacity of village officials, the quality of supervision by the Village Consultative Body (BPD), and community participation significantly contribute to increased transparency and efficiency in village financial management. Additionally, the utilization of information technology proves to be an important moderator that enhances the effectiveness of training, supervision, and community participation in financial management. This study suggests the adoption of best practices through more effective training, the use of digital audit technology, and increased community participation in financial decision-making processes to strengthen the integrity and accountability of village financial management.

Keywords: Village Financial Management, Transparency, Effectiveness, Information Technology, Community Participation.

ABSTRAK

Penelitian ini mengevaluasi pengelolaan keuangan desa dengan fokus pada aspek transparansi dan efektivitas, menggunakan studi kasus di Kecamatan Balige, Sumatera Utara. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi praktik pengelolaan keuangan desa yang efisien dan transparan. Metode yang digunakan adalah survei dengan kuesioner yang didistribusikan kepada 168 aparatur desa di 29 desa, yang data tersebut dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kapasitas aparatur desa, kualitas pengawasan oleh Badan Permusyawaratan Desa (BPD), dan partisipasi masyarakat secara signifikan berkontribusi terhadap peningkatan transparansi dan efisiensi dalam pengelolaan keuangan desa. Selain itu, pemanfaatan teknologi informasi terbukti sebagai pemoderasi penting yang meningkatkan efektivitas pelatihan, pengawasan, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan keuangan. Studi ini menyarankan adopsi praktik terbaik melalui pelatihan yang lebih efektif, penggunaan teknologi audit digital, dan peningkatan partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan keuangan untuk memperkuat integritas dan akuntabilitas pengelolaan keuangan desa.

Kata Kunci: Pengelolaan Keuangan Desa, Transparansi, Efektivitas, Teknologi Informasi, Partisipasi Masyarakat.

PENDAHULUAN

Desa sebagai entitas hukum dengan batasan wilayah yang ditetapkan, memiliki kewenangan untuk mengelola pemerintahan dan kepentingan lokal, berdasarkan pada inisiatif masyarakat, hak-hak asal-usul, dan tradisi yang diakui dalam konteks Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa, 2014). Manajemen keuangan di tingkat desa adalah proses yang dilakukan oleh pemerintah desa untuk memastikan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan pendapatan dan pengeluaran (Anwar & Jatmiko, 2012; Jaurino et al., 2019), melalui tahapan perencanaan, implementasi, monitoring, dan evaluasi. Prinsip tata kelola, seperti transparansi, akuntabilitas, partisipasi masyarakat, dan pengawasan yang efektif, penting untuk diterapkan dalam manajemen keuangan desa (Lumban Gaol, 2022; Suryani & Robiansyah, 2022). Evaluasi kinerja diperlukan untuk menilai efisiensi alokasi anggaran desa dan mengidentifikasi masalah yang perlu diperbaiki, seperti alokasi anggaran yang kurang tepat, penyelewengan anggaran, minimnya partisipasi masyarakat, dan kurangnya pengawasan yang efektif (Larasati & Adhitama, 2017; Wafirotin & Septiviasuti, 2019).

Pengelolaan keuangan yang efektif di tingkat desa memiliki implikasi yang signifikan terhadap peningkatan investasi dan perkembangan ekonomi lokal. Alokasi anggaran yang efisien dan efektif memfasilitasi proyek-proyek pembangunan yang menarik minat investor dan menciptakan peluang kerja baru, sehingga berkontribusi pada kesejahteraan masyarakat dan mengurangi tingkat kemiskinan di wilayah tersebut (Rammohan & Tohari, 2023). Evaluasi kinerja penting dalam mengukur pencapaian pelayanan publik terkait keuangan desa (Wishnia & Goudge, 2021), memungkinkan penyesuaian kebijakan dan program yang lebih efektif, serta meningkatkan efisiensi alokasi anggaran desa untuk kepentingan komunitas (Undang-Undang No. 6 Tahun 2014 Tentang Desa). Dalam struktur pemerintahan desa sesuai UU No. 6 Tahun 2014, kepala desa memainkan peran sentral dalam pengelolaan keuangan, didukung oleh Pelaksana Teknis Pengelolaan Keuangan Desa (PTPKD), dengan sekretaris desa sebagai koordinator dan bendahara desa yang bertanggung jawab atas administrasi keuangan (Afifah & Nuswantara, 2021).

Pertumbuhan ekonomi adalah transisi menuju kondisi yang lebih positif dalam jangka waktu tertentu, tercermin melalui peningkatan pendapatan nasional. Pendapatan Asli Daerah (PAD) yang tinggi, berasal dari berbagai sumber termasuk pajak dan retribusi, meningkatkan kemandirian daerah dan pertumbuhan ekonomi lokal (Kayode et al., 2018). Evaluasi kinerja keuangan daerah mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi anggaran, pertumbuhan pendapatan, dan upaya meningkatkan kinerja keuangan (Wishnia & Goudge, 2021). Manajemen keuangan yang baik di tingkat daerah berdampak positif pada kesejahteraan masyarakat, serta mengurangi kemiskinan dan pengangguran. Manajemen keuangan desa yang transparan memperkuat kepercayaan masyarakat dan mendorong partisipasi dalam pengambilan keputusan (Suryani, 2019). Adopsi teknologi informasi memperbaiki transparansi dan akuntabilitas, serta memfasilitasi pelaporan dan pemantauan dana publik (Khan et al., 2023). *Platform cloud-based* memungkinkan desa untuk mengelola dan mempublikasikan data keuangan, meningkatkan automasi, pemantauan dana, dan penyediaan informasi publik yang akurat (Mackiewicz et al., 2022). Dengan prinsip manajemen yang baik dan dukungan kebijakan, desa dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan keuangan mereka, mendukung perkembangan dan kesejahteraan masyarakat.

