

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *SOFTWARE CLOUD BASED ACCOUNTING* TERHADAP KINERJA OPERASIONAL DENGAN PERAN MEDIASI KINERJA KARYAWAN DAN MODERASI KEMAMPUAN DIGITAL KARYAWAN (Studi Empiris Pada UMKM Di Kota Semarang)

Khalimatussania Viharsanti¹, Metta Kusumaningtyas²

¹Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas BPD

email: khalimatussania18@gmail.com

² Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas BPD

email: kusumaningtyasmetta@gmail.com (Corresponding Author)

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of Cloud Based Accounting on the operational performance of MSMEs in Semarang City, considering the role of employee performance and employee digital capabilities. This study uses a quantitative approach with a survey method of 95 MSME actors who use Cloud Based Accounting Software. Data analysis was performed using the Partial Least Squares–Structural Equation Modeling (PLS-SEM) method with the help of SmartPLS. The results show that Cloud Based Accounting has a positive effect on employee performance and MSME operational performance. However, employee performance does not act as a mediating variable in the relationship between Cloud Based Accounting and operational performance. In addition, employee digital capabilities do not moderate the influence of Cloud Based Accounting on employee performance or operational performance, but moderate the relationship between employee performance and operational performance. These findings indicate that the implementation of Cloud Based Accounting can improve the operational performance of MSMEs directly through increased efficiency and accuracy of information.

Keyword: Cloud Based Accounting, Operational Performance, Employee Performance, Employee Digital Capabilities, Software, MSMEs.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Cloud Based Accounting* terhadap kinerja operasional UMKM di Kota Semarang dengan mempertimbangkan peran kinerja karyawan dan kemampuan digital karyawan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap 95 pelaku UMKM pengguna *Software Cloud Based Accounting*. Analisis data dilakukan menggunakan metode *Partial Least Squares–Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Cloud Based Accounting* berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan dan kinerja operasional UMKM. Namun, kinerja karyawan tidak berperan sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara *Cloud Based Accounting* dan kinerja operasional. Selain itu, kemampuan digital karyawan tidak memoderasi pengaruh *Cloud Based Accounting* terhadap kinerja karyawan maupun kinerja operasional, tetapi memoderasi hubungan antara kinerja karyawan dan kinerja operasional. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan *Cloud Based Accounting* mampu meningkatkan kinerja operasional UMKM secara langsung melalui peningkatan efisiensi dan akurasi informasi.

Kata kunci: Cloud Based Accounting, Kinerja Operasional, Kinerja Karyawan, Kemampuan Digital Karyawan, Software, UMKM.

1. Pendahuluan

Transformasi digital telah mendorong perubahan signifikan dalam pengelolaan bisnis, termasuk pada sistem akuntansi dan keuangan. Perkembangan informasi teknologi menyebabkan perusahaan dan pelaku usaha dituntut untuk mampu mengelola data keuangan secara cepat, akurat, dan terintegrasi guna mendukung pengambilan keputusan yang efektif. Salah satu inovasi teknologi yang

berkembang pesat dalam bidang akuntansi adalah *Cloud Based Accounting (CBA)*, yaitu sistem akuntansi berbasis komputasi awan yang memungkinkan pengelolaan data keuangan secara *real-time*, fleksibel, dan dapat diakses dari berbagai perangkat.

Penerapan *Cloud Based Accounting* dinilai mampu meningkatkan efisiensi operasional, akurasi informasi, serta kualitas pengambilan keputusan manajerial (Cleary &

Quinn, 2016; Vo et al., 2024). Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan sistem akuntansi berbasis *cloud* berkontribusi terhadap peningkatan kinerja organisasi melalui peningkatan kualitas informasi akuntansi dan efektivitas proses kerja (Al-Okaily et al., 2023). Selain berdampak langsung pada kinerja operasional, *Cloud Based Accounting* juga berpotensi mempengaruhi kinerja karyawan melalui penyederhanaan proses pencatatan, pengurangan beban administrasi, serta peningkatan kecepatan akses informasi keuangan.

Pada perspektif *Resource Based View (RBV)*, informasi teknologi dipandang sebagai sumber daya strategi yang dapat menciptakan keunggulan kompetitif jika dikombinasikan dengan kapabilitas internal organisasi. *Cloud Based Accounting* merepresentasikan sumber daya teknologi, sedangkan kinerja karyawan dan kemampuan digital karyawan mencerminkan kapabilitas internal yang menentukan keberhasilan implementasi teknologi tersebut. Tanpa dukungan sumber daya manusia yang mampu, pemanfaatan teknologi akuntansi berbasis *cloud* berpotensi tidak memberikan manfaat yang optimal, khususnya pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM).

