

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital yang sangat cepat menjadi salah satu faktor utama dalam mendorong terjadinya revolusi industri 4.0. Perubahan ini memengaruhi cara kerja di berbagai bidang, termasuk profesi audit. Dalam konteks ini, *data analytics* muncul sebagai inovasi yang bisa mengubah cara kerja audit. Teknologi ini memungkinkan auditor untuk beralih dari metode pemeriksaan sampel ke pemeriksaan seluruh populasi, sehingga meningkatkan akurasi, efisiensi, dan kedalaman dalam menemukan kecurangan atau kesalahan Alles (2015) Brown Liburd (2015). Dalam penelitian (Javrin, 2017) menemukan bahwa *PricewaterhouseCoopers, Ernst & Young, Klynveld Peat Marwick Goerdeler* dan *Deloitte* sudah mulai menerapkan *analytics* dalam audit secara strategis untuk mengolah data besar, mendeteksi kecurangan, dan memberikan wawasan tambahan kepada pelanggan. Dukungan dari standar internasional seperti *International Standards on Auditing (ISA) 540* yang direvisi pada 2018 juga memperkuat pentingnya pendekatan berbasis data dalam audit *modern* (IAASB 2018).

Namun, meskipun tren global menunjukkan adopsi teknologi ini secara luas, kondisi di tingkat regional dan lokal, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia, berbeda dari situasi di negara-negara lain. Terdapat perbedaan dalam kemampuan penggunaan teknologi antara firma audit besar multinasional dan firma audit lokal. Firma audit lokal, yang menjadi pihak utama dalam memberikan layanan audit kepada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia, justru tertinggal dalam menerapkan teknologi ini. Situasi ini menyebabkan perbedaan kompetitif, di mana kualitas audit bisa berbeda tergantung pada kemampuan teknologi yang dimiliki, bukan hanya pada tingkat kompetensi audit itu sendiri.

Adopsi *data analytics* dalam audit menghadapi berbagai hambatan yang kompleks dan melibatkan berbagai aspek. Permasalahan ini bukan hanya terkait teknologi, tetapi juga terkait organisasi, lingkungan eksternal, dan yang paling

penting adalah kemampuan individu auditor. sebagian besar firma audit menengah di negara berkembang dilaporkan masih mengalami keterbatasan infrastruktur teknologi informasi, khususnya terkait kapasitas server dan pembaruan perangkat lunak (Cao, 2015). Dari sisi kompetensi individu, survei (ACCA, 2017) menunjukkan bahwa 62% profesional audit di tingkat global tidak menguasai keterampilan pemrograman dasar seperti (*SQL/Python*). Di Indonesia, Survei (IAI, 2021) menemukan bahwa lebih dari 65% auditor di firma lokal kurang percaya diri dalam mengoperasikan alat analitis modern.

Pada tingkat organisasi, Penelitian oleh Dowling & Leech (2014) menunjukkan bahwa 73% kegagalan dalam menerapkan teknologi audit berasal dari ketidaksetujuan anggota organisasi. Sementara itu, penelitian oleh (Richter, 2018) menemukan bahwa perusahaan yang berbirokrat memiliki tingkat penerimaan teknologi yang lebih rendah sebesar 40%. Lingkungan di luar organisasi juga memperburuk masalah ini, Banyak yurisdiksi di berbagai negara masih belum memiliki regulasi yang spesifik terkait penggunaan teknologi AI dan analitik lanjutan dalam proses audit, seperti yang disebutkan dalam laporan IFAC tahun 2018.. Faktor yang paling penting adalah sifat auditor itu sendiri; Auditor yang memiliki pengalaman kerja lebih lama cenderung lebih rendah dalam menerima perubahan teknologi dibandingkan auditor yang lebih muda (Janvrin, 2017). Auditor dengan tingkat independensi yang lebih tinggi menunjukkan kualitas keputusan audit yang lebih baik ketika alat analitik digunakan (Knechel, 2016).

Lingkungan eksternal juga memberi tantangan karena adanya ketidakpastian dalam aturan hukum dan ancaman keamanan siber. Laporan IFAC tahun 2018 menyatakan bahwa 58% wilayah hukum di dunia, termasuk Indonesia, belum punya aturan khusus yang mengatur penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) dan analitik data lanjutan dalam proses audit. Hal ini menyebabkan ketidakjelasan dalam hukum serta tanggung jawab audit. Rasa khawatir terhadap kerahasiaan data klien juga semakin meningkat, seperti yang ditunjukkan dalam laporan "Verizon 2017 *Data Breach Investigations Report*" (DBIR), yang menemukan bahwa 18% dari seluruh kasus kebocoran data secara global terjadi di sektor Profesional, Ilmu

Pengetahuan, dan Teknis, termasuk firma audit, konsultan, dan perusahaan akuntansi. Laporan yang menganalisis 42.068 insiden dan 1.935 pelanggaran data dari 84 negara ini menunjukkan bahwa motif finansial dan serangan hacking, seperti penggunaan akun yang dicuri atau ransomware, menjadi ancaman utama bagi sektor layanan profesional. Temuan global ini membuktikan bahwa risiko data bukan hanya ancaman teoretis, tetapi merupakan masalah nyata yang dihadapi oleh firm audit di mana pun, termasuk di Indonesia. Namun, ada celah dalam penelitian, yaitu belum ada studi yang mengevaluasi sejauh mana persepsi risiko individu auditor terhadap lingkungan eksternal yang penuh ketidakpastian ini mempengaruhi keinginan dan tindakan mereka dalam menggunakan analitik data.

Yang paling penting dan sering terlewat adalah faktor dari individu auditor, terutama pengalaman kerja dan tingkat independensinya. Penelitian oleh Janvrin (2017) menunjukkan bahwa auditor dengan pengalaman lebih dari 10 tahun memiliki resistensi terhadap perubahan teknologi hingga 2,3 kali lebih tinggi dibandingkan auditor muda. Hal ini menciptakan suatu paradoks, yaitu auditor yang paling paham bisnis klien justru yang paling sulit menerima alat baru. Budaya Indonesia yang memiliki jarak kekuasaan (*power distance*) yang sangat tinggi menciptakan lingkungan di mana hierarki dan senioritas sangat dihormati. Dalam firma audit, budaya organisasi ini dapat memperparah tantangan dalam adopsi teknologi. Penelitian oleh (Eilifsen & Messier, 2015) menunjukan bahwa di mana para auditor senior yang telah lama terbiasa dengan metode tradisional seringkali kurang mempersepsikan kegunaan dan kemudahan teknologi baru berdasarkan *Technology Acceptance Model*. Pendapat dan otoritas mereka yang besar, yang lahir dari budaya senioritas, kemudian sering kali menjadi faktor penghambat utama dalam usaha implementasi inovasi digital (Yuliansyah & Khan 2021).

Di sisi lain, tingkat independensi auditor sangat memengaruhi keberhasilan audit. Penelitian eksperimental Knechel (2016) menunjukkan bahwa auditor yang independen memiliki keputusan audit yang 28% lebih akurat ketika menggunakan alat analitik. Artinya, teknologi hanyalah alat yang sangat kuat ketika digunakan oleh auditor yang memiliki integritas dan sikap independen. Penelitian oleh (Knechel dan Salterio 2021) juga menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat

independensi, semakin efektif penggunaan alat analitik bisa berjalan, hingga meningkat 23%. Masalah utama dari penelitian sebelumnya adalah pendekatan yang terpisah-pisah.

Secara teori, kerangka *Technology, Organization, Environment* (TOE) *Framework* (Tornatzky & Fleischer, 1990) dianggap sebagai dasar yang kuat dalam memahami adopsi teknologi dalam konteks organisasi. Namun, dalam bidang audit yang sangat bergantung pada keputusan manusia, kerangka TOE dinilai tidak lengkap karena tidak memperhitungkan karakteristik individu auditor, seperti pengalaman kerja (yang mempengaruhi cara mereka memandang dan menolak teknologi baru) serta sikap independen (yang memengaruhi objektivitas mereka dalam menggunakan alat baru).

Ini menjelaskan celah penelitian yang penting. Penelitian sebelumnya oleh Cao (2015) dan Zhang (2018) telah menggunakan kerangka TOE namun cenderung mengabaikan aspek individu auditor. Analisis bibliometrik oleh (Ghasemi et al. 2020) terhadap 127 artikel menunjukkan hanya sekitar 18% penelitian yang menggabungkan faktor teknologi dengan karakteristik pengguna. Akibatnya, model-model yang ada memiliki penjelasan yang terbatas. Model yang dikembangkan oleh (Brown-Liburd et al. 2017) menunjukkan kemampuan penjelasan yang moderat, sehingga masih ada ruang yang signifikan bagi faktor lain, khususnya karakteristik individu auditor memiliki perubahan dalam pengeluaran tetap meningkat.

Berdasarkan celah ilmiah, sangat penting untuk melakukan penelitian yang menggabungkan kerangka makro yaitu TOE dengan faktor mikro yaitu karakteristik individu auditor. Pendekatan yang menggabungkan kedua aspek ini diyakini mampu memberikan pemahaman yang lebih lengkap dan menyeluruh mengenai proses adopsi data analytics dalam audit. Penelitian oleh (Lee 2022) di 45 firma audit di Asia mendukung hal ini, karena gabungan faktor TOE dan karakteristik individu mampu meningkatkan kemampuan penjelasan model hingga 68%.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memeriksa pengaruh dari faktor-faktor dalam kerangka kerja *Technology, Organization, Environment* (TOE),

pengalaman kerja, dan tingkat independensi auditor terhadap penggunaan data analytics dalam proses audit di Indonesia. Secara praktis, penelitian ini dibuat untuk menunjukkan bahwa semakin baik kondisi teknologi, organisasi, dan lingkungan kerja, serta didukung oleh pengalaman kerja yang memadai dan tingkat independensi auditor yang tinggi, maka semakin besar pula penggunaan data analytics dalam audit.

Untuk menguji hubungan antar variabel tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pengumpulan data primer dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara online yang terstruktur kepada auditor yang bekerja di firma audit lokal di Indonesia. Setelah itu, data yang didapat diproses dan dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 29. Proses analisis mencakup uji statistik deskriptif, uji validitas dan reliabilitas instrumen, uji asumsi klasik, serta analisis regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh antar variabel. Metode regresi linier berganda dipilih karena mampu menguji tingkat kekuatan hubungan antara variabel independen dan dependen serta menentukan seberapa besar kontribusi pengaruh variabel independen secara bersamaan maupun secara individual terhadap variabel dependen.

Berdasarkan latar belakang, tujuan, dan metode yang telah dibahas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh TOE (*Technology Organization Environment*) Framework, Pengalaman Kerja, dan Independensi Auditor Terhadap Penggunaan Data Analytics dalam Proses Audit”. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dengan memperluas model TOE melalui integrasi teori perilaku, serta memberikan rekomendasi yang praktis dan terukur bagi perusahaan audit, regulator, serta institusi pendidikan dalam upaya mempercepat transformasi digital di bidang audit secara efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh TOE (*Technology, Organization, Environment*) Framework terhadap penggunaan data analytics dalam proses audit?

2. Bagaimana pengaruh Pengalaman Kerja auditor terhadap penggunaan *data analytics* dalam proses audit?
3. Bagaimana pengaruh Independensi Auditor terhadap penggunaan data analytics dalam proses audit?
4. Bagaimana pengaruh *TOE (Technology Organization Environment) Framework*, Pengalaman Kerja, Independensi Auditor terhadap Auditor terhadap penggunaan data analytics dalam proses audit?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan pokok permasalahan yang telah dirumuskan dalam rumusan masalah, maka tujuan diadakan penelitian sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh *TOE (Technology, Organization, Environment) Framework* terhadap penggunaan *data analytics* dalam proses audit.
2. Menganalisis pengaruh pengalaman kerja auditor terhadap penggunaan data analytics dalam proses audit.
3. Menganalisis pengaruh independensi auditor terhadap penggunaan data analytics dalam proses audit.
4. Menganalisis secara simultan *TOE (Technology, Organization, Environment) Framework*, pengalaman kerja auditor, dan independensi auditor terhadap penggunaan data analytics dalam proses audit.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis, studi ini *TOE (Technology, Organization, Environment) Framework*, pengalaman kerja dan pertimbangan materialitas dalam audit, sekaligus mengasah kemampuan analisis dan penelitian. Hasil penelitian ini juga menjadi salah satu syarat akademik untuk menyelesaikan pendidikan strata satu.
2. Bagi Auditor dan Kantor Akuntan Publik (KAP) Penelitian ini dapat memberikan pemahaman mengenai pentingnya faktor *TOE*, pengalaman kerja, dan independensi dalam mendukung pemanfaatan data analytics, sehingga auditor dapat lebih siap menghadapi tantangan audit berbasis digital. Dan Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pertimbangan dalam merancang pelatihan,

sistem teknologi, serta strategi organisasi yang mendukung auditor dalam mengimplementasikan data analytics secara efektif.

3. Bagi pembaca, penelitian ini memperkaya pengetahuan di bidang auditing, khususnya mengenai faktor-faktor yang memengaruhi Penggunaan Data Analytics Dalam Proses Audit. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk studi lanjutan maupun diskusi dalam upaya meningkatkan praktik audit. Secara menyeluruh, penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangsih nyata terhadap peningkatan kualitas audit dan pengambilan keputusan yang lebih tepat.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk penelitian ini dibatasi hanya membahas tentang Pengaruh TOE (*Technology, Organization, Environment*) Framework, Pengalaman Kerja, dan Independensi Auditor Terhadap Penggunaan *Data Analytics* Dalam Proses Audit.