Dalam pengelolaan keuangan desa, aparatur desa yang merupakan bagian dari komunitas bertanggung jawab atas manajemen keuangan dan sumber daya, termasuk penyusunan dan penyampaian laporan keuangan sebagai bagian dari akuntabilitas mereka.

Laporan ini kemudian diaudit atau ditinjau oleh Badan Permusyawaratan Desa (BPD) untuk memastikan keakuratannya, yang kemudian memberikan masukan atau rekomendasi untuk perencanaan keuangan dan proyek pembangunan (Wafirotin & Septiviasuti, 2019). Penerapan teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam perencanaan keuangan, yang pada gilirannya berdampak positif pada kinerja keuangan desa termasuk aspek transparansi dan akuntabilitas (Salari et al., 2014). Kinerja keuangan yang baik atau buruk dapat berpengaruh pada pembangunan desa secara keseluruhan, termasuk peningkatan infrastruktur dan layanan public. Masing-masing elemen dalam proses ini saling terkait untuk mencapai tujuan akhir, yaitu meningkatkan kinerja keuangan dan kesejahteraan desa.

Dalam pengelolaan keuangan desa, aparatur desa yang merupakan bagian dari komunitas bertanggung jawab atas manajemen keuangan dan sumber daya, termasuk penyusunan dan penyampaian laporan keuangan sebagai bagian dari akuntabilitas mereka (Buana, 2021; Khotimah et al., 2018; MARLENDIE & Anyualatha Haridison, 2021). Laporan ini kemudian diaudit atau ditinjau oleh Badan Permusyawaratan Desa (BPD) untuk memastikan keakuratannya, yang kemudian memberikan masukan atau rekomendasi untuk perencanaan keuangan dan proyek pembangunan. Penerapan teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam perencanaan keuangan, yang pada gilirannya berdampak positif pada kinerja keuangan desa termasuk aspek transparansi dan akuntabilitas (Salari et al., 2014). Kinerja keuangan yang baik atau buruk dapat berpengaruh pada pembangunan desa secara keseluruhan, termasuk peningkatan infrastruktur dan layanan publik (Jaurino et al., 2019). Masing-masing elemen dalam proses ini saling terkait untuk mencapai tujuan akhir, yaitu meningkatkan kinerja keuangan dan kesejahteraan desa.

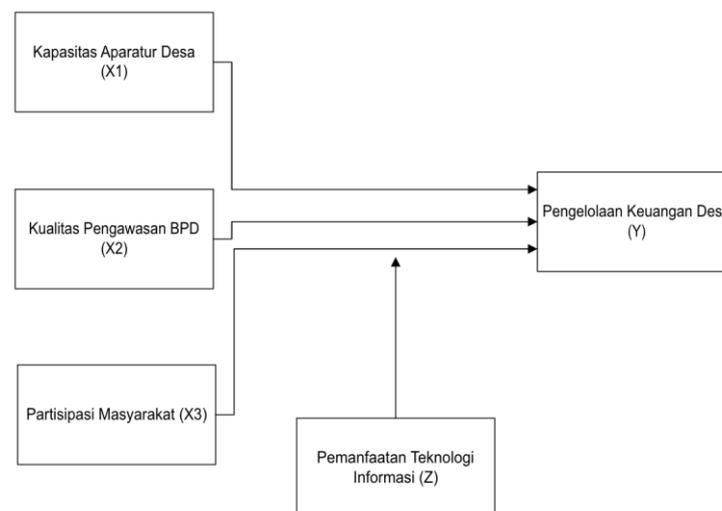
Analisis gap menunjukkan bahwa meskipun prinsip transparansi dan akuntabilitas telah diterapkan, masih ada beberapa masalah yang perlu diperbaiki, terutama dalam hal pengawasan dan implementasi teknologi untuk memperkuat proses ini (Khotimah et al., 2018). Penelitian oleh (Jaurino et al., 2019) menunjukkan bahwa partisipasi komunitas bersama dengan transparansi dan akuntabilitas memiliki pengaruh positif terhadap pengelolaan keuangan desa. Namun, studi ini masih membutuhkan pendekatan yang lebih mendalam untuk memahami bagaimana teknologi dapat memperkuat partisipasi komunitas dalam manajemen keuangan desa. Studi Pratolo & Jatmiko (2020) menyatakan bahwa penerapan teknologi informasi berbasis manajemen keuangan meningkatkan pemahaman dan efisiensi pegawai pemerintah desa. Namun, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi dampak spesifik dari teknologi berbasis cloud dalam meningkatkan transparansi dan akuntabilitas di tingkat desa.

Penelitian ini menawarkan pendekatan yang lebih integratif dengan menggunakan teknologi berbasis *cloud* untuk meningkatkan manajemen keuangan desa. Diharapkan, pendekatan ini dapat membawa dampak yang lebih signifikan pada transparansi, akuntabilitas, dan kesejahteraan masyarakat. Studi ini akan menyelidiki bagaimana penggunaan *platform* berbasis *cloud* dapat lebih meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan keuangan desa, yang belum dieksplorasi secara mendalam dalam studi-studi sebelumnya yang lebih fokus pada penggunaan teknologi informasi secara umum. Relevansi penelitian ini dengan manajemen keuangan desa terletak pada upaya untuk memperbaiki proses pengelolaan dana desa melalui teknologi yang lebih canggih, yang diharapkan dapat memberikan dampak positif pada kinerja keuangan desa secara keseluruhan. Dengan mengintegrasikan teknologi berbasis *cloud*, penelitian ini berusaha mengatasi kendala-kendala yang ada dalam pengelolaan dana desa, seperti kurangnya transparansi dan akuntabilitas, serta keterbatasan partisipasi masyarakat. Selain itu, penelitian ini akan mengukur efektivitas penggunaan teknologi dalam proses audit

