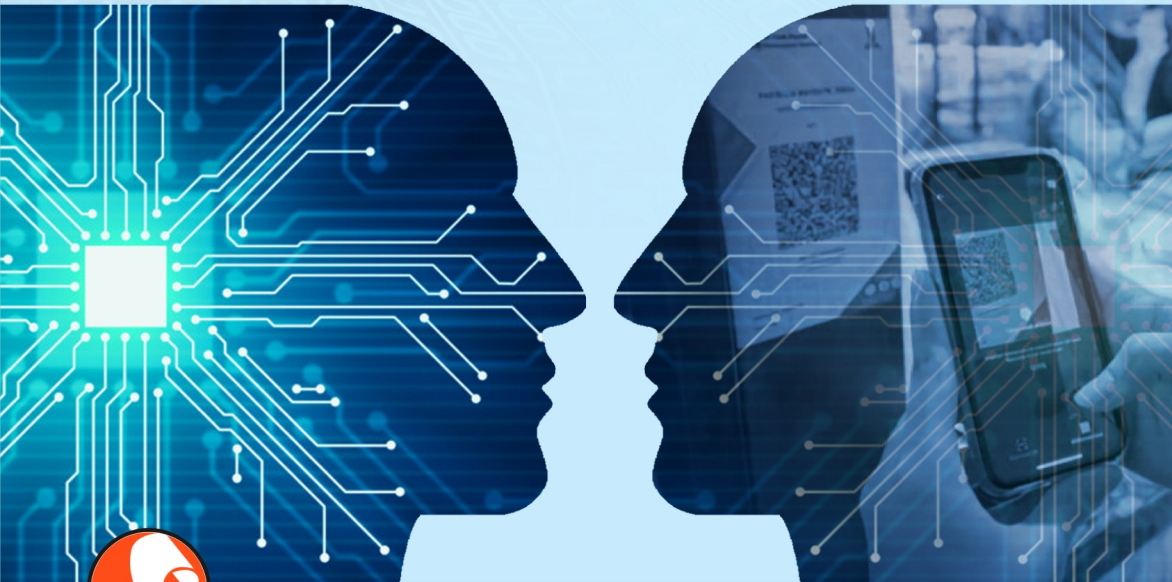


Prof. Dr. Diana Zuhroh, M.Si.,Ak.,CA
Prof. Dr. Hj. Sri Langgeng Ratnasari, SE., MM.

digitalisasi Bisnis UMKM

Strategi Meraih Kinerja yang Berkelanjutan



SELARAS

Prof.Dr. Diana Zuhroh, M.Si.,Ak.,CA.
Prof. Dr. Hj. Sri Langgeng Ratnasari, SE., MM.

Digitalisasi Bisnis
UMIKM

Strategi Meraih Kinerja yang Berkelanjutan



SELARAS

DIGITALISASI BISNIS UMKM: STRATEGI MERAH KINERJA YANG BERKELANJUTAN

- **Prof.Dr. Diana Zuhroh, M.Si.,Ak.,CA.**
- **Prof. Dr. Hj. Sri Langgeng Ratnasari, SE., MM.**

Tata Letak Isi dan Desain Sampul
Much. Imam Bisri

Penerbit:
SELARAS MEDIA KREASINDO
Anggota IKAPI JTI No 165
Perum Pesona Griya Asri A-11
Malang 65154
e-mail: selarasmediak@gmail.com
website: www.selaraspublishing.id

Cetakan 1, Juli 2025
Jumlah: viii + 152
Ukuran 15,5 x 23 cm

ISBN Buku Cetak
ISBN: **978-623-8617-84-5**
Tahun Terbit Cetak: 2025

ISBN Elektronik (Buku Digital)
ISBN: **978-623-8617-85-2 (PDF)**
Tahun Terbit Digital: 2025

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang.
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian
atau seluruh isi buku tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

KEPALA DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan hidayah-Nya yang tak terhingga, sehingga buku “*Digitalisasi Bisnis UMKM: Strategi Meraih Kinerja yang Berkelanjutan*” karya Prof. Dr. Diana Zuhroh, M.Si., Ak., CA. dan Prof. Dr. Hj. Sri Langgeng Ratnasari, SE., MM. dapat terbit dan menjadi sumbangsih berharga bagi kemajuan sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia. Buku ini muncul di tengah momentum krusial transformasi digital nasional, di mana UMKM harus beradaptasi untuk tidak hanya bertahan, tetapi juga berkembang secara holistik di mana mencakup dimensi ekonomi, sosial, lingkungan, dan tata kelola yang berkelanjutan.

UMKM telah terbukti menjadi pilar utama perekonomian nasional dengan kontribusi yang signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB), penyerapan tenaga kerja, peningkatan kesejahteraan serta pemerataan ekonomi masyarakat. Di Jawa Timur, UMKM merupakan pahlawan ekonomi, tulang punggung ekonomi daerah, yang tidak hanya berperan pada aspek ekonomi, namun juga aspek sosial dan budaya.

Di Era dunia yang sedang berada pada kondisi VUCA (*Volatility, uncertainty, complexity, ambiguity*) ini, pengusaha UMKM dituntut untuk dapat beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan - perubahan yang terjadi. Digitalisasi merupakan salah satu hal yang harus dihadapi untuk mengakselerasi UMKM naik kelas. Tidak hanya terbatas pada digitalisasi pemasaran saja, namun juga termasuk digitalisasi pembayaran, sistem keuangan, serta pengelolaan data dan layanan konsumen. Buku ini memuat pemahaman-pemahaman baru pemanfaatan digitalisasi untuk pengembangan usaha UMKM secara komprehensif.

Saya menyampaikan apresiasi setinggi-tingginya kepada para penulis atas karya ilmiah yang aplikatif ini, yang berbasis riset mendalam, serta menawarkan strategi praktis untuk mengatasi kesenjangan digital yang dihadapi oleh UMKM. Ini merupakan kontribusi nyata dalam menghadirkan karya yang sarat makna.

Digitalisasi bukan sekadar instrumen teknis, tetapi merupakan paradigma baru pembangunan ekonomi yang berorientasi pada efisiensi, keberlanjutan, inklusivitas, serta daya saing global. Oleh karena itu, diperlukan sinergi multi pihak antara pemerintah, akademisi, dunia usaha, komunitas, dan media untuk mengawal transformasi UMKM menuju ekosistem yang adaptif, produktif, dan resilient terhadap setiap tantangan zaman.

Akhir kata, semoga buku ini memberikan manfaat maksimal dan menginspirasi aksi nyata. Mari bersinergi membangun UMKM yang adaptif, inklusif, dan berkelanjutan. Semoga buku ini tidak hanya menjadi referensi akademis, tetapi juga inspirasi praktis bagi para pengusaha UMKM untuk terus tumbuh, berinovasi, dan memberikan kontribusi terbaik bagi kesejahteraan masyarakat dan kemandirian bangsa.

Sidoarjo, Agustus 2025

Kepala Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah
Provinsi Jawa Timur

Dr. Endy Alim Abdi Nusa, S.IP. MM

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah swt yang telah melimpahkan rahmad dan karunia sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan buku berjudul *Digitalisasi Bisnis UMKM: Strategi Meraih Kinerja yang Berkelanjutan*. Meskipun banyak hambatan dalam proses pengerjaannya, tetapi akhirnya buku ini bisa diselesaikan dengan baik. Berbagai kesulitan dapat diatasi berkat dorongan yang kuat untuk berkontribusi bagi peningkatan pengetahuan demi perbaikan praktik bisnis UMKM.

Buku ini berisi pembahasan tentang digitalisasi UMKM berdasarkan hasil survey berbagai lembaga survey yang kredibel nasional dan internasional dan lembaga pemerintah serta hasil penelitian ilmiah. Selain itu buku ini membahas digitalisasi yang terbukti membawa UMKM pada keberhasilan bertahan pada masa krisis, terutama selama Pandemi Covid-19 dan pada bab terakhir disajikan pula kewaspadaan yang perlu dibangun untuk menghindari kejahatan digital. Dengan kata lain, buku ini memberikan pesan kepada pemangku kepentingan dan pihak-pihak lain agar dalam peningkatan literasi digital kepada pelaku UMKM tidak hanya menekankan pada peningkatan ketrampilan namun juga memberikan pemahaman pentingnya kewaspadaan terhadap kejahatan digital. Setelah krisis berlalu ternyata digitalisasi tetap menjadi andalan UMKM untuk recovery dan mengembalikan kinerja seperti sediakala, sama seperti sebelum krisis terjadi.

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah memotivasi dan membantu penulisan buku ini. Tak terhingga ucap terimakasih kepada Rektor Universitas Merdeka Malang, Dr.Prihat Assih, M.Si.,Ak.,CSRS; Direktur Program Pascasarjana Universitas Merdeka Malang, Prof.Dr.Grahita Chandrarin, M.Si.,Ak.,CA; dan Ka. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Merdeka Malang Prof.Dr.Boge Triatmanto, MM; serta Dekan Fakultas Ekonomi

dan Bisnis Universitas Merdeka Malang, Dr.Retna Safriliana, SE.,M. Si.,Ak.,CA. Terimakasih juga kami sampaikan kepada para mahasiswa dan alumni Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Magister Akuntansi, Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi, dan Program Studi Doktor Ilmu Akuntansi, Universitas Merdeka Malang yang telah menginspirasi penyusunan buku ini. Terimakasih secara khusus kami sampaikan kepada Sdr.Fahmi Nur Laila, SE., M.Ak yang banyak membantu dari awal hingga persiapan penerbitan. Rekan-rekan sejawat baik di Universitas Merdeka Malang maupun Universitas Riau Kepulauan yang memberikan masukan dan kesediaan berdiskusi dalam proses rekonstruksi pemikiran di awal penyusunan buku ini, kami sampaikan terimakasih. Tidak lupa, terimakasih sebesar-besarnya kami sampaikan kepada Bp.Chamim Thohari yang dengan sabar mengawal penulisan hingga penerbitan.

Akhirnya, kami menyadari sepenuhnya buku ini belumlah sebagai karya yang sempurna. Koreksi dan masukan dari pembaca sangat kami harapkan sebagai bagian ikhtiar menjadikan buku ini lebih baik di masa yang akan datang. Besar harapan kami semoga buku ini dapat menjadi sesuatu yang berguna bagi proses pembelajaran di bangku perkuliahan dan dalam mendukung praktik bisnis, khususnya UMKM.

Malang, Januari 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	
KEPALA DINAS KOPERASI, USAHA KECIL DAN MENENGAH	iii
KATA PENGANTAR PENULIS	v
DAFTAR ISI	vii
BAB 1 PROFIL UMKM DAN PERANNYA BAGI PEREKONOMIAN INDONESIA	1
1.1 Profil UMKM di Indonesia.	2
1.2 Dampak Keberadaan UMKM Terhadap Masyarakat lokal. ...	6
1.3 Kebijakan Pemerintah Untuk Pengembangan UMKM.	7
1.4 Strategi Pengembangan UMKM Bank Indonesia (BI).	15
BAB 2 DIGITALISASI BISNIS UMKM	21
2.1 Bentuk Digitalisasi Bisnis UMKM.	22
2.2 Manfaat Digitalisasi	25
2.3 Tujuan Digitalisasi.....	28
2.4 Data value extraction.....	32
2.5 Platform Digital Yang Digunakan UMKM.....	34
2.6 E-Commerce.	44
2.7 Penggunaan Sosial Media.....	46
BAB 3 DIGITALISASI AKUNTANSI.....	55
3.1 Peran Teknologi Informasi Dalam Mendukung Fungsi Sistem Akuntansi Manajemen.	58
3.2 Transformasi Digital Sektor UMKM.	59
3.3 Digitalisasi Sistem Akuntansi UMKM	63
3.4 Sistem Akuntansi Digital.....	67

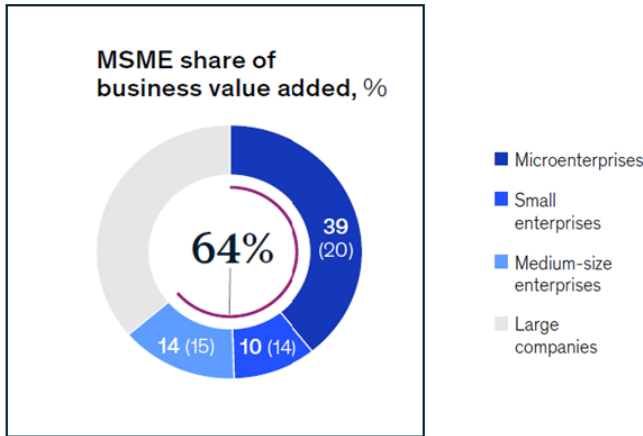
BAB 4 DIGITALISASI UMKM DAN KINERJA	79
4.1 Landasan Digitalisasi dan Kinerja UMKM	79
4.2 Konsep Kinerja	86
4.3 Faktor-faktor Penentu Kinerja UMKM.....	87
4.4 Konsep The 6+1 pillar Kinerja UMKM	98
BAB 5 HAMBATAN DAN TANTANGAN ADOPSI TEKNOLOGI DIGITAL BAGI UMKM DI INDONESIA.	107
5.1 Hambatan Infrastruktur.....	108
5.2 Tantangan Kejahatan Siber Bagi UMKM.....	109
5.3 Risiko Teknologi Informasi.....	111
5.4 Ancaman Keamanan dan Kejahatan Siber	114
5.5 Kejahatan Pembayaran On line	121
5.6 Keterbatasan Aspek Sumber Daya Manusia (SDM)	123
5.7 Peningkatan Ketrampilan Digital Bagi UMKM.....	132
5.8 Mengatasi Hambatan dan Tantangan Untuk Keberlanjutan Bisnis UMKM.....	138
DAFTAR PUSTAKA.....	143
BIODATA PENULIS.....	151

BAB 1

PROFIL UMKM DAN PERANNYA BAGI PEREKONOMIAN INDONESIA

Data terbaru siaran pers Kementerian Koordinator Bidang UMKM ternyata tidak sekedar berkaitan dengan faktor ekonomi, melainkan juga merupakan modal sosial yang berpotensi mendorong pertumbuhan inklusif yang memberikan dampak positif melalui penguatan basis modal sosial di masyarakat. Hal ini didasarkan pada data bahwa 46% pelaku usaha mengandalkan UMKM sebagai sumber penghasilan dan sebanyak 77 % UMKM mempekerjakan masyarakat lokal (BCG & Blibli, 2022). Adalah fakta bahwa sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memegang peranan penting dalam memajukan sekaligus menjadi tulang punggung perekonomian negara. Kontribusi UMKM terhadap Gross Domestic Bruto (GDP) Indonesia sebesar 61,97% dan menyerap tenaga kerja sampai dengan 59,14 %.

Sementara itu McKinsey (2024) juga merelease hasil kajiannya sebagaimana tampak pada gambar berikut:



Gambar 1 Nilai Tambah Bisnis UMKM
 Sumber: Mc Kinsey (2024)

Bahwa UMKM di Indonesia berkontribusi sebesar 64% terhadap nilai tambah dan lapangan kerja serta memainkan peran penting dalam perdagangan, akomodasi, dan makanan. Meskipun dari aspek produktivitas masih perlu ditingkatkan namun bisnis UMKM berpotensi besar untuk berkembang karena karakteristiknya bisnis yang dinamis.

1.1 Profil UMKM di Indonesia.

Profil UMKM Berdasarkan Modal Usaha:

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 2021, kriteria UMKM adalah sebagai berikut:

- Usaha Mikro memiliki modal usaha maksimal Rp1.000.000.000 (satu miliar rupiah) di luar tanah dan bangunan tempat usaha.
- Usaha Kecil memiliki modal usaha lebih dari Rp1.000.000.000 (satu miliar rupiah) dengan nominal maksimal sampai Rp5.000.000.000 (lima miliar rupiah) di luar tanah dan bangunan tempat usaha.
- Usaha Menengah memiliki modal usaha lebih dari Rp5.000.000.000 (lima miliar rupiah) maksimal sampai Rp10.000.000.000,00 (sepuluh miliar rupiah) di luar tanah dan bangunan tempat usaha.

- a. Berdasarkan pada omzet (volume) penjualan:
- Usaha Mikro memiliki hasil penjualan tahunan maksimal Rp2.000.000.000 (dua miliar rupiah).
 - Usaha Kecil memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp2.000.000.000 (dua miliar rupiah) maksimal sampai Rp15.000.000.000 (lima belas miliar rupiah).
 - Usaha Menengah memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp15.000.000.000 (lima belas miliar rupiah) dengan nominal maksimal sampai Rp50.000.000.000 (lima puluh miliar rupiah).

Data terbaru BPS (2024) proporsi UKM dengan modal usaha kurang dari Rp. 1 Milliar sebesar 98,14%. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM di Indonesia masuk kategori usaha Mikro. Namun demikian sebesar 84,77% UMKM di Indonesia menggunakan modal sendiri yang berarti tidak menggunakan modal utang.

Profil UMKM Berdasarkan Aktivitas Operasional

Selanjutnya menurut Hapsari et al (2024) dalam perspektif aktivitasnya, Usaha Kecil Menengah dapat diklasifikasikan menjadi 4 (empat) kelompok yaitu:

1. *Livelihood Activities*, merupakan UKM yang digunakan sebagai kesempatan kerja untuk mencari nafkah, yang lebih umum dikenal sebagai sektor informal. Contohnya adalah pedagang kaki lima.
2. *Micro Enterprise*, merupakan UKM yang memiliki sifat pengrajin tetapi belum memiliki sifat kewirausahaan.
3. *Small Dynamic Enterprise*, merupakan UKM yang telah memiliki jiwa kewirausahaan dan mampu menerima pekerjaan subkontrak dan ekspor.
4. *Fast Moving Enterprise*, merupakan UKM yang telah memiliki jiwa kewirausahaan dan akan melakukan transformasi menjadi Usaha Besar (UB).

Data yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (2024) menunjukkan jumlah usaha industri mikro dan kecil pada tahun 2023 sebanyak 4.500.584 usaha. Dari jumlah tersebut lima besar Usaha IMK menurut Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KLBUI) adalah sebagai berikut:

1. Industri makanan dengan jumlah pengusaha sebanyak 1.800.827
2. Industri Kayu, barang dari kayu dan gabus (tidak termasuk furniture) & barang anyaman dari bambu, rotan, dan sejenisnya dengan jumlah pengusaha 654.788
3. Industri Pakaian Jadi dengan jumlah pengusaha 623.323
4. Industri Tekstil 263.304
5. Pengolahan Lainnya 217.183

Dengan pemanfaatan tenaga kerja dari anggota keluarga, serta kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap perubahan pasar lokal, UMKM memiliki potensi untuk tumbuh dan berkembang. Ini sangat memungkinkan mengingat bisnis Usaha Kecil dan Menengah (UMKM) yang fleksibel dan mudah berinovasi sesuai perkembangan zaman. Pemilik atau mengelola dimungkinkan menggeluti bidang usaha sesuai minat, mudah memulai tanpa modal besar dan bebas menentukan harga (Hapsari et al, 2024).

Profil UMKM Berdasarkan Pemanfaatan Teknologi.

Berdasarkan data BPS 2023, usaha UMKM sebagian besar merupakan padat karya, dimana penggunaan teknologi sangat terbatas. Oleh karena itu UMKM menyerap banyak tenaga kerja untuk menjalankan kegiatan operasional. Temuan ini dapat di crosscheck dengan data penggunaan internet oleh UMKM sebagaimana tampak pada gambar 2.

Dari gambar tersebut tampak, UMKM yang dalam operasional bisnisnya telah menggunakan internet sekitar 36,81%. Sedangkan UMKM yang masih menggunakan teknologi manual hampir 90%. Terdapat potensi UMKM pengguna teknologi manual ini tidak saja terbatas pada teknologi pengolahan namun juga teknologi informasi termasuk penggunaan

aplikasi komputer untuk pencatatan transaksi dan penyusunan laporan keuangan. Kondisi ini didasarkan pada kesimpulan berbagai survey dan penelitian baik yang dilakukan oleh lembaga survey, pemerintah, dan akademisi yang menyimpulkan, sebagian besar UMKM di Indonesia belum atau tidak memiliki catatan keuangan dan tidak menyusun laporan keuangan. Akibatnya, sebagian besar UMKM tidak layak mendapatkan kredit dari lembaga keuangan formal termasuk Bank.

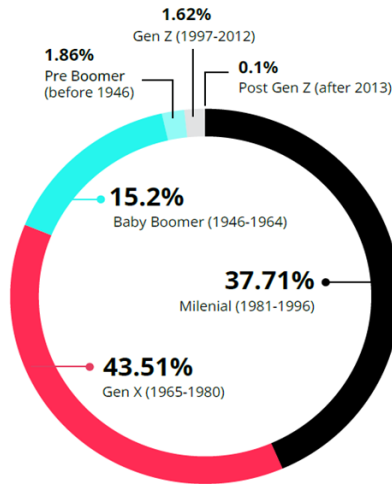


Gambar 2 Penggunaan Teknologi oleh UMKM

Profil UMKM Berdasarkan Karakteristik Pelaku

Dari hasil survey DS/Innovate (2023) bahwa berdasarkan jenis kelamin, sebanyak 50,7% pelaku usaha berjenis kelamin perempuan dan 49,4% berjenis kelamin laki-laki. Ini berarti persentase sumber daya manusia yang berkaitan dengan UMKM di Indonesia hampir seimbang. Proporsi tersebut cukup wajar sejalan dengan banyaknya kategori usaha yang terakomodir dalam segmen UMKM. Hasil ini sejalan dengan survey BPS (2023), dari 9,8 juta orang bekerja di industri mikro dan kecil, sekitar 52,08% adalah pekerja laki-laki dan sisanya perempuan.

Selanjutnya survey pelaku UMKM berdasarkan usia, DS/Innovate (2023) melaporkan dari surveynya sebagaimana tampak pada Gambar berikut:



Gambar 3 Demografi Pelaku UMKM di Indonesia Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin.
Sumber: DS/Innovate (2023)

Berdasarkan Gambar tersebut dari sisi kategori usia, Generasi X yang lahir antara tahun 1965-1980 sebesar 43,51% masih mendominasi demografi pelaku usaha. Disusul oleh generasi milenial yang lahir antara tahun 1981- 1996 sebesar 37,71 dimana usia ini memasuki usia produktif. Fakta ini juga berarti bonus demografi yang dialami Indonesia saat ini berpotensi memberi peluang lebih besar kepada kaum muda untuk berkiprah melalui sektor UMKM. Sementara itu baby boomer yang lahir antara 1946-1964 juga masih cukup besar persentasenya, 15,2%. Sisanya dengan persentase dibawah 2% masing-masing adalah pelaku UMKM yang masuk kategori pre baby boomer, lahir sebelum tahun 1946, Gen Z yang lahir tahun 1997-2012 dan post Gen Z yang lahir setelah tahun 2013.

1.2 Dampak Keberadaan UMKM Terhadap Masyarakat lokal.

Hasil survey yang dilakukan oleh Boston Consulting Group (2023) menghasilkan temuan keberadaan UMKM di suatu daerah memberikan dampak positif bagi masyarakat daerah tersebut. Sebanyak 67,5% respon-

den survey meyakini UMKM telah memberikan dampak positif pada masyarakat. Lebih rinci dari tiga perempat (85%) UMKM yang disurvei diyakini membantu mengurangi pengangguran, lebih dari separuh (52%) telah menginspirasi bisnis baru. Lebih lanjut, sepertiga (36%) telah memberdayakan kemampuan sumber daya manusia lokal. Selain itu, 9% meyakini bahwa mereka telah membantu mengurangi kegiatan kriminal lokal, dan 7% telah menambah pendapatan dan kegiatan bagi masyarakat lokal mereka.

Dengan hasil tersebut berarti pula bahwa keberadaan UMKM tidak sekedar memberi manfaat ekonomi namun juga sebagai penghubung masyarakat dan penyedia lokal. UMKM seringkali melibatkan jaringan teman dan keluarga sebagai sumber informasi, sarana melakukan penjualan, pembelian dan akvitas lain. Ini berarti secara tidak langsung telah menciptakan atau memunculkan aktivitas sumber daya manusia dan pemberdayaan masyarakat pada umumnya.

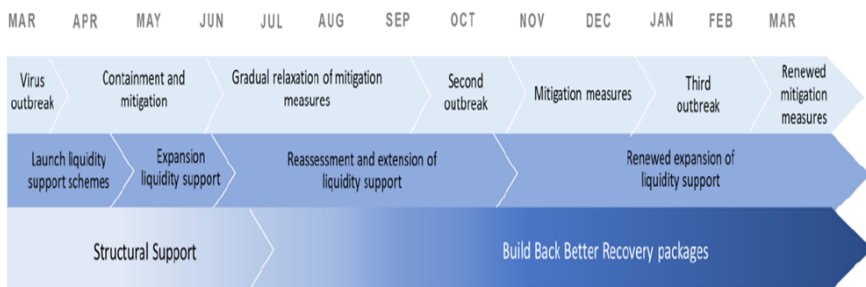
Temuan lainnya adalah UMKM menghasilkan produk dan jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat lokal. Dengan demikian UMKM memberikan efek atau akibat berantai dan merupakan modal sosial bagi masyarakat setempat. Potensi inilah yang seharusnya dipertahankan dan bahkan dikembangkan untuk menciptakan peluang yang lebih besar bagi masyarakat Indonesia.

1.3 Kebijakan Pemerintah Untuk Pengembangan UMKM.

Dalam membahas peran pemerintah terhadap keberlanjutan UMKM dapat dibagi menjadi 2 yaitu kebijakan selama Pandemi Covid-19 dan pasca Pandemi Covid-19. Hal ini dilatar belakangi oleh situasi dan kondisi yang tidak saja sangat berpengaruh namun sangat mengguncang keberlanjutan bisnis UMKM. Sebagaimana diketahui, sektor yang paling terdampak Pandemi Covid-19 salah satunya adalah UMKM. Untuk mempertahankan keberlanjutan sektor ini pemerintah negara-negara di seluruh dunia mengeluarkan kebijakan penting agar sektor ini tidak terpuruk selama Pandemi dan mampu bangkit pasca Pandemi.

Kebijakan pemerintah selama Pandemi Covid.

Berdasarkan survey yang dilakukan oleh OECD (2021), Pemerintah di seluruh dunia merespon dengan cepat dan tegas tantangan yang belum pernah terjadi sebelumnya yang dihadapi UMKM akibat pandemi COVID-19 dengan memberikan berbagai stimulus dan dukungan lainnya. Adapun jenis kebijakan yang dikeluarkan tersebut secara garis besar sebagaimana disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 4 Urutan kebijakan Untuk UMKM

Sumber: OECD, 2021

Dari gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa terdapat 2 jenis kebijakan utama yaitu dukungan dengan fokus menjaga likuiditas UMKM dan dilanjutkan dengan dukungan struktural dengan paket pemulihan untuk mengembalikan kondisi UMKM seperti semula (sebelum pandemi). Dua kebijakan ini harus didukung oleh pemerintah pusat maupun lokal (daerah).

Kebijakan Likuiditas fokus pada hal-hal berikut:

- Skema retensi yaitu kebijakan yang dikeluarkan pemerintah dalam bentuk pemberian subsidi guna mencegah pemutusan hubungan kerja (PHK) yang berdampak pada peningkatan pengangguran. Dengan kebijakan ini diharapkan tidak terjadi penurunan permintaan konsumen, bahkan diupayakan tetap meningkat.
- Skema Penundaan Pembayaran. Dengan skema ini pemerintah mengeluarkan kebijakan yang memungkinkan UMKM dapat me-

nunda pembayaran pajak: pajak penghasilan dan pajak badan, pajak pertambahan nilai, jaminan sosial dan pembayaran pensiun, termasuk moratorium pembayaran utang dan keringanan pembayaran sewa dan utilitas serta keringanan atau pengurangan biaya pembiayaan dan bunga. Kebijakan ini bertujuan untuk menjaga likuiditas UMKM melalui pengurangan biaya operasional.

- c. Skema Dukungan Keuangan. Melalui skema ini pemerintah mengeluarkan kebijakan yang berkaitan dengan utang seperti: jaminan pinjaman yang diperluas dan disederhanakan, pinjaman langsung melalui lembaga publik dan dukungan untuk keuangan non-perbankan melalui hibah dan subsidi, atau melalui ekuitas atau kuasi-ekuitas termasuk pinjaman konversi.

Kebijakan Struktural.

Langkah-langkah dukungan struktural bertujuan untuk membantu UMKM beradaptasi dengan lingkungan bisnis yang berubah dan membangun ketahanan. Langkah-langkah tersebut mencakup kebijakan-kebijakan berikut:

- a. Dukungan untuk digitalisasi, termasuk untuk bekerja dari rumah dan penjualan elektronik;
- b. Dukungan untuk inovasi dan pengembangan teknologi;
- c. Dukungan untuk pelatihan guna peningkatan keterampilan;
- d. Dukungan untuk perusahaan rintisan;
- e. Dukungan untuk menemukan pasar alternatif baru;
- f. Dukungan untuk keberlanjutan.

Kebijakan Pemerintah Pasca Pandemi Covid-19

Seiring dengan makin mereda dan berhentinya pandemi Covid-19, kebijakan pemerintah berikutnya bertujuan untuk recovery atau mengembalikan kondisi bisnis UMKM agar kembali seperti semula. Dibawah ini adalah ringkasan berbagai kebijakan tersebut:

1. Memastikan dukungan kebijakan efektif dan efisien bagi UMKM dengan menyederhanakan akses dan memastikan sistem pengiriman digital yang efektif sambil menjaga akuntabilitas dan efektivitas;

2. Memastikan sejauh mungkin bahwa dukungan kebijakan difokuskan pada perusahaan rintisan yang layak;
3. Memulai kembali kebijakan perusahaan rintisan (start-up) untuk meningkatkan potensi usaha baru yang inovatif untuk pemulihan;
4. Memastikan bahwa langkah-langkah dukungan bersifat inklusif dan menjangkau segmen populasi UKM yang rentan, termasuk perempuan dan pengusaha minoritas;
5. Mempertimbangkan kembali pendekatan kebijakan terkait pengusahan perorangan;
6. Menghindari utang UKM yang berlebihan yang berdampak pada krisis solvabilitas UKM dengan mengeksplorasi ekuitas, kuasi-ekuitas, dan dukungan non-utang lainnya;
7. Menyiapkan strategi yang bertanggung jawab untuk langkah-langkah dukungan likuiditas dalam kondisi darurat;
8. Memastikan bahwa program pemulihan untuk “membangun kembali dengan lebih baik” mencerminkan keadaan dan perspektif UKM dan wirausahawan serta sesuai untuk mendukung pemulihan mereka;
10. Memberikan fokus yang kuat pada digitalisasi UKM dan perusahaan rintisan sebagai landasan pemulihan;
11. Mengambil tindakan untuk meningkatkan ketahanan UKM, perusahaan rintisan, dan perusahaan yang sedang berkembang;
12. Memperkuat kapasitas, ketahanan, dan daya tanggap dalam kerangka kebijakan UKM dan kewirausahaan yang berwawasan ke depan;
13. Memastikan mekanisme tata kelola multi-level yang efektif dan inklusif;
14. Memastikan bahwa UKM dan pengusaha (pada umumnya), serta organisasi yang mewakilinya, dilibatkan dan diikutsertakan dalam proses pengambilan keputusan pemerintah terkait respons kebijakan terhadap pandemi dan dalam pengembangan rencana pemulihan;

15. Mempertimbangkan tantangan dan peluang unik yang muncul sebagai respons atas kebijakan berkaitan dengan UMKM yang selanjutnya berguna untuk pemantauan dan evaluasi kebijakan.

OECD (2021) juga menyampaikan dalam laporannya bahwa pelaku UMKM sering kali tidak menyadari potensi dan manfaat teknologi digital terbaru yang lebih canggih yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kinerja bisnis mereka. Ini karena mereka menganggap biaya pengadaannya yang dinilai mahal. Untuk itu bagi para pembuat kebijakan telah aktif memberikan dukungan finansial dan bantuan teknis kepada UMKM yang membutuhkan pendampingan. Selain itu bantuan peningkatan ketrampilan berkaitan dengan pemanfaatan serta perawatan teknologi dan pemecahan masalah, atau menerapkan solusi e-bisnis baru, sering kali diperlukan.

Dukungan finansial dan teknis yang dilengkapi dengan pelatihan dan panduan tentang keahlian dan perubahan organisasi diperlukan untuk mendukung perubahan teknologi. Program penyuluhan teknologi yang didanai pemerintah penting diupayakan karena masih diperlukan oleh pelaku UMKM. Sebagai bagian dari respons terhadap krisis COVID-19 pemerintah di beberapa negara telah mengintensifkan upaya menuju digitalisasi UMKM melalui skema baru atau dengan memperkuat skema yang sudah ada. Tidak kalah penting bagi pemerintah adalah melakukan penyesuaian atau pembaharuan regulasi dan undang-undang untuk menyesuaikan dengan lingkungan, model, dan cara kerja yang baru.

Dukungan untuk digitalisasi UMKM harus menjadi elemen utama dalam menghasilkan kebijakan untuk memperkuat pemulihan dan ketahanan. Semakin banyak negara yang telah melakukan upaya mendukung digitalisasi UMKM dalam berbagai kebijakan, mengingat adanya “kesenjangan digitalisasi” yang terus-menerus antara perusahaan kecil dan perusahaan besar. Langkah-langkah di bidang ini secara umum mencakup tiga bidang: teleworking, e-commerce, serta infrastruktur dan keterampilan digital.

Kebijakan Pemerintah Indonesia Berkaitan dengan Pembinaan Digitalisasi Bisnis UMKM

Untuk mempercepat pemanfaatan ekosistem digital pada umumnya, pemerintah Indonesia telah menyiapkan kerangka penting untuk agenda Percepatan Transformasi Digital Nasional. Melalui Peraturan Presiden No.38/2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional pemerintah menetapkan empat pilar visi Indonesia 2045 dan menyatakan platform pengembangan ekonomi kreatif dan digital sebagai salah satu indikator pembangunan ekonomi berkelanjutan. Secara garis besar, isi peraturan tersebut adalah sebagai berikut (Chen et al, 2023):

Tabel 1 Rencana Induk Riset Nasional

Pilar	Substansi
Pengembangan Sumber Daya Manusia dan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemerataan pendidikan, peran kebudayaan dalam pembangunan, kontribusi ilmu pengetahuan dan teknologi bagi pembangunan, peningkatan derajat kesehatan dan mutu hidup rakyat, serta melaksanakan reformasi ketenagakerjaan. 2. Penyiapan sumber daya manusia Indonesia yang tangguh melalui pendidikan sains, teknologi, rekayasa, dan matematika (STEM) dan kegiatan riset pendidikan tinggi yang inovatif.
Pembangunan ekonomi berkelanjutan	Memperbaiki iklim investasi, mewujudkan perdagangan internasional yang terbuka dan adil, memanfaatkan industri sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi, mewujudkan pembangunan ekonomi kreatif dan digital, mengembangkan Indonesia sebagai destinasi wisata unggulan, melaksanakan pembangunan ekonomi maritim, menstabilkan ketahanan pangan dan meningkatkan kesejahteraan petani, memperkuat ketahanan air, meningkatkan ketahanan energi, dan memenuhi komitmen lingkungan.
Pembangunan yang adil	Mempercepat penanggulangan kemiskinan, pemerataan pendapatan, pemerataan wilayah, serta pembangunan infrastruktur yang merata dan terpadu.

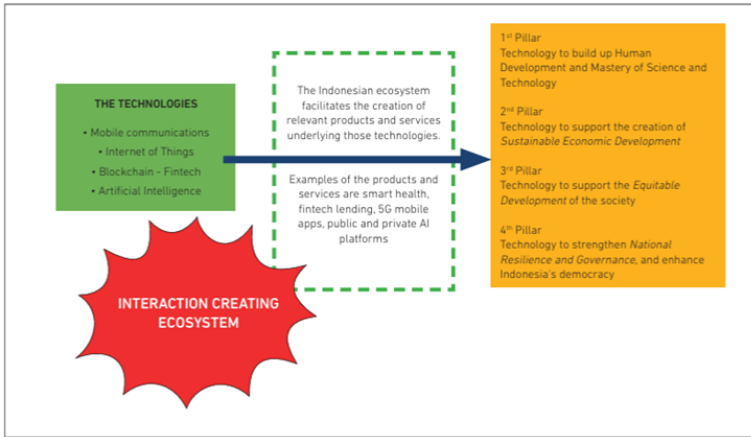
Memperkuat ketahanan dan tata kelola nasional	Meningkatkan demokrasi Indonesia menuju demokrasi yang mengemban amanah rakyat, melakukan pembenahan birokrasi dan kelembagaan, memperkuat sistem hukum nasional dan antikorupsi, melaksanakan politik luar negeri yang bebas aktif, serta memperkuat pertahanan dan keamanan.
---	--

Sumber: Chen (2023) diolah.

Dari keempat pilar tersebut di atas telah tercermin pemanfaatan teknologi digital dalam pengembangan ekonomi yang berkelanjutan. Implementasi teknologi informasi di sektor UMKM tentu memerlukan perhatian khusus terutama dari sisi kualitas dan literasi sumber daya manusia.

Dalam rangka percepatan recovery sektor UMKM pasca Pandemi Covid-19, pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.7 tahun 2021 tentang Kemudahan, Perlindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. Tujuan PP tersebut adalah untuk memberikan fasilitas dan perlindungan bagi pelaku UMKM untuk memanfaatkan teknologi digital untuk mempertahankan usahanya. Dengan terbitnya PP tersebut UMKM dimungkinkan mendapatkan kemudahan-kemudahan sebagai tindak lanjut dari Undang-undang No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja untuk meningkatkan kesejahteraan UMKM yang pada akhirnya ditunjukkan untuk kesejahteraan negara.

Menyadari sepenuhnya transformasi digital mengharuskan bidang-bidang teknologi berinteraksi satu sama lain dengan fokus pada peran teknologi utama, penting bagi pemerintah mengambil peran utama dalam mengoordinasikan interaksi di antara semua pemangku kepentingan teknologi. Teknologi informasi yang meliputi teknologi komunikasi seluler, IoT, blockchain, dan AI berperan dalam mencapai empat pilar Indonesia 2045. Gambar dibawah ini menunjukkan pilar pertama, yang menjadikan sains dan teknologi sebagai enabler visi Indonesia 2045, dan hubungannya dengan pilar ekonomi.



Sumber: Chen (2023).

Dari gambar tersebut, teknologi harus diarahkan untuk keberhasilan berbagai aspek termasuk pengentasan kemiskinan, redistribusi pendapatan, dan bahkan demokratisasi pemerintahan dan ketahanan nasional. Teknologi informasi yang meliputi mobile communication, IoT, Blockchain dan sebagainya seharusnya dapat memfasilitasi pertumbuhan dan pengembangan berbagai aplikasi atau platform yang dapat membantu meningkatkan pendapatan masyarakat. Dalam konteks pengembangan bisnis UMKM, hal ini dapat dilihat dari perannya misalnya dalam pengembangan marketplace.

Pada tahun 2023, kembali pemerintah mengeluarkan Peraturan Presiden No. 17 tahun 2023 tentang Percepatan Transformasi Digital di Bidang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. Peraturan presiden ini berkaitan dengan percepatan transformasi digital di bidang pengadaan barang dan jasa pemerintah melalui peningkatan penggunaan produk dalam negeri dan produk usaha mikro, usaha kecil, dan koperasi. Melalui perpres ini UMKM didorong untuk meningkatkan ketrampilan dalam penggunaan teknologi digital sehingga memiliki kemampuan untuk menjalani proses bisnis yang tidak kalah dengan perusahaan besar.

1.4 Strategi Pengembangan UMKM Bank Indonesia (BI).

Lembaga pemerintah lainnya yang berkepentingan dengan pembinaan UMKM di Indonesia adalah bank Indonesia (BI). Dalam rangka memperkuat peran UMKM dalam menopang perekonomian, Bank Indonesia juga terus memperkuat sinergi untuk mendorong akselerasi pengembangan ekonomi-keuangan inklusif dan hijau melalui pengembangan UMKM untuk memperkuat ketahanan dan kebangkitan ekonomi nasional. Dalam rangka mengoptimalkan peran UMKM Bank Indonesia juga menyusun peta jalan pengembangan, salah satu diantaranya adalah kebijakan digitalisasi UMKM sebagaimana tampak pada gambar berikut:



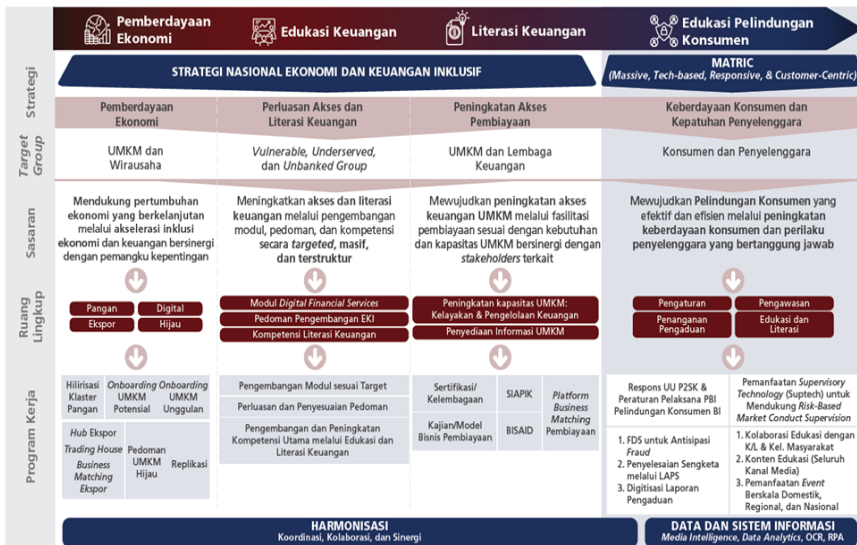
Gambar 10 Kebijakan Digitalisasi UMKM Bank Indonesia.
Sumber: Bank Indonesia, 2020: 117.

Melalui kebijakan digitalisasi UMKM sejak tahun 2020 Bank Indonesia berkomitmen melakukan percepatan dan optimalisasi digitalisasi terutama pada aspek kapabilitas UMKM dan infrastruktur pendukung. Aspek kapabilitas UMKM diperlukan untuk meningkatkan akses UMKM pada ekosistem digital dan pemanfaatannya untuk kegiatan usaha. Sementara itu dalam hal penguatan infrastruktur pendukung, BI memberikan insentif kemudahan kepemilikan sarana dan prasarana teknologi digital untuk individu pelaku UMKM serta infrastruktur untuk mendukung konektivitas teknologi informasi dan internet.

Aspek lain kebijakan BI berkaitan dengan digitalisasi adalah dorongan memperkuat keterhubungan antar-UMKM maupun antara

UMKM dengan industri sepanjang rantai nilai. Penguatan kelembagaan UMKM dilakukan melalui korporatisasi yang memperkuat interaksi dan sinergi, baik antar-UMKM sejenis maupun dalam integrasi rantai nilai. Dalam hal ini, korporatisasi yang dilakukan dengan memperluas akses UMKM terhadap industri dengan memfasilitasi *transfer of knowledge* termasuk adaptasi inovasi dan teknologi untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing UMKM secara menyeluruh dan inklusif. Perluasan akses UMKM terhadap industri akan mendorong kolaborasi yang produktif dan inovatif, sehingga memperkuat rantai pasokan domestik.

Dalam kaitan ini, Bank Indonesia melakukan penguatan pada 4 (empat) pilar strategi, yaitu: (i) pemberdayaan ekonomi, (ii) perluasan akses dan literasi keuangan, (iii) peningkatan akses pembiayaan, serta (iv) perlindungan konsumen. Keempat pilar sebagai strategi pemberdayaan UMKM tampak pada gambar berikut:



Gambar 5 Strategi Pengembangan UMKM

Sumber: Bank Indonesia, 2023:54.

Secara garis besar berlandaskan pada 3 pilar tersebut Bank Indonesia menyiapkan program-program, diantaranya adalah:

Pilar Strategi Pemberdayaan Ekonomi

Peningkatkan kapasitas dan produktivitas UMKM melalui pengembangan UMKM pangan dilakukan untuk meningkatkan produktivitas, ekstensifikasi, serta hilirisasi melalui replikasi *best practice* kluster pangan yang mencakup proses budidaya, pengolahan pascapanen, dan kemitraan, termasuk pemanfaatan teknologi digital.

Kedua, transformasi UMKM agar mampu naik kelas melalui pengembangan UMKM ekspor dan UMKM hijau. Pengembangan UMKM ekspor terus dilanjutkan dengan mengoptimalkan *pull* dan *push strategy*. Pada sisi *pull strategy*, dukungan pengembangan dilakukan melalui program fasilitasi kurasi dan promosi perdagangan, *business matching*, dan pengembangan *trading house*. Pada sisi *push strategy*, dukungan program ditempuh antara lain dengan penyusunan modul ekspor, penajaman *e-catalogue*, *capacity building*, dan pendampingan. Pengembangan UMKM ekspor juga diperkuat melalui pengembangan ekosistem UMKM ekspor berbasis *web* (*Hub Ekspor*)

Ketiga, penguatan dan perluasan program digitalisasi UMKM yang tidak hanya untuk mendorong UMKM masuk ke ekosistem digital, tetapi juga mengembangkan UMKM digital kreatif (*digital creativepreneur*). Program dilakukan melalui fasilitasi peningkatan kapasitas talenta digital kreatif serta fasilitasi akses pembiayaan, yang dilakukan bersinergi dengan kementerian/lembaga. Dalam mendorong UMKM masuk ke ekosistem digital tersebut, dilakukan program *onboarding* untuk UMKM unggulan dan UMKM potensial.

Pilar Strategi Perluasan Akses dan Literasi Keuangan

Program peningkatan akses dan literasi keuangan diintegrasikan dengan program pemberdayaan ekonomi, khususnya bagi UMKM dan kelompok subsisten. Di samping itu sebagai implementasi framework Strategi Nasional Ekonomi dan Keuangan Inklusif (SNEKI), Bank Indonesia juga melaksanakan berbagai program yang terdiri dari 3 (tiga) aspek

utama, yakni: (i) penguatan kapasitas usaha, (ii) penguatan literasi dan akses keuangan, serta (iii) penguatan kelembagaan. Selain itu Bank Indonesia juga mendorong pemanfaatan Digital Financial Services (DFS) bagi usaha produktif.

Pada pilar strategi peningkatan akses pembiayaan

Program peningkatan akses pembiayaan UMKM ditempuh melalui pengembangan model bisnis *multiple channel financing* (MCF), fasilitasi *business matching* pembiayaan, peningkatan kapasitas pencatatan keuangan UMKM dengan memanfaatkan Sistem Informasi Aplikasi Pencatatan Informasi Keuangan (SIAPIK), serta survei untuk pemenuhan Database Profil UMKM Potensial Dibiayai (BISAID). Berbagai program-program tersebut dilaksanakan agar UMKM makin *bankable* sehingga program pemerintah dalam mendorong peningkatan kredit UMKM dapat tercapai.

Program kerja Kementerian UMKM Tahun Anggaran 2025.

Pemerintah Indonesia di bawah kepemimpinan Presiden Prabowo telah mengeluarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 47 Tahun 2024 tentang Penghapusan Piutang Macet kepada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. Peraturan Pemerintah ini mengatur mekanisme penghapusan piutang macet yang meliputi:

- a. Bank dan/atau lembaga keuangan non-Bank BUMN kepada UMKM dengan cara Penghapusbukuan dan Penghapustagihan piutang macet; dan
- b. Pemerintah kepada UMKM dengan cara Penghapusan Secara Bersyarat dan Penghapusan Secara Mutlak Piutang Negara macet. Piutang macet pada Bank dan/atau lembaga keuangan non-Bank BUMN kepada UMKM dilakukan Penghapusbukuan dan Penghapustagihan.

Selain itu, Kementerian UMKM juga mengeluarkan 9 Program Unggulan untuk mengupayakan UMKM naik kelas, yaitu (Ginartun, 2024):

1. Pemanfaatan dan Optimalisasi Data UMKM pada Sistem Informasi Data Tunggal (SIDT-UMKM).
2. Perbaikan kses pembiayaan UMKM
3. Peningkatan kapasitas SDM UMKM dan partisipasi dalam kemitraan.
4. Memperkuat akses pasar domestik dan global.
5. Mengadakan program Kartu Usaha yang merupakan salah satu program pemberdayaan ekonomi bagi pengusaha dan tenaga kerja.
6. Meningkatkan rasio kewirausahaan yang masih rendah.
7. Penghapusan piutang UMKM.
8. mendukung program Makan Bergizi Gratis (MBG) dan penyediaan 3 juta perumahan rakyat.
9. klusterisasi UMKM melalui pembentukan Holding UMKM.

Kesembilan program tersebut diharapkan dapat direalisasikan dengan baik mengingat data menunjukkan dominasi usaha mikro khususnya dan sektor lain pada umumnya yang membutuhkan perhatian khusus. Pada tahapan selanjutnya diharapkan UMKM Indonesia bisa tumbuh lebih inklusif, berdaya saing, dan memberikan dampak signifikan bagi perekonomian. Dengan demikian, sembilan program tersebut diharapkan dapat menjadi pijakan awal dalam membangun ekosistem UMKM yang lebih solid, terstruktur, dan berorientasi pada keberlanjutan.

BAB 2

DIGITALISASI BISNIS UMKM

Pandemi telah mengubah perilaku pembelian sebagian konsumen dari offline ke online sehingga memberikan tantangan baru bagi UMKM. Dengan kata lain pandemi telah mempercepat digitalisasi secara signifikan dan kebutuhan akan teknologi meningkat secara signifikan pula. Sampai dengan 2021 sebanyak 202 juta pengguna internet berkontribusi \$70 miliar terhadap ekonomi digital Indonesia (www.weforum.org). Saat ini penetrasi internet Masyarakat Indonesia mencapai 73,7% (DS/Innovate, 2023).

Pandemi telah mengubah perilaku pembelian konsumen dari offline ke online, sehingga memberikan peluang baru bagi UMKM. Pandemi juga membuktikan bahwa hanya mengandalkan cara berbisnis konvensional saja tidak cukup untuk bertahan hidup sehingga pelaku usaha harus berani mencari alternatif atau inovasi, termasuk dengan memanfaatkan platform digital. Agar mampu bertahan di tengah ketatnya persaingan terutama sejak pandemi, berdasarkan data MSME Empowerment Report

(2022: 38), sebanyak 83,8% UMKM telah melakukan digitalisasi atau pemanfaatan teknologi untuk mendukung operasional bisnisnya.

2.1 Bentuk Digitalisasi Bisnis UMKM.

Friederici (2022) menjelaskan beberapa bentuk digitalisasi bisnis UMKM, yaitu:

1. Digital market access atau digitalisasi akses pasar. Adalah digitalisasi yang paling banyak diaplikasikan oleh UMKM, umumnya ditawarkan oleh platform e-commerce. Panyedia platform membantu UKM memindahkan penawaran atau manajemen stok mereka secara untuk menjangkau pelanggan dan pemasok baru dan lebih luas. sering kali ditingkatkan dengan analitik data.
2. Digitalizing operations atau Digitalisasi operasi. Adalah digitalisasi yang sebagian besar disediakan oleh perusahaan rintisan yang menawarkan perangkat lunak perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas, sering kali melalui wawasan berbasis data, sekaligus dapat diterapkan dalam realitas sehari-hari UKM yang terbatas kapasitasnya.
3. Digital skill building atau Kredit digital. Merupakan kewenangan fintech dan bank yang melibatkan penyediaan modal operasional dan likuiditas kepada UKM melalui saluran digital, biasanya berdasarkan penilaian kelayakan kredit berbasis data.
4. Digital skill building atau pengembangan keterampilan digital. Pemilik dan staf UKM belajar menggunakan teknologi digital secara lebih efektif atau menjalankan bisnis mereka di era digital; biasanya disediakan melalui saluran digital oleh berbagai aktor pendukung, mulai dari platform hingga LSM dan pemerintah.
5. Online engagement atau keterlibatan daring, untuk menginformasikan dan menginspirasi UKM melalui konten yang relevan dan memotivasi yang ditawarkan oleh rekan sejawat, komunitas daring, influencer, atau media sosial.

Sementara itu berdasarkan survey OECD (2021) pasca Pandemi

Covid-19, semakin banyak (hingga 70%) UMKM menggunakan teknologi digital. Survey yang dilakukan sejak tahun 2020 di seluruh dunia justru mendokumentasikan peningkatan penggunaan teknologi digital untuk akvitas penjualan daring. Meskipun terdapat variasi bahkan perbedaan antar negara-negara yang disurvei namun secara umum menghasilkan kesimpulan yang tidak jauh berbeda. Tabel berikut adalah rekapitulasi hasil survey tentang operasional bisnis UMKM yang dikerjakan menggunakan platform digital.

Tabel 1 Peran Platform Digital Dalam Bisnis UMKM

Aktivitas	Pengguna		Fungsi (peran)	Contoh Platform
	Internal UMKM	Eksternal		
Pemasaran, periklanan, branding, layanan pelanggan, dan komunikasi eksternal	Pelaku UMKM: pemilik dan karyawan	Calon klien, mitra bisnis	Membangun indirect network dan akses ke pasar lokal dan internasional.	Google, Facebook, YouTube
E-commerce (Pasar online)	Pelaku UMKM: pemilik dan karyawan	Perusahaan (B2B), pelanggan individu (B2C)	Network, akses ke pasar lokal, nasional dan internasional dengan biaya transaksi yang lebih rendah (termasuk biaya pengiriman, logistik), Meningkatkan kepuasan dan loyalitasklien (misalnya melalui sistem pemberian ulasan atau penilaian konsumen dan pemberian rating)	Amazon, Shopee, Lazada, Tokopedia, Zalora, Tik Tik Shop

Jasa Pengiriman (agregator)	UKM di bidang akomodasi dan jasa makanan, media dan hiburan, dll.	Individual customers	Network, akses ke pasar lokal, nasional dan internasional dengan biaya transaksi yang lebih rendah (termasuk biaya pengiriman, logistik), Meningkatkan kepuasan dan loyalitas konsumen/klien (misalnya melalui sistem pemberian ulasan atau penilaian konsumen dan pemberian rating)	Layanan Jasa Berbasis Mobile Deliveroo (Go Jak, Grabb, Maxim, Shopee Food), On-Line Travel Agent (Agoda, Traveloka, Tcket.com, KAI Akses, Airbnb, dsb), Netflix, Spotify, Sony Playstation, dsb.
Keuangan	UMKM yang mencari tambahan permodalan atau bantuan keuangan.	Lembaga keuangan, investor ritel, bank	Network, akses ke lembaga keuangan (lokal, nasional, internasional), efisiensi biaya pembiayaan, pengurangan asimetri informasi (dalam kaitannya dengan lembaga keuangan)	Akulaku, Kredit Pintar.
Pembayaran	Pelaku UMKM: pemilik dan karyawan	Konsumen Individu	Pembayaran secara langsung dan tidak langsung.	Pay Pal, Go Pay, Shopee Pay, Ovo, Dana, Link Aja, Quris, dsb.
Komunikasi, kerja jarak jauh, telekonferensi	Pelaku UMKM: pemilik dan karyawan	Pelanggan individu, Pemasok, Pekerja, dll.	Network langsung dan tidak langsung,	Whatsapp, ZOOM, Microsoft Teams, Google Meet

Sumber: OECD, 2021 (diolah)

2.2 Manfaat Digitalisasi

Hasil lain survey OECD atas penggunaan platform digital dalam operasional bisnis UMKM dengan mengacu pemanfaatan platform digital pada fungsi-fungsi sebagaimana disajikan di tabel di atas diantaranya dijabarkan di bawah ini.

Fungsi networking atau menjalin kerjasama.

Bagi UMKM manfaat utama yang diperoleh dari penggunaan platform digital adalah potensi untuk terhubung dengan lebih banyak konsumen dan calon konsumen di luar jangkauan fisik dan geografisnya saat ini (efek jaringan tidak langsung yang positif). Kondisi ini memungkinkan bagi UMKM melakukan penawaran produk dan jasa yang lebih luas yang selanjutnya akan meningkatkan efek jaringan yang positif yang dapat dimanfaatkan melalui fasilitas umpan balik yang dapat dimanfaatkan melalui penggunaan platform. Makin besar platform digital yang digunakan, makin besar pula potensi pasar yang dapat dijangkau yang pada gilirannya akan menurunkan biaya operasional UMKM. Ini berarti, penggunaan platform digital memberikan manfaat efisiensi biaya operasional bagi UMKM.

Meningkatkan basis pelanggan dan jangkauan global dan regional.

Karakteristik inti lain dari platform daring adalah platform tersebut memungkinkan UMKM berinteraksi dengan pengguna akhir lainnya melintasi batas regional dan nasional, sehingga terbuka peluang untuk berdagang di tingkat global. UMKM pada dasarnya adalah pelaku lokal dan biasanya memiliki lebih banyak kesulitan dalam mendapatkan manfaat dari Rantai Nilai Global. Internasionalisasi UMKM telah menghasilkan banyak sekali penelitian yang mendapatkan temuan bahwa digitalisasi dipandang sebagai cara strategis utama bagi UMKM untuk menjangkau pasar internasional dengan menurunkan biaya perdagangan dan mempermudah akses ke pasar luar negeri.

Platform daring merupakan kunci bagi digitalisasi dan internasionalisasi UMKM, karena platform digital menyediakan infrastruktur teknologi dan logistik untuk mempertemukan pembeli dan penjual. Tidak hanya itu, platform digital memungkinkan UMKM mengelola hubungan perusahaan-konsumen. Dengan reputasi Platform daring yang baik juga telah menyebabkan meningkatnya jumlah paket kecil yang dijual lintas batas negara dengan menghubungkan UMKM dan klien individu lintas batas.

Mengatasi kesenjangan keterampilan

Selain itu, layanan platform yang diakses oleh UMKM sering kali disesuaikan dengan kebutuhan mereka dan relatif mudah digunakan, sehingga kesenjangan keterampilan tidak menjadi kendala. Untuk memastikan peningkatan berkelanjutan bagi pengguna dan keterlibatan pengguna, layanan platform diupayakan harus “ramah pengguna”. Ini berarti bahwa hampir semua orang yang bekerja di UMKM, tanpa pelatihan khusus, harus dapat menggunakan setidaknya fitur dasar platform. Selain itu, platform daring besar biasanya menawarkan kursus daring dan tutorial gratis yang khusus ditujukan bagi UMKM untuk menjelaskan cara memanfaatkan semua fitur platform secara lebih efektif.

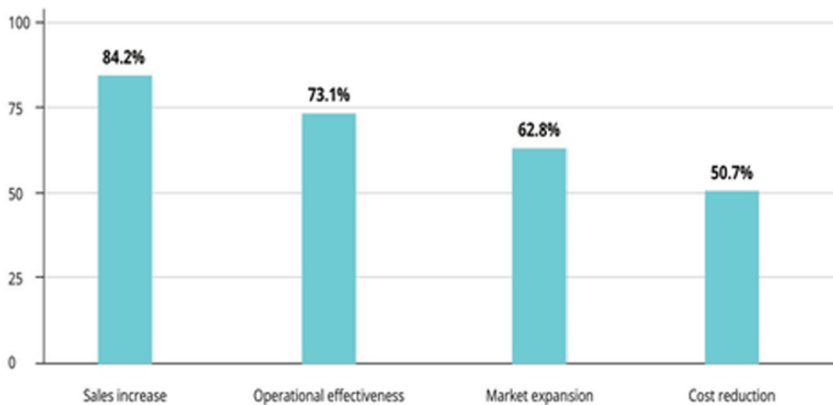
Peluang inovasi

Platform daring mendorong UMKM untuk berinovasi baik yang berkaitan dengan pengembangan dalam model bisnis maupun produk UMKM. Platform daring, dengan kemudahan akses ke jaringan besar yang sesuai dan berjalan dengan efektif, menciptakan peluang penting bagi UMKM yang ingin berinovasi dan mengadaptasi produk dan model bisnis mereka. Hal ini dapat dicapai pada UMKM yang mengutamakan inovasi teknologi maupun sebaliknya. Efek jaringan langsung yang berfokus pada pengembangan perangkat lunak merupakan faktor kunci dalam lingkungan ini

Meningkatkan Produktivitas.

Penelitian empiris menunjukkan platform daring meningkatkan produktivitas di hotel, restoran, taksi, dan perdagangan eceran dan sektor-sektor yang umumnya masuk sektor UMKM. Sebuah studi di 10 negara anggota OECD (Belgia, Prancis, Jerman, Hongaria, Italia, Polandia, Spanyol, Swedia, Inggris Raya, dan Amerika Serikat) memanfaatkan data dari Google Trends dan data mikro bisnis dari Orbis untuk menilai dampak platform daring terhadap produktivitas. Hasil yang diperoleh menunjukkan rata-rata dampak positif pada keempat industri tersebut dilihat dari peningkatan produktivitas yang signifikan. Dampak positif lebih kuat diperoleh dari penelitian di negara-negara yang pengembangan platformnya dianggap lebih maju.

Sementara itu berdasarkan penelitian lain menyimpulkan digitalisasi sangat bermanfaat bagi UMKM dalam mempertahankan keberlanjutannya, baik selama maupun pasca Pandemi Covid-19.



Gambar 1 Manfaat Digitalisasi UMKM
Sumber: MSME Empowerment Report 2022:54

Dari gambar di atas, manfaat pertama digitalisasi adalah peningkatan penjualan. Semakin luas jangkauan pemasaran, semakin banyak pula orang yang dapat membeli produk UMKM. Digitalisasi juga memudahkan UMKM untuk berkomunikasi dengan pelanggan dan sebaliknya. Hal ini

juga dapat mengubah mereka menjadi pelanggan setia yang melakukan pembelian berulang.

Kedua, meningkatkan efektivitas operasional. Digitalisasi mampu menyederhanakan pekerjaan dan tidak menyita banyak waktu dan tenaga. Hal ini dimungkinkan karena adanya fasilitas, tools, atau program yang berguna untuk memudahkan proses penjualan dan pengelolaan hubungan pelanggan.

Manfaat berikutnya adalah perluasan pasar. Digitalisasi memungkinkan UMKM mampu menjangkau pasar yang lebih luas. Jika sebelumnya hanya dapat menarik konsumen lokal, setelah menggunakan teknologi, UMKM dapat menarik konsumen lokal bahkan dari luar negeri.

Manfaat terakhir adalah berkurangnya biaya operasional. Penerapan strategi pemasaran yang tepat dapat menekan biaya operasional. Hal ini dapat dicapai karena UMKM yang menerapkan strategi promosi online dapat dilakukan dengan lebih ekonomis jika dibandingkan promosi secara tradisional.

2.3 Tujuan Digitalisasi

Digitalisasi bisnis sebagai dampak pandemi Covid-19

Sektor UMKM yang paling terdampak oleh pandemi COVID-19 adalah sektor yang menghadapi permasalahan terkait jarak fisik dan sosial, gangguan dalam rantai pasokan, dan gangguan aktivitas. Sektor-sektor tersebut juga merupakan sektor yang mengharuskan penerapan kerja jarak jauh secara cerdas atau solusi digitalnya kurang mudah. Beberapa situasi selama pandemi Covid-19 diantaranya adalah (OECD, 2021).

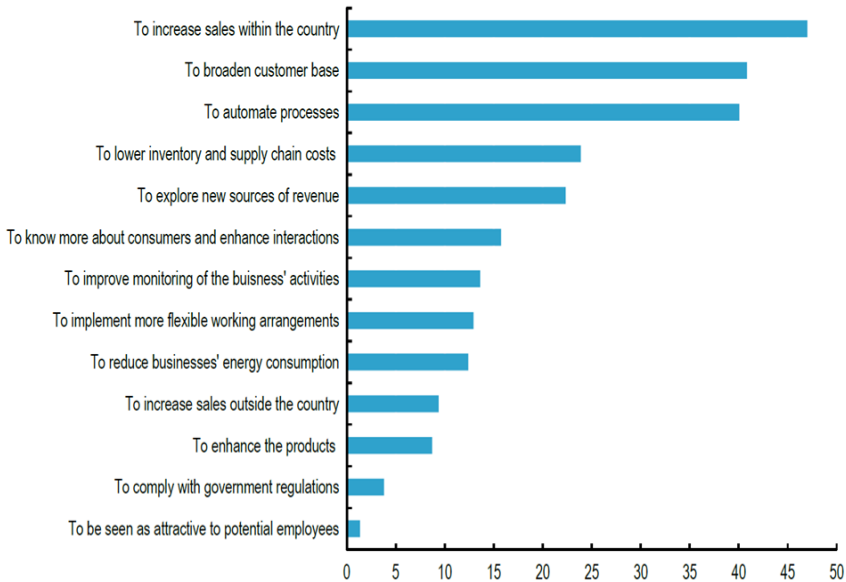
1. E-commerce mengalami guncangan permintaan dan penawaran secara bersamaan. Karena sebagian besar masyarakat menghindari keramaian seperti pasar, mal dan toko-toko pada umumnya, konsumen beralih ke layanan pesan antar. Penjualan elektronik meningkat di seluruh dunia tetapi tidak merata di seluruh lini produk. Peningkatan penjualan barang elektronik terjadi pada produk-produk, misalnya

lemari es, komputer dan printer. Sebaliknya, pesanan justru lebih banyak untuk makanan dan barang-barang konsumsi atau peralatan rumah tangga. Sebaliknya, permintaan terhadap produk tersier atau fashion dan barang-barang elektronik untuk entertainmen (hiburan) turun hingga 50%.

2. Industri perbankan elektronik dan pembayaran digital harus beradaptasi dengan kondisi pasar yang baru. Sementara itu bisnis UMKM dipaksa untuk berjualan secara daring. Akibatnya, konsumen dan pelaku bisnis terpaksa mencari solusi dengan melakukan transaksi bisnis secara non-tunai. Bank komersial telah mendorong nasabah untuk menggunakan layanan perbankan daring dan berbasis aplikasi. Akibatnya, banyak Bank yang menutup kantor cabang.
3. Layanan pembelajaran daring telah menyebar luas. Sistem pendidikan telah beralih secara besar-besaran ke pembelajaran daring penutupan sekolah dan universitas. Dalam waktu yang sangat singkat, pendekatan pembelajaran berbasis digital telah menjadi alternatif sementara untuk metode tatap muka tradisional. Perubahan digital juga telah memengaruhi layanan pendidikan bisnis.
4. Solusi kerja cerdas telah berkembang pesat untuk mengatasi hampir hilangnya aktivitas bisnis tatap muka secara langsung di suatu tempat (on site). Pembatalan pameran dagang, ekshibisi, dan konferensi telah menimbulkan tantangan besar bagi perusahaan yang menggunakan saluran B2B, mereka harus menemukan cara untuk membangun jaringan profesional dan mendapatkan klien baru. Hal ini terutama berlaku untuk bisnis kecil yang lebih mengandalkan promosi dari mulut ke mulut dan juga reputasi menjadi bagian penting untuk membangun jaringan, atau dalam layanan profesional dan konsultasi. Beberapa perusahaan digital besar, dan juga UMKM, telah mampu menerapkan berbagai solusi digital.

Berangkat dari kondisi tersebut pemanfaatan digitalisasi telah membuka banyak peluang baru bagi UMKM. Kemudahan akses digita-

lisasi yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan dapat membantu UMKM meningkatkan produktivitasnya. Secara tidak langsung pandemi telah mempercepat digitalisasi secara signifikan. Data di tahun 2022 menunjukkan terdapat 202 juta pengguna internet yang menyumbang \$70 miliar bagi ekonomi digital Indonesia pada tahun 2021, dengan proyeksi \$146 miliar pada tahun 2025 (<https://www.weforum.org...>). Digitalisasi memegang peranan penting dalam transformasi UMKM. Pasca Pandemi Covid-19 UMKM Indonesia telah memperoleh manfaat digitalisasi yang memungkinkan mereka melakukan akses ke konsumen dan calon baik nasional maupun global, pengurangan biaya operasional, dan optimalisasi proses transaksi. Tujuan digitalisasi bisnis UMKM menurut OECD-1 (2024) sebagaimana tampak pada gambar berikut:



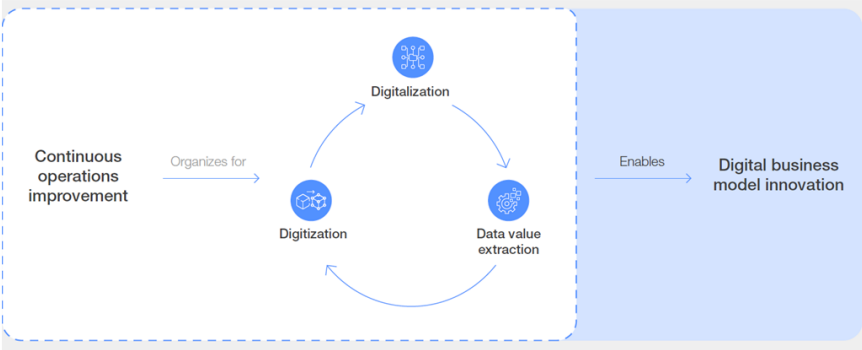
Gambar 2 Tujuan Digitalisasi
Sumber: OECD (2024)

Berdasarkan gambar tersebut, peningkatan penjualan domestik, peningkatan jangkauan pelanggan, dan pencapaian otomatisasi merupakan tujuan utama digitalisasi UKM dengan perbedaan yang diamati

tergantung pada praktik operasional perusahaan. Artinya, otomatisasi merupakan tujuan utama bagi 40% bisnis, terutama dalam sektor layanan profesional (48%) dan bisnis yang lebih matang secara digital yang mendigitalkan sebagian besar aktivitas mereka (48%). Sementara itu, untuk tujuan menurunkan biaya operasional cenderung lebih menjadi prioritas bagi bisnis yang beroperasi secara eksklusif daring (29%) atau hanya secara langsung (25%) daripada bisnis hibrida (19%).

Tujuan selanjutnya adalah menurunkan biaya persediaan dan supply chain, diikuti oleh tujuan untuk menemukan tujuan-tujuan pendapatan baru. Dalam rangka menarik konsumen baru maka tujuan berikutnya digitalisasi berdasarkan survey OECD adalah mengenal dan melakukan interaksi dengan konsumen. Sedangkan 2 tujuan berikutnya dengan prosentase yang hampir sama adalah pengawasan monitoring berbagai proses operasional dan merancang aktivitas yang lebih fleksibel.

Secara lebih detail, tujuan utama digitalisasi adalah continuous improvement untuk menunjang inovasi bisnis, sebagaimana tampak pada gambar berikut:



Gambar 3 Continuous Improvement Melalui Digitalisasi
Sumber: World Economic Forum, 2024.

Continuous Operations Improvement atau perbaikan operasional berkelanjutan merupakan proses yang berkesinambungan dan optimalisasi seluruh sumber daya, mengurangi pemborosan serta menghilangkan aktivitas yang tidak perlu atau tidak menambah nilai bagi konsumen. Jika hal

ini dapat dicapai, maka organisasi, dalam hal ini UMKM akan mampu meraih kualitas dan kecepatan operasional yang selanjutnya mampu mendapatkan profitabilitas yang diinginkan.

Digitization atau Digitasi mendorong pengumpulan dan penyimpanan data secara digital dan menghilangkan penggunaan kertas. Selain itu, kondisi ini menciptakan kebutuhan terhadap sistem informais yang dapat digunakan untuk meningkatkan efektivitas pengendalian. Untuk tujuan ini diperlukan teknologi seperti Internet of Thing (IoT), konektivitas, dan komputasi awan (clouds computing). Dengan tersedianya fasilitas tersebut dimungkinkan perluasan cakupan pengumpulan dan penyimpanan data yang memadai baik dari sisi fungsi dan kecepatannya.

Digitalization atau Digitalisasi. Fokus utama pada tahap ini adalah kelancaran aliran data antar berbagai sistem yang memungkinkan fungsi atau bagian lain memiliki akses terhadap data yang diperlukan sehingga dapat melaksanakan tugas secara efektif dan efisien. Penting dipastikan sumber data keuangan, produksi, pemeliharaan, dan lainnya berperan dalam melaksanakan dan merencanakan pekerjaan. Pengetahuan yang diperoleh dari adopsi teknologi secara terus-menerus memungkinkan perusahaan untuk berinteraksi lebih baik dengan pelanggan, mitra, dan pemasoknya, memperluas saluran untuk memberikan nilai, interaksi, dan kolaborasi. Tindakan inovasi difasilitasi dan memperoleh dinamika baru, yang memungkinkan organisasi untuk mengelola penggunaan sumber daya dengan lebih baik.

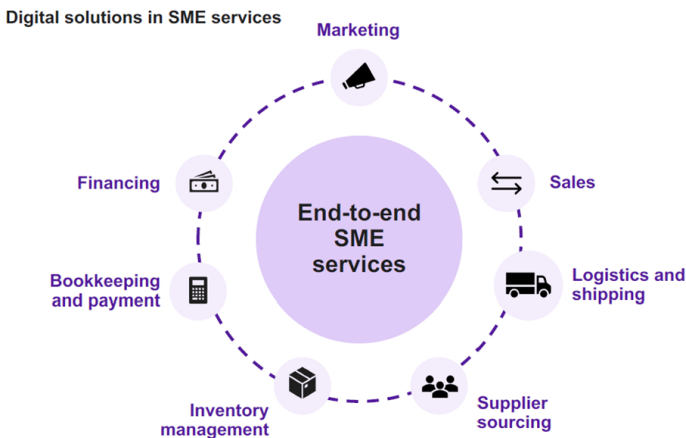
2.4 Data value extraction

Penyimpanan dan pemanfaatan data yang optimal memungkinkan UMKM memiliki kemampuan melakukan identifikasi dan prediksi serta estimasi untuk membuat perencanaan, mengimplementasikannya dan melakukan evaluasi sehingga proses-proses di UMKM dapat berlangsung secara efisien dan produktif. Jika manajemen data dapat dilakukan dengan baik dan dimanfaatkan secara optimal dalam pengelolaan maka pada gilirannya UMKM akan mampu meraih kinerja yang berbasis data. Jika kondisi ini dapat berlangsung dengan baik dan berkelanjutan organisasi

akan mampu melakukan inovasi dan mengembangkan model bisnis yang berdasarkan pada ketrampilan, kemampuan dan seluruh ekosistem yang ada untuk menciptakan produk dan jasa yang lebih diterima konsumen dan mengakses pasar global untuk mendapatkan sumber-sumber pendapatan baru.

Seiring dengan berkembangnya keahlian dalam teknologi dan potensi penerapannya, organisasi dapat meraup manfaat dan menyaksikan peningkatan kinerja bisnis serta memantapkan budaya mereka untuk beradaptasi dan beroperasi dalam paradigma yang berpusat pada data. Jalur evolusi ini menyiapkan panggung bagi inovasi model bisnis digital bagi perusahaan manufaktur, dengan menggunakan keterampilan, kemampuan, dan ekosistem mereka untuk menciptakan produk dan layanan yang lebih canggih, mengakses pasar global, dan menghasilkan sumber pendapatan baru.

Dari penjelasan tersebut di atas, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat potensi dimana UMKM akan mampu mendapatkan solusi bisnis dengan digunakannya platform digital dalam mengelola bisnisnya. Dengan kata lain UMKM akan mendapatkan “solusi digital” atas penggunaan platform digital dalam menjalankan bisnisnya, sebagaimana disajikan dalam gambar berikut:



Sumber: Kearney, 2021.

Gambar 4 Solusi yang Ditawarkan dari Digitalisasi

Dengan digitalisasi banyak manfaat bahkan keuntungan yang dapat diperoleh. Dengan menggunakan platform digital UMKM akan mendapatkan solusi yang lebih baik atas permasalahan untuk aktivitas marketing, penjualan dan sekaligus logistik dan pengiriman barang, termasuk upaya mendapatkan pemasok potensial. Digitalisasi juga memungkinkan UMKM mengelola persediaan atau stok dengan lebih mudah, bahkan secara on line yang terhubung dengan aktivitas yang lain atau aktivitas yang berlangsung di tempat lain. Demikian juga dengan aktivitas akuntansi dan pencatatan keuangan pada umumnya, akuntansi digital memungkinkan pencatatan keuang dapat dilakukan dengan efektif dan efisien. Digitalisasi juga menciptakan peluang bagi UMKM mendapatkan pendanaan secara on line.

2.5 Platform Digital Yang Digunakan UMKM.

Pandemi Covid-19 membuktikan bahwa hanya mengandalkan cara berbisnis konvensional saja tidak cukup untuk bertahan hidup sehingga pelaku usaha harus berani mencari alternatif atau inovasi, termasuk dengan memanfaatkan platform digital. Pada masa pandemi, sebagian UMKM menggunakan jaringan marketplace untuk memasarkan produknya. Sebanyak 40% UMKM menggunakan media sosial, 38% menggunakan pesan instan, menggunakan e-commerce 13%, dan ride-hailing sebesar 5%. Lebih detail, penelitian Capri (2020) menemukan bukti penggunaan ekosistem teknologi oleh UMKM di Indonesia sebagaimana tampak pada gambar gambar 5

Dari gambar tersebut, platform digital yang banyak digunakan oleh pelaku UMKM pada awal pandemi adalah Cloud-based tools and computing, Social media platform and apps; E-commerce platforms and apps; dan Sharing economy platform and apps. Berikut ringkasan penjelasan masing-masing platform Capri (2020:11-15)



Gambar 5 Ekosistem Digital UMKM Indonesia

Cloud Computing.

Dengan Clouds Computeng memungkinkan UMKM untuk memanfaatkan sumber daya dan layanan tingkat tinggi dengan segera, dan dalam waktu singkat, dan yang penting, tanpa membangun infrastruktur komputasi internal. Platform ini bermanfaat untuk mengakses mesin pencari, alat komputasi, templat, algoritme penting, dan aplikasi analisis data

Bagi UMKM ini berarti bahwa platform cloud computing berperan dalam menjalankan fungsi manajemen mendasar, mulai dari pengelolaan akun hutang dan piutang hingga manajemen asset dan penagihan. Faktor penting lainnya atas penggunaan software ini adalah dapat dilakukan dengan murah atau bahkan gratis, cukup dengan mengakses alat daring.

Keunggulan penting platform cloud computing adalah kemampuannya mengakses hampir semua jenis informasi, layanan, atau jaringan kolaboratif dengan biaya rendah atau tanpa biaya, yang tentu saja hal ini sangat menguntungkan bagi UMKM. Oleh karena itu, penting untuk dipastikan bahwa pelaku UMKM tidak hanya memiliki atau mampu

mengakses program ini namun yang juga penting memiliki pengetahuan dasar dan ketrampilan menggunakannya. Dengan demikian software computing yang dapat digunakan secara optimal untuk memperoleh dan memelihara data dan informasi akan sangat bermanfaat bagi pelaku UMKM untuk pengambilan keputusan bisnisnya.

Social Media

Media sosial memungkinkan pengguna berinteraksi satu sama lain di platform digital yang dirancang untuk, interaksi, berbagi konten, dan kolaborasi berbasis komunitas. Di Indonesia dan pasar berkembang lainnya platform media sosial berfungsi sebagai saluran untuk aktivitas komersial dengan frekuensi yang jauh lebih besar.

Penggunaan platform global seperti Facebook, WhatsApp, YouTube, Instagram, Line, dan Twitter, misalnya, memberi UMKM akses ke miliaran pelanggan, kolaborator, pemasok, dan penyedia layanan lainnya dalam skala yang sangat besar. an satu dekade lalu.

E-Commerce

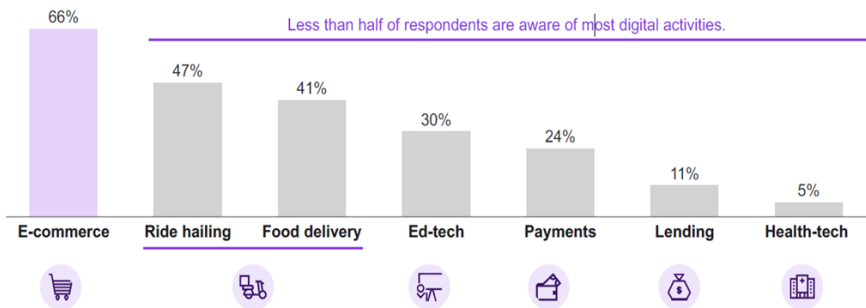
E-commerce menggambarkan semua transaksi yang dilakukan di ruang digital pada platform yang menghubungkan pembeli, penjual, dan penyedia layanan lainnya. Di Indonesia platform e-commerce lokal seperti Bukalapak, Tokopedia, dan Traveloka, adalah contoh selain pemain besar seperti Amazon. Platform e-commerce adalah ekonomi mikro yang terhubung secara luas ke jaringan media sosial di Indonesia. Inti dari setiap ekosistem e-commerce adalah dompet digital atau sistem pembayaran yang dapat dipercaya dan mudah digunakan.

Sharing Economy

Sharing ekonomi adalah ekosistem digital yang menghubungkan pihak yang memerlukan dan menyediakan layanan penyediaan barang dan jasa. Di Indonesia platform ini telah merevolusi pasar mikro baru terutama di bidang transportasi umum. Bagi bisnis UMKM sharing ekonomi memungkinkan bagi pelaku untuk menghiangkan biaya-biaya

seperti: biaya transportasi dan distribusi. Efek lain dari hilangnya kedua biaya ini adalah peluang pelaku UMKM untuk melakukan penjualan langsung kepada konsumen tanpa melalui perantara atau re-seller sehingga memungkinkan harga jual yang ditetapkan menjadi lebih murah.

Sementara itu hasil survey yang lain, misalnya Kearney (2021) mendapatkan data, aplikasi digital pening yang digunakan oleh UMKM di Indonesia sebagaimana tampak pada gambar berikut:

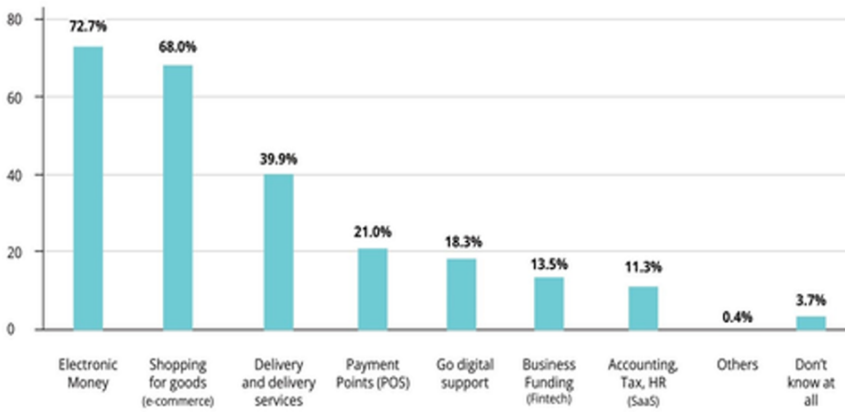


Gambar 6 Aplikasi yang dominan digunakan UMKM Indonesia Sampai Tahun 2021
Sumber: Kearney, 2021.

Dari gambar tersebut jelas bahwa sampai dengan tahun 2021 ketika Pandemi Covid-19 masih sedang berlangsung, platform digital paling banyak digunakan adalah E-Commerce, disusul layanan antar, khususnya makanan, platform pendidikan, pembayaran digital, layanan pinjaman digital dan kesehatan kesehatan. Tampak pula E-Commerce menempati posisi tertinggi dibandingkan dengan penggunaan platform lainnya. Selanjutnya platform layanan antar khususnya antar makanan menempati urutan berikutnya. Pemanfaatan platform tersebut tentu dilatarbelakangi oleh situasi kehidupan yang masih berada dalam kondisi pembatasan sosial atau social distancing.

Setelah pembatasan sosial agak dilonggarkan pemerintah hasil survey menunjukkan ada perubahan atau pergeseran penggunaan platform digital oleh masyarakat. Menurut laporan MSME Empowerment Report

(2022) platform yang digunakan sebagaimana tampak pada Gambar berikut:



Gambar 7 Aplikasi Banyak Dipakai Oleh UMKM di Indonesia.
Sumber: MSME Empowerment Report (2022: 39)

Berdasarkan gambar tersebut, platform digital yang banyak mendukung bisnis UMKM secara garis besar terdiri dari: pembayaran digital, e-commerce, dan delivery services (termasuk food delivery). Berikut penjelasan masing-masing.

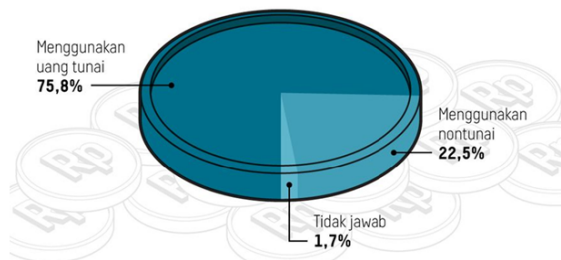
Pembayaran Digital (Electronic Money).

Menurut MSME Empowerment Report (2022), penggunaan platform pembayaran digital sangat menguntungkan UMKM karena menyediakan cara yang lebih efisien dan aman untuk memproses pembayaran. Platform pembayaran digital seperti e-money dan QRIS memungkinkan bisnis menerima berbagai metode pembayaran, termasuk kartu kredit dan debit, cek elektronik, dan pembayaran mobile (seluler). Platform ini memudahkan bisnis dalam menjual produk atau layanan mereka secara daring dan sehingga membantu meningkatkan penjualan. Hal ini dimungkinkan karena penggunaannya yang memudahkan pelanggan melakukan pembelian. Selain itu platform pembayaran digital dapat membantu mengurangi risiko penipuan dan pengembalian dana sehingga menghemat waktu dan uang dalam jangka panjang. Menurut survei

sebagian besar UMKM yang menyadari digitalisasi telah memanfaatkan layanan pembayaran digital untuk mendukung operasi bisnis mereka. Layanan pembayaran digital ini meliputi e-money, dompet digital, dan platform transfer bank.

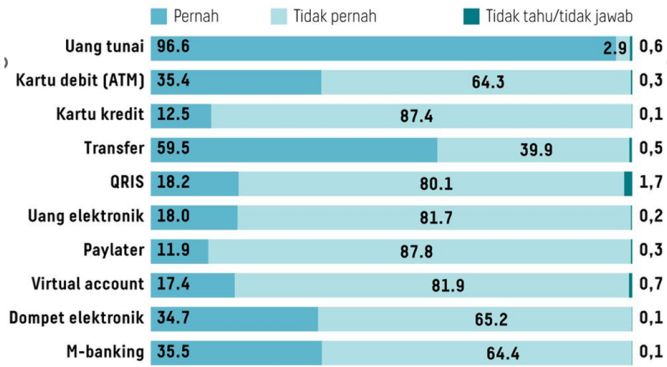
Sampai dengan tahun 2022 uang tunai masih menjadi pilihan pembayaran yang paling banyak digunakan di sisi konsumen. Potensi digitalisasi masih sangat besar. Hal ini didukung oleh semakin populernya layanan e-commerce dan dorongan pemerintah untuk meningkatkan layanan pembayaran non-tunai di masyarakat.

Pada masa setelah Pandemi Covid-19 (tahun 2023 dan setelahnya) transaksi berbasis digital di Indonesia terus bertumbuh (Ginanie, 2023). Hasil survey yang dilakukan Kompas (2023) tentang perilaku pembayaran masyarakat Indonesia menunjukkan selain menggunakan uang tunai responden juga terbiasa melakukan transaksi digital dengan berbagai metode pembayaran sementara sebanyak 22,5 persen bahkan lebih menyukai bertransaksi secara digital. Transaksi dengan transfer adalah yang paling banyak dilakukan (59,5 persen), disusul dengan penggunaan mobile-banking untuk berbagai keperluan (35,5 persen), kartu debit atau ATM (35,4 persen), serta dompet elektronik (34,7 persen). Masyarakat juga melakukan transaksi pembayaran dengan kartu kredit dan fasilitas *paylater*, *virtual account*, respons cepat standar nasional atau Quick Response Indonesian Standard (QRIS), serta uang elektronik. Namun tingkat penggunaannya lebih sedikit. Hasil survey menemukan fakta sampai dengan tahun 2023 masyarakat yang menggunakan metode pembayaran baru ini masih di bawah 20 persen. Temuan ini sebagaimana tampak pada gambar berikut:



Gambar 8 Preferensi Pembayaran Masyarakat Indonesia
Sumber: Litbank Kompas, 2023

Selanjutnya jika dilihat lebih detail preferensi pembayaran masyarakat Indonesia sampai dengan tahun 2023 sebagaimana disajikan pada gambar berikut:



Gambar 9 Preferensi Pembayaran Tunai dan Digital Masyarakat Indonesia
 Sumber: Litbank Kompas, 2023

Dari gambar tersebut dapat dilihat, sebagian besar masyarakat Indonesia masih mengandalkan uang tunai atau pembayaran secara kontan atau cash dalam melakukan transaksi. Sedangkan untuk pembayaran jenis non-tunai, jumlah terbanyak dilakukan melalui transfer, disusul dengan 3 jenis pembayaran yang persentasenya hampir sama yaitu melalui kartu debit (ATM), dompet elektronik dan M-Banking. Sementara itu, mulai meningkat penggunaannya adalah pembayaran menggunakan virtual account (VA), QRIS dan uang elektronik.

Menurut Bank Indonesia (BI,2020) uang Elektronik (Electronic Money) didefinisikan sebagai alat pembayaran yang memenuhi unsur-unsur sebagai berikut:

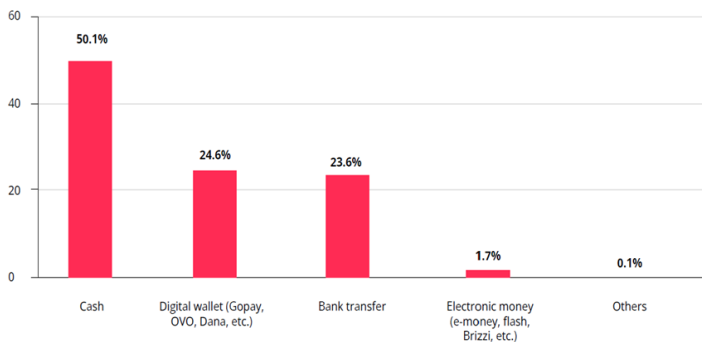
1. diterbitkan atas dasar nilai uang yang disetor terlebih dahulu kepada penerbit;
2. nilai uang disimpan secara elektronik dalam suatu media seperti server atau chip; dan
3. nilai uang elektronik yang di kelola oleh penerbit bukan merupakan simpanan sebagaimana dimaksud dalam undang-undang yang mengatur mengenai perbankan.

Ccontoh uang elektronik *berbasis chip* yaitu produk perbankan, misalnya Flazz dari BCA, Brizzi dari BRI dan MTT dari PT MRT sedangkan *berbasis server* yaitu LinkAja, OVO Cash, GoPay, Dana dan ShopeePay. Penggunaan *e-money* berbasis server atau lebih dikenal dengan *e-wallet* dapat digunakan untuk berbagai hal misalnya belanja *online* atau pembayaran *merchant*. Saldo *e-wallet* dapat diisi dengan cara transfer dari ATM atau melalui minimarket (Irvannadira, 2020).

Penggunaan platform pembayaran digital diakui sangat menguntungkan bagi UMKM karena cara ini menyediakan cara yang lebih efisien dan aman untuk memproses pembayaran. Platform pembayaran digital juga dapat memudahkan bisnis untuk menjual produk atau layanan mereka secara daring dan juga dapat membantu meningkatkan penjualan dengan memudahkan pelanggan untuk melakukan pembelian.

Selain itu platform pembayaran digital dapat membantu mengurangi risiko penipuan dan pengembalian dana sehingga menghemat waktu dan uang bisnis dalam jangka panjang. Menurut survei sebagian besar UMKM telah memanfaatkan layanan pembayaran digital untuk mendukung operasi bisnis mereka.

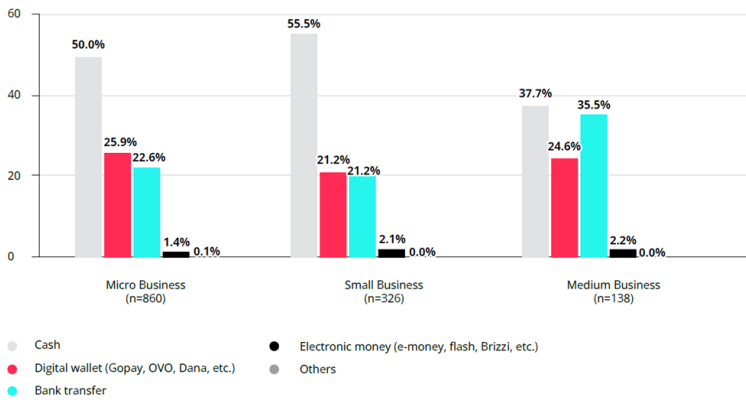
Survey dengan hasil hampir sama dengan yang dilakukan oleh Kompas (2023) juga dilaporkan dalam *MSME Empowerment Report (2023)* bahwa layanan pembayaran digital dikategorikan menjadi 3 jenis yaitu e-money, dompet digital, dan platform transfer bank. Hasilnya sebagaimana disajikan dalam Gambar berikut:



Gambar 10 Metode pembayaran yang paling banyak digunakan oleh pelanggan UMKM

Sumber: DS/Innovate, 2023

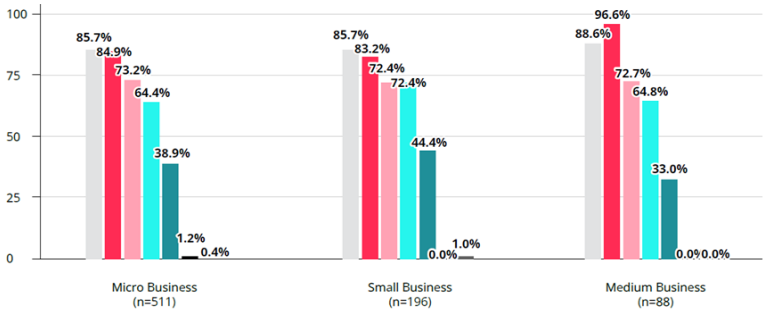
Survey tersebut juga menghasilkan temuan, pembayaran secara tunai atau cash masih menjadi pilihan pelanggan UMKM, disusul dengan pembayarandengan dompet digital dan selanjutnya melalui transfer Bank dan dibawahnya adalah menggunakan e-money. Jika dilihat lebih jauh pemakaian metode pembayaran berdasarkan sektor UMKM tampak pada Gambar berikut:



Gambar 11 Metode Pembayaran Sektor UMKM
 Sumber: DS/Innovate, 2023

Gambar tersebut memperlihatkan bahwa pada 3 sektor UMKM, pembayaran menggunakan kas masih mendominasi. Prosentase penggunaan pembayaran kas ada pada sektor menengah yang hanya berkisar 38% dibandingkan 2 sektor lainnya; Mikro dan kecil yang keduanya mencapai lebih dari 50%. Secara umum, di ketiga sektor UMKM pembayaran menggunakan dompet digital hampir merata, berkisar antara 20-25%. Pada sektor menengah (medium), metode yang paling banyak adalah menggunakan transfer bank.

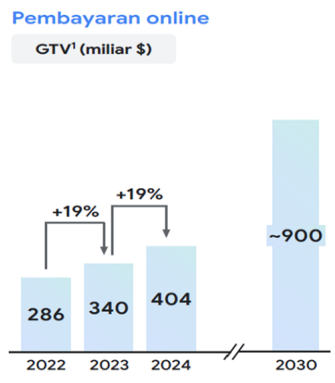
Analisis yang lebih dalam lagi dilakukan dalam laporan MSME Empowerment Report (2022) berkaitan dengan penggunaan dompet digital berbasis server atau e-money merupakan platform pembayaran digital makin populer. Survei menemukan beberapa merek dompet digital paling populer yang sering digunakan oleh masing-masing sektor UMKM tampak pada gambar berikut:



Gambar 12 Aplikasi dompet digital yang digunakan menurut kategori bisnis
 Sumber: DS/Innovate, 2023

Gambar tersebut menjelaskan bahwa dalam bisnis UMKM pembayaran dengan uang tunai masih mendominasi di 3 sektor. Temuan menarik adalah pada sektor medium (menengah), penggunaan dompet digital Go Pay justru lebih tinggi dari pada pembayaran dengan uang tunai. Sementara di 2 sektor yang lain yaitu Mikro dan Kecil, penggunaan pembayaran tunai dan dompet digital jenis Go Pay hampir sama persentasenya. Disusul dengan penggunaan Dana dan Link aja pada urutan selanjutnya.

Adapun data tahun 2024 menunjukkan pembayaran digital terus mengalami kenaikan, tidak saja dari jumlah pengguna namun juga jika dilihat dari nilai transaksi bruto (GTV). Gambar berikut menjajikan data GTV pembayaran digital pada tahun 2024:



Gambar 13 GTV Pembayaran Digital
 Sumber: e-Economy SEA 2024.

Data menunjukkan Nilai transaksi bruto (GTV) pembayaran online mencakup nilai transaksi kartu kredit, debit, dan prabayar; account-to-account (A2A); dan dompet digital mengalami kenaikan dari tahun 2022 sampai dengan 2024 dan diperkirakan akan terus meningkat sampai tahun 2030. Data tersebut jelas menunjukkan makin pentingnya penggunaan pembayaran digital dan bisnis UMKm di Indonesia.

2.6 E-Commerce

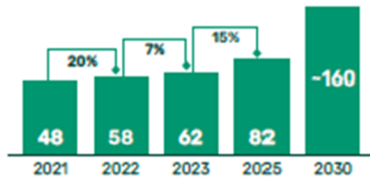
Menurut Laporan MSME Empowerment Report (2023:52), riset Bank Dunia menyarankan UMKM untuk mengadopsi e-commerce guna meningkatkan ketahanan terhadap krisis. Hal ini terbukti dari hasil kajian yang mereka lakukan. Sebagian besar pelaku usaha yang sudah berkecimpung di bidang e-commerce, sebagian besar mampu bertahan selama pandemi, dan laba yang sempat menurun dapat pulih lebih cepat.

Dari analisis hasil survey (Kearney, 2022), E-Commerce akan menjadi sektor digital terbesar utamanya untuk populasi di kota-kota besar hingga tahun 2025 dengan nilai GMC yang juga akan makin meningkat. Seiring dengan pertumbuhan E-Commerce, sektor lain yang akan menjadi sektor pendukung juga akan tumbuh dan menciptakan peluang-peluang baru yang berpotensi menciptakan keuntungan. Adapaun sektor lain yang akan memetik manfaat dan keuntungan diantaranya adalah:

- Sektor peminjaman melalui jasa “bayar sekarang, beli nanti” menjadi arus utama.
- Logistik akan mendapatkan keuntungan karena volume pembelian e-commerce meningkat.
- Jasa Pembayaran akan meningkat sebagai akibat dari tingginya transaksi.

Sementara itu menurut laporan SEA (2003) E-Commerce terus bertumbuh dan sampai tahun 2030 lompatan pertumbuhannya sebagaimana tambak pada gambar berikut:

E-commerce



Gambar 14 Pertumbuhan E-Commerce di Indonesia
Sumber: E-Economy, SEA 2023

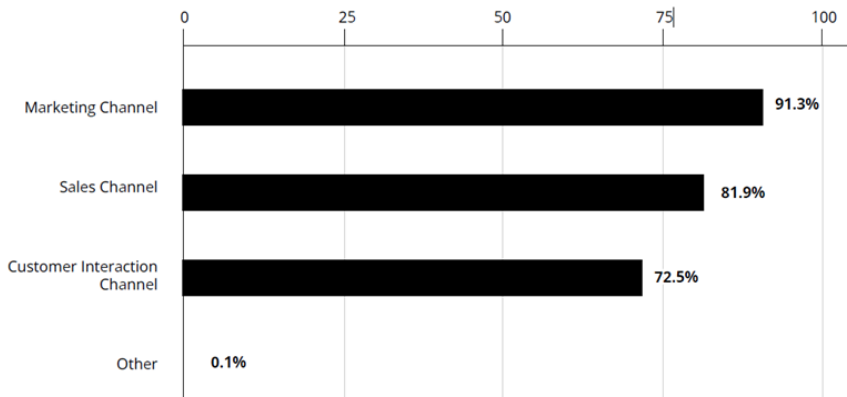
E-commerce telah menjadi salah satu sektor dengan pertumbuhan tercepat dalam ekonomi digital Indonesia. Pertumbuhan e-commerce didorong oleh meningkatnya penetrasi internet, perluasan kelas menengah, dan perubahan perilaku konsumen. Pertumbuhan E-Commerce diharapkan mendorong munculnya usaha baru atau sektor baru yang berarti memunculkan UMKM baru.

2.7 Penggunaan Sosial Media

Menurut laporan MSME Empowerment Report (2022) penggunaan media sosial makin meluas memberikan dampak positif terhadap perkembangan bisnis mereka. Menurut survei yang dilakukan dalam penelitian ini, 78,2% responden telah menggunakan media sosial dalam operasi bisnis mereka. Tujuan Media Sosial Menurut survei, sebagian besar UMKM yang telah menggunakan media sosial memfokuskan tujuan mereka pada tiga hal utama: pemasaran, penjualan, dan interaksi dengan pelanggan. gambar 15 berikut menjelaskan penggunaan sosial media tersebut.

Dalam rangka melaksanakan aktivitas marketing, media sosial membantu pelaku UMKM dengan menyediakan model pemasaran yang efisien (hemat), meningkatkan brand awareness, menghubungkan dengan calon pelanggan, dan melacak kinerja pemasaran. Hal ini dapat dilakukan menggunakan metrik yang tersedia di platform media sosial, misalnya dalam hal keterlibatan, jangkauan dan data lainnya sehingga

aktivitas pemasaran dapat dioptimalkan. Selain itu, media sosial juga memungkinkan UMKM untuk membangun komunitas di sekitar merek mereka, menumbuhkan loyalitas pelanggan, dan menciptakan citra positif bagi merek tersebut. Berdasarkan survei di antara responden, berikut ini adalah media sosial yang paling banyak digunakan UMKM di Indonesia untuk kegiatan pemasaran.



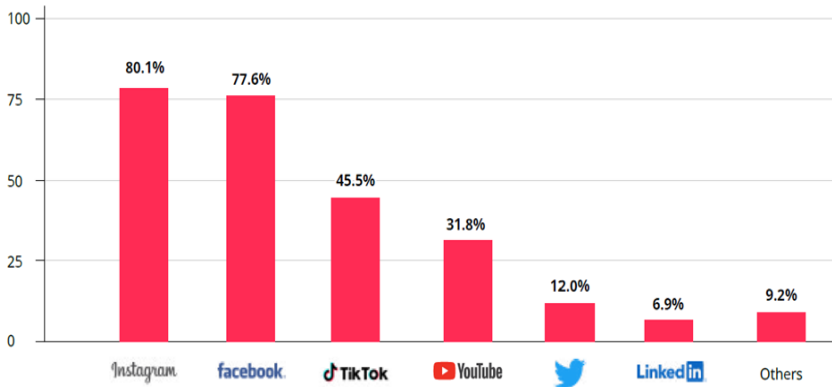
Gambar 15 Media Sosial Untuk Promosi
Sumber: DS/Innovate, 2023

Manfaat lain media sosial sebagai chanel penjualan. Dengan fitur marketplace yang memudahkan pelaku usaha melakukan transaksi penjualan, follower dapat langsung melakukan pemesanan dan pembayaran. Selain itu, media sosial juga memberi manfaat melalui kemampuannya untuk mengumpulkan feedback (umpan balik) dari konsumen atau pelanggan. Umpan balik ini akan sangat berharga bagi pelaku UMKM karena data yang diperoleh dapat digunakan untuk mengevaluasi berbagai hal: kualitas produk, selera konsumen, dan sebagainya.

Berinteraksi dengan pelanggan melalui media sosial dapat memberikan beberapa manfaat bagi UMKM. Salah satu manfaat utamanya adalah kemampuan untuk mengumpulkan umpan balik pelanggan yang berharga. Pelaku UMKM juga dapat memperoleh wawasan tentang

apa yang disukai dan tidak disukai pelanggan tentang produk mereka dan apa yang ingin mereka lihat di masa mendatang. Selain itu, mereka dapat membangun kepercayaan dan kredibilitas dengan audiens mereka, menciptakan rasa kebersamaan di sekitar merek mereka, dan meningkatkan retensi pelanggan.

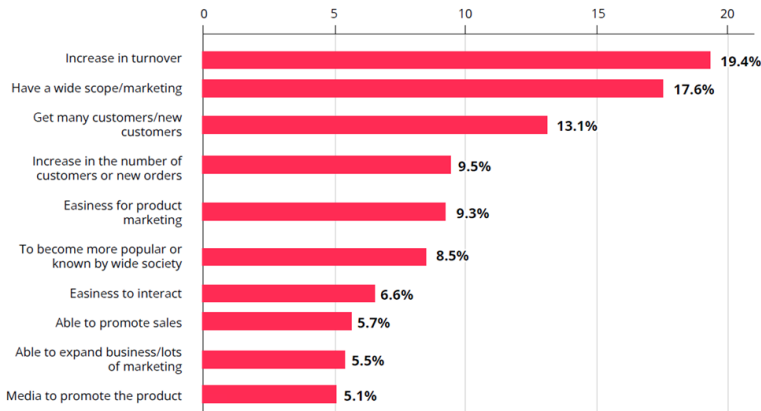
Berdasarkan survey, media sosial yang banyak digunakan oleh UMKM untuk aktivitas pemasaran sebagaimana tampak pada gambar 16.



Gambar 16 Platform digital/media sosial yang digunakan sebagai media pemasaran

Sumber: DS/Innovate, 2023

Media sosial yang banyak digunakan oleh UMKM sebagai media pemasaran sampai dengan tahun 2023 berturut-turut adalah: Instagram, facebook, Tik Tik, Youtube dan platform lainnya dengan prosentase yang relatif lebih kecil. Aktivitas pemasaran yang mencakup aktivitas penjualan, promosi, dsitribusi, dan akvitas lainnya yang bertujuan memperkenalkan dan mendekatkan produk ke konsumen sangat terbantu jika UMKm telah memanfaatkan media sosial. Namun demikian secara umum, manfaat penggunaan media sosial oleh UMKM dapat secara jelas dilihat dari gambar berikut:



Gambar 17 Manfaat utama penggunaan platform digital/media sosial untuk Pemasaran
 Sumber: Sumber: DS/Innovate, 2023

Dari gambar tersebut, terdapat 10 manfaat penggunaan media sosial untuk aktivitas pemasaran. Berikut penjelasan berdasarkan manfaat terbesar sampai yang paling kecil:

1. Meningkatkan turn over. Turnover adalah perputaran persediaan. Jika trunover meningkat berarti UMKM mampu mengelola atau menjaga keseimbangan antara barang yang masuk (dibeli atau diproduksi) dengan penjualan.
2. Memperluas area pemasaran. Dengan sosial media, daerah pemasaran lebih luas yang memungkinkan UMKM mendapatkan konsumen baru dan hal ini berpotensi meningkatkan penjualan.
3. Menjaring konsumen baru. Dengan bertambahnya area penjualan dan adanya potensi pelanggan memperoleh informasi tentang produk lebih cepat dan akurat, hal ini akan memungkinkan UMKM menjaring konsumen baru.
4. Meningkatkan permintaan terhadap produk atau jasa. Diperolehnya konsumen baru sebagai akibat dari area pemasaran yang lebih luas serta informasi produk yang makin cepat berpotensi meningkatkan permintaan terhadap produk atau jasa UMKM, yang berarti meningkatnya penjualan.

5. Kemudahan melakukan Pemasaran. UMKM yang menggunakan media sosial sebagai media promosi akan memperoleh kemudahan dalam memasarkan produk dan jasa yang dipromosikan melalui media sosial.
6. Manfaat ke 6 sampai 10 berkaitan dengan manfaat yang diperoleh oleh UMKM pengguna media sosial dalam berinteraksi dan berkomunikasi dengan pelanggan dan calon pelanggan. Dengan media sosial UMKM dapat menyampaikan informasi seutuhnya berikut gambar visualnya tentang produk. Sebaliknya, pelanggan atau calon pelanggan selain mendapatkan informasi lengkap tentang produk juga dapat memanfaatkan fasilitas media sosial untuk bertanya langsung dan meminta informasi dengan UMKM tentang berbagai hal tentang produk yang belum ditemukan di media sosial. Jika sebagian pelanggan mendapat informasi cukup dan puas dengan layanan UMKM, hal ini akan menjadikan produk dan jasa suatu UMKM menjadi terkenal (populer).

Badan Pusat Statistik (2022: XV-XVIII) menerbitkan Statistik *E-Commerce*, data penting yang diperoleh dari survey tersebut berkaitan dengan pendapatan pelaku usaha E-Commerce sebagaimana tampak pada tabel berikut:

Tabel 2 Persentase Usaha *eCommerce* menurut Nilai Pendapatan Total, Tahun 2020 dan 2021.

Wilayah	Nilai Pendapatan Total							
	< 300 Jt		300 Jt - < 2,5 M		2,5 M - 50 M		> 50 M	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Indonesia	83,87	84,35	13,85	12,82	2,09	2,54	0,19	0,29

Sumber: BPS, 2022-2023

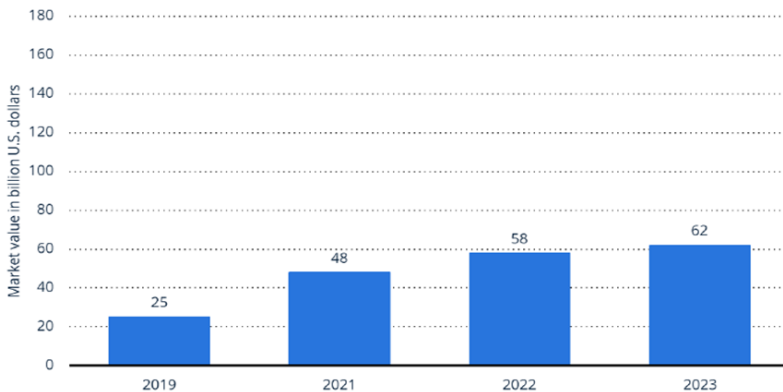
Dari tabel tersebut diketahui bahwa sampai dengan penerbitan hasil survey BPS bulan Desember 2022, sebagian besar pelaku E-Commerce berpendapatan rata-rata 300 juta setiap tahun. Jika dikaitkan dengan Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 2021 tentang kriteria UMKM maka sebagian besar pelaku E-Commerce di Indonesia masuk sektro Mikro. Berikut poin-poin penting poin-poin penting Statistik E-Commerce BPS 2022-2023:

1. Mayoritas menggunakan pesan instan dan media sosial sebagai media penjualan;
2. Metode pembayaran yang paling sering digunakan adalah *Cash on Delivery* (COD) atau pembayaran secara tunai.
3. Sebagian besar pelaku UMKM yang memanfaatkan E-Commerce (35%) berusia 35-44 tahun, yang merupakan generasi millennial yang umumnya memahami dan memiliki ketrampilan menggunakan teknologi informasi yang sangat baik. Dari jumlah tersebut, sebagian besar berpendidikan SMA atau pendidikan lain yang setara.
4. Jenis usaha yang dilakukan melalui E-Commerce sebagian besar adalah usaha perdagangan baik besar maupun kecil (eceran/retail)
5. Terdapat sekitar 20% UMKM yang menggunakan E-Commerce melakukan promosi dan jual-beli melalui marketplace. Sisanya menggunakan website, email, pesan instan dan media sosial sebagai sarana promosi dan atau penjualan/pembelian *online*. Sementara itu terhadap UMKM yang tidak menggunakan *marketplace*, sebanyak 93,98% usaha menggunakan pesan instan sebagai media promosi dan atau penjualan/pembelian secara *online*.
6. Terdapat 20,64 persen usaha *eCommerce* yang melakukan promosi dan atau penjualan/pembelian melalui *marketplace*, sedangkan sisanya menggunakan website, email, pesan instan dan media sosial sebagai media promosi dan atau penjualan/pembelian *online*. Pada usaha yang tidak menggunakan *marketplace* sebesar 93,98 persen usaha.

7. Dalam aktivitas penjualan, sebanyak 74% menjual produk online langsung kepada konsumen dan 24% yang menjual kepada konsumen akhir dan agen. Sementara itu hanya 2,4% UMKM yang menjual produk melalui agen. Data ini menunjukkan sebagian besar UMKM melakukan penjualan produknya kepada konsumen akhir, yang berarti pula sebagai retailer kepada end user.
8. Hal yang sangat disayangkan dari bisnis di *E-Commerce* ini adalah hanya 22,06 persen usaha *E-Commerce* yang memiliki laporan keuangan, sedangkan sisanya (77,94 persen) tidak memiliki. Hasil survey ini sama dengan banyak survey dan penelitian sebelumnya.

Sementara itu, Pusat Data dan Sistem Informasi Kementerian Perdagangan RI pada tahun 2024 merilis laporan tentang perkembangan *E-Commerce* di Indonesia yang dapat dilihat dari beberapa gambar dan tabel berikut:

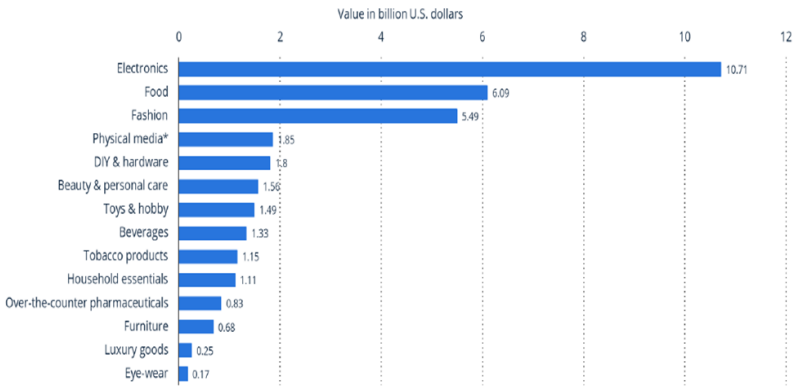
1. Nilai Gmv Pasar E-Commerce Di Indonesia Periode 2019-2023



Gambar 18 GMV Pasar E-Commerce Indonesia
 Sumber: Pusat Data Dan Sistem Informasi, 2024

Dari tabel tersebut bahwa nilai GMV (Gross Merchandise Value) menunjukkan nilai barang yang dijual melalui pasar pelanggan-ke-pelanggan (C2C) selama 4 tahun terus mengalami peningkatan. Kenaikan tertinggi terjadi pada tahun 2019-2021 selama Pandemi Covid-19.

2. Pengeluaran E-Commerce Untuk Barang Konsumsi Di Indonesia Periode 2022



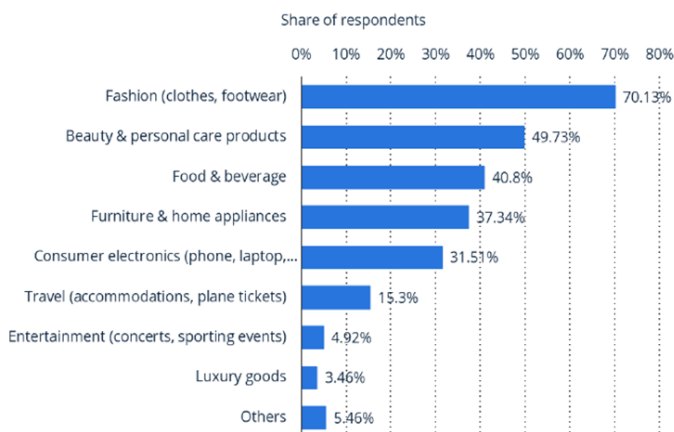
Gambar 19 Pengeluaran barang konsumsi melalui E-Commerce
Sumber: Pusat Data Dan Sistem Informasi, 2024

Dari data tersebut bahwa pada tahun 2022 pengeluaran terbesar melalui E-Commerce adalah barang elektronik. Hasil ini tentu berkaitan dengan fakta bahwa sejak Pandemi Covid-19 dimana banyak aktivitas dilakukan secara daring, kebutuhan barang elektronik seperti smartphone, lap top, dan perangkat lainnya meningkat. Bahkan setelah Pandemi usai, aktivitas work from home juga masih banyak dilakukan. Hal ini meningkatkan kebutuhan barang elektronik untuk rumah tangga (seperti lemari es, peralatan memasak elektrik dan lain-lain) meningkat.

Pada urutan berikutnya, pengeluaran atau belanja barang adalah pembelian makanan, dan urutan ketiga untuk keperluan fashion. Kedua produk tersebut masuk dalam sektor kreatif. Temuan ini sejalan dengan hasil survey yang dikeluarkan oleh BPS(2022-2023) yang menempatkan pengeluaran untuk makanan/minuman dan barang fashion menempati urutan pertama dan kedua pada tahun 2022.

Barang Yang Dibeli Melalui E-Commerce Di Indonesia Periode 2023

Pada survey yang dilakukan tahun 2023 ternyata telah terjadi pergeseran pembelian produk melalui E-Commerce. Hasil survey tampak pada gambar berikut:



Gambar 20 Arang yang dibeli melalui E-Commerce periode tahun 2023
 Sumber: Pusat Data Dan Sistem Informasi, 2024

Survey pada periode tersebut menemukan hasil bahwa jumlah responden sebanyak sebanyak 70,13% responden menggunakan e-commerce untuk membeli Fashion (Pakaian dan Sepatu). Sebagian besar berusia lebih dari 18 tahun. Pada urutan selanjutnya, sebesar 49,73% adalah pembelian untuk Produk Kecantikan, dan disusul sebesar 40,8% untuk membeli makanan. Pada periode ini, pembelian barang elektronik seperti smartpone, lap top dan lain-lainnya justru berada pada urutan ke 5, dibawah pembelian keperluan rumah tangga (terutama furniture) yang berada di urutan ke 4. Pergseran ini tidak lepas dari mulai dicabutnya pembatasan sosial pada awal tahun 2023, yang berarti sejak saat itu, kehidupan msayarakat kembali pada kondisi normal seperti sedia kala.

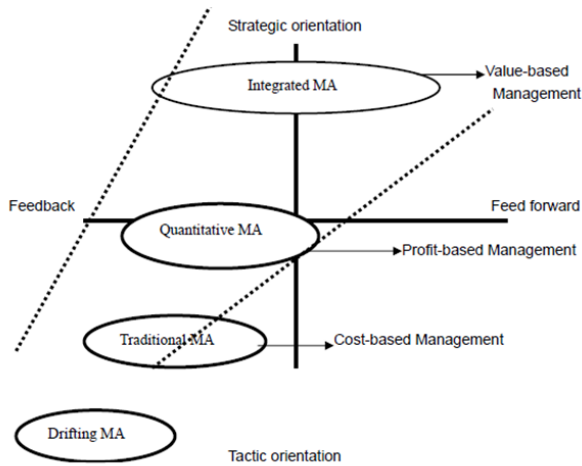
BAB 3

DIGITALISASI AKUNTANSI

Akuntansi merupakan salah satu fungsi utama dalam pengelolaan perusahaan. Operasional dan pengambilan keputusan dalam setiap perusahaan bahkan organisasi nirlaba dibuat berdasarkan laporan keuangan. Salah satu cabang akuntansi yang menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan pengelola perusahaan adalah akuntansi manajemen. Sebagaimana perusahaan besar, sektor UMKM juga memerlukan sistem akuntansi yang mampu menyediakan informasi baik keuangan dan non keuangan sebagai dasar bagi pelaku UMKM dalam mengambil keputusan-keputusan bisnis.

Perkembangan Peran Akuntansi Manajemen

Perubahan dan perkembangan kehidupan mengubah cara bisnis dikelola dan dikendalikan. Seiring dengan perubahan tersebut, praktik akuntansi juga berubah, termasuk praktik akuntansi manajemen. Perkembangan akuntansi manajemen yang dipicu oleh perubahan pengelolaan perusahaan dijelaskan oleh Nishimura (2005) melalui gambar berikut:



Gambar 1 Perkembangan Akuntansi Manajemen
 Sumber: Nishimura (2005).

Penjelasan Nishimura (2005) selanjutnya adalah, ketika pengelolaan dan pengendalian perusahaan dilakukan belum menggunakan cara-cara yang sistematis, akuntansi manajemen hanya berperan dalam penghitungan biaya aktual. Pada masa itu, akuntansi keuangan memegang para dominan, dan akuntansi manajemen berada pada masa *drifting*. Analisis rasio dan analisis laporan keuangan komparatif digunakan secara intensif untuk menganalisis kinerja perusahaan. Pada masa itu, sama sekali tidak diperlukan strategi bisnis tertentu sehingga orientasi bisnisnya adalah Tactic Orientation

Pada perkembangan selanjutnya seiring dengan semakin maju terutama bidang manufaktur pada awal abad 20, akuntansi manajemen mulai intensif digunakan. Teknik akuntansi manajemen seperti sistem biaya standar, pengendalian melalui penggunaan anggaran, analisis biaya-volume-laba (CVP) digunakan untuk memastikan tercapai efisiensi, mencegah pemborosan yang akan berdampak pada kerugian. Dengan demikian orientasi bisnisnya adalah Cost-based Management. Pada dasarnya teknik akuntansi manajemen tersebut termasuk sistem akuntansi manajemen tradisional yang merupakan metode pengendalian

yang berlandaskan pada perencanaan yang tujuan utamanya adalah kemampuan dan keberhasilannya dalam mengelola cost.

Selanjutnya, pada tahun 1970 an, akuntansi manajemen kuantitatif atau matematis mulai berkembang. Metode ini pada dasarnya adalah upaya mengendalikan proses perencanaan dalam lingkungan yang berubah sehingga dapat menetapkan standar yang objektif dan dapat diandalkan. Hal ini karena dalam pengelolaan perusahaan penting membuat keputusan optimal untuk tujuan mendapatkan laba yang optimal. Termasuk dalam akuntansi manajemen matematis ini diantaranya adalah pemrograman linier (linear programming), analisis biaya-volume-laba dalam ketidak pastian, pemodelan matematis untuk persediaan (misalnya EOQ atau Economic Order Quantity dan lain-lain). Penggunaan teknik-teknik akuntansi manajemen matematis ini ditujukan agar perusahaan mampu mendapatkan profit yang diinginkan melalui efisiensi biaya dan perolehan pendapatan sehingga diperoleh laba yang optimal sehingga orientasi bisnis pada masa tersebut adalah Profit-Based Management.

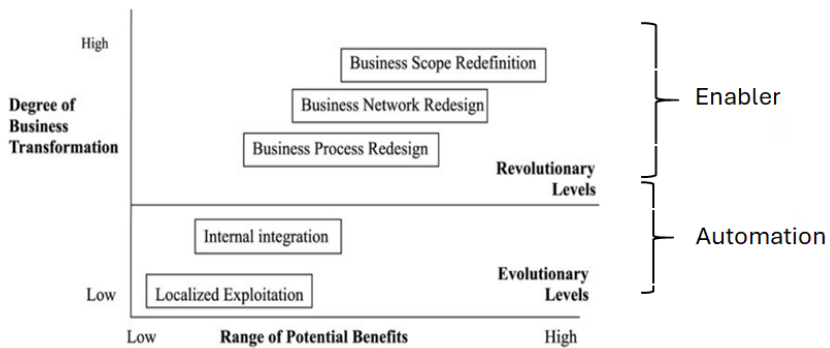
Setelah tahun 1980 an ketika persaingan bisnis makin tajam, manajemen perusahaan dituntut mampu mencapai keunggulan bersaing. Untuk itu perusahaan harus mendefinisikan strategi bersaing yang dapat diandalkan sebagai senjata dengan tujuan memenangkan persaingan. Dalam berbagai literatur dan hasil penelitian terdahulu, terdapat 2 strategi yang banyak dibahas oleh peneliti yaitu tipologi Mile and Snow (1978) dan Michael Porter (1980). Orientasi bisnis perusahaan harus mengarah kepada Value-Based Management, dimana perusahaan harus mampu memberikan value (nilai) maksimum kepada konsumen. Jika hal ini dapat dilakukan maka akan tercipta kepuasan. Jika kepuasan dapat dirasakan oleh sebagian besar konsumen dan bertahan dalam waktu tertentu, kondisi ini akan menciptakan loyalitas konsumen.

Dengan perkembangan orientasi bisnis sebagaimana dijelaskan di atas, maka sistem akuntansi manajemen tidak lagi melaksanakan fungsi klirikal (pencatat transaksi dan membuat laporan), namun juga dituntut mampu memberikan support kepada manajemen dalam membuat peren-

canaan dan implementasi strategi bisnis (Sistem Akuntansi Manajemen Strategik). Beberapa teknik akuntansi manajemen tersebut diantaranya adalah: activity-based and target costing systems, Balanced Scorecard, back flush, value chain, life cycle, and quality costing systems.

3.1 Peran Teknologi Informasi Dalam Mendukung Fungsi Sistem Akuntansi Manajemen.

Menurut Venkatraman (1994) peran teknologi informasi dalam mendukung fungsi organisasi pada umumnya dan akuntansi khususnya dijelaskan dalam Gambar berikut:



Sumber: Venkatraman, 1994

Gambar 1. Transformasi Sistem Teknologi Informasi

Dari gambar tersebut terdapat 5 (lima) tahapan perkembangan teknologi informasi dari automation yang berfokus pada peningkatan efisiensi ke peran sebagai enabler yang lebih bersifat strategis. Teknologi Informasi pada level evolutionary adalah penggunaan IT dalam organisasi bisnis dimana keputusan atas penggunaannya hanya ditujukan untuk mengeksekusi pekerjaan atau tugas pada fungsi-fungsi operasional tertentu dan fungsi lain yang berkaitan. Jika dikaitkan dengan eksekusi pekerjaan dalam lingkup akuntansi manajemen, IT level evolutionary misalnya: customer order-entry system, customer entry system, inventory control system, internal electronic mail system, payroll system, inventory handling system dan sebagainya (Venkatraman, 1994).

Sedangkan pada level revolutionary IT digunakan untuk mendefinisikan, mengimplementasikan, dan melakukan evaluasi atas pemilihan strategi bisnis. Secara lebih detail pada level ini IT digunakan untuk mengubah operasional dan praktik bisnis dari yang semula tradisional menuju logika bisnis baru untuk meraih keunggulan bersaing. Dengan demikian pada level ini IT harus mampu memainkan perannya sebagai pengolah informasi untuk meningkatkan fleksibilitas dan efektivitas dalam pengambilan keputusan bisnis (Venkatraman, 1994).

Sekali lagi, konsep-konsep yang dijelaskan di atas memang lebih berkaitan dengan perusahaan besar. Namun demikian sektor UMKM yang merupakan bagian dari bisnis secara umum tidak dapat dilepaskan dari perubahan praktik dan pengelolaan bisnis. Perubahan ini tentu berdampak pula bagi penggunaan teknologi informasi di fungsi akuntansi UMKM.

3.2 Transformasi Digital Sektor UMKM

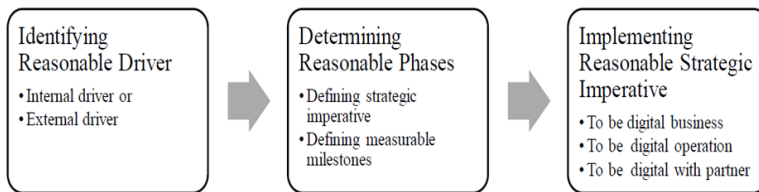
Berkembangnya internet berperan besar dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan bisnis termasuk dalam menjalankan fungsi akuntansi. Pada akhir abad kedua puluh, profesi akuntansi mulai berubah dengan memanfaatkan teknologi baru. Perkembangan teknologi yang terus berlanjut dengan penemuan perangkat lunak akuntansi dan pencapaian penting terjadi antara tahun 1984-1985 dengan peluncuran Microsoft Excel membantu para akuntan untuk kecepatan dalam tugas dan rutinitas sehari-hari.

Dengan perkembangan tersebut akuntan memiliki waktu untuk melakukan analisis atas berbagai data, informasi termasuk melakukan prediksi menggunakan hasil olah data statistik dapat dilakukan lebih efisien. Hingga tahun 2009, penggunaan teknologi komputer dalam akuntansi masih belum terlalu luas dan umum. Meskipun demikian telah mulai ada kesadaran pentingnya pentingnya digitalisasi yaitu penggunaan teknologi informasi yang lebih advanced.

Hingga akhirnya perangkat lunak (software) akuntansi makin banyak digunakan dalam fungsi akuntansi. Dalam dunia bisnis modern

dan kompetitif, hampir tidak mungkin memiliki sistem akuntansi yang efisien tanpa menggunakan digitalisasi dalam proses akuntansi perusahaan. Standarisasi laporan akuntansi menjadi salah satu alasan yang mendorong fungsi akuntansi untuk mengotomatiskan proses akuntansi mereka yang dikenal sebagai akuntansi otomatis. Akuntansi otomatis atau lebih tepatnya “digitalisasi akuntansi” berkembang pesat dan masih terus akan berkembang (Ghorbani, 2019).

Sebagaimana telah dijelaskan pada Bab sebelumnya digitalisasi dalam pengelolaan bisnis termasuk sektor UMKM makin menjadi tuntutan selama dan pasca Pandemi Covid-19. Pada masa-masa tersebut pengelola UMKM justru dihadapkan pada pilihan strategi bisnis yang jitu dan dapat diandalkan untuk tetap survive. Platform digital harus menjadi alat untuk mendukung implementasi strategi. Gambar berikut adalah model transformasi digital pendukung strategi bisnis yang diperlukan untuk pengelolaan bisnis UMKM menurut Muditomo and Wahyudi (2021):



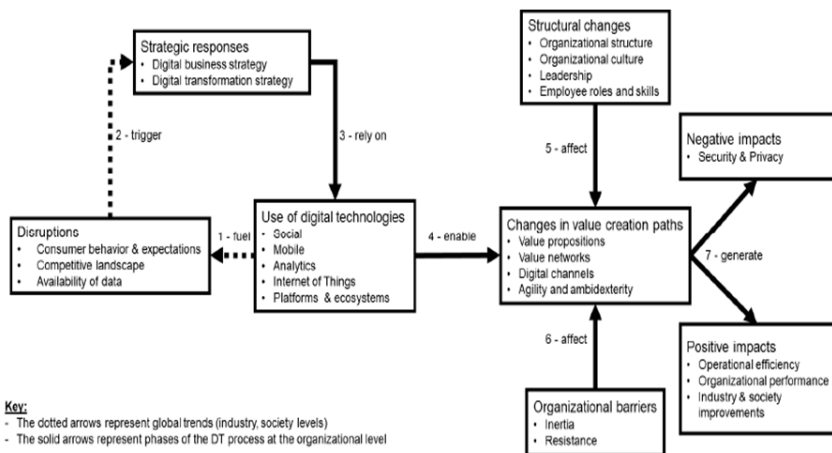
Gambar 2. Model Transformasi Digital Bisnis UMKM
Sumber: Muditomo and Wahyudi (2021)

Dari gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa terdapat 2 pemicu atau driver utama yang mengahsuskan UMKM menentukan strategi bisnis yang dapat diandalkan untuk bertahan dan berkembang dalam lingkungan bisnis dimana UMKM tersebut beroperasi yaitu faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal misalnya variabel-variabel ekonomi, lingkungan, konsumen, persaingan, dan lain-lain. Sedangkan faktor internal adalah faktor-faktor yang ada dalam UMKM, misalnya produk, SDM, pemasaran, dan sebagainya. Kedua variabel tersebut mendorong UMKM

harus menentukan strategi yang digunakan sebagai senjata utama untuk bersaing dengan produk dan jasa dari produsen lain, baik sesama UMKM maupun dengan perusahaan besar, bahkan produk impor.

Jika strategi yang digunakan telah ditentukan, UMKM perlu memutuskan ukuran-ukuran yang akan digunakan sebagai dasar menilai kinerja. Atas dasar strategi yang diimplementasikan UMKM merancang digitalisasi yang mendukung implementasinya. Jika dimungkinkan UMKM menerapkan digitalisasi bisnis keseluruhan untuk seluruh fungsi yang ada terutama fungsi operasional dan jika dimungkinkan, digitalisasi dalam kaitan bisnis dengan mitra.

Sementara itu, sebagaimana dijelaskan oleh Ali (2022) yang mengutip pendapat Vial (2019) makin intensnya pemanfaatan teknologi informasi menyebabkan terjadinya disrupsi pada perilaku konsumen, yang selanjutnya menyebabkan berubah pula pengelolaan bisnis. Disrupsi yang terjadi harus direspons secara memadai oleh perusahaan dalam bentuk strategi bisnis digital dan strategi transformasi digital. Model transformasi digital yang seharusnya direspons oleh UMKM sebagai strategi untuk meraih keunggulan kompetitif tampak pada Gambar berikut:



Gambar 3 Model Transformasi Digital
Sumber: Vial (2019)

Dari Gambar tersebut, strategi bisnis digital mengandalkan teknologi digital dalam merumuskan dan mengeksekusi strategi organisasi untuk menawarkan nilai baru. Strategi transformasi digital merupakan strategi yang berfokus pada transformasi produk, proses, dan aspek organisasi dengan menggunakan teknologi baru. Strategi tersebut pada akhirnya mengacu pada teknologi digital yang digunakan konsumen atau pesaingnya.

Menurut Vial (2019) transformasi digital adalah suatu proses yang bertujuan untuk meningkatkan suatu entitas dengan memicu perubahan signifikan pada propertinya melalui kombinasi teknologi informasi, komputasi, komunikasi, dan konektivitas. Definisi tersebut dapat diartikan bahwa transformasi digital merupakan suatu proses perubahan transformatif dalam suatu organisasi yang terjadi secara terus-menerus. Proses perubahan tersebut didorong oleh pemanfaatan teknologi digital, yang meliputi perkembangan teknologi terkini yang digunakan dalam revolusi industri 4.0, seperti cloud computing, mobile commerce, social media, Internet of Things (IoT), big data, blockchain, and Artificial Intelligence. Telaah lebih lanjut terhadap definisi tersebut bahwa transformasi digital merupakan suatu proses yang akan meningkatkan kinerja organisasi dengan memicu perubahan organisasi yang signifikan.

Pemanfaatan teknologi digital dalam pengelolaan bisnis yang efektif akan menciptakan value atau nilai yang meliputi: value propositions dan value network. Dari sudut pandang marketing, value propotions adalah keseluruhan manfaat atau nilai ekonomi yang dijanjikan dan di deliveri atas produk dan jasa kepada konsumen maupun calon konsumen pada suatu saat tertentu atau di masa yang akan datang. Sedangkan digital channels menurut Barashkova (2024) adalah platform daring dan alat komunikasi digital yang digunakan untuk mendistribusikan informasi atau menyediakan layanan. Akhirnya, digital teknologi memungkinkan organisasi bisnis memiliki ambidexterity yaitu kemampuan sekaligus untuk mengeksploitasi kemampuan yang ada dan untuk mengeksplorasi peluang baru. Organisasi yang memiliki ambidexterity atau ambidextrous

memiliki keunggulan dalam memanfaatkan sumber daya yang dimiliki namun dalam waktu yang bersamaan memungkinkan melakukan inovasi dan mengeksplorasi peluang baru.

Dalam pemasaran, *propositions value* suatu perusahaan adalah gabungan lengkap manfaat atau nilai ekonomi yang dijanjikan untuk diberikan kepada pelanggan saat ini dan masa mendatang yang akan membeli produk dan/atau layanannya. Sedangkan *value network* menurut Lissillour et al (2023) adalah keterkaitan antara pihak-pihak di dalam dan di luar organisasi yang secara efektif mendukung penciptaan nilai dan *delivery* kepada apihak-pihak lain yang berkepentingan serta meningkatkan keunggulan kompetitif.

Berkaitan dengan operasional bisnis UMKM, Ali (2022) menjelaskan lebih lanjut bahwa Teknologi digital terkini yang dapat dimanfaatkan oleh UMKM dalam melaksanakan transformasi digital antara lain *cloud computing*, *social media*, *big data*, dan *platform* lainnya. Penggunaan *clouds computing* khususnya sangat penting bagi UMKM karena dapat dijadikan untuk dapat melakukan transformasi digital dengan cepat dan efisien tanpa perlu biaya investasi awal yang tinggi. Banyak layanan yang disediakan oleh *clouds computing* sebagai layanan yang dapat digunakan oleh UMKM untuk pemasaran, media sosial, dan bahkan yang sangat berguna melaksanakan fungsi-fungsi akuntansi seperti aplikasi *point of sales*, dan aplikasi *enterprise resource planning (ERP)*

3.3 Digitalisasi Sistem Akuntansi UMKM

Akuntansi digital mengacu pada pembuatan, pemindahan, pengelolaan, dan penyimpanan informasi keuangan dalam format elektronik. Akuntansi digital melibatkan penggunaan solusi perangkat lunak untuk mendigitalkan dan mengotomatiskan banyak proses manual yang sering dilakukan akuntan¹. Sebagaimana dijelaskan pada bagian

¹ <https://penneo.com/blog/audit-accounting-digitization/>

sebelumnya, sistem akuntansi merupakan fungsi utama dalam organisasibisnis tidak terkecuali UMKM. Ketika digitalisasi operasional bisnis makin intens dilakukan, digitalisasi akuntansi juga merupakan keharusan. Hal ini sesuai dengan konsep The Congruency Hypothesis bahwa keselarasan fungsi-fungsi dalam organisasi berdampak positif terhadap kinerja organisasi.

Berikut adalah manfaat Digitalisasi Akuntansi²

1. Meningkatkan efisiensi.

Efisiensi operasional adalah salah satu faktor yang menjadi tujuan penting bagi setiap bisnis tidak terkecuali bisnis UMKM. Jika efisiensi dapat dicapai berarti operasional bisnis dijalankan secara hemat. Jika kehematan ini dapat diraih, memungkinkan perusahaan dapat mencapai cost dan harga jual yang lebih murah dari rata-rata pesaing. Jika kondisi ini dicapai dalam jangka panjang akan memberikan keunggulan bersaing bagi sebuah perusahaan. Dalam konteks bisnis UMKM, melalui digitalisasi, UMKM menggunakan software untuk melaksanakan berbagai macam tugas, aktivitas dan pekerjaan lebih cepat, tepat dan melibatkan sdm yg lebih sedikit

2. Digitalisasi memungkinkan UMKM mengelola bisnis secara transparan dan berbasis pada data yang senantiasa up to date.

Transparansi sangat penting bagi banyak proses dalam perusahaan. Digitalisasi memungkinkan perusahaan termasuk UMKM melaksanakan transparansi melalui kemampuan software akuntansi melakukan pelacakan sumber, keakuratan dan ketelitian data. Selain itu digitalisasi yang memanfaatkan cloud computing memungkinkan pihak pihak atau bagian bagian di suatu umkm dapst mengakses data yang up to date yang diperlukan dengan cepat dan akurat. Jika proses proses tersebut dapat terlaksana dengsn baik akan men-

² <https://feedbax.ai/industry-trends/future-accounting-digitization-sme>

ciptakan transparansi yang bermanfaat bagi pengelolaan bisnis umkm yang lebih efektif. Data data yang selalu up to date akan mengantarkan bisnis UMKM selalu mengikuti perkembangan jaman dan membawa bisnis dalam pengelolaan terkini. Hal ini juga sangat penting untuk menjadi yang didepan terhadap para pesaingnya yang selanjutnya akan mengantar umkm meraih keunggulan kompetitif. Transparansi juga penting untuk memastikan umkm patuh pada peraturan pemerintah.

3. Keberlanjutan.

Sistem akuntansi tradisional dalam implementasinya menggunakan banyak kertas, dan bahan lain yang tidak ramah lingkungan. Kondisi ini tidak saja menyebabkan pemborosan namun juga berdampak pada masalah2 lingkungan. Selain itu pengiriman dokumen baik antar pihak intern maupun dengan pihak ekstern yang semulaharus dikirim menggunakan sarana transportasi dengan sistem digital hal ini tidak perlu lagi dilakukan. Pengiriman dokumen dilakukan tanpa melibatkan atau mengorbankan sumber sumber daya yang dapat menimbulkan masalah lingkungan. Dalam jangka panjang parktik praktik baik ini akan direspon positif oleh konsumen yang akan berdampak padaminat membeli produk dan jasa yang dihasilkannya.

4. Kemudahan pada aspek perpajakan.

Membayar pajak merupakan salah satu kewajiban yang heus ditunaikan kepada negara tidak terkecuali pengusaha umkm. Digitalisasi akuntansi selain meningkatkan keakuratan data juga memungkinkan umkm selalu mengikuti perkembangan hukum dan peraturan perpajakan. Hal ini juga penting untuk menghindarkan umkm mendapat sangsi perpajakan akibat kesalahan pelaporan pajak.

Dalam konteks pengelolaan bisnis UMKM di Indonesia, digitalisasi akuntansi tidak hanya keharusan, bahkan telah menjadi tuntutan. Sebagaimana dikemukakan oleh Meilariza et al (2024), manfaat digitalisasi akuntansi UMKM di Indonesia diantaranya adalah untuk:

1. Pengambilan keputusan yang lebih baik. Digitalisasi sistem akuntansi menyediakan berbagai fitur seperti data keuangan real-time dan laporan serta estimasi keuangan otomatis. Fitur-fitur ini memungkinkan UMKM untuk mengambil keputusan yang tepat dan memberikan informasi yang akurat dan terkini tentang kinerja keuangan dan prospek masa depan mereka.
2. Meningkatkan layanan konsumen.
Digitalisasi akuntansi memudahkan UMKM dalam memberikan layanan kepada pelanggan karena tersedianya fitur-fitur seperti pembuatan faktur dan pemrosesan pembayaran secara real-time yang dapat meminimalkan waktu pemrosesan transaksi. Penggunaan sistem akuntansi digital juga memberikan layanan transaksi yang transparan dan akuntabel.
3. Peningkatan efisiensi dan akurasi
Pemanfaatan digitalisasi akuntansi UMKM di Indonesia dapat meningkatkan efisiensi dan akurasi data secara signifikan. Sistem akuntansi ini dapat menyediakan tugas-tugas otomatis seperti entri data dan rekonsiliasi. Sistem akuntansi ini juga dapat meminimalkan kesalahan yang memengaruhi akurasi dalam laporan keuangan.
Gambar

Model Transformasi Digital

Digitalisasi dalam akuntansi bukan sekadar trend melainkan kebutuhan bagi bisnis kecil yang ingin tumbuh dan berkelanjutan. Dalam pengelolaan bisnis di zaman yang serba digital saat ini, selain manfaat di atas, beberapa manfaat lain dari digitalisasi akuntansi adalah³:

1. Skalabilitas
Seiring pertumbuhan bisnis, kebutuhan akuntansi pun makin berkembang. Akuntansi digital memungkinkan fleksibilitas sistem

³ <https://seedaccounting.solutions/2024/11/14/the-benefits-of-digitalisation-for-small-business-accounting/>

akuntansi, maksudnya sistem akuntansi yang mampu mengakomodir peningkatan bisnis yang berdampak pada peningkatan volume transaksi dan pencatatan yang akan berdampak pada pelaporan keuangan yang kompleks. Fleksibilitas ini memudahkan bisnis kecil untuk beradaptasi dengan perubahan kondisi pasar.

2. Kolaborasi yang Lebih Baik

Penggunaan program atau software akuntansi berbasis cloud memfasilitasi kolaborasi antara anggota tim, akuntan, dan pihak lain yang berkepentingan, serta memungkinkan pihak-pihak tersebut mengakses informasi keuangan secara bersamaan dimanapun mereka berada. Aksesibilitas ini mendorong komunikasi yang lebih baik dan keputusan keuangan yang tepat.

3. Pengalaman Pelanggan yang Lebih Baik

Pengelolaan keuangan yang lebih baik memungkinkan UMKM dapat menawarkan layanan yang lebih baik kepada pelanggan mereka. Penagihan yang lebih cepat dan akurat serta pemrosesan pembayaran yang cepat berkontribusi pada kelancaran penyelesaian transaksi. Pengalaman pelanggan yang lancar ini akan menimbulkan kepuasan dan jika hal baik ini dapat dipertahankan akan menumbuhkan loyalitas, dan mendorong bisnis yang makin berkembang.

3.4 Sistem Akuntansi Digital

Praktik akuntansi saat ini menghadapi perubahan yang tidak dapat dihindari akibat berubahnya praktik bisnis secara umum. Dalam kondisi tertentu informasi yang berkaitan dengan keuangan yang dilaporkan di Neraca dan Laporan Laba-Rugi historis tentang kejadian ekonomi masa lalu masih dianggap sangat penting untuk menilai kinerja dan pengambilan keputusan. Namun, akibat perubahan pengelolaan bisnis saat ini, informasi keuangan dalam neraca dan laporan laba rugi yang fokus pada masa lalu tidak selamanya relevan dengan kondisi terkini. Beberapa kekuatan disruptif mempengaruhi akuntansi modern, informasi

akuntansi perlu merespon apa yang akan terjadi daripada sekadar melaporkan apa yang telah terjadi (Bhimani, 2021: 56-60)

Akuntansi digital mengacu pada pembuatan, pemindahan, pengelolaan, dan penyimpanan informasi keuangan dalam format elektronik. Akuntansi digital melibatkan penggunaan solusi perangkat lunak untuk mendigitalkan dan mengotomatiskan banyak proses manual yang sering dilakukan akuntan. Beberapa proses pencatatan akuntansi yang dapat diotomatisasi, menurut praktisi, tepat dilaksanakan bagi transaksi-transakai yang bersifat repetitif yang biasanya dalam penanganannya memerlukan waktu banyak. Berikut ini adalah beberapa contoh proses yang dapat didigitalkan⁴:

1. Pencatatan Hutang/piutang usaha.

Dengan digitalisasi akuntansi, pemrosesan faktur dapat dilakukan lebih efisien dan pemberian persetujuan tidak lagi memerlukan kedatangan basah yang biasanya diberikan secara langsung pada faktur kertas.

2. Pencatatan Pengadaan.

Mulai dari permintaan penawaran, perintah pembelian, kontrak, hingga tanda terima pengiriman, pengadaan yang biasanya melibatkan banyak dokumen, dengan digitalisasi pelaksanaan proses tersebut menghemat waktu dan biaya.

3. Proses audit.

Dengan digitalisasi, proses audit jauh lebih aman dan akurat. Hal ini dimungkinkan karena Akuntan dapat mengandalkan berkas dan jejak audit digital untuk mendokumentasikan bukti audit.

4. Manajemen Pengeluaran Kas.

Proses pembuatan, pengiriman dan pengecekan serta pemberian persetujuan bukti pengeluaran kas secara manual memerlukan waktu dan tidak efisien. Digitalisasi akan mempercepat proses-pro-

⁴ <https://penneo.com/blog/audit-accounting-digitization/>

ses tersebut menjadikan penyelesaian pencatatan pengeluaran kas lebih cepat dan efisien.

5. Proses penutupan bulanan/triwulanan.

Digitalisasi memungkinkan pengumpulan data transaksi yang diperlukan untuk penutupan bulanan/triwulanan jauh lebih cepat dan lebih akurat.

Sementara itu menurut Accountancy Europe (2021), tahapan pemrosesan akuntansi digital meliputi data collection, data processing, dan data analysis. Pada tahap data collection atau pengumpulan data, hal penting yang penting adalah memastikan bahwa data bisnis yang andal tersedia. Untuk itu pembukuan dan sistem akuntansi memungkinkan UMKM memperoleh data yang lebih rinci dan semakin terkini (real-time) tentang kinerja bisnis mereka, diantaranya yang penting adalah pelaporan, kepatuhan pajak digital, e-faktur, transaksi penjualan online dan platform pembayaran.

Pada tahap pemrosesan data yang harus dilakukan adalah mengintegrasikan semua sumber data UMKM ke dalam kumpulan data gabungan. Data ini mencakup transaksi online dan fisik, informasi pembayaran dari bank dan platform pembayaran online seperti PayPal, dan pembayaran dompet elektronik. Hasil dari pemrosesan data adalah diperolehnya indikator kinerja utama (KPI) dan dasbor yang dapat menampilkan visualisasi data, yang memungkinkan pemantauan prakiraan kas, penjualan, pendapatan, pengeluaran, dan solvabilitas bisnis yang lebih baik dan sebagainya. Jika memungkinkan tampilan data meliputi rentang waktu tertentu, misalnya beberapa periode pelaporan sebelumnya sehingga dapat dianalisis trend kenaikan atau penurunan kinerja.

Akhirnya pada tahap analisis data, setelah seluruh data diproses dan menghasilkan informasi, pemilik dan pelaku UMKM dimungkinkan dapat menafsirkan dan menganalisis informasi tersebut untuk perencanaan bisnis. Ini dapat mencakup perkiraan yang lebih akurat, atau interpretasi

tepat waktu dari tanda-tanda peringatan dini, misalnya risiko kerugian bahkan kebangkrutan. Perencanaan bisnis ini juga dapat mencakup dukungan untuk menyiapkan kontrol internal tambahan, atau langkah-langkah untuk mengurangi risiko potensial yang teridentifikasi di masa mendatang.

Payment gateway dan Point of Sales sebagai pendukung transaksi online

Payment gateway merupakan pihak ketiga antara penjual dan pembeli yang secara aman mengirim uang pelanggan ke rekening bank *merchant*, biasanya berbentuk terminal Point of Sales (POV) dengan ciri⁵:

- Terintegrasi dengan rekening pedagang (*merchant*)
- Mencatat rincian pembayaran untuk transaksi konsumen
- Mengarahkan informasi ke pemroses pembayaran atau pengakuisisi
- Menyampaikan pemberitahuan persetujuan atau penolakan kembali ke *merchant*

Dengan demikian, peran gateway sangat penting karena memberikan fasilitas berupa kemudahan pembayaran dalam transaksi on line. Payment gateway juga menyederhanakan dan mempercepat pembayaran, dan ini tentu menguntungkan baik pembeli maupun penjual yang menawarkan cara yang aman dan nyaman bagi UMKM untuk menerima pembayaran pelanggan melalui berbagai saluran, seperti kartu kredit, kartu debit, dan dompet digital.

Pemanfaatan gateway memungkinkan UMKM memperluas basis pelanggan dan menjangkau mitra yang lebih luas karena dapat memproses pembayaran dari pelanggan di mana pun di dunia. Manfaat lain dari gateway ini adalah menyediakan wawasan dan analitik yang berharga bagi UMKM dalam memahami karakteristik transaksinya dan membantu

⁵ <https://developers.bri.co.id/id/news/mengenal-perkembangan-payment-gateway-di-indonesia-pengertian-manfaat-dan-cara-kerjanya>

lebih memahami pelanggan serta membuat keputusan berdasarkan data. Akhirnya, gateway menawarkan layanan deteksi dan pencegahan penipuan, yang dapat membantu melindungi UMKM dari kerugian finansial akibat aktivitas penipuan (DS Innovate, 2023).

Digitalisasi Pencatatan Transaksi; Software Akuntansi vs Point of Sales (POS)

Pada bagian sebelumnya dijelaskan bahwa terdapat 4 aspek penting berkaitan dengan transformasi bisnis UMUM terutama selama dan pasca Covid-19, salah satu aspek adalah keuangan (Rahmawati et al, 2023). Bagaimanapun, aspek terpenting dari aspek finansial adalah aspek sistem akuntansi, yaitu pencatatan transaksi sampai dengan penyusunan laporan keuangan. Dalam hal penggunaan media digital untuk mencatat transaksi keuangan bisnis, pelaku bisnis termasuk UMKM dimungkinkan menggunakan software akuntansi atau Point of Sales (POS).

Software akuntansi merupakan perangkat lunak berbasis teknologi yang telah dirancang khusus untuk dapat memudahkan aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan pencatatan keuangan dan membantu menyelesaikan proses-proses akuntansi seperti jurnal pembelian / penjualan, pembuatan laporan keuangan, Neraca, laba rugi, Hingga Laporan Cash Flow (Arus Kas)⁶. Dengan demikian, software akuntansi dirancang untuk mengotomatiskan pencatatan, dan pelaporan keuangan serta memberikan informasi untuk menilai kesehatan keuangan suatu bisnis.

Fitur-fitur software akuntansi meliputi⁷:

1. Pelaporan Keuangan terdiri dari Laporan Laba Rugi, Neraca, dan Laporan Arus Kas.
2. Laporan Pendapatan dan Biaya. Laporan tentang laba hasil dari

⁶ <https://www.linkedin.com/pulse/mengenal-perbedaan-software-akuntansi-dan-pos-raditya-fardiansyah/>

⁷ <https://www.billberrypos.com/pos-software-vs-accounting-software-what-does-your-business-need/>

- mempertemukan pendapat dan biaya pada suatu periode tertentu.
3. Perhitungan Pajak. Laporan yang menampilkan perhitungan pajak yang harus disetor kepada fiskus, misalnya: pajak penghasilan, pajak pertambahan nilai, pajak bumi dan bangunan dan sebagainya.
 4. Laporan Gaji dan Upah. Laporan rincian biaya gaji karyawan dan upah pekerja pada suatu periode tertentu.
 5. Rekonsiliasi Bank. Laporan yang berisi informasi tentang mutasi masuk, keluar, serta saldo dana yang ditempatkan pada suatu Bank tertentu.
 6. Pengelolaan bukti transaksi. Fitur ini berisi file-file bukti transaksi pada periode tertentu di masa lampau.

Sementara itu, Point of Sales (POS) adalah program front office yang digunakan untuk mendukung transaksi Penjualan Toko Retail dan lebih memfokuskan dengan tujuan untuk memudahkan pekerjaan kasir dan juga untuk mudah dalam mengelola pelayanan proses penjualan secara cepat. Fitur-fitur dalam POS diantaranya adalah:

1. Pemrosesan transaksi penjualan, meliputi pesanan, pembuatan faktur atau invoice, dan pembayaran.
2. Pengelolaan Persediaan, penampilan data stok persediaan real time, meminimumkan pemborosan atau kekurangan stok.
3. Opsi Pembayaran Ganda; menerima uang tunai, kartu kredit/debit, dompet digital, atau lainnya, misalnya Qris.
4. Customer Relationship Management (CRM); penyimpanan data pelanggan untuk program promosi personal untuk meningkatkan loyalitas.
5. Kitchen Display System (KDS); mengirim pesanan langsung ke dapur untuk layanan yang lebih cepat (untuk restoran, coffee).
6. Real-Time Analytics; melaporkan up date penjualan dan informasi penting lainnya berkaitan dengan pengelolaan bisnis.
7. Penyediaan dan pengelolaan Informasi Utama untuk Pengelolaan Keuangan; seperti pelacakan pengeluaran, penghitungan dan

pelaporan pajak, mengelola pembelian vendor, membuat faktur untuk pemasok, mencatat setoran bank, dan lain-lainnya beserta penyimpanan berbasis cloud.

8. QR Code Ordering; memungkinkan pelanggan memindai kode QR untuk melihat menu, memesan, dan melakukan pembayaran langsung dari ponsel mereka (untuk restoran, coffee).
9. Sistem Manajemen Waralaba (Franchise); membantu bisnis yang berada di lokasi berbeda menyederhanakan operasi, melacak penjualan, dan menjaga konsistensi produk dan jasa di semua gerai untuk menjaga image merk.
10. Integrasi Situs Web/Aplikasi Seluler Pribadi – Memungkinkan bisnis mengintegrasikan POS mereka dengan situs web pribadi atau aplikasi seluler untuk pemesanan dan reservasi daring.

Dengan demikian perlu diketahui perbedaan online software akuntansi dengan POS agar pihak yang akan menggunakannya tidak salah pilih aplikasi yang akan berdampak pada timbulnya kerugian yang tidak perlu. Berikut adalah perbedaan software akuntansi dengan POS⁸:

POS	Software Akuntansi
Untuk B to C	Cocok untuk B to B
Lebih cocok untuk bisnis retail	Tidak cocok untuk bisnis retail
Menyediakan pencatatan lengkap untuk pelanggan, misal: riwayat transaksi pelanggan, diskon, dan data lainnya	Tidak menyediakan pencatatan data pelanggan secara detail
Mudah dioperasikan	Pengoperasiannya lebih kompleks
Untuk operator tidak memerlukan ketrampilan spesifik	Memerlukan operator dengan ketrampilan spesifik.
Fleksibel terhadap perubahan jenis bisnis.	Tidak fleksibel karena tampilan interface yang tidak mudah diubah

⁸ <https://www.billberrypos.com/pos-software-vs-accounting-software-what-does-your-business-need/>

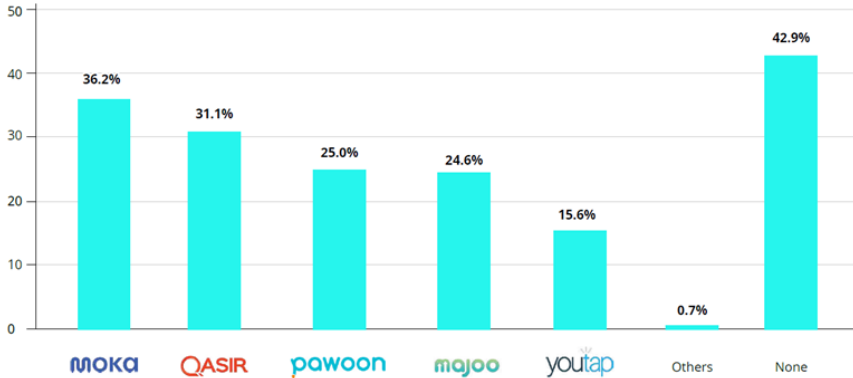
Pont of Sale (POS) adalah tempat atau titik dimana penjual dan pembeli melakukan transaksi. Dengan demikian, secara detail, manfaat dari POS meliputi:⁹

- Membuat laporan penjualan dan pembelian
- Memantau barang yang cepat terjual (*fast moving*) dan yang lambat terjual(*slow moving*)
- Menyimpan data pembeli
- Menyimpan data barang
- Menghitung untung rugi
- Menghitung stok barang
- Dan lain lain

Aplikasi point of sale (POS) dapat memberikan banyak manfaat bagi UMKM di Indonesia. Selain manfaat di atas, beberapa manfaat POS adalah peningkatan efisiensi, manajemen inventaris yang lebih baik, layanan pelanggan yang lebih baik, akses mudah ke data penjualan, dan efektivitas biaya. Aplikasi POS juga membantu UMKM di Indonesia meningkatkan layanan pelanggan, dan membuat keputusan yang lebih baik berdasarkan data real-time. Aplikasi ini menghilangkan kebutuhan akan perangkat keras dan perangkat lunak yang mahal dan dapat diakses dari jarak jauh, sehingga memungkinkan UMKM untuk mengelola operasi bisnis mereka dari mana saja (DS Innovate, 2023)

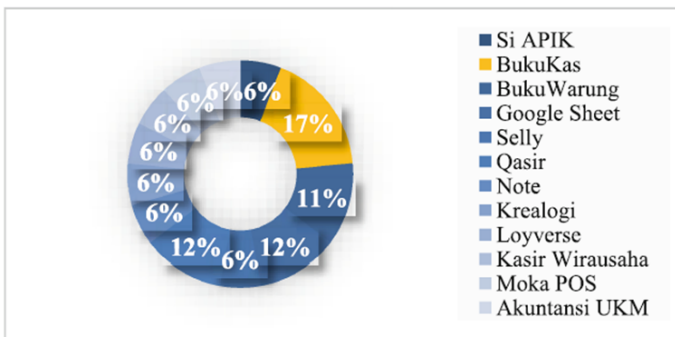
Beberapa aplikasi POS yang banyak digunakan oleh UMKM di Indonesia berdasarkan survey DS Innovate sebagaimana tampak pada gambar berikut:

⁹ <https://bbppmpvbmti.kemdikbud.go.id/main/2021/10/27/mengenal-sistem-point-of-salespos/>



Sumber: DS/Innovate, 2023

Dari gambar tersebut tampak, Majoo adalah POS yang paling banyak digunakan, disusul oleh Qasir, dan Pawoon. Namun demikian, terdapat hampir 43% yang tidak diketahui. Sementara itu, dari survey Rahmawati et al (2023), software yang umumnya digunakan oleh UMKM di Indonesia tampak pada Gambar berikut:



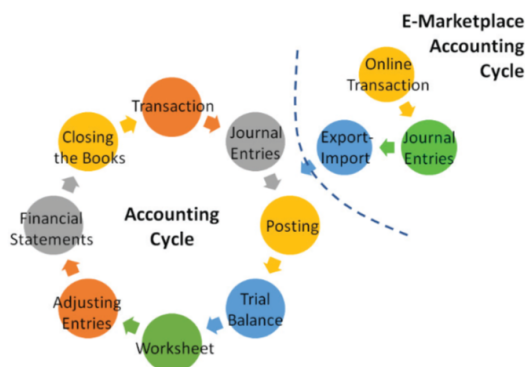
Gambar 4 Software Akuntansi yang Digunakan oleh UMKM
Sumber: Rahmawati et al, 2023.

Dari Gambar tersebut tampak, aplikasi paling banyak digunakan adalah Buku Kas, disusul berturut-turut Buku Warung, Si Apik dan Google Sheet. Aplikasi Buku Kas membantu para pelaku UMKM mencatat semua transaksi secara terperinci, memantau arus kas dan kinerja usaha, serta

berperan untuk merencanakan keuangan usaha. Sementara itu Aplikasi BukuWarung juga banyak digunakan karena menghemat waktu dan biaya yang biasanya dihabiskan untuk pembukuan manual dan menerima pembayaran piutang tiga kali lebih cepat dengan fitur pengingat pembayaran. Salah satu alasan peningkatan pengguna ini adalah karena para pelaku usaha menganggap aplikasi daring dapat digunakan dengan mudah (Rahmawati, 2023).

Integrasi Aplikasi Pembayaran digital dengan Point of Sales dan/ atau Software Akuntansi.

Sebagaimana dijelaskan pada bagian sebelumnya, penjualan melalui E-Commerce dan marketplace telah menjadi trend pasca Pandemi Covid-19. Tidak sedikit UMKM yang terbantu dalam memasarkan produknya, bahkan banyak yang mampu menembus pasar internasional. Sanjaya et al (2021) melakukan penelitian tentang pencatatan transaksi sampai dengan penyusunan laporan keuangan bisnis UMKM yang memasarkan produknya melalui marketplace dan E-commerce. Penelitian tersebut mendapatkan temuan bahwa sebagian bisnis UMKM masih melakukan transaksi konvensional. Namun, semua e-marketplace yang ada di Indonesia hanya menyediakan statistik pengunjung dan laporan penjualan tanpa menyediakan fitur laporan akuntansi.



Sumber: Sanjaya et al (2021).

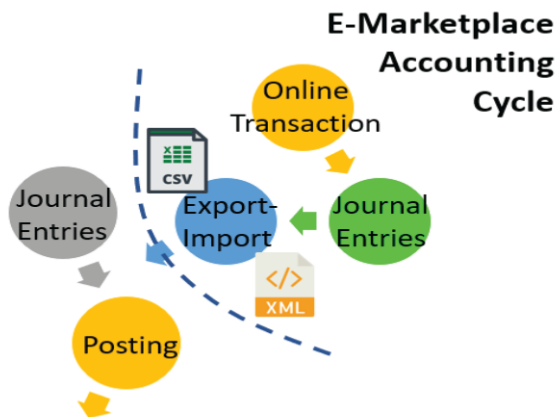
Gambar 5 Akuntansi untuk transaksi e-marketplace

Penggunaan pembayaran digital termasuk QRIS dalam bisnis di marketplace atau e-commerce memerlukan sistem pencatatan transaksi yang terintegrasi. Selain itu telah banyak UMKM yang juga menggunakan softwar akuntansi dan Poin of Sale. Terdapat 2 model pencatatan, model pertama tampak pada gambar 5.

Dari gambar tersebut, proses pencatatan adalah:

1. Transaksi penjualan on line dicatat dengan menjurnal (Debit) Kas dan (kredit) Pendapatan, serta Harga Pokok Penjualan (Debit) dan Persediaan (kredit).
2. Jurnal tersebut akan dikonversi ke dalam format basis data untuk memenuhi tujuan pertukaran atau expor-impor data antara e-marketplace dan software akuntansi.
3. Selanjutnya, sebagaimana siklus akuntansi pada umumnya, sesuai gambar di atas, proses yang terjadi adalah penjurnalan, posting, dan seterusnya sampai dengan penyusunan laporan keuangan.
4. Meskipun proses di atas diutamakan untuk pembayaran menggunakan QR, namun untuk pembayaran secara digital lainnya kurang lebih akan hampir sama.

Sejenis dengan model di atas, alternatif proses pencatatan transaksi secara digital tampak pada gambar berikut:



Gambar 6 Akuntansi untuk transaksi e-marketplace format XML atau CSV
 Sumber: Sanjaya et al (2021).

Dari gambar tersebut, proses pencatatan adalah sebagai berikut:

1. Dilakukan pencatatan transaksi ke jurnal yang meliputi tanggal, ID (kode) transaksi, nomor akun (CoA0), nilai transaksi, dan status debit atau kredit. Nilai transaksi dicatat berdasarkan jumlah pembayar kode QR yang ada di sistem.
2. Entri jurnal transaksi diubah dalam format basis data agar dapat dilakukan pertukaran data untuk selanjutnya dilakukan ekspor-impor data antara sistem pembayaran digital dan software akuntansi.
3. Pada situasi tertentu, ekspor impor data ke jurnal dalam bentuk file XML atau CSV.
4. Pada tahapan selanjutnya, dilakukan proses akuntansi sebagaimana biasanya, jurnal, posting dan seterusnya sampai dengan dihasilkan laporan keuangan.

BAB 4

DIGITALISASI UMKM DAN KINERJA

Pada Bab 1 sampai 3 telah dijelaskan bahwa perubahan lingkungan, terutama perubahan Teknologi Informasi telah “memaksa” UMKM untuk melakukan transformasi bisnisnya, dari yang konvensional menjadi ter-digital. Akademisi dan peneliti telah banyak melakukan studi dan penelitian dengan hasil yang bervariasi. Namun pada umumnya kesimpulan penelitian-penelitian tersebut adalah bahwa digitalisasi bisnis UMKM berdampak pada kinerja terutama kinerja keuangan. Pada bagian ini pembahasan tentang dampak digitalisasi UMKM terhadap kinerja UMKM dengan beberapa teori yang dapat dijadikan landasan akademisi dalam melakukan studi tentang aspek-aspek digitalisasi bisnis dikaitkan dengan kinerja UMKM.

4.1 Landasan Teoritis Digitalisasi Dikaitkan Dengan Kinerja UMKM

Salah teori yang dapat digunakan sebagai dasar analisis adalah teori kontinjensi. Teori kontinjensi berkaitan dengan pemahaman dan

pembahasan keterkaitan antara organisasi dan lingkungannya yang dilatarbelakangi oleh kebutuhan organisasi untuk tetap hidup (survive). Sementara itu perhatian utama para peneliti terhadap faktor lingkungan adalah masalah ketidakpastian lingkungan itu sendiri.

Ketidakpastian lingkungan adalah suatu kondisi dengan 3 karakteristik yaitu dynamism, heterogenity, dan hostility (Newkirk and Lederer, 2006). Selanjutnya Chenhall (2003) merinci ketidak pastian lingkungan dicirikan sebagai turbulen (berresiko, tidak dapat diprediksi, fluktuatif, dan ambigu) dan diversity terutama ditandai dengan ketersediaan produk dan jasa yang sangat berragam sehingga meningktkan intensitas persaingan. Selain itu ketidakpastian lingkungan juga ditamandai dengan situasi yang kompleks yang disebabkan oleh perubahan teknologi yang sangat cepat. Pada tahun 2000 an kondisi dan situasi dunia berada pada kondisi VUCA yaitu volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity (Bennet and Lemoine, 2014).

Karakteristik situasi VUCA menurut Bennet and Lemoine (2014) disajikan pada tabel berikut:

	Definisi	Strategi menghadapinya
Volatility	Perubahan dengan cepat terjadi. Informasi tersedia dan situasinya dapat dipahami namun perubahan sering terjadi dan terkadang tidak dapat diprediksi.	Kelincahan adalah kunci. Sumber daya harus diarahkan secara agresif untuk membangun kelonggaran dan menciptakan fleksibilitas di masa mendatang.
Uncertainty	Kurangnya pengetahuan tentang apakah suatu peristiwa; sebab dan akibat dipahami, tetapi tidak diketahui apakah suatu peristiwa akan menciptakan perubahan signifikan.	Informasi sangat penting untuk mengurangi ketidakpastian. Perusahaan harus bergerak melampaui sumber informasi yang ada untuk mengumpulkan data baru dan mempertimbangkannya dari perspektif baru.

Complexity	Banyak bagian yang saling berhubungan membentuk jaringan informasi dan prosedur yang rumit; sering kali beraneka ragam dan berbelit-belit, tetapi tidak selalu melibatkan perubahan.	Merestrukturisasi operasi internal perusahaan agar sesuai dengan kompleksitas eksternal adalah cara yang paling efektif dan efisien untuk mengatasinya. Perusahaan harus berusaha untuk ‘menyesuaikan’ operasi dan proses mereka sendiri agar sesuai dengan kompleksitas lingkungan.
Ambiguity	Kurangnya pengetahuan tentang sesuatu atau situasi tertentu; sebab dan akibat tidak dipahami dan sulit membuat prediksi tentang apa yang diharapkan.	Eksperimen diperlukan untuk mengurangi ambiguitas agar para pemimpin perusahaan dapat menentukan strategi yang bermanfaat dan yang tidak dalam situasi di mana model atau strategi pengelolaan bisnis yang sudah diterapkan sebelumnya tidak lagi berlaku.

Sumber: Bennet and Lemoine (2014) diolah oleh penulis

Pandemi COVID-19 membawa setiap bisnis ke dalam situasi VUCA. Dunia usaha dituntut untuk mampu bertahan tidak hanya selama namun juga pasca Pandemi. Oleh karena itu digitalisasi bisnis menjadi salah solusi penting bahkan utama dan menjadi bagian penting dalam mempertahankan kinerja UMKM lebih baik.

Terdapat beberapa versi teori tersebut namun yang dapat dijadikan sebagai landasan teoritis untuk melakukan penelitian tentang kinerja UMKM diantaranya menurut menurut, Outley (1980), Anderson and Lanen (1999), dan Donaldson (2001). Masing-masing teori dibahas di bawah ini.

Teori Kontinjensi Outley (1980)

Teori Kontinjensi menurut Outley (1980) tampak pada gambar berikut:



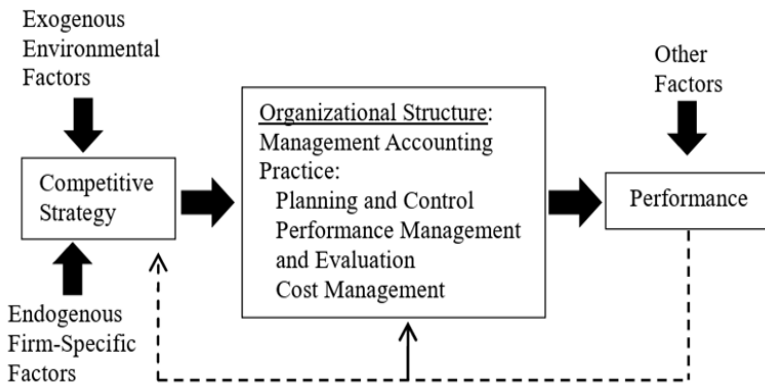
Gambar 1 Teori Kontinjensi Outley (1980).

Berdasarkan gambar tersebut, variabel kontinjensi meliputi variabel yang tidak dapat dikendalikan dan tujuan-tujuan organisasi. Variabel yang tidak dapat dikendalikan umumnya adalah variabel lingkungan dan variabel seperti ekonomi, politik, sosial, budaya dan sebagainya. Dalam situasi VUCA ketidak pastian lingkungan makin dirasakan menjadi tantangan dalam pengelolaan bisnis termasuk UMKM. Kedua variabel tersebut selanjutnya menentukan kebutuhan informasi untuk pengambilan keputusan dan keperluan lainnya, misalnya pembuatan perencanaan dan pelaksanaan pengendalian atau pengawasan.

Dalam rangka meraih kinerja optimal organisasi bisnis memerlukan sistem yang memadai dan mampu memberikan informasi yang dibutuhkan. Desain sistem yang diperlukan meliputi desain sistem informasi akuntansi dan manajemen, desain organisasi, dan lain-lain. Terpenuhinya informasi yang dibutuhkan, desain sistem-sistem di dalam organisasi dan kemampuan manajerial yang memadai dan memberikan kemampuan manajemen dalam merefleksikan long term relationship dengan lingkungan dan stakeholder lainnya akan membawa bisnis pada pencapaian kinerja yang lebih baik.

Teori Kontinjensi Lanen and Anderson (1999)

Keterkaitan antara faktor organisasi dengan lingkungannya serta kebutuhan terhadap sistem akuntansi dan manajemen dalam perspektif teori kontinjensi menurut Anderson dan Lanen (1999) tampak dalam gambar berikut:



