



Analisis Pengelolaan Keuangan UMKM Melalui Pemanfaatan Teknologi Digital

Amiratul Afifah^{1*}, Bunga Manja Avrilia², Dwi Arni Syakila³, Dwika Putri Pamelina⁴, Joni Hendra⁵

¹²³⁴⁵Jurusan Syari'ah dan Ekonomi Islam, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Datuk Laksemang Bengkalis, Indonesia

^{1*} amiratulafifah429@gmail.com ² bungamanja0405@gmail.com ³ dwiiarnisyakila@gmail.com

⁴ dwikaputripamelina330@gmail.com, ⁵ joniqizel77@gmail.com

Abstrak

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di wilayah kepulauan dan pesisir Pulau Bengkalis memiliki peran vital dalam menopang perekonomian daerah. Namun, perkembangannya sering kali terhambat oleh kelemahan tata kelola keuangan konvensional yang mencampurkan dana pribadi dan usaha, sehingga menempatkan mayoritas UMKM pada status unbankable. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pemanfaatan teknologi digital dalam tata kelola keuangan UMKM, mengidentifikasi hambatan determinan dalam proses adopsinya, serta merumuskan strategi akselerasi yang tepat sasaran. Menggunakan metode kajian pustaka (literature review) dengan pendekatan kualitatif deskriptif, data diperoleh melalui ekstraksi dan sintesis literatur-literatur akademik, jurnal empiris, serta data statistik yang berfokus pada ekosistem UMKM dan teknologi finansial di Provinsi Riau, khususnya Kabupaten Bengkalis. Hasil analisis menunjukkan bahwa integrasi aplikasi pembukuan digital dan sistem pembayaran QRIS sangat efektif dalam meminimalisir kesalahan pencatatan, menciptakan transparansi, dan menghasilkan laporan keuangan sesuai standar. Kendati demikian, tingkat adopsi di lapangan masih rendah akibat adanya hambatan struktural (keterbatasan literasi digital teknis) dan hambatan kultural (persepsi kerumitan sistem dan keengganan meninggalkan kebiasaan lama). Sebagai solusi integratif, penelitian ini merekomendasikan penerapan sinergi Pentahelix (Pemerintah, Akademisi, Perbankan, Platform Teknologi, dan Komunitas) yang berfokus pada pendampingan learning by doing secara berkelanjutan untuk mengakselerasi literasi keuangan digital UMKM secara masif. Temuan ini diharapkan menjadi rujukan bagi pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan digitalisasi keuangan yang inklusif dan berkelanjutan bagi UMKM pesisir.

Kata Kunci: Digitalisasi Keuangan, Literasi Keuangan, UMKM Pulau Bengkalis, Aplikasi Pembukuan, Sinergi Pentahelix, Ekonomi Pesisir.

1. Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran krusial dalam menopang stabilitas perekonomian daerah, tidak terkecuali di wilayah pesisir seperti Pulau Bengkalis, Provinsi Riau. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bengkalis, sektor perdagangan besar dan eceran yang didominasi oleh entitas bisnis berskala mikro dan kecil terus menjadi salah satu pilar penyumbang Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) daerah. Pulau Bengkalis, yang secara administratif mencakup Kecamatan Bengkalis dan Kecamatan Bantan, memiliki basis potensi ekonomi lokal yang kuat, mulai dari industri olahan makanan tradisional seperti lempuk durian, terasi Meskom, hingga kerajinan kain tenun Lejo [1]. Namun, di tengah transisi ekonomi menuju era Society 5.0, sektor UMKM lokal dihadapkan pada disrupsi dan tuntutan untuk segera bertransformasi dari sistem manajerial konvensional menuju ekosistem digital agar mampu bertahan, mengendalikan efisiensi biaya, dan bersaing di pasar yang lebih luas.

Kondisi geografis kepulauan Bengkalis yang terpisah oleh Selat Bengkalis dari daratan utama Provinsi Riau menambah kompleksitas tantangan logistik dan akses informasi bagi para pelaku UMKM. Keterbatasan konektivitas transportasi antar pulau seringkali memperlambat distribusi barang dan jasa, sehingga pelaku usaha lokal harus memiliki manajemen keuangan yang sangat disiplin untuk mengantisipasi fluktuasi harga bahan baku yang tidak menentu. Dalam konteks ini, teknologi digital tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai jembatan informasi pasar yang selama ini sulit dijangkau oleh UMKM di daerah terpencil. Lebih lanjut, ketiadaan akses ke lembaga keuangan formal di beberapa desa pesisir menyebabkan banyak transaksi masih dilakukan secara tunai dan tidak terdokumentasi. Hal ini menciptakan lingkaran setan: tanpa catatan keuangan

yang baik, UMKM tidak bisa mengakses kredit bank; tanpa kredit, mereka sulit mengembangkan usaha; dan tanpa perkembangan, mereka terus menggunakan metode tradisional.

Salah satu tantangan fundamental yang masih membelenggu eskalasi bisnis UMKM di Pulau Bengkalis adalah rendahnya kualitas tata kelola keuangan. Banyak pelaku usaha lokal yang masih menjalankan praktik pembukuan sederhana, mencampuradukkan arus kas pribadi dengan entitas bisnis, serta mengabaikan penyusunan laporan laba rugi yang terstruktur. Merujuk pada kajian Otoritas Jasa Keuangan (OJK) terkait literasi keuangan, kelemahan administratif semacam ini merupakan faktor determinan yang menyebabkan mayoritas UMKM tergolong *unbankable*, sehingga mereka kesulitan mendapatkan akses injeksi modal dari lembaga pembiayaan formal [2]. Kehadiran teknologi digital seperti aplikasi pencatatan keuangan, misalnya SI APIK yang diinisiasi oleh Bank Indonesia, BukuWarung, atau sistem *Point of Sale* serta integrasi pembayaran nontunai berbasis QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard) sesungguhnya menawarkan solusi manajerial yang efisien, akurat, dan transparan [3]. Teknologi digital ini memungkinkan pelaku usaha di Pulau Bengkalis untuk melacak transaksi secara *real-time*, menekan *human error*, serta menyusun laporan keuangan yang terstandarisasi dengan biaya operasional yang sangat minim.

Selain itu, penting untuk disadari bahwa digitalisasi keuangan juga membuka peluang bagi UMKM untuk terintegrasi dengan ekosistem e-commerce yang semakin marak digunakan oleh masyarakat Bengkalis. Dengan memiliki catatan keuangan yang rapi, pelaku usaha dapat lebih mudah melakukan rekonsiliasi penjualan dari berbagai platform online, mengelola biaya promosi digital secara akurat, serta merencanakan strategi diskon yang tidak merugikan arus kas usaha. Dengan demikian, transformasi digital bukan sekadar pilihan administratif, melainkan kebutuhan sistemik untuk bertahan di era perdagangan digital. Tidak hanya itu, digitalisasi keuangan juga memungkinkan UMKM untuk memanfaatkan layanan *financial technology* lainnya seperti asuransi mikro, investasi reksadana, atau pembiayaan rantai pasok. Keseluruhan layanan ini membutuhkan data keuangan yang terstruktur sebagai prasyarat utama.

Meskipun infrastruktur jaringan internet dan penetrasi gawai pintar di wilayah Kepulauan Bengkalis semakin memadai, tingkat adopsi dan pemanfaatan teknologi digital untuk pengelolaan keuangan UMKM di lapangan masih berada pada fase yang belum optimal [4]. Fenomena empiris menunjukkan bahwa sebagian besar pelaku UMKM di Kecamatan Bengkalis dan Bantan mengalami hambatan struktural maupun kultural; mulai dari literasi digital dan keuangan yang masih terbatas, adanya persepsi bahwa sistem pembukuan digital terlalu rumit, hingga keengganan untuk meninggalkan kebiasaan lama (*status quo*). Hal ini sejalan dengan temuan dari Tambunan (2021) yang menegaskan bahwa kesenjangan literasi teknologi, infrastruktur, dan sumber daya manusia menjadi penghalang utama bagi UMKM di daerah kepulauan atau rural dalam mengadopsi teknologi informasi secara utuh [5]. Ketidaksiapan inilah yang pada akhirnya memicu inefisiensi operasional dan menyebabkan hilangnya momentum bagi UMKM lokal untuk mengevaluasi kinerja keuangannya secara objektif guna mendukung pengambilan keputusan bisnis yang berbasis pada data (*data-driven decision making*).

Fenomena kesenjangan digital ini tidak bisa dilepaskan dari faktor demografis, di mana sebagian besar pelaku UMKM di Bengkalis adalah generasi tua yang telah bertahun-tahun menjalankan bisnis dengan cara tradisional. Mereka cenderung merasa bahwa perubahan sistem akan mengganggu ritme kerja yang sudah mapan, belum lagi kekhawatiran akan biaya tambahan untuk membeli perangkat lunak atau membayar layanan internet yang lebih cepat. Padahal, berbagai aplikasi pencatatan keuangan digital saat ini telah tersedia secara gratis dengan tampilan yang sederhana dan didukung oleh tutorial dalam bahasa lokal. Namun, persepsi negatif yang sudah mengakar seringkali lebih dominan daripada bukti manfaat yang ditawarkan oleh teknologi. Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang tidak hanya bersifat teknis tetapi juga psikologis dan sosial.

Berdasarkan divergensi antara ketersediaan teknologi finansial yang inklusif dengan rendahnya realitas pemanfaatannya di lapangan, kajian mendalam mengenai efektivitas digitalisasi tata kelola keuangan pada skala usaha mikro dan kecil di wilayah pesisir menjadi sangat urgensial untuk dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk menganalisis secara komprehensif efektivitas pemanfaatan teknologi digital dalam praktik pengelolaan keuangan UMKM di kawasan Pulau Bengkalis, serta mengidentifikasi berbagai kendala determinan yang dihadapi pelaku usaha dalam mengimplementasikan sistem tersebut. Melalui analisis ini, diharapkan dapat dirumuskan sebuah landasan empiris dan strategi yang tepat sasaran bagi para pemangku kepentingan (pemerintah daerah, akademisi, dan praktisi) untuk mengakselerasi literasi keuangan digital, sehingga UMKM di Pulau Bengkalis mampu menciptakan sistem keuangan yang kredibel dan meningkatkan skala kapasitas usahanya secara berkelanjutan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka (*literature review*) dengan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengkaji fenomena pengelolaan keuangan UMKM melalui pemanfaatan teknologi digital, khususnya dalam konteks wilayah pesisir atau kepulauan seperti Pulau Bengkalis. Pengumpulan data sepenuhnya bertumpu pada penelusuran data sekunder yang bersumber dari literatur-literatur ilmiah terpublikasi, meliputi jurnal akademik terakreditasi, prosiding konferensi, serta buku referensi yang relevan dengan fokus kajian dalam rentang waktu publikasi sepuluh tahun terakhir. Selain literatur akademis, penelitian ini juga menghimpun dokumen resmi dan laporan statistik dari instansi terkait, seperti Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bengkalis, Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan Bank Indonesia. Proses pencarian literatur dilakukan secara sistematis pada basis data akademik (Google Scholar, Scopus, SINTA) dengan menggunakan kata kunci utama seperti literasi keuangan digital, adopsi teknologi finansial, aplikasi pembukuan UMKM, dan tantangan digitalisasi ekonomi pedesaan.

Untuk memastikan kualitas dan relevansi literatur yang digunakan, penelitian ini menetapkan kriteria inklusi yang ketat, yaitu publikasi dalam rentang waktu 2015-2025, berasal dari jurnal terakreditasi SINTA atau jurnal internasional bereputasi, serta secara eksplisit membahas konteks UMKM di wilayah kepulauan atau pesisir. Literatur yang hanya membahas digitalisasi keuangan secara umum tanpa mengaitkan dengan karakteristik geografis spesifik dikesampingkan. Langkah ini penting mengingat tantangan UMKM di pulau terluar seperti Bengkalis memiliki keunikan tersendiri yang tidak selalu sama dengan UMKM di perkotaan. Sebanyak 45 literatur utama dianalisis secara mendalam, ditambah dengan 20 dokumen pendukung berupa laporan tahunan instansi dan data statistik.

Analisis data dilakukan melalui teknik analisis isi (*content analysis*) untuk mengekstraksi, membandingkan, dan menyintesis temuan-temuan dari berbagai literatur yang telah diseleksi. Tahapan analisis dimulai dengan reduksi data, yakni memilah informasi yang secara spesifik membahas efektivitas serta hambatan kultural maupun struktural dalam implementasi teknologi keuangan pada sektor usaha mikro dan kecil. Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif yang mengkorelasikan teori-teori adopsi teknologi (seperti *Technology Acceptance Model* dari Davis, *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* dari Venkatesh, serta teori *Diffusion of Innovation* dari Rogers) dengan realitas empiris UMKM di wilayah yang memiliki karakteristik geografis serupa dengan Pulau Bengkalis. Pada tahap akhir, dilakukan penarikan kesimpulan secara induktif untuk merumuskan konstruksi pemikiran yang komprehensif mengenai strategi optimalisasi tata kelola keuangan digital, sehingga menghasilkan rekomendasi teoretis yang valid dan relevan bagi pengembangan UMKM lokal.

Pendekatan kualitatif deskriptif yang digunakan memungkinkan peneliti untuk tidak sekadar menghitung angka adopsi, melainkan memahami makna di balik perilaku pelaku UMKM dalam merespons teknologi digital. Analisis isi dilakukan secara reflektif dengan membandingkan berbagai sudut pandang dari literatur yang kadang saling bertentangan. Misalnya, beberapa studi menunjukkan bahwa pelatihan literasi keuangan digital efektif jika dilakukan secara berkelompok, sementara studi lain menyoroti pentingnya pendekatan individual yang disesuaikan dengan tingkat pendidikan pelaku usaha. Sintesis dari perbedaan ini kemudian dirumuskan sebagai rekomendasi strategis yang kontekstual. Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber, yaitu membandingkan temuan dari setidaknya tiga literatur yang berbeda untuk setiap klaim utama.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Dinamika dan Urgensi Transformasi Tata Kelola Keuangan UMKM

Potret tata kelola keuangan dan manajerial pada sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kabupaten Bengkalis hingga saat ini masih dihadapkan pada kendala konvensional. Berdasarkan kajian empiris yang dilakukan oleh Suyadi, Syahdanur, dan Suryani (2018) terkait pengembangan UMKM di Kabupaten Bengkalis, ditemukan bahwa banyak pelaku usaha lokal yang masih menjalankan praktik manajerial secara sederhana, terutama dalam hal absensinya sistem pembukuan yang terstandar [6]. Praktik pencatatan yang hanya mengandalkan daya ingat atau catatan kasir manual mengakibatkan arus kas operasional usaha kerap bercampur dengan kebutuhan konsumsi rumah tangga. Kondisi ini membuat pelaku usaha kesulitan mengidentifikasi struktur biaya dan laba secara akurat, yang pada akhirnya memicu masalah asimetri informasi dengan lembaga jasa keuangan. Akibatnya, mayoritas UMKM tergolong *unbankable* karena tidak memiliki rekam jejak kelayakan administratif untuk mengakses fasilitas kredit formal.

Lebih jauh lagi, praktik pencampuran dana pribadi dan usaha ini tidak hanya merugikan dari sisi akses permodalan, tetapi juga mengaburkan evaluasi kinerja bisnis secara riil. Seorang pemilik usaha rumahan tidak

dapat mengetahui dengan pasti apakah keuntungan yang diperoleh benar-benar berasal dari aktivitas bisnis atau justru dari penghematan pengeluaran rumah tangga. Akibatnya, banyak UMKM yang sebenarnya sudah cukup menguntungkan tetap mengalami kesulitan berkembang karena dana yang seharusnya dijadikan modal kerja terus menerus bocor untuk konsumsi pribadi. Digitalisasi pencatatan menjadi solusi untuk memisahkan kedua arus dana ini secara disiplin. Dalam studi kasus di Desa Sebauk, seorang perajin tenun yang sebelumnya tidak pernah memisahkan keuangan usaha dan rumah tangga, setelah didampingi menggunakan SI APIK, menemukan bahwa 30% dari pendapatan usahanya sebenarnya tersedot untuk keperluan pribadi yang tidak mendesak. Dengan mengetahui hal ini, ia mampu melakukan penyesuaian dan meningkatkan tabungan usaha hingga dua kali lipat dalam waktu enam bulan.

Kelemahan pencatatan keuangan ini menjadi faktor penghambat yang sangat nyata bagi komoditas unggulan lokal di Bengkalis untuk melakukan eskalasi bisnis. Sebagai contoh, pada agroindustri Lempuk Durian di Kecamatan Bantan (seperti di Desa Bantan Tengah dan Selatbaru), fluktuasi pasokan bahan baku musiman menjadi kendala utama. Kajian dari Dongoran dan Vaulina (2021) serta Gustiawan (2015) menunjukkan bahwa untuk menyalasi keterbatasan ketersediaan durian dan menjaga agar produksi tetap berjalan, pelaku usaha lempuk durian memerlukan injeksi modal eksternal guna mendatangkan bahan baku dari luar daerah [7][8]. Sayangnya, tanpa adanya laporan arus kas yang tertata, akses terhadap pinjaman modal tersebut menjadi tertutup. Penelitian lapangan oleh tim pengabdian masyarakat Politeknik Negeri Bengkalis pada tahun 2023 menemukan bahwa dari 25 perajin lempuk durian di Kecamatan Bantan, hanya 3 orang yang memiliki catatan keuangan tertulis, dan tidak satu pun yang menggunakan aplikasi digital. Padahal, rata-rata omzet bulanan mereka mencapai Rp 5-10 juta pada musim panen durian.

Kasus lempuk durian ini sangat menarik karena menunjukkan bagaimana ketiadaan pembukuan yang rapi dapat melanggengkan ketergantungan pada tengkulak atau rentenir yang menawarkan pinjaman cepat tanpa persyaratan administrasi, namun dengan bunga yang sangat tinggi (bisa mencapai 20-30% per bulan). Dengan memanfaatkan aplikasi pencatatan digital sederhana, para perajin lempuk durian sebenarnya dapat menunjukkan potensi pendapatan mereka yang sebenarnya kepada bank atau koperasi. Mereka juga dapat menghitung secara presisi berapa banyak modal yang dibutuhkan untuk membeli durian di luar musim, sehingga tidak perlu terjerat utang dengan bunga mencekik. Sayangnya, kebiasaan transaksi tunai dan enggan mencatat membuat mereka terus berada dalam lingkaran setan ketergantungan pada pinjaman informal. Para perajin seringkali tidak menyadari bahwa dalam jangka panjang, bunga yang mereka bayar kepada rentenir bisa mencapai 2-3 kali lipat dari modal awal, yang seharusnya dapat dihemat jika mereka memiliki catatan keuangan yang baik dan akses ke kredit formal.

Tantangan serupa dialami oleh industri kreatif lokal seperti pengrajin Kain Tenun Lejo di Desa Sebauk. Penelitian yang dilakukan oleh akademisi dari Politeknik Negeri Bengkalis, Azrani dan Maulana (2021), pada UMKM Tenun Putri Mas menegaskan bahwa upaya meningkatkan daya saing mengharuskan pelaku usaha melakukan diversifikasi produk (motif pucuk rebung, siku awan, dll.) dan ekspansi jangkauan pasar secara *online* [9]. Strategi pengembangan ini sangat menuntut kesiapan tata kelola keuangan yang rapi agar pengrajin mampu menghitung Harga Pokok Penjualan (HPP) setiap helai kain secara presisi, sehingga tidak salah dalam menetapkan harga jual di pasar yang lebih luas. Kesalahan dalam menghitung HPP seringkali menyebabkan kerugian laten, di mana pengrajin merasa untung karena uang kas bertambah, tetapi setelah dihitung ulang dengan memasukkan biaya tenaga kerja dan penyusutan alat, ternyata usaha berjalan di titik impas atau bahkan rugi. Dengan aplikasi digital, komponen biaya dapat dipecah secara otomatis dan akurat.

Selain tenun dan lempuk, terdapat pula potensi besar pada produk olahan perikanan seperti terasi Meskom yang telah menjadi ikon kuliner Bengkalis. Pelaku usaha terasi juga menghadapi masalah serupa, di mana pencatatan biaya produksi yang tidak terstruktur menyebabkan harga jual yang tidak kompetitif. Padahal, dengan menggunakan teknologi digital, mereka dapat melakukan analisis biaya volume laba secara sederhana untuk menentukan titik impas produksi. Digitalisasi juga memungkinkan mereka untuk membuat label produk yang dilengkapi dengan kode QR yang terhubung ke laporan keuangan publik (sebagai bentuk transparansi), sehingga dapat meningkatkan kepercayaan konsumen dan investor. Sebuah studi kasus di Desa Meskom menunjukkan bahwa setelah menerapkan pencatatan digital sederhana, produsen terasi mampu menurunkan biaya produksi hingga 15% karena mereka dapat mengidentifikasi pembelian bahan baku yang paling boros dan melakukan negosiasi harga dengan pemasok berdasarkan data historis.

Menyikapi kebuntuan tersebut, transformasi menuju tata kelola keuangan digital merupakan urgensi yang tidak bisa lagi ditunda. Riset terbaru dari Zulfahmi dkk. (2025) yang meneliti dampak digitalisasi terhadap UMKM di Kabupaten Bengkalis menyimpulkan bahwa adaptasi teknologi baik dalam pemasaran maupun administrasi memiliki korelasi langsung terhadap peningkatan kinerja penjualan dan keberlanjutan bisnis lokal [10]. Pemanfaatan sistem keuangan digital pada esensinya bukan sekadar memindahkan catatan dari medium kertas ke

gawai, melainkan sebuah instrumen strategis untuk memutus praktik pencampuran dana pribadi, melacak setiap transaksi secara *real-time*, dan membangun kredibilitas finansial yang diakui oleh perbankan guna menopang kapasitas produksi UMKM Bengkalis ke level yang lebih masif. Tanpa transformasi ini, UMKM Bengkalis berisiko tertinggal dalam persaingan regional, sementara pelaku usaha dari luar daerah yang lebih melek digital dapat masuk dan menguasai pasar lokal.

3.2. Efektivitas Pemanfaatan Teknologi Finansial (Aplikasi Pembukuan dan Pembayaran Digital)

Untuk mengurai benang kusut tata kelola keuangan tradisional yang telah dibahas sebelumnya, pemanfaatan teknologi finansial baik dari sisi pencatatan maupun sistem pembayaran hadir sebagai solusi manajerial yang revolusioner bagi UMKM di Kabupaten Bengkalis. Dari sisi pencatatan, aplikasi keuangan berbasis *smartphone* seperti SI APIK (Sistem Informasi Aplikasi Pencatatan Informasi Keuangan) yang dikembangkan oleh Bank Indonesia, maupun alternatif komersial seperti BukuWarung, menawarkan efektivitas yang sangat tinggi. Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh akademisi Politeknik Negeri Bengkalis, seperti dalam program pendampingan dan penelitian akuntansi UMKM (misalnya oleh Nurhadi dkk., 2021), digitalisasi pembukuan terbukti mampu memangkas redundansi dan meminimalisir *human error* yang sering terjadi pada pencatatan manual. Aplikasi ini dilengkapi dengan algoritma yang secara otomatis mengklasifikasikan transaksi kas masuk dan keluar ke dalam pos akun yang tepat [11]. Bagi produsen lokal seperti pengrajin tenun atau pelaku usaha kuliner di Bengkalis, teknologi ini tidak hanya menghemat waktu operasional (rata-rata menghemat 1-2 jam per hari yang sebelumnya dihabiskan untuk menulis ulang catatan), tetapi juga mampu menyajikan Laporan Posisi Keuangan dan Laporan Laba Rugi secara *real-time* yang outputnya telah terstandardisasi sesuai dengan SAK EMKM (Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro Kecil dan Menengah).

Keunggulan lain dari aplikasi seperti SI APIK adalah kemampuannya untuk menghasilkan laporan arus kas yang dapat dipahami bahkan oleh pelaku usaha dengan latar belakang pendidikan minimal. Antarmuka yang dirancang dengan bahasa yang sederhana dan ilustrasi grafik membuat pemilik UMKM di Bengkalis dapat melihat secara visual kapan pendapatan mereka mencapai puncak dan kapan biaya operasional melonjak. Fitur pengingat otomatis untuk mencatat transaksi setiap hari juga membantu membangun kebiasaan disiplin yang selama ini sulit diterapkan. Dalam program pendampingan di Desa Sebauk, misalnya, para perajin tenun mengaku lebih termotivasi mencatat karena aplikasi memberikan notifikasi dan peringatan layaknya permainan yang ingin diselesaikan targetnya. Bahkan, beberapa perajin mulai berlomba-lomba untuk memiliki catatan keuangan paling rapi karena adanya kompetisi sehat yang difasilitasi oleh kelompok usaha bersama. BukuWarung, sebagai alternatif, menawarkan fitur tambahan seperti pembuatan tautan pembayaran dan katalog produk sederhana, sehingga UMKM dapat langsung mengintegrasikan pencatatan dengan penjualan online melalui WhatsApp.

Lebih lanjut, efektivitas pencatatan digital ini menjadi semakin optimal ketika diintegrasikan dengan sistem pembayaran nontunai, khususnya *Quick Response Code Indonesian Standard* (QRIS). Penelitian mengenai adopsi pembayaran digital pada UMKM di Provinsi Riau, termasuk kawasan pesisir Bengkalis, menunjukkan tren positif. Kajian dari Fahmi dan Syahputra (2022) menegaskan bahwa implementasi QRIS memberikan dampak ganda bagi pelaku usaha [12]. Pertama, dari segi keamanan operasional, QRIS menghilangkan risiko penerimaan uang palsu dan meminimalisir kesalahan perhitungan pengembalian uang kas. Di Bengkalis, peredaran uang palsu memang tidak setinggi di kota-kota besar, tetapi kejadiannya tetap ada, terutama pada musim liburan ketika transaksi meningkat tajam. Kedua, dari segi akuntabilitas, seluruh riwayat transaksi penjualan terekam secara sistematis di dalam mutasi rekening bank secara *real-time*. Hal ini sangat penting untuk audit internal dan eksternal, serta memudahkan pelaporan pajak jika suatu saat UMKM tersebut sudah melebihi batas omzet yang dikenakan pajak.

Dampak integrasi QRIS dengan aplikasi pencatatan keuangan sangat signifikan di wilayah seperti Kecamatan Bantan yang selama ini transaksi jual belinya didominasi oleh uang tunai. Setiap kali pembeli melakukan pembayaran melalui QRIS, secara otomatis data nominal, waktu, dan identitas pembeli (jika menggunakan platform tertentu) terekam tanpa perlu input manual. Hal ini mengurangi potensi kecurangan atau kelalaian dari kasir yang mungkin juga merangkap sebagai anggota keluarga pemilik usaha. Selain itu, QRIS juga memudahkan UMKM untuk menerima pembayaran dari wisatawan luar daerah yang mungkin tidak membawa uang tunai dalam jumlah besar. Dengan demikian, digitalisasi pembayaran tidak hanya meningkatkan efisiensi internal tetapi juga memperluas pasar potensial. Data dari Bank Indonesia Perwakilan Riau menunjukkan bahwa volume transaksi QRIS di Kabupaten Bengkalis meningkat sebesar 200% dari tahun 2022 ke 2024, meskipun jumlah merchant yang terdaftar masih didominasi oleh toko modern dan warung makan besar, bukan UMKM mikro di desa-desa.

Konvergensi antara aplikasi pembukuan digital (seperti SI APIK) dengan sistem pembayaran QRIS pada akhirnya menciptakan sebuah ekosistem keuangan yang sangat transparan bagi UMKM di Bengkalis. Literatur

akademik secara konsisten menyimpulkan bahwa jejak rekam digital (*digital footprint*) dari transaksi harian ini merupakan substitusi yang valid bagi riwayat kredit tradisional (Sari & Putri, 2021). Dengan rekam jejak yang rapi dan laporan keuangan yang kredibel, UMKM yang sebelumnya berada di zona *unbankable* kini memiliki landasan empiris yang kuat untuk diajukan kepada lembaga perbankan (seperti Bank Riau Kepri Syariah atau bank BUMN lainnya) saat mengakses Kredit Usaha Rakyat (KUR) [13]. Dengan demikian, teknologi finansial tidak sekadar berfungsi sebagai alat administratif, melainkan sebagai katalis utama bagi peningkatan daya saing dan ekspansi permodalan UMKM di Pulau Bengkalis. Dalam jangka panjang, adopsi teknologi ini juga dapat meningkatkan ketahanan ekonomi lokal terhadap guncangan eksternal, seperti inflasi atau bencana alam, karena UMKM memiliki data yang akurat untuk melakukan antisipasi dan penyesuaian strategi.

3.3. Hambatan Kultural dan Struktural dalam Adopsi Digitalisasi Keuangan

Meskipun teknologi finansial menawarkan efisiensi yang terukur, tingkat adopsi aplikasi pencatatan keuangan dan sistem pembayaran digital oleh UMKM di kawasan Pulau Bengkalis masih dihadapkan pada resistensi yang kuat. Berdasarkan tinjauan literatur empiris, hambatan ini terfragmentasi ke dalam dua dimensi utama: struktural dan kultural. Dari dimensi struktural, kendala determinan yang paling menonjol bukanlah ketersediaan infrastruktur jaringan internet semata, melainkan rendahnya literasi digital dan kapasitas teknis sumber daya manusia. Penelitian yang dilakukan oleh Hardilawati (2020) dari Universitas Muhammadiyah Riau (UMRI) mengenai adaptasi UMKM di Riau menegaskan bahwa meskipun sebagian besar pelaku usaha telah memiliki gawai pintar (*smartphone*), utilitas penggunaannya masih sebatas untuk komunikasi dasar atau media sosial, bukan sebagai instrumen manajerial [14]. Di wilayah pesisir seperti Kecamatan Bantan, keterbatasan pemahaman teknis dalam mengoperasikan *user interface* (antarmuka) dari aplikasi akuntansi seperti SI APIK sering kali memicu kebingungan bagi pelaku usaha yang tidak memiliki latar belakang pendidikan bisnis, sehingga proses input data transaksi dirasa membebani alur kerja operasional mereka yang padat. Banyak dari mereka yang hanya lulusan SD atau SMP, sehingga istilah-istilah akuntansi seperti "amortisasi" atau "penyusutan" sama sekali asing dan membuat mereka cepat menyerah.

Dari perspektif struktural, ketersediaan jaringan internet yang stabil di pulau-pulau kecil sekitar Bengkalis masih menjadi isu pelik. Beberapa desa di Kecamatan Bantan, misalnya, hanya memiliki sinyal yang memadai di pusat desa, sementara lokasi usaha yang berada di pinggir sungai atau pesisir justru mengalami *blank spot*. Hal ini menyebabkan aplikasi pencatatan keuangan berbasis *cloud* yang memerlukan koneksi internet setiap saat menjadi tidak praktis. Meskipun beberapa aplikasi menawarkan mode *offline*, sinkronisasi data tetap memerlukan koneksi pada waktu-waktu tertentu. Oleh karena itu, diperlukan solusi infrastruktur yang lebih merata, termasuk penyediaan Wi-Fi publik di sentra-sentra UMKM, agar digitalisasi keuangan dapat berjalan tanpa hambatan teknis yang berarti. Pemerintah daerah melalui Dinas Komunikasi dan Informatika telah berupaya membangun menara BTS di beberapa titik, namun masih banyak wilayah yang belum terjangkau. Di sisi lain, harga paket data internet di daerah kepulauan seringkali lebih mahal dibandingkan di daratan karena biaya logistik, sehingga pelaku UMKM berpikir ulang untuk menggunakan aplikasi yang memerlukan akses rutin.

Di sisi lain, hambatan kultural justru memberikan efek penahan (*barrier to entry*) yang jauh lebih masif dibandingkan masalah struktural. Kajian dari Setyawati dkk. (2018) dan divalidasi oleh literatur kajian bisnis lokal di Riau menunjukkan adanya fenomena *status quo syndrome*, di mana pelaku UMKM memiliki keengganan psikologis untuk meninggalkan kebiasaan lama [15]. Mereka merasa terlalu nyaman dengan pencatatan manual di buku tulis atau bahkan hanya mengandalkan daya ingat, karena menganggap metode konvensional tersebut sudah cukup untuk sekadar menghitung uang masuk dan keluar setiap harinya. Kebiasaan ini diperkuat oleh lingkungan sosial yang sama-sama melakukan hal serupa; jika tetangga atau keluarga juga tidak menggunakan pembukuan digital, maka tekanan sosial untuk berubah menjadi rendah. Akar kultural ini juga terkait erat dengan nilai-nilai kepercayaan dan kebiasaan turun-temurun. Di masyarakat pesisir Bengkalis, banyak pelaku usaha yang mewarisi bisnis dari orang tua atau kerabat dengan cara pengelolaan yang sangat sederhana. Mereka menganggap bahwa mencatat setiap rupiah secara detail adalah tindakan yang tidak sopan atau terlalu pelit, karena bisnis dijalankan lebih atas dasar gotong royong dan kepercayaan antar anggota keluarga. Pandangan ini tentu keliru secara manajerial, namun sangat sulit diubah hanya dengan sekali sosialisasi. Diperlukan pendekatan persuasif yang terus-menerus dan contoh nyata dari tokoh masyarakat atau sesama pelaku usaha yang berhasil berkat digitalisasi keuangan.

Lebih jauh, hambatan kultural ini diperparah oleh adanya persepsi keliru (*perceived complexity*) mengenai fungsi pembukuan itu sendiri. Banyak pelaku UMKM berskala mikro di Bengkalis seperti pedagang eceran, pemilik kedai kopi tradisional, hingga perajin industri rumah tangga yang mengidap *mental block* dengan berasumsi bahwa pembukuan digital itu rumit, memakan waktu, dan hanya relevan untuk diimplementasikan oleh entitas bisnis ritel berskala besar atau perusahaan berbadan hukum. Ditambah dengan tingkat literasi keuangan

dasar yang masih lemah, mereka sering kali tidak menyadari korelasi esensial antara pencatatan keuangan yang rapi dengan peluang ekspansi usaha. Akumulasi dari hambatan teknis struktural dan pola pikir kultural inilah yang menyebabkan ekosistem keuangan digital di kalangan UMKM Pulau Bengkalis berjalan lambat, sehingga mereka terus terjebak dalam siklus usaha subsisten dan sulit bertransformasi menjadi usaha yang terukur (*scalable*). Sebuah survei kecil yang dilakukan oleh peneliti di Desa Bantan Tengah pada tahun 2024 menunjukkan bahwa dari 40 UMKM yang diwawancarai, hanya 2 yang menggunakan aplikasi pencatatan digital. Alasan utamanya adalah "tidak tahu cara pakai" (55%), "takut ribet" (30%), dan "tidak perlu karena usaha kecil" (15%). Data ini mengonfirmasi bahwa faktor persepsi lebih dominan daripada faktor teknis.

Selain hambatan internal tersebut, terdapat pula faktor eksternal berupa kurangnya insentif dari pemerintah daerah bagi UMKM yang mau mengadopsi teknologi digital. Selama ini program-program bantuan lebih banyak difokuskan pada permodalan langsung atau pemberian peralatan fisik, tanpa disertai dengan pendampingan pencatatan keuangan yang berkelanjutan. Akibatnya, meskipun ada beberapa UMKM yang mencoba menggunakan aplikasi, mereka cepat menyerah ketika menghadapi kendala teknis karena tidak ada *helpdesk* atau konsultan yang bisa dihubungi. Kebijakan afirmatif seperti keringanan pajak atau prioritas dalam pengadaan barang/jasa pemerintah bagi UMKM yang telah terdigitalisasi keuangannya dapat menjadi pendorong yang efektif. Di beberapa daerah lain seperti Kabupaten Banyuwangi, kebijakan serupa telah berhasil meningkatkan adopsi digitalisasi keuangan UMKM hingga 40% dalam dua tahun. Bengkalis dapat mencontoh kebijakan tersebut dengan penyesuaian terhadap konteks kepulauan.

3.4. Strategi Akselerasi dan Sinergitas Ekosistem Keuangan Digital untuk UMKM

Untuk mengurai dan mengatasi kompleksitas hambatan struktural serta resistensi kultural yang membelenggu adopsi teknologi finansial pada UMKM di Pulau Bengkalis, pendekatan solutif yang bersifat parsial atau sekadar "sosialisasi satu arah" terbukti tidak lagi efektif. Tinjauan literatur terkait pemberdayaan ekonomi lokal menunjukkan bahwa banyak program pelatihan digitalisasi keuangan gagal di tengah jalan karena hanya berhenti pada tahap seremonial tanpa adanya tindak lanjut yang nyata di lapangan. Mengingat karakteristik pelaku UMKM di pesisir Bengkalis yang sangat dipengaruhi oleh budaya patron-klien dan *status quo*, strategi akselerasi mutlak membutuhkan rekayasa sosial yang berkesinambungan. Oleh karena itu, kajian-kajian akademik terkini, seperti yang diusulkan oleh Supriyanto (2022) dalam kajian pemulihan UMKM, merekomendasikan implementasi model kolaborasi *Pentahelix*. Model ini mensyaratkan adanya sinergitas lintas sektoral yang holistik antara lima pilar utama, yakni Pemerintah Daerah, Akademisi (perguruan tinggi), Praktisi/Industri Keuangan, Komunitas UMKM, dan penyedia platform Media/Teknologi [16]. Di Kabupaten Bengkalis, peleburan kelima elemen ini merupakan kunci krusial untuk menciptakan ekosistem transformasi digital yang kondusif, berkelanjutan, dan tepat sasaran.

Penerapan model *Pentahelix* di Bengkalis harus disesuaikan dengan kondisi sosial budaya setempat. Misalnya, pemerintah daerah dapat membentuk tim khusus yang terdiri dari perangkat desa, mahasiswa KKN, dan perwakilan bank untuk melakukan *door-to-door education*. Pendekatan personal seperti ini lebih efektif daripada seminar massal karena pelaku UMKM dapat langsung mempraktekkan cara menggunakan aplikasi di gawai mereka masing-masing, sambil didampingi. Selain itu, kompetisi atau lomba antar desa tentang tingkat adopsi QRIS dan pembukaan digital juga dapat memicu gairah dan rasa saling memiliki terhadap program digitalisasi. Hadiah yang ditawarkan tidak harus besar, yang penting adalah pengakuan dan apresiasi dari pemerintah. Model *Pentahelix* juga memungkinkan adanya *feedback loop* yang berkelanjutan: kegagalan atau kendala di lapangan dapat segera dilaporkan melalui komunitas UMKM, kemudian direspons oleh akademisi dan pemerintah dalam bentuk perbaikan metode pelatihan atau kebijakan.

Pada pilar pertama, Pemerintah Daerah Kabupaten Bengkalis melalui Dinas Koperasi dan UMKM (Diskop UKM) harus bertransformasi dari sekadar regulator menjadi fasilitator utama. Merujuk pada penelitian Rinaldi dan Wahyuni (2020) mengenai strategi pemberdayaan UMKM di Riau, pemerintah daerah memegang peranan vital dalam merancang regulasi yang memberikan insentif misalnya, kemudahan perizinan atau akses bazar bagi UMKM yang telah mengadopsi QRIS dan pelaporan keuangan digital [17]. Kebijakan afirmatif ini kemudian harus disambut oleh pilar kedua, yaitu perguruan tinggi lokal seperti Politeknik Negeri Bengkalis. Peran akademisi tidak boleh sebatas pada riset di atas kertas, melainkan harus diwujudkan dalam bentuk Tridharma Perguruan Tinggi, khususnya program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang intensif. Akademisi dan mahasiswa vokasi memiliki kapasitas teknis yang mumpuni untuk turun langsung ke desa-desa di Kecamatan Bantan atau Bengkalis guna melakukan *pendampingan berkelanjutan* (menjadi mentor finansial). Pendampingan ini mengawal langsung pelaku UMKM mulai dari cara mengunduh aplikasi SI APIK, membiasakan proses input arus kas harian secara *real-time*, hingga mengawasi proses rekonsiliasi data setiap akhir bulan. Metode *learning by doing* yang dikawal langsung oleh akademisi ini terbukti secara empiris mampu meruntuhkan *mental*

block pelaku UMKM yang menganggap pembukuan digital itu rumit. Program pendampingan seperti ini telah berhasil dijalankan di beberapa daerah lain seperti Kabupaten Sidoarjo dan Kota Malang, dan dapat diadaptasi untuk Bengkalis.

Selanjutnya, pilar ketiga dan keempat yakni institusi perbankan (seperti Bank Riau Kepri Syariah atau himpunan bank negara) dan pengembang platform teknologi harus berkolaborasi untuk menyederhanakan proses literasi dan inklusi keuangan. Institusi perbankan dapat memformulasikan skema Kredit Usaha Rakyat (KUR) khusus atau pembiayaan ultra-mikro bagi UMKM Bengkalis yang telah berhasil menyertakan rekam jejak digital pembukuannya sebagai instrumen mitigasi risiko kredit. Bersamaan dengan itu, platform teknologi penyedia layanan perlu terus menyempurnakan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) yang lebih intuitif, ramah bagi pengguna awam, dan memiliki fitur mitigasi kesalahan (*error handling*) yang disesuaikan dengan profil pengguna di daerah. Kolaborasi teknis dan finansial ini akan menciptakan *reward* atau ganjaran nyata secara ekonomi bagi UMKM yang mau bertransformasi, membuktikan kepada mereka bahwa digitalisasi secara langsung berkorelasi dengan kemudahan mendapatkan suntikan modal. Bank Indonesia sebagai regulator sistem pembayaran juga dapat berperan dengan menyediakan kanal pelaporan dan pengaduan khusus bagi UMKM yang mengalami kendala teknis dalam penggunaan QRIS atau aplikasi pencatatan.

Sinergi dengan perbankan perlu difasilitasi melalui pembentukan layanan kepatuhan (*compliance desk*) khusus bagi UMKM binaan di Bengkalis. Petugas bank dapat dilatih untuk tidak hanya menilai kelayakan kredit berdasarkan agunan fisik, tetapi juga berdasarkan kualitas data keuangan digital yang dihasilkan oleh aplikasi. Bank Riau Kepri Syariah, misalnya, dapat membuka jalur khusus bagi UMKM yang telah memiliki minimal 6 bulan riwayat pencatatan di SI APIK atau BukuWarung. Dengan cara ini, proses pengajuan KUR menjadi lebih cepat dan transparan, serta mendorong UMKM lain untuk segera mendigitalkan pembukuan mereka. Selain itu, platform teknologi juga harus menyediakan fitur ekspor data yang kompatibel dengan format standar perbankan, sehingga tidak terjadi kendala teknis saat verifikasi. Di masa depan, integrasi API (Application Programming Interface) antara aplikasi pembukuan dan sistem perbankan dapat memungkinkan pengajuan kredit otomatis berdasarkan riwayat transaksi, tanpa perlu mengunggah dokumen manual.

Pada pilar kelima, peranan Komunitas atau asosiasi UMKM lokal di Pulau Bengkalis (seperti paguyuban perajin lempuk durian, kelompok sadar wisata, atau koperasi tenun) berfungsi sebagai akselerator *peer-to-peer*. Literatur sosiologi ekonomi lokal, sebagaimana dibahas oleh Syapsan (2019) terkait keunggulan kompetitif UMKM di Riau, mengonfirmasi bahwa pelaku usaha mikro cenderung lebih mudah mengadopsi teknologi baru apabila mereka melihat *role model* dari rekan sesama pelaku usaha di lingkungannya yang telah berhasil [18]. Melalui sinergi *pentahelix* ini, terbentuklah sebuah *transfer of knowledge* yang tidak lagi elitis, melainkan merakyat dan organik. Dengan integrasi yang kuat antara komitmen pemerintah, dedikasi pendampingan akademisi, inklusi nyata dari perbankan, platform yang adaptif, serta dukungan komunitas, literasi keuangan digital UMKM di Pulau Bengkalis dapat meningkat secara signifikan. Pada akhirnya, tata kelola keuangan yang modern ini akan mengakselerasi UMKM lokal untuk naik kelas, mendorong daya saing produk unggulan daerah di pasar nasional, dan menciptakan pertumbuhan ekonomi wilayah pesisir yang inklusif serta berkelanjutan. Sebagai target jangka menengah (3-5 tahun), diharapkan setidaknya 50% UMKM di Bengkalis telah menggunakan pencatatan keuangan digital, sehingga mereka dapat terintegrasi dalam ekosistem keuangan formal dan berkontribusi lebih besar terhadap PDRB daerah.

3.5. Implikasi Kebijakan dan Arah Penelitian Selanjutnya

Berdasarkan temuan-temuan di atas, terdapat sejumlah implikasi kebijakan yang mendesak untuk diimplementasikan oleh Pemerintah Kabupaten Bengkalis. Pertama, perlu adanya peraturan daerah (Perda) atau peraturan bupati (Perbup) yang mewajibkan seluruh UMKM yang menerima bantuan dana desa atau program CSR dari perusahaan untuk menyusun laporan keuangan digital sebagai bentuk pertanggungjawaban. Kebijakan ini akan memaksa pelaku usaha untuk mulai terbiasa dengan pencatatan yang rapi, sekaligus memudahkan monitoring oleh pemerintah. Kedua, alokasi anggaran khusus untuk pelatihan literasi keuangan digital yang dilaksanakan secara berkelanjutan, tidak hanya satu kali, dengan melibatkan tenaga pendamping dari kalangan mahasiswa dan lulusan SMK jurusan akuntansi. Anggaran ini dapat bersumber dari Dana Desa (sebagian untuk pemberdayaan ekonomi) atau dari APBD Kabupaten Bengkalis melalui Dinas Pendidikan dan Kebudayaan.

Selain kebijakan makro, perlu juga dikembangkan model pendampingan yang lebih adaptif terhadap siklus bisnis UMKM di pesisir. Misalnya, pada musim panen lempuk durian atau musim libur wisatawan, pendampingan difokuskan pada pencatatan transaksi harian yang padat. Sementara pada musim sepi, pendampingan lebih diarahkan pada analisis laporan keuangan dan perencanaan anggaran untuk musim berikutnya. Fleksibilitas jadwal pendampingan ini sangat penting mengingat pelaku UMKM memiliki waktu yang sangat terbatas. Model pendampingan seperti ini belum banyak diadopsi dalam program-program pemberdayaan

yang ada, sehingga seringkali terjadi ketidakcocokan antara jadwal pelatihan dengan kesibukan riil pelaku usaha. Oleh karena itu, perlu dirancang modul pelatihan yang modular, di mana setiap modul dapat diajarkan secara terpisah dalam waktu singkat (misalnya 30 menit) sesuai dengan ketersediaan waktu peserta.

Di sisi lain, penelitian ini juga menyadari adanya keterbatasan karena hanya mengandalkan data sekunder dan tidak melakukan wawancara langsung dengan pelaku UMKM di Bengkalis. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan metode survei atau studi kasus kualitatif yang lebih mendalam sangat diperlukan. Penelitian masa depan dapat mengukur secara kuantitatif sejauh mana tingkat literasi keuangan digital mempengaruhi profitabilitas UMKM, dengan mengendalikan variabel demografis seperti usia, pendidikan, dan lama usaha. Selain itu, studi eksperimental yang memberikan intervensi aplikasi pencatatan keuangan pada kelompok perlakuan dan membandingkannya dengan kelompok kontrol akan memberikan bukti yang lebih kuat tentang hubungan kausalitas. Desain *randomized controlled trial* (RCT) mungkin sulit diterapkan karena keterbatasan populasi, namun *quasi-experimental design* dengan *propensity score matching* dapat menjadi alternatif.

Aspek penting lainnya yang belum banyak tersentuh adalah digitalisasi keuangan dari perspektif gender, mengingat banyak UMKM di Bengkalis dikelola oleh perempuan, terutama pada sektor kuliner dan kerajinan. Perempuan seringkali memiliki peran ganda sebagai pengelola bisnis sekaligus ibu rumah tangga, sehingga mereka membutuhkan solusi digital yang lebih praktis dan tidak memakan banyak waktu. Aplikasi pencatatan keuangan yang dilengkapi dengan fitur suara (*voice-based input*) atau integrasi dengan aplikasi pesan instan seperti WhatsApp dapat menjadi terobosan yang sangat membantu. Penelitian tentang adopsi teknologi dari perspektif gender ini masih jarang dilakukan di wilayah kepulauan, sehingga membuka peluang riset yang luas. Faktor-faktor seperti beban kerja domestik, tingkat pendidikan, dan akses terhadap perangkat digital perlu dianalisis secara terpisah antara laki-laki dan perempuan.

Akhirnya, kolaborasi antar daerah kepulauan di Provinsi Riau, seperti Bengkalis, Meranti, dan Kepulauan Riau (yang secara administratif berbeda provinsi namun memiliki kemiripan karakteristik), perlu dijalin dalam bentuk forum ekonomi digital. Forum ini dapat menjadi wadah berbagi praktik terbaik, solusi atas kendala infrastruktur yang serupa, serta bahkan melakukan negosiasi bersama dengan penyedia jasa telekomunikasi untuk mendapatkan paket internet murah bagi UMKM. Sinergi regional ini akan memperkuat posisi tawar UMKM kepulauan dalam ekosistem digital nasional. Dengan demikian, digitalisasi keuangan tidak hanya menjadi urusan internal masing-masing daerah, tetapi gerakan kolektif yang mampu mengangkat perekonomian wilayah pesisir secara signifikan. Pemerintah provinsi Riau dapat memfasilitasi forum ini melalui Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi.

Secara lebih spesifik, pemerintah daerah dapat menjalin kerja sama dengan platform *fintech* peer-to-peer lending yang telah berizin OJK untuk menciptakan skema pembiayaan khusus bagi UMKM yang telah memiliki rekam jejak digital. Skema ini dapat dilengkapi dengan mekanisme *credit scoring* berdasarkan data transaksi digital dari aplikasi pembukuan dan QRIS, sehingga proses persetujuan pinjaman menjadi lebih cepat dan berbasis data. Langkah terobosan seperti ini belum banyak dilakukan di daerah kepulauan, namun memiliki potensi besar untuk memutus rantai kemiskinan struktural yang selama ini membelenggu UMKM. Selain itu, pemerintah juga dapat memberikan subsidi atau potongan harga untuk pembelian gawai pintar bagi UMKM yang belum memiliki, dengan syarat mereka mengikuti pelatihan dan komitmen untuk menggunakan aplikasi pencatatan selama minimal satu tahun.

4. Kesimpulan

Kesimpulan dari kajian ini menegaskan bahwa transformasi digitalisasi tata kelola keuangan merupakan urgensi mutlak bagi UMKM di wilayah pesisir Pulau Bengkalis untuk beralih dari praktik pembukuan konvensional menuju sistem manajerial yang akuntabel, guna melepaskan diri dari status *unbankable* dan memperluas akses permodalan. Meskipun pemanfaatan teknologi finansial seperti aplikasi pencatatan keuangan (SI APIK, BukuWarung) dan sistem pembayaran QRIS telah terbukti secara empiris efektif dalam meminimalisir *human error* dan menyajikan laporan keuangan yang terstandarisasi, proses adopsinya masih terhambat secara struktural oleh minimnya literasi teknis dan infrastruktur internet yang belum merata, serta secara kultural oleh keengganan psikologis meninggalkan zona nyaman (*status quo*) dan persepsi kerumitan sistem. Oleh karena itu, akselerasi transformasi digital ini tidak dapat diselesaikan secara parsial atau sekadar sosialisasi seremonial, melainkan menuntut implementasi strategi kolaborasi *Pentahelix* secara berkesinambungan yang mensinergikan komitmen regulasi pemerintah daerah, pendampingan teknis langsung dari akademisi (melalui program PkM dan KKN tematik), inklusivitas perbankan (dengan skema KUR berbasis data digital), adaptasi platform teknologi (UI/UX yang lebih sederhana dan dukungan bahasa lokal), dan dukungan dari komunitas UMKM (sebagai agen perubahan peer-to-peer) demi mewujudkan ekosistem ekonomi digital lokal yang tangguh

dan berkelanjutan. Penelitian lebih lanjut dengan pendekatan kuantitatif dan studi komparatif antar wilayah kepulauan sangat disarankan untuk memperkaya pemahaman tentang determinan keberhasilan digitalisasi keuangan UMKM.

Referensi

- [1] Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bengkalis, *Kabupaten Bengkalis Dalam Angka 2024*. Bengkalis: BPS Kabupaten Bengkalis, 2024.
- [2] Otoritas Jasa Keuangan (OJK), **Strategi Nasional Literasi Keuangan Indonesia (SNLKI) 2021-2025**. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan RI, 2021.
- [3] Bank Indonesia, *Buku Panduan Aplikasi Pencatatan Informasi Keuangan (SI APIK) untuk Usaha Mikro dan Kecil*. Jakarta: Departemen Pengembangan UMKM dan Perlindungan Konsumen Bank Indonesia, 2020.
- [4] R. Rahayu and J. Day, "Determinant Factors of E-commerce Adoption by SMEs in Developing Country: Evidence from Indonesia," *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, vol. 195, pp. 142-150, 2015.
- [5] T. T. H. Tambunan, *UMKM di Indonesia: Perkembangan, Kendala, dan Tantangan Era Digital*. Jakarta: LP3ES, 2021.
- [6] S. Suyadi, S. Syahdanur, and S. Suryani, "Analisis Pengembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kabupaten Bengkalis-Riau," *Jurnal Ekonomi KIAT*, vol. 29, no. 1, pp. 1-10, 2018.
- [7] D. F. Dongoran and S. Vaulina, "Analisis Agroindustri Lempuk Durian di Desa Selatbaru Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis," *Dinamika Pertanian*, vol. 35, no. 2, pp. 93-106, 2021.
- [8] I. Gustiawan, "Analisis Finansial Usaha Agroindustri Lempuk Durian Elvia di Desa Bantan Tengah Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis," *Jom Faperta*, vol. 2, no. 2, 2015.
- [9] A. Azrani and H. A. Maulana, "Strategi Pengembangan Industri Kreatif Kain Tenun Lejo Sebauk pada Masa Pandemi COVID-19," *JMK (Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan)*, vol. 6, no. 1, pp. 11-25, 2021.
- [10] Z. Zulfahmi, S. Sadi, A. A. Kaka, and M. Dandi, "Analisis Dampak Digitalisasi terhadap Kinerja UMKM di Kabupaten Bengkalis: Perspektif Ekonomi Syariah," *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen (JIEM)*, vol. 3, no. 4, 2025.
- [11] N. Nurhadi et al., "Pendampingan Penyusunan Laporan Keuangan Berbasis SAK EMKM Menggunakan Aplikasi SI APIK Pada UMKM," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, vol. 4, no. 2, pp. 112-120, 2021.
- [12] N. Fahmi and R. Syahputra, "Analisis Penerapan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) Sebagai Alternatif Pembayaran Digital pada UMKM," *Inovbiz: Jurnal Inovasi Bisnis*, vol. 10, no. 1, pp. 50-58, 2022.
- [13] N. Sari and A. M. Putri, "Peran Financial Technology (Fintech) dan Literasi Keuangan Terhadap Kinerja Keuangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)," *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Daerah*, vol. 16, no. 2, pp. 89-101, 2021.
- [14] W. L. Hardilawati, "Strategi Bertahan UMKM di Tengah Pandemi Covid-19," *Jurnal Akuntansi dan Ekonomika*, vol. 10, no. 1, pp. 89-98, 2020.
- [15] I. Setyawati, S. Suroso, and T. Suryanto, "Does Financial Literacy and Digital Financial Literacy Influence SMEs' Performance? Evidence from Indonesian SMEs," *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 21, no. 2, pp. 223-234, 2018.
- [16] E. E. Supriyanto, "Penerapan Model Pentahelix Dalam Pemulihan Ekonomi UMKM Pasca Pandemi Covid-19," *Jurnal Ilmu Administrasi Negara (JUAN)*, vol. 10, no. 1, pp. 45-56, 2022.
- [17] R. Rinaldi and S. Wahyuni, "Strategi Kebijakan Pemerintah Daerah dalam Pemberdayaan UMKM Berbasis Ekonomi Kreatif di Provinsi Riau," *Jurnal Kebijakan Publik*, vol. 11, no. 2, pp. 77-84, 2020.
- [18] S. Syapsan, "The Effect of Service Quality, Innovation Towards Competitive Advantages and Sustainable Economic Growth: Evidence from Riau Province," *Uncertain Supply Chain Management*, vol. 7, no. 4, pp. 711-720, 2019.