dan memberikan umpan balik yang lebih efektif dari Badan Permusyawaratan Desa (BPD) dibandingkan dengan metode manual yang digunakan sebelumnya. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk menilai dampak langsung dari peningkatan transparansi dan akuntabilitas, melalui penggunaan teknologi, terhadap kesejahteraan masyarakat dan pengurangan kemiskinan di desa. Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris yang signifikan dalam bidang manajemen keuangan desa dan menjadi referensi bagi implementasi teknologi berbasis *cloud* dalam pengelolaan keuangan publik di tingkat desa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Balige, Sumatera Utara, dengan subjek penelitian melibatkan semua aparatur dari setiap desa yang mencakup 29 desa, yaitu: Aek Bolon Jae, Aek Bolon Julu, Balige II, Baruara, Bonan Dolok I, Bonan Dolok II, Bonan Dolok III, Hinalang Bagasan, Huta Bulu Mejan, Huta Dame, Huta Namora, Hutagaol Peatalun, Longat, Lumban Bulbul, Lumban Gaol, Lumban Gorat, Lumban Pea, Lumban Pea Timur, Lumban Silintong, Matio, Paindoan, Parsuratan, Saribu Raja Janji Maria, Sianipar Sihailhail, Sibolahotang Sas, Siboruon, Sibuntuon, Silalahi Pagar Batu, dan Tambunan Sunge. Metode *purposive sampling* digunakan dalam penelitian ini, di mana sampel dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu. Sampel dalam penelitian ini melibatkan Pemerintah Desa yang berperan langsung dalam pengelolaan keuangan desa, termasuk Kepala Desa, Sekretaris Desa, Bendahara Desa/Kaur Keuangan, Kepala Seksi, Kepala Urusan Desa, dan Badan Permusyawaratan Desa (BPD), sesuai dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 20 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Keuangan Desa. Berdasarkan konsep yang dikembangkan kerangka konseptual penelitian, sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada pengelolaan keuangan desa sebagai variabel dependen. Menurut Suryani et al. (2023), kinerja pengelolaan keuangan desa melibatkan pelaksanaan tugas dan fungsi aparatur desa dengan kriteria ekonomis, efisien, efektif, dan pelaporan yang memadai. Peningkatan kinerja pengelolaan keuangan desa dapat dicapai melalui optimalisasi pelaksanaan tugas dan fungsi aparatur desa. Dalam penelitian ini, skala Likert digunakan untuk menilai tingkat persetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap setiap pernyataan. Sampel terdiri dari 168 orang, termasuk Kepala Desa dan perangkat desa di Kecamatan Balige yang terlibat dalam pengelolaan keuangan desa. Data primer diperoleh

melalui penyebaran kuesioner langsung kepada semua responden. Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk mengevaluasi pengaruh langsung variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial, sementara analisis regresi linier berganda digunakan untuk memeriksa pengaruh simultan variabel independen terhadap variabel dependen. Selain itu, model regresi dengan interaksi digunakan untuk menilai pengaruh variabel moderator yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dan dependen. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pengelolaan keuangan desa di Kecamatan Balige, Kabupaten Toba, Sumatera Utara. Berikut ini merupakan metode yang digunakan sebagai analisis, yaitu:

1. Regresi Linier Sederhana

Regresi linier sederhana adalah metode statistik yang digunakan untuk menganalisis pengaruh masing-masing variabel independen (X), seperti X11, X12, X13, dan seterusnya, terhadap variabel dependen (Y). Dalam metode ini, setiap variabel independen X dianalisis secara terpisah untuk menilai seberapa besar pengaruhnya terhadap Y. Model regresi ini dibangun dengan Y sebagai variabel respons dan masing-masing X sebagai prediktor. Persamaan matematis dari model ini adalah $Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon$, di mana β_0 merupakan intersep atau nilai Y ketika X adalah nol, β_1 adalah koefisien yang mengukur perubahan di Y untuk perubahan satu unit di X, dan ϵ adalah istilah error yang menangkap semua faktor lain yang mempengaruhi Y tetapi tidak termasuk dalam model. Keunggulan utama dari regresi linier sederhana adalah kemampuannya untuk menyediakan pemahaman yang jelas tentang pengaruh langsung dari setiap variabel X terhadap Y secara individual, memungkinkan analisis yang lebih terfokus tanpa campur tangan dari variabel lain.

2. Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda adalah metode statistik yang digunakan untuk menganalisis pengaruh gabungan dari beberapa variabel independen (X1, X2, ..., Xn) terhadap variabel dependen (Y). Dalam metode ini, semua variabel X dimasukkan ke dalam satu model regresi untuk mengevaluasi bagaimana mereka secara bersamaan mempengaruhi Y. Model ini dirumuskan dengan persamaan $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon$, di mana β_0 adalah intersep yang menunjukkan nilai Y ketika semua variabel X adalah nol. Koefisien $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ masing-masing mengukur perubahan di Y yang diakibatkan oleh perubahan satu unit pada variabel X terkait, dengan asumsi variabel lain tetap. Istilah ϵ adalah istilah error yang menangkap semua faktor lain yang mempengaruhi Y tetapi tidak dijelaskan oleh model. Keuntungan utama dari regresi linier berganda adalah kemampuannya untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang bagaimana berbagai variabel X berinteraksi dan mempengaruhi Y secara bersamaan. Hal ini sangat berguna dalam menilai signifikansi relatif dan pengaruh masing-masing variabel X dalam konteks kehadiran variabel lain dalam model, memungkinkan pemahaman yang lebih dalam tentang dinamika yang mempengaruhi variabel dependen.

3. Model Regresi dengan Interaksi

Model regresi dengan interaksi adalah pendekatan statistik yang digunakan untuk menilai bagaimana efek satu variabel independen (X) pada variabel dependen (Y) dapat berubah tergantung pada tingkat atau nilai dari variabel moderasi lain (Z). Tujuan dari model ini adalah untuk mengeksplorasi efek pemoderasi yang dimiliki Z terhadap hubungan antara X dan Y. Dalam pendekatan ini, variabel interaksi dibuat dengan

mengalikan masing-masing X dengan Z, dan variabel interaksi ini kemudian dimasukkan ke dalam model regresi bersama dengan X dan Z sendiri. Model regresi ini dirumuskan dengan persamaan $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 Z_1 + \beta_3 (X_1 \cdot Z_1) + \dots + \epsilon$, di mana β_3 adalah koefisien interaksi yang khusus menilai bagaimana perubahan dalam efek X1 terhadap Y tergantung pada nilai dari Z1. Koefisien interaksi ini membantu mengungkapkan apakah pengaruh X pada Y meningkat, menurun, atau berubah bentuk dalam keberadaan Z. Model ini sangat berguna dalam situasi di mana interaksi antar variabel diharapkan atau di mana efek dari satu variabel dipengaruhi oleh keberadaan variabel lain, memberikan wawasan mendalam tentang dinamika kompleks yang mempengaruhi hubungan antar variabel.

Dalam penelitian ini, variabel dependen yang diteliti adalah Pengelolaan Keuangan Desa (Y), yang dipengaruhi oleh beberapa variabel independen yaitu Kapasitas Aparatur Desa (X1), Kualitas Pengawasan Badan Permusyawaratan Desa (BPD) (X2), dan Partisipasi Masyarakat (X3). Variabel moderating dalam studi ini adalah Pemanfaatan Teknologi Informasi (Z), yang berperan dalam memoderasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Model regresi yang digunakan melibatkan koefisien-koefisien (β_1 , β_2 , dan β_3) yang mewakili pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap Pengelolaan Keuangan Desa. β_0 merupakan intercept dari model tersebut, yang menunjukkan nilai dasar Pengelolaan Keuangan Desa ketika semua variabel independen bernilai nol. Kesalahan pengestimasi dalam model ini diwakilkan oleh istilah error (ϵ), yang mencakup semua faktor lain yang mempengaruhi Pengelolaan Keuangan Desa selain variabel-variabel yang sudah disebutkan.

Variable	Operational Definition	Indicator	Scale
Kapasitas Aparatur Desa (X1)	Kemampuan aparaturnya dalam mengelola keuangan desa secara efektif, termasuk pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh melalui pelatihan.	1. Efektivitas pelatihan 2. Frekuensi pelatihan 3. Pengetahuan keuangan	Likert
Kualitas Pengawasan BPD (X2)	Efektivitas BPD dalam mengawasi dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan pengelolaan keuangan desa.	1. Efektivitas pengawasan 2. Frekuensi pertemuan 3. Rekomendasi perbaikan	Likert
Partisipasi Masyarakat (X3)	Keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pengelolaan keuangan desa yang berkontribusi pada transparansi.	1. Keterlibatan masyarakat 2. Kontribusi terhadap transparansi	Likert
Pemanfaatan Teknologi Informasi (Z)	Penggunaan teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan keuangan desa.	1. Penggunaan rutin TI 2. Peningkatan efisiensi dengan TI 3. Dukungan TI terhadap transparansi	Likert
Pengelolaan Keuangan Desa (Y)	Perubahan signifikan dalam pengelolaan keuangan desa melalui adopsi praktek baru, teknologi informasi, dan pelatihan aparaturnya.	1. Perubahan dalam pengelolaan keuangan 2. Adopsi praktek baru 3. Implementasi TI 4. Kebijakan baru 5. Pelatihan dan peningkatan kapasitas	Likert

Tabel 1. Definisi dan Pengukuran Variabel

Dalam kajian ini, variabel-variabel yang diukur dikelompokkan ke dalam beberapa kategori utama: efektivitas kegiatan, frekuensi aktivitas, pengetahuan dan pengawasan,



partisipasi dan transparansi, serta implementasi dan adopsi teknologi. Setiap variabel diukur dengan indikator yang spesifik untuk memahami berbagai aspek pengelolaan dan administrasi di tingkat desa. Penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam bagaimana berbagai faktor ini berinteraksi dan mempengaruhi efektivitas pengelolaan keuangan desa. Dengan memahami hubungan antar variabel ini, kita dapat mengidentifikasi area kunci untuk intervensi dan peningkatan yang dapat membantu meningkatkan efisiensi dan transparansi pengelolaan desa.

Dalam studi ini, fokus penelitian adalah pada pengelolaan keuangan desa, melibatkan 168 responden untuk mengukur berbagai variabel terkait, termasuk Kapasitas Aparatur Desa (X1), Kualitas Pengawasan oleh Badan Permusyawaratan Desa (BPD) (X2), Partisipasi Masyarakat (X3), dan Pemanfaatan Teknologi Informasi sebagai faktor pemoderasi (Z). Kapasitas Aparatur Desa (X1) dievaluasi melalui efektivitas, frekuensi, dan pengetahuan keuangan dalam pelatihan. Kualitas Pengawasan BPD (X2) diukur melalui efektivitas pengawasan, frekuensi pertemuan, dan rekomendasi perbaikan BPD. Partisipasi Masyarakat (X3) mengukur tingkat keterlibatan dan kontribusi masyarakat terhadap transparansi pengelolaan desa. Pemanfaatan Teknologi Informasi (Z) dianalisis melalui rutinitas penggunaan, dampak pada efisiensi operasional, dan kontribusi terhadap peningkatan transparansi. Variabel dependen, Praktik Pengelolaan Keuangan Desa (Y), diukur melalui perubahan dalam pengelolaan keuangan, adopsi praktik baru, integrasi teknologi informasi, pengenalan kebijakan baru, serta upaya pelatihan dan peningkatan kapasitas. Analisis ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan langsung antara kapasitas aparatur, pengawasan BPD, dan partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan keuangan desa, serta bagaimana pemanfaatan teknologi informasi dapat memoderasi hubungan antara variabel-variabel tersebut. Metode analisis yang digunakan termasuk *regresi linier* berganda untuk menggali lebih dalam hubungan tersebut.

Pemerintahan desa umumnya memiliki struktur yang lengkap, termasuk jabatan Kepala Desa, Sekretaris Desa, Kepala Seksi, Kaur Keuangan, Kadus, dan BPD. Kepala Desa dan Sekretaris Desa adalah jabatan yang paling umum diisi di sebagian besar desa, menunjukkan peran penting keduanya dalam struktur pemerintahan desa. Namun, menariknya, ada beberapa desa yang memiliki satu atau lebih jabatan yang kosong, seperti BPD di desa Bonan Dolok II dan Huta Dame, atau Kaur Keuangan di desa Lumban Bulbul. Kondisi ini mungkin mencerminkan tantangan dalam mengisi posisi tertentu karena kurangnya kandidat yang memenuhi syarat, atau dapat menjadi refleksi dari prioritas atau kebutuhan lokal yang berbeda. Secara keseluruhan, data ini memberikan gambaran yang jelas tentang distribusi jabatan dalam pemerintahan desa di wilayah yang diteliti, serta memberikan wawasan tentang organisasi desa dalam hal kepemimpinan dan administrasi.

HASIL PENELITIAN

Dalam kelompok sampel yang terdiri dari 168 individu, analisis demografis dan profesional menunjukkan variasi menarik dalam karakteristik mereka. Sebagian besar dari sampel ini adalah pria, mencakup 61% dengan jumlah total 102 orang, sementara wanita menyusun 39% dengan 66 individu. Dalam hal distribusi umur, individu yang berumur 41-50 tahun merupakan kelompok terbesar, menyumbang 33% dari total dengan 55 orang. Kelompok umur 31-40 tahun mengikuti dengan 27%, sedangkan kelompok 51-60 tahun dan 20-30 tahun berturut-turut menyusun 25% dan 15%.

Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
---------------	-----------	------------

Pria	102	61%
Wanita	66	39%
TOTAL	168	100%
Berdasarkan Umur		
Umur	Frekuensi	Persentase
20-30 Tahun	25	15%
31-40 Tahun	46	27%
41-50 Tahun	55	33%
51-60	42	25%
TOTAL	168	100
Berdasarkan Pendidikan		
Pendidikan	Frekuensi	Persentase
SMA	109	65%
S1	59	35%
S2	0	0%
TOTAL	168	100%
Berdasarkan Jabatan		
Jabatan	Frekuensi	Persentase
Kepala Desa	29	17%
Sekretaris Desa	27	16%
Kadus	26	15%
BPD	29	17%
Kepala Seksi	29	17%
Kaur Keuangan	28	17%
TOTAL	168	100%
Berdasarkan Pengalaman Kerja		
Pengalaman Bekerja	Frekuensi	Persentase
< 2 Tahun	27	16%
3-10 Tahun	117	70%
>11Tahun	24	14%
TOTAL	168	100%

Tabel 2. Karakteristik Responden

Dari sisi pendidikan, sebagian besar responden, sekitar 65% atau 109 orang, memiliki latar belakang pendidikan menengah atas (SMA). Lulusan S1 menyusun 35% dari sampel tanpa adanya responden yang memiliki gelar S2. Distribusi jabatan di antara responden cukup merata dengan Kepala Desa, Sekretaris Desa, BPD, Kepala Seksi, dan Kaur Keuangan masing-masing diisi oleh sekitar 17% responden, sementara Kadus diwakili oleh 15%. Pengalaman kerja juga menunjukkan sebagian besar responden, yaitu 70% atau 117 orang, memiliki pengalaman bekerja antara 3-10 tahun. Sementara itu, 16% responden memiliki pengalaman kurang dari 2 tahun dan 14% memiliki pengalaman lebih dari 11 tahun. Kesimpulan dari data ini menggambarkan bahwa kelompok ini didominasi oleh pria dengan tingkat pendidikan SMA yang mayoritas memiliki pengalaman kerja moderat antara 3 hingga 10 tahun, dan menduduki berbagai jabatan di organisasi mereka.

Analisis Data

Analisis ini menggunakan Python, khususnya dengan pustaka *statsmodels*, yang merupakan alat statistik yang kuat dan sering digunakan dalam penelitian untuk melakukan analisis regresi.

1. Regresi Linier Sederhana

Metode ini menguji pengaruh masing-masing variabel X terhadap Y secara terpisah. Misalnya, dengan menggunakan model regresi linier sederhana: $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \epsilon$. Dari data ini, ditemukan bahwa beberapa variabel X seperti X_{13} memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap Y dengan p -value 0.009, yang menunjukkan pengaruh yang kuat dan statistik signifikan dalam meningkatkan nilai Y ketika X_{13} meningkat.

2. Regresi Linier Berganda

Metode ini menggabungkan semua variabel X dalam satu model untuk melihat pengaruh mereka secara keseluruhan terhadap Y , modelnya adalah: $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon$. Hasil dari model ini menunjukkan bahwa kombinasi dari variabel X secara keseluruhan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Y , meskipun tidak semua variabel X mungkin berkontribusi secara signifikan secara individual.

3. Model Regresi dengan Interaksi

Analisis ini menambahkan variabel interaksi antara X dan Z menghasilkan model: $Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 Z_1 + \beta_3 (X_1 \cdot Z_1) + \dots + \epsilon$. Dari analisis ini interaksi seperti $X_{33} \cdot Z_2$ menunjukkan pengaruh positif yang signifikan dengan pp -value 0.012, yang menunjukkan bahwa efek X_{33} pada Y meningkat ketika nilai Z_2 lebih tinggi.

Koefisien yang dihasilkan dalam model ini bukan hanya angka; mereka memberikan wawasan penting tentang bagaimana variabel independen dan moderasi berinteraksi dalam mempengaruhi variabel dependen. Misalnya, koefisien positif untuk X_{13} dalam model regresi sederhana menunjukkan bahwa peningkatan pada variabel ini cenderung meningkatkan nilai Y . Sementara itu, koefisien untuk interaksi $X_{33} \cdot Z_2$ dalam model dengan interaksi menunjukkan bahwa hubungan antara X_{33} dan Y diperkuat oleh tingginya nilai Z_2 .

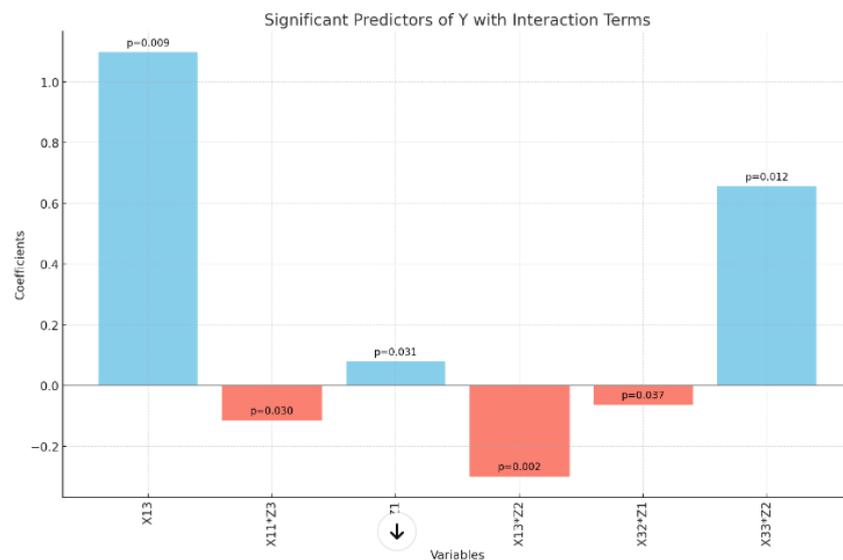
Analisis Statistik

Penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda untuk mengevaluasi pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) serta peran variabel moderasi (Z). Berikut adalah ringkasan dari hasil yang didapatkan:

1. Model Fit: Model menjelaskan sekitar 30.2% variabilitas dalam Y , yang diindikasikan oleh nilai R -squared. Meskipun ini menunjukkan penjelasan yang moderat, perlu diperhatikan bahwa nilai *Adjusted R-squared* lebih rendah (11.1%), mengindikasikan bahwa beberapa variabel mungkin tidak memberikan kontribusi signifikan terhadap model.
2. Signifikansi Model: Probabilitas F -statistik sebesar 0.0337 menunjukkan bahwa model secara keseluruhan signifikan, menunjukkan bahwa setidaknya satu prediktor memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

Variabel Signifikan

1. X13: Dengan koefisien positif sebesar 1.0979 dan P -value sebesar 0.009, X13 menunjukkan pengaruh yang sangat signifikan dan positif terhadap Y. Hal ini bisa diinterpretasikan bahwa peningkatan satu unit pada X13 akan meningkatkan Y sebesar 1.0979 unit, asumsi variabel lain tetap konstan.
2. X33*Z2: Interaksi ini memiliki koefisien 0.6569 dengan P -value 0.012, menunjukkan bahwa kombinasi kedua variabel ini mempengaruhi Y secara positif dan signifikan. Ini menunjukkan bahwa efek dari X33 pada Y menjadi lebih kuat ketika Z2 ada pada nilai yang lebih tinggi.
3. X32*Z1: Memiliki koefisien -0.0617 dan P -value 0.037, menunjukkan pengaruh negatif yang signifikan. Artinya, keberadaan Z1 mengurangi pengaruh positif dari X32 terhadap Y. Ini bisa menjadi indikasi adanya efek penekanan atau pengurangan kekuatan hubungan tergantung pada nilai Z1.



Grafik 1. Prediktor Signifikan dari Y dengan Istilah Interaksi

Grafik batang di atas menggambarkan koefisien dari variabel yang secara statistik signifikan dalam memprediksi Y, termasuk variabel interaksi yang relevan. Di sini adalah beberapa aspek penting dari visualisasi ini: Batang berwarna biru langit menunjukkan koefisien positif yang berarti variabel tersebut meningkatkan nilai Y ketika variabel tersebut bertambah. Batang berwarna salmon menunjukkan koefisien negatif, menunjukkan bahwa peningkatan variabel tersebut berhubungan dengan penurunan Y.; Masing-masing batang diberi label dengan nama variabel atau variabel interaksi yang relevan. Ini memudahkan identifikasi cepat variabel mana yang memiliki pengaruh paling signifikan pada Y.; Setiap batang memiliki nilai p yang ditempelkan di atasnya, memudahkan pembaca untuk melihat kekuatan statistik dari signifikansi masing-masing variabel. Nilai p di bawah 0.05 dianggap signifikan secara statistik. Koefisien mengukur perubahan dalam variabel dependen Y untuk perubahan satu unit pada prediktor, dan P -value menunjukkan signifikansi statistik dari koefisien tersebut. Koefisien yang signifikan menunjukkan bahwa ada bukti statistik yang kuat bahwa variabel tersebut memiliki pengaruh dalam model. Interaksi signifikan antara X dan Z menunjukkan bahwa efek variabel independen pada dependen berubah tergantung pada nilai variabel moderasi. Ini menegaskan pentingnya memasukkan Z dalam model untuk memahami dinamika yang lebih kompleks yang tidak bisa diungkap hanya dengan analisis langsung.

PEMBAHASAN

Temuan dari penelitian ini menekankan pentingnya kapasitas aparatur desa, kualitas pengawasan oleh Badan Permusyawaratan Desa (BPD), dan partisipasi masyarakat dalam meningkatkan transparansi dan efisiensi pengelolaan keuangan desa. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Khotimah et al. (2018), yang menyoroti peran penting transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan keuangan desa. Kualitas pengawasan oleh BPD dan efektivitas dalam memberikan rekomendasi terbukti berkontribusi signifikan terhadap integritas dan efisiensi praktik pengelolaan keuangan. Temuan ini konsisten dengan penelitian (Wafirotin & Septivastuti, 2019), yang menunjukkan bahwa pengawasan yang efektif dan partisipasi masyarakat memainkan peran penting dalam meningkatkan pengelolaan keuangan di tingkat desa. Selain itu, pemanfaatan teknologi informasi diidentifikasi sebagai moderator penting yang meningkatkan efektivitas pelatihan, pengawasan, dan partisipasi masyarakat. Pengamatan ini sesuai dengan penelitian Pratolo & Jatmiko (2020), yang menemukan bahwa pelatihan dan pengelolaan keuangan berbasis teknologi informasi meningkatkan pemahaman dan efisiensi pegawai pemerintah desa. Lebih lanjut, Salari et al. (2014) menunjukkan bahwa penerapan sistem keuangan berbasis akrual dapat secara signifikan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, yang mendukung temuan penelitian ini. Penelitian ini juga menemukan bahwa praktik pengelolaan keuangan yang baik dapat berdampak signifikan pada pembangunan desa, termasuk peningkatan infrastruktur dan layanan publik. Hal ini sejalan dengan Jaurino et al. (2019), yang mengidentifikasi korelasi positif antara akuntabilitas, transparansi, partisipasi masyarakat, dan pengelolaan keuangan proyek pembangunan (Jaurino et al., 2019). Secara keseluruhan, penelitian ini menyarankan bahwa integrasi kapasitas aparatur desa, pengawasan yang efektif oleh BPD, partisipasi masyarakat, dan penggunaan teknologi informasi dapat menciptakan sistem pengelolaan keuangan desa yang kokoh, efisien, dan transparan. Temuan ini menekankan pentingnya mengadopsi praktik terbaik melalui pelatihan yang lebih efektif, teknologi audit digital, dan peningkatan partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan keuangan untuk memperkuat integritas dan akuntabilitas pengelolaan keuangan desa.

KESIMPULAN

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa efektivitas pelatihan dan pengetahuan keuangan dari aparatur desa memiliki pengaruh signifikan dalam meningkatkan praktik pengelolaan keuangan. Aparatur desa yang terlatih dan memiliki pengetahuan yang memadai mampu mengelola dana desa secara lebih efisien dan transparan. Efektivitas pengawasan oleh Badan Permusyawaratan Desa (BPD) juga berkontribusi besar pada integritas dan kontrol dalam pengelolaan keuangan desa. Pengawasan yang aktif dan berkualitas memastikan bahwa dana desa digunakan sesuai dengan peraturan dan kebutuhan masyarakat. Selain itu, partisipasi masyarakat dalam proses pengelolaan keuangan desa memastikan transparansi dan akuntabilitas yang lebih baik. Keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan meningkatkan kepercayaan dan dukungan terhadap program-program desa. Penggunaan teknologi informasi memfasilitasi implementasi praktik pengelolaan yang lebih efektif dan mempercepat proses serta pengambilan keputusan. Secara simultan, faktor-faktor ini menciptakan lingkungan pengelolaan keuangan desa yang lebih robust, efisien, dan transparan. Integrasi antara kapasitas aparatur, pengawasan berkualitas, partisipasi masyarakat, dan teknologi informasi adalah kunci utama untuk pengelolaan keuangan desa yang optimal.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, termasuk ketergantungan tinggi pada teknologi informasi yang mungkin tidak sepenuhnya efektif di desa dengan akses teknologi terbatas. Asumsi partisipasi masyarakat yang tinggi juga mungkin tidak selalu tercapai dalam praktik, dan variabilitas dalam kualitas pelatihan perlu dipertimbangkan. Berdasarkan temuan ini, disarankan agar penelitian lebih lanjut menguji model pengelolaan keuangan desa dalam konteks yang lebih luas dan mempertimbangkan variabel kontekstual seperti kondisi ekonomi lokal dan tingkat pendidikan masyarakat desa. Pelatihan yang lebih intensif dan berkelanjutan bagi aparatur desa juga perlu dilakukan untuk meningkatkan kapasitas dan pemahaman tentang pengelolaan keuangan. BPD harus meningkatkan kualitas pengawasan dan frekuensi pertemuan untuk memberikan rekomendasi perbaikan yang konstruktif. Partisipasi masyarakat dalam proses pengambilan keputusan keuangan desa perlu ditingkatkan untuk memastikan transparansi dan akuntabilitas.

Implementasi teknologi informasi berbasis *cloud* juga disarankan untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi pengelolaan keuangan desa. Dengan mempertimbangkan rekomendasi ini, penelitian ini dapat memberikan dampak yang lebih besar dan relevan bagi pengembangan kebijakan atau praktik pengelolaan keuangan desa yang lebih efektif dan inklusif. Studi masa depan juga perlu mengamati dampak jangka panjang dari praktik yang diimplementasikan dan mengembangkan alat ukur yang lebih akurat untuk teknologi informasi dalam pengelolaan keuangan desa. Integrasi antara desa dan pemerintahan tingkat kabupaten atau provinsi juga penting untuk memahami dinamika yang mempengaruhi pengelolaan keuangan desa. Dengan demikian, penelitian ini dapat membantu desa-desa menciptakan sistem pengelolaan keuangan yang efektif, inklusif, dan berkelanjutan.

REFERENSI

- Afifah, N., & Nuswantara, D. A. (2021). The Effect of Managerial Skills, Education Level, and the Role of Village Consultative Body toward the Performance of Village Head. *Jurnal Ekonomi Akuntansi Dan Manajemen*, 20(1). <https://doi.org/10.19184/jeam.v20i1.24107>
- Anwar, M., & Jatmiko, B. (2012). Kontribusi dan Peran Pengelolaan Keuangan Desa Belanja Desa yang Transparan dan Akuntabel (Survey pada Perangkat Desa di Kecamatan Ngaglik, Sleman, Yogyakarta). *Jurnal Ilmiah Halaman*.
- Buana, A. R. (2021). Analysis Of Village Financial Accounting System In Girirejo Village Income And Expenditure Budget Management. *Marginal : Journal Of Management, Accounting, General Finance And International Economic Issues*, 1(1). <https://doi.org/10.55047/marginal.v1i1.88>
- Jaurino, J., Kristiawati, E., Risal, R., Sartono, S., Sari, W., Sugiardi, S., Manurung, S. S., Muharlisiani, L. T., & Noerhartati, E. (2019). Correlation accountability, transparency and community participation in financial management of development. *Journal of Physics: Conference Series*, 1402(2). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1402/2/022032>
- Kayode, A. A., Abdulhakeem, A., & Ajadi, I. A. (2018). Local Government Internally Generated Revenue And Administrative Costs: A Question Of Efficiency. *JOURNAL OF TECHNO SOCIAL*, 10(2). <https://doi.org/10.30880/jts.2018.10.02.004>
- Khan, M. R., Nazir, M. A., Afzal, S., & Sohail, J. (2023). Health financing and public financial management during the Covid-19 pandemic: Evidence from Pakistan as low-income country. *International Journal of Health Planning and Management*, 38(3). <https://doi.org/10.1002/hpm.3630>



- Khotimah, H., Kustono, A. S., & Martiana, N. (2018). Transparency And Accountability In Management Of Village Administration Revenue And Expenditure Budget (APBDES). *Muhammadiyah International Journal of Economics and Business*, 1(1). <https://doi.org/10.23917/mijeb.v1i1.7303>
- Larasati, D. C., & Adhitama, M. O. (2017). Monitoring Dan Evaluasi Program Dana Desa (Dd) Sesuai Dengan UU Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa (Studi Di Desa Landungsari Kecamatan Dau Kabupaten Malang Jawa Timur). *Reformasi*, 7(2).
- Lumban Gaol, L. (2022). Work Experience in Moderating the Independence, Competence, and Motivation of Internal Auditors on the Effectiveness of Internal Control. *JFBA: Journal of Financial and Behavioural Accounting*, 2(1). <https://doi.org/10.33830/jfba.v2i1.2855.2022>
- Mackiewicz, M., Radło, M. J., & Szczech-Pietkiewicz, E. (2022). Impact of COVID-19 Pandemic on Local Finance and Development Strategies. Case of Urban and Rural Areas in the Mazovia Region. *Lex Localis*, 20(4). [https://doi.org/10.4335/20.4.809-836\(2022\)](https://doi.org/10.4335/20.4.809-836(2022))
- Marlendie, & Anyualatha Haridison. (2021). Transparansi Dalam Pengelolaan Alokasi Dana Desa (Studi di Desa Mintin, Kecamatan Kahayan Hilir, Kabupaten Pulang Pisau). *Journal Ilmu Sosial, Politik Dan Pemerintahan*, 6(2). <https://doi.org/10.37304/jispar.v6i2.417>
- Pratolo, S., & Jatmiko, B. (2020). IT-Based Financial Management and Governance Training Role Toward Village Government Employee Understanding on Financial Management. *E-Jurnal Akuntansi*, 30(4). <https://doi.org/10.24843/eja.2020.v30.i04.p04>
- Rammohan, A., & Tohari, A. (2023). Rural poverty and labour force participation: Evidence from Indonesia's Village fund program. *PLoS ONE*, 18(6 June). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283041>
- Salari, M., Mohammadzade, A., & Kianimavi, R. (2014). Effect of implementation of the accrual-based financial system on transparency and accountability in Qazvin University of Medical Sciences. In *Original Article JQUMS* (Vol. 18, Issue 3). www.SID.ir
- Suryani, P. (2019). Pengaruh Partisipasi Publik, Akuntabilitas, Transparansi Dan Integritas Terhadap Kinerja Keuangan Kabupaten Bengkulu Tengah. *Jurnal Fairness*, 9(1), 33–44.
- Suryani, P., Ginting, R., & Daurrohmah, E. W. (2023). Menguak Makna Akuntabilitas dalam Mengelak Lika-Liku Fraud: Studi Fenomenologi pada Tourist Village. *JRAP (Jurnal Riset Akuntansi Dan Perpajakan)*, 10(2), 280–294. <https://doi.org/10.35838/jrap.2023.01>
- Suryani, P., & Robiansyah, A. (2022). Open Government Dan Kinerja Keuangan Daerah Pemerintah Kabupaten Bengkulu Tengah. *Jurnal Riset Mahasiswa Akuntansi*, 10(1), 60–70. <https://doi.org/10.21067/jrma.v10i1.6532>
- Wafirotin, K. Z., & Septiviasuti, U. (2019). The Effect Of Transparency, Community Participation, And Accountability On Management Of Village Funds In Ponorogo Regency. *Ekulibrium : Jurnal Ilmiah Bidang Ilmu Ekonomi*, 14(1). <https://doi.org/10.24269/ekulibrium.v14i1.1527>
- Wishnia, J., & Goudge, J. (2021). Strengthening public financial management in the health sector: A qualitative case study from South Africa. *BMJ Global Health*, 6(11). <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2021-006911>