Digitalisasi UMKM di Indonesia menjadi agenda strategi pemerintah dalam rangka meningkatkan daya saing dan keinginan usaha. Berbagai program telah diluncurkan untuk mendorong penerapan teknologi digital, termasuk dalam bidang pencatatan keuangan dan akuntansi. Namun tingkat penerapan dan pemanfaatan teknologi akuntansi digital di kalangan UMKM masih tergolong beragam. Banyak UMKM yang telah menggunakan *software* akuntansi berbasis *cloud*, namun pemanfaatannya masih terbatas pada fungsi dasar pencatatan transaksi, tanpa digunakan secara optimal untuk analisis kinerja dan perencanaan usaha.

Kondisi tersebut menunjukkan tidak adanya kesenjangan antara ketersediaan teknologi dan kemampuan UMKM dalam memanfaatkannya secara strategis. Di satu sisi, *Cloud Based Accounting* menawarkan berbagai keunggulan seperti kemudahan penggunaan, enkripsi akses, dan efisiensi

biaya. Namun di sisi lain, keterbatasan sumber daya manusia, khususnya terkait kemampuan digital karyawan, berpotensi membatasi dampak teknologi tersebut terhadap peningkatan kinerja usaha. Oleh karena itu, penting untuk memahami apakah penerapan *Cloud Based Accounting* benar-benar mampu meningkatkan kinerja operasional UMKM secara langsung, atau keberhasilannya sangat bergantung pada faktor sumber daya manusia.

UMKM memiliki peran yang sangat penting dalam perekonomian Indonesia, baik sebagai penyedia lapangan kerja maupun sebagai penggerak ekonomi lokal. Namun demikian, sebagian besar UMKM masih menghadapi berbagai kendala dalam pengelolaan akuntansi dan keuangan, seperti pencatatan transaksi yang tidak terstruktur, keterbatasan laporan informasi keuangan, serta rendahnya pemanfaatan akuntansi dalam pengambilan keputusan. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kualitas informasi keuangan dan lemahnya kinerja operasional UMKM.

Selain keterbatasan sumber daya, UMKM juga menghadapi tekanan lingkungan bisnis yang semakin dinamis, termasuk perubahan perilaku konsumen, meningkatnya tingkat persaingan, serta tuntutan pengambilan keputusan yang cepat dan berbasis data. Dalam kondisi tersebut, sistem akuntansi konvensional sering kali tidak mampu menyediakan informasi keuangan yang memadai bagi pengambilan keputusan jangka pendek maupun strategis. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi akuntansi berbasis *cloud* menjadi semakin relevan bagi UMKM untuk menjaga keberlangsungan usaha dan meningkatkan daya saing.

Meskipun demikian, *penerapan Cloud Based Accounting* pada UMKM tidak selalu berjalan optimal. Perbedaan tingkat literasi digital, pengalaman penggunaan teknologi, serta karakteristik organisasi menyebabkan hasil implementasi teknologi tidak selalu seragam. Pada banyak kasus, UMKM mengadopsi *Cloud Based Accounting* hanya sebatas untuk memenuhi kebutuhan pencatatan keuangan, tanpa memanfaatkan sistem tersebut secara maksimal dalam mendukung aktivitas operasional sehari-hari. Kondisi ini menunjukkan bahwa hubungan antara *Cloud*

Based Accounting dan kinerja operasional UMKM bersifat kontekstual dan perlu dikaji lebih lanjut dengan mempertimbangkan peran faktor internal organisasi.

Penelitian Vo dkk. (2024) menemukan bahwa *Cloud Based Accounting* berpengaruh positif terhadap kinerja operasional baik secara langsung maupun melalui kinerja karyawan, serta didukung oleh kemampuan digital karyawan sebagai variabel moderasi. Namun penelitian tersebut dilakukan pada perusahaan berskala menengah dan besar, sehingga hasilnya belum tentu dapat digeneralisasikan pada konteks UMKM yang memiliki keterbatasan sumber daya dan struktur organisasi yang lebih sederhana. Oleh karena itu, diperlukan penelitian empiris untuk menguji apakah mekanisme hubungan yang sama juga berlaku pada UMKM di Indonesia.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Cloud Based Accounting* terhadap kinerja operasional UMKM di Kota Semarang dengan mempertimbangkan peran kinerja karyawan sebagai variabel mediasi dan kemampuan digital karyawan sebagai variabel moderasi.

2. Tinjauan Pustaka dan Pengembangan hipotesis

Tinjauan Pustaka

Cloud Based Accounting merupakan sistem akuntansi yang memanfaatkan teknologi komputasi awan untuk memproses dan menyajikan informasi keuangan secara berani dan terintegrasi. Sistem ini memungkinkan peningkatan efisiensi operasional, transparansi data, serta kecepatan pelaporan keuangan (Cleary & Quinn, 2016). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan *CBA* mampu meningkatkan kualitas informasi akuntansi dan mendukung kinerja organisasi, termasuk pada sektor UMKM (Al-Okaily et al., 2023; Vo et al., 2024).

Kinerja karyawan mencerminkan tingkat pencapaian hasil kerja individu dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya. Dalam konteks digitalisasi, kinerja karyawan sangat dipengaruhi oleh dukungan teknologi serta kemampuan individu dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Kemampuan digital karyawan Merujuk pada keterampilan dalam menggunakan dan

beradaptasi dengan teknologi digital secara efektif dalam aktivitas kerja (van Laar et al., 2020).

Karyawan dengan kemampuan digital yang memadai cenderung lebih mudah mengoperasikan sistem akuntansi berbasis cloud, sehingga pemanfaatan *CBA* dapat berjalan lebih optimal. Sebaliknya, keterbatasan kemampuan digital dapat menghambat efektivitas penggunaan teknologi dan mengurangi dampaknya terhadap kinerja.

Kinerja operasional menunjukkan tingkat efektivitas dan efisiensi organisasi dalam menjalankan proses bisnisnya. Pada UMKM, kinerja operasional sangat dipengaruhi oleh kualitas sistem pencatatan keuangan dan ketatnya informasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan. Penerapan *Cloud Based Accounting* diyakini mampu meningkatkan kinerja operasional melalui perbaikan sistem informasi dan pengendalian proses usaha.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa *Cloud Based Accounting* berpotensi memberikan dampak langsung maupun tidak langsung terhadap kinerja operasional organisasi. Namun demikian, temuan empiris menunjukkan adanya perbedaan hasil terkait peran kinerja karyawan dan kemampuan digital karyawan dalam menjelaskan hubungan tersebut. Pada perusahaan skala besar, kinerja karyawan dan kemampuan digital sering kali berperan penting dalam memediasi dan memoderasi pengaruh teknologi terhadap kinerja organisasi.

Sebaliknya, pada konteks UMKM yang memiliki struktur organisasi sederhana dan pembagian kerja yang tidak terlalu formal, sistem akuntansi berbasis cloud cenderung digunakan secara langsung untuk mendukung aktivitas operasional. Kondisi ini menunjukkan bahwa mekanisme hubungan antarvariabel pada UMKM dapat berbeda dengan perusahaan besar. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk menguji kembali model hubungan *Cloud Based Accounting*, kinerja karyawan, kemampuan digital karyawan, dan kinerja operasional dalam konteks UMKM di Indonesia.

Hasil penelitian terdahulu terkait pengaruh teknologi akuntansi terhadap kinerja

organisasi menunjukkan temuan yang tidak selalu konsisten. Beberapa penelitian menemukan bahwa teknologi akuntansi digital memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kinerja operasional melalui peningkatan efisiensi dan kualitas informasi. Namun penelitian lain menunjukkan bahwa dampak tersebut sangat dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia dan konteks organisasi. Perbedaan temuan ini menunjukkan bahwa hubungan antara teknologi akuntansi dan kinerja tidak bersifat universal, melainkan kontekstual.

Karakteristik organisasi yang sederhana, jumlah karyawan yang terbatas, serta peran ganda pemilik dan karyawan menyebabkan mekanisme pemanfaatan teknologi berbeda dengan perusahaan besar. Teknologi yang bersifat sederhana dan mudah digunakan cenderung memberikan manfaat langsung terhadap proses operasional tanpa memerlukan tingkat kemampuan digital yang tinggi. Oleh karena itu, pengujian ulang model hubungan *Cloud Based Accounting*, kinerja karyawan, dan kinerja operasional pada UMKM menjadi penting untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif dan relevan secara empiris.

Hubungan antara *Cloud Based Accounting*, kinerja karyawan, dan kinerja operasional tidak selalu bersifat linier. Pada organisasi dengan struktur sederhana seperti UMKM, sistem akuntansi berbasis *cloud* sering kali digunakan langsung oleh pemilik usaha atau karyawan dengan peran ganda. Dalam konteks ini, peningkatan kinerja operasional dapat terjadi meskipun kinerja karyawan tidak mengalami peningkatan yang signifikan secara individu.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pada UMKM, teknologi yang bersifat *user-friendly* lebih berpengaruh terhadap hasil operasional dibandingkan peningkatan kapabilitas individu (Al-Okaily et al., 2023). Hal ini berbeda dengan perusahaan besar yang menempatkan kinerja karyawan sebagai faktor kunci dalam keberhasilan implementasi sistem informasi. Perbedaan karakteristik ini memperkuat pentingnya pengujian empiris pada konteks UMKM untuk memahami mekanisme hubungan antar variabel secara lebih akurat.

Berdasarkan teori dan hasil penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa *Cloud Based Accounting* berpotensi memberikan dampak langsung maupun tidak langsung terhadap operasional organisasi. Namun, temuan empiris menunjukkan adanya perbedaan hasil terkait peran kinerja karyawan dan kemampuan digital karyawan dalam menjelaskan hubungan tersebut. Perbedaan konteks organisasi, khususnya antara perusahaan besar dan UMKM, mengindikasikan perlunya pengujian empiris lebih lanjut untuk memahami mekanisme hubungan antarvariabel dalam konteks UMKM di Indonesia.

Pengembangan Hipotesis **Pengaruh Cloud Based Accounting terhadap Kinerja Karyawan**

Cloud Based Accounting (CBA) merupakan sistem akuntansi berbasis komputasi awan yang memungkinkan pengelolaan data keuangan secara real-time, terintegrasi, dan fleksibel. Penggunaan sistem ini dapat menyederhanakan proses pencatatan transaksi, mengurangi kesalahan manual, serta mempercepat akses informasi keuangan. Dalam perspektif Resource Based View (RBV), teknologi informasi seperti CBA dipandang sebagai sumber daya strategis yang dapat meningkatkan produktivitas individu apabila dimanfaatkan secara optimal oleh organisasi.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan Cloud Based Accounting berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan. Vo et al. (2024) menemukan bahwa penggunaan sistem akuntansi berbasis cloud mampu meningkatkan employee job performance melalui peningkatan efisiensi kerja dan kemudahan akses informasi. Hasil serupa juga ditemukan oleh Nguyen et al. (2023) yang menyatakan bahwa sistem akuntansi digital berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas dan akurasi kerja karyawan pada sektor UMKM.

Karyawan dalam UMKM sering kali memiliki peran ganda dan keterbatasan waktu dalam menjalankan aktivitas operasional. Oleh karena itu, penerapan Cloud Based Accounting yang bersifat *user-friendly* dan terstandarisasi diperkirakan dapat membantu karyawan

bekerja lebih efisien tanpa memerlukan proses adaptasi yang kompleks. Dengan demikian, penggunaan CBA diharapkan mampu meningkatkan kinerja karyawan UMKM.

Dengan demikian, penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H1: Cloud Based Accounting berpengaruh positif terhadap kinerja karyawan.

Pengaruh Cloud Based Accounting terhadap Kinerja Operasional

Kinerja operasional mencerminkan kemampuan organisasi dalam menjalankan proses bisnis secara efisien dan efektif. Sistem akuntansi yang mampu menyediakan informasi keuangan yang akurat dan tepat waktu menjadi faktor penting dalam mendukung kinerja operasional, khususnya pada UMKM yang memiliki keterbatasan sumber daya dan struktur organisasi yang sederhana.

Penelitian empiris menunjukkan bahwa Cloud Based Accounting memberikan dampak positif terhadap kinerja operasional organisasi. Al-Okaily et al. (2023) menemukan bahwa penggunaan sistem akuntansi berbasis cloud mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pengambilan keputusan pada UMKM. Selain itu, Vo et al. (2024) juga membuktikan bahwa CBA berpengaruh signifikan terhadap operational performance baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penerapan Cloud Based Accounting pada UMKM sering kali memberikan manfaat langsung karena sistem ini menggantikan proses pencatatan manual yang kurang efisien. Teknologi yang mudah digunakan memungkinkan pelaku usaha memperoleh informasi keuangan secara cepat untuk mendukung aktivitas operasional sehari-hari. Oleh karena itu, Cloud Based Accounting diperkirakan berpengaruh positif terhadap kinerja operasional UMKM.

Dengan demikian, penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H2: Cloud Based Accounting berpengaruh positif terhadap kinerja operasional.

Pengaruh Kinerja Karyawan terhadap Kinerja Operasional

Kinerja karyawan merupakan salah satu kapabilitas internal organisasi yang berpotensi mempengaruhi kinerja operasional. Karyawan dengan tingkat produktivitas, efektivitas, dan

akurasi kerja yang tinggi cenderung mampu mendukung kelancaran proses operasional dan pencapaian tujuan usaha. Dalam kerangka RBV, kinerja karyawan dipandang sebagai sumber daya internal yang dapat memperkuat pemanfaatan teknologi dalam organisasi.

Penelitian terdahulu menunjukkan adanya hubungan positif antara kinerja karyawan dan kinerja operasional. Vo et al. (2024) menemukan bahwa employee job performance berpengaruh signifikan terhadap operational performance, khususnya pada perusahaan dengan struktur organisasi formal dan pembagian tugas yang jelas. Temuan ini menunjukkan bahwa kontribusi karyawan berperan penting dalam meningkatkan efektivitas operasional organisasi.

Namun demikian, pada konteks UMKM, hubungan antara kinerja karyawan dan kinerja operasional tidak selalu bersifat kuat. Struktur organisasi yang sederhana serta peran ganda karyawan memungkinkan peningkatan kinerja operasional terjadi tanpa harus diikuti oleh peningkatan kinerja individu secara signifikan. Meskipun demikian, secara teoretis kinerja karyawan tetap diperkirakan berkontribusi terhadap kinerja operasional UMKM.

Dengan demikian, penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H3a: Kinerja karyawan berpengaruh positif terhadap kinerja operasional.

Peran Mediasi Kinerja Karyawan dalam Hubungan Cloud Based Accounting dan Kinerja Operasional

Selain memberikan dampak langsung, Cloud Based Accounting juga diperkirakan mempengaruhi kinerja operasional secara tidak langsung melalui peningkatan kinerja karyawan. Penerapan sistem akuntansi berbasis cloud dapat meningkatkan efisiensi kerja karyawan, yang selanjutnya berdampak pada peningkatan kinerja operasional organisasi. Mekanisme ini telah diuji dalam sejumlah penelitian sebelumnya.

Vo et al. (2024) menemukan bahwa employee job performance memediasi hubungan antara Cloud Based Accounting dan operational performance pada perusahaan berskala menengah dan besar. Temuan tersebut menunjukkan bahwa teknologi akuntansi memberikan dampak terhadap operasional melalui peningkatan kinerja

individu. Namun, efektivitas peran mediasi ini sangat dipengaruhi oleh karakteristik organisasi.

Penggunaan Cloud Based Accounting pada UMKM cenderung bersifat langsung untuk mendukung aktivitas operasional, sehingga peran kinerja karyawan sebagai variabel mediasi masih perlu diuji secara empiris. Oleh karena itu, penelitian ini menguji kembali mekanisme mediasi kinerja karyawan dalam hubungan antara CBA dan kinerja operasional UMKM.

Dengan demikian, penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H3b: Kinerja karyawan memediasi pengaruh Cloud Based Accounting terhadap kinerja operasional.

Peran Moderasi Kemampuan Digital Karyawan

Kemampuan digital karyawan mencerminkan keterampilan individu dalam menggunakan dan beradaptasi dengan teknologi digital dalam aktivitas kerja. Karyawan dengan kemampuan digital yang tinggi cenderung lebih mampu memanfaatkan fitur Cloud Based Accounting secara optimal, sehingga dampak teknologi terhadap kinerja menjadi lebih kuat. Van Laar et al. (2020) menyatakan bahwa kemampuan digital merupakan faktor penting dalam keberhasilan transformasi digital di organisasi.

Penelitian Vo et al. (2024) menunjukkan bahwa employee digital skills memoderasi hubungan antara Cloud Based Accounting dan kinerja karyawan serta kinerja operasional. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa manfaat teknologi akuntansi akan lebih optimal apabila didukung oleh kemampuan digital yang memadai. Namun, pada konteks UMKM, Cloud Based Accounting umumnya dirancang agar mudah digunakan, sehingga peran kemampuan digital karyawan sebagai variabel moderasi masih perlu diuji lebih lanjut.

Selain itu, kemampuan digital karyawan juga diperkirakan memperkuat hubungan antara kinerja karyawan dan kinerja operasional. Karyawan dengan kemampuan digital yang baik tidak hanya bekerja lebih efektif, tetapi juga mampu memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kontribusinya terhadap proses operasional usaha. Dengan

demikian, penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut:

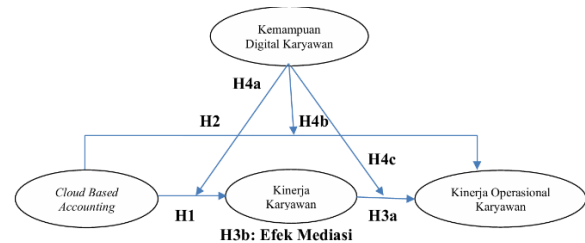
H4a: Kemampuan digital karyawan memoderasi pengaruh Cloud Based Accounting terhadap kinerja karyawan.

H4b: Kemampuan digital karyawan memoderasi pengaruh Cloud Based Accounting terhadap kinerja operasional.

H4c: Kemampuan digital karyawan memoderasi pengaruh kinerja karyawan terhadap kinerja operasional.

3. Model Penelitian

Model penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1
Model Penelitian

Model penelitian ini menjelaskan hubungan antara *Cloud Based Accounting*, kinerja karyawan, kemampuan digital karyawan, dan kinerja operasional UMKM. *Cloud Based Accounting* diposisikan sebagai variabel independen yang mempengaruhi kinerja operasional baik secara langsung maupun tidak langsung melalui kinerja karyawan. Kemampuan digital karyawan berperan sebagai variabel moderasi yang memperkuat hubungan antarvariabel dalam model penelitian. Model ini dikembangkan berdasarkan penelitian Vo et al. (2024) dengan penyesuaian pada konteks UMKM di Indonesia.

4. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei untuk menguji hubungan antarvariabel dalam model penelitian. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *Cloud Based Accounting* terhadap kinerja operasional UMKM serta peran mediasi kinerja karyawan dan moderasi kemampuan digital karyawan secara empiris.

Populasi dalam penelitian ini adalah pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Kota Semarang yang telah menggunakan *software Cloud Based Accounting* dalam aktivitas usahanya. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling, dengan kriteria UMKM yang telah menerapkan *Cloud Based Accounting* dan memiliki karyawan yang terlibat langsung dalam pengelolaan keuangan dan operasional usaha.

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 95 responden, yang dinilai telah memenuhi kriteria minimum untuk analisis Partial Least Squares–*Structural Equation Modeling* (PLS-SEM), mengingat model penelitian bersifat prediktif dan melibatkan variabel laten.

Data penelitian dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur yang disebarkan secara langsung dan berani kepada responden. Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator yang disesuaikan dari penelitian terdahulu yang relevan dan telah teruji validitas serta reliabilitasnya. Seluruh item pertanyaan diukur menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat tidak setuju).

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari *Cloud Based Accounting* sebagai variabel independen, kinerja operasional sebagai variabel dependen, kinerja karyawan sebagai variabel mediasi, serta kemampuan digital karyawan sebagai variabel moderasi. *Cloud Based Accounting* diukur berdasarkan persepsi responden mengenai kemudahan penggunaan, efisiensi sistem, dan manfaat sistem dalam mendukung aktivitas akuntansi. Kinerja karyawan diukur berdasarkan efektivitas, produktivitas, dan akurasi dalam menyelesaikan pekerjaan. Kinerja operasional diukur melalui indikator efisiensi proses, kualitas operasional, dan informasi, sedangkan kemampuan digital karyawan diukur berdasarkan kemampuan menggunakan dan beradaptasi dengan teknologi digital dalam aktivitas kerja.

Analisis data dilakukan menggunakan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. Metode PLS-SEM dipilih karena sesuai untuk

penelitian dengan jumlah sampel relatif terbatas dan bertujuan untuk menguji hubungan kausal antar variabel laten. Tahapan analisis meliputi evaluasi model pengukuran (*outer model*) melalui uji validitas dan reliabilitas, serta evaluasi model struktural (*inner model*) untuk menguji hubungan antarvariabel dan pengujian hipotesis penelitian.

5. Hasil dan Pembahasan

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan perangkat lunak SmartPLS. Metode ini digunakan untuk menguji hubungan antar variabel laten serta peran mediasi dan moderasi dalam model penelitian.

1. Pengukuran Model Evaluasi (*Outer Model*)

Hasil evaluasi model pengukuran menunjukkan bahwa seluruh indikator penelitian memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Nilai loading factor masing-masing indikator berada di atas batas minimum yang disyaratkan, sehingga indikator dinyatakan valid dalam ukuran konstruk yang diteliti. Selain itu, nilai *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha* untuk seluruh variabel berada di atas nilai ambang yang direkomendasikan, yang menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang baik.

Uji validitas diskriminan juga menunjukkan bahwa setiap konstruk memiliki nilai akar *Average Variance Extracted* (AVE) yang lebih tinggi dibandingkan korelasinya dengan konstruk lain, sehingga dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel laten memiliki karakteristik yang berbeda dan mampu mengukur konsep yang dimaksud secara tepat.

2. Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Evaluasi model struktural dilakukan untuk menguji hubungan kausal antarvariabel dalam model penelitian. Nilai koefisien determinasi (R^2) menunjukkan bahwa *Cloud Based Accounting*, kinerja

karyawan, dan kemampuan digital karyawan mampu menjelaskan variasi kinerja operasional UMKM pada tingkat yang moderat. Hal ini mengindikasikan bahwa model penelitian memiliki kemampuan prediktif yang memadai dalam menjelaskan fenomena yang diteliti.

Hasil pengujian jalur struktural menunjukkan bahwa *Cloud Based Accounting* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) diterima. Selain itu, *Cloud Based Accounting* juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap operasionalisasi operasional UMKM, sehingga hipotesis kedua (H2) diterima.

Namun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja karyawan tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional UMKM. Oleh karena itu, hipotesis ketiga (H3a) ditolak. Sejalan dengan hasil tersebut, kinerja karyawan juga tidak terbukti memediasi hubungan antara *Cloud Based Accounting* dan kinerja operasional, sehingga hipotesis keempat (H3b) ditolak.

Pengujian efek moderasi menunjukkan bahwa kemampuan digital karyawan tidak memoderasi pengaruh *Cloud Based Accounting* terhadap kinerja karyawan maupun terhadap kinerja operasional. Dengan demikian hipotesis H4a dan H4b ditolak. Namun, kemampuan digital karyawan terbukti memoderasi hubungan antara kinerja karyawan dan kinerja operasional, sehingga hipotesis H4c diterima.

Pembahasan

1. Pengaruh *Cloud Based Accounting* terhadap Kinerja Karyawan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Cloud Based Accounting* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan UMKM di Kota Semarang. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan sistem akuntansi berbasis *cloud* mampu membantu karyawan dalam menyelesaikan pekerjaan secara lebih efisien dan akurat. Penyederhanaan proses pencatatan serta kemudahan akses

informasi keuangan memungkinkan karyawan untuk bekerja lebih efektif dan fokus pada aktivitas yang bernilai tambah. Temuan ini sejalan dengan Vo et al. (2024) dan Nguyen et al. (2023) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi akuntansi digital dapat meningkatkan kinerja individu.

2. Pengaruh *Cloud Based Accounting* terhadap Kinerja Operasional

Selain berdampak pada kinerja karyawan, *Cloud Based Accounting* juga terbukti berpengaruh positif terhadap operasional operasional UMKM. Penerapan *CBA* memungkinkan UMKM memperoleh informasi keuangan yang lebih akurat dan tepat waktu, sehingga mendukung efisiensi proses operasional dan kualitas pengambilan keputusan. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa teknologi akuntansi berbasis cloud dapat memberikan manfaat langsung terhadap operasional operasional, khususnya pada UMKM yang membutuhkan sistem sederhana dan terintegrasi.

3. Peran Mediasi Kinerja Karyawan

Namun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa kinerja karyawan tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja operasional UMKM dan tidak berperan sebagai variabel mediasi. Temuan ini mengindikasikan bahwa pada UMKM, peningkatan kinerja operasional lebih dipengaruhi oleh sistem dan teknologi yang digunakan dibandingkan oleh kinerja individu karyawan. Sistem *Cloud Based Accounting* yang terstandarisasi dan mudah digunakan memungkinkan peningkatan efisiensi operasional secara langsung tanpa harus melalui peningkatan kinerja karyawan secara signifikan.

4. Peran Moderasi Kemampuan Digital Karyawan

Hasil pengujian moderasi menunjukkan bahwa kemampuan digital karyawan tidak memperkuat pengaruh *Cloud Based Accounting* terhadap kinerja karyawan maupun kinerja operasional. Hal ini mengindikasikan bahwa *Cloud Based Accounting* pada UMKM relatif mudah digunakan, sehingga dapat digunakan meskipun karyawan memiliki kemampuan

digital yang terbatas. Namun, kemampuan digital karyawan terbukti memoderasi hubungan antara kinerja karyawan dan kinerja operasional, yang menunjukkan bahwa kontribusi kinerja karyawan terhadap kinerja operasional akan lebih optimal apabila didukung oleh kemampuan digital yang memadai.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peran teknologi akuntansi berbasis *cloud* pada UMKM lebih dominan dibandingkan peran sumber daya manusia sebagai mekanisme mediasi. Temuan ini memperkaya penelitian Vo et al. (2024) dengan menunjukkan bahwa mekanisme hubungan antarvariabel pada perusahaan besar tidak selalu dapat diterapkan secara langsung pada konteks UMKM.

Temuan penelitian ini memiliki pemahaman teoritis dan praktis yang penting. Secara teoritis, hasil penelitian memperkuat perspektif *Resource Based View* dengan menunjukkan bahwa teknologi dapat berperan sebagai sumber daya strategis yang memberikan dampak langsung terhadap kinerja operasional, bahkan ketika kapabilitas sumber daya manusia relatif terbatas. Hal ini menunjukkan bahwa dalam konteks UMKM, teknologi yang tepat guna dapat menggantikan sebagian peran kapabilitas individu dalam meningkatkan kinerja operasional.

Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan implikasi bagi pelaku UMKM dan pembuat kebijakan. Bagi pelaku UMKM, temuan ini menunjukkan bahwa penerapan *Cloud Based Accounting* merupakan langkah strategi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional usaha. Sementara itu, bagi pemerintah dan penyedia perangkat lunak akuntansi, hasil penelitian ini menekankan pentingnya pengembangan sistem yang mudah digunakan dan sesuai dengan karakteristik UMKM, serta perlunya pendampingan yang fokus pada pemanfaatan teknologi secara praktis, bukan hanya pada peningkatan kemampuan digital secara teknis.

6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, penelitian ini menarik beberapa kesimpulan penting, yaitu:

1. Hipotesis pertama (H1) diterima, yang

menunjukkan bahwa implementasi *Cloud Based Accounting* berpengaruh terhadap kinerja karyawan UMKM di Kota Semarang. Hal ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan sistem akuntansi berbasis *cloud* mampu mendukung peningkatan efektivitas dan produktivitas kinerja karyawan.

2. Hipotesis kedua (H2) diterima, yang berarti implementasi *Cloud Based Accounting* berpengaruh terhadap kinerja operasional UMKM di Kota Semarang. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi akuntansi berbasis *cloud* mampu meningkatkan efisiensi dan kualitas proses operasional usaha.
3. Hipotesis ketiga (H3a) ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa kinerja karyawan tidak berpengaruh secara langsung terhadap kinerja operasional UMKM.
4. Hipotesis keempat (H3b) ditolak, yang mengindikasikan bahwa kinerja karyawan tidak berperan sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara *Cloud Based Accounting* dan kinerja operasional UMKM.
5. Hipotesis kelima (H4a) ditolak, yang menunjukkan bahwa kemampuan digital karyawan tidak memoderasi hubungan antara *Cloud Based Accounting* dan kinerja karyawan.
6. Hipotesis keenam (H4b) ditolak, yang berarti kemampuan digital karyawan tidak memoderasi hubungan antara *Cloud Based Accounting* dan kinerja operasional UMKM.
7. Hipotesis ketujuh (H4c) diterima, yang menunjukkan bahwa kemampuan digital karyawan memoderasi hubungan antara kinerja karyawan dan kinerja operasional UMKM, sehingga peran kinerja karyawan terhadap kinerja operasional menjadi lebih optimal apabila didukung oleh kemampuan digital yang memadai.

Kebaharuan penelitian ini terletak pada verifikasi model yang dikembangkan oleh Vo et al. (2024) dalam konteks usaha kecil

dan menengah (UKM) di Indonesia, khususnya di Kota Semarang, yang berbeda dengan perusahaan besar di Vietnam dalam hal sumber daya dan tingkat digitalisasi. Studi ini membuktikan bahwa Analisis Biaya dan Manfaat *CBA* dapat secara langsung meningkatkan kinerja operasional UMKM meskipun karyawan mereka memiliki keterampilan digital yang terbatas, serta memberikan bukti bahwa mekanisme mediasi dan moderasi yang berlaku di perusahaan besar tidak selalu dapat diterapkan pada UMKM. Studi ini sehingga memberikan kontribusi empiris bagi pengembangan lebih lanjut dari perspektif berbasis sumber daya dan model penerimaan teknologi dalam konteks usaha mikro dan kecil, sekaligus menyoroti pentingnya mempertimbangkan karakteristik khusus organisasi saat mengembangkan strategi adopsi teknologi.

Daftar Pustaka

- Al-Okaily, M., Alkhwalidi, A. F., Abdulmuhsin, A. A., Alqudah, H., & Al-Okaily, A. (2023). Cloud-based accounting information systems usage and its impact on Jordanian SMEs' performance: The post-COVID-19 perspective. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 21(1), 126–155. <https://doi.org/10.1108/JFRA-09-2021-0312>
- Cleary, P., & Quinn, M. (2016). Intellectual capital and business performance: An exploratory study of the impact of cloud-based accounting and finance infrastructure. *Journal of Intellectual Capital*, 17(2), 255–278. <https://doi.org/10.1108/JIC-06-2015-0058>
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). Partial least squares: Konsep, teknik, dan aplikasi menggunakan program SmartPLS 3.0 (Edisi ke-2). Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Nguyen, T. T., Tran, Q. T., & Hoang, T. H. (2023). Digital accounting systems and employee performance: Evidence from small and medium enterprises. *Journal of Accounting and Organizational Change*, 19(3), 451–470. <https://doi.org/10.1108/JAOC-01-2023-0018>
- Van Laar, E., van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M., & de Haan, J. (2020). Determinants of 21st-century digital skills: A large-scale survey among working professionals. *Information Management*, 57(5), 103–115. <https://doi.org/10.1016/j.im.2019.103-158>
- Vo, D. T. T., Abu Afifa, M., Van Bui, D., Van, H. V., & Nguyen, N. (2024). Nexus among cloud-based accounting, employee job performance, employee digital skills and operational performance: A mediating-moderating model. *Meditari Accountancy Research*, 32(6), 2321–2347. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2024-2362>
- Al-Okaily, M., Alkhwalidi, A. F., Abdulmuhsin, A. A., Alqudah, H., & Al-Okaily, A. (2023). Cloud-based accounting information systems usage and its impact on Jordanian SMEs' performance: The post-COVID-19 perspective. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 21(1), 126–155. <https://doi.org/10.1108/JFRA-09-2021-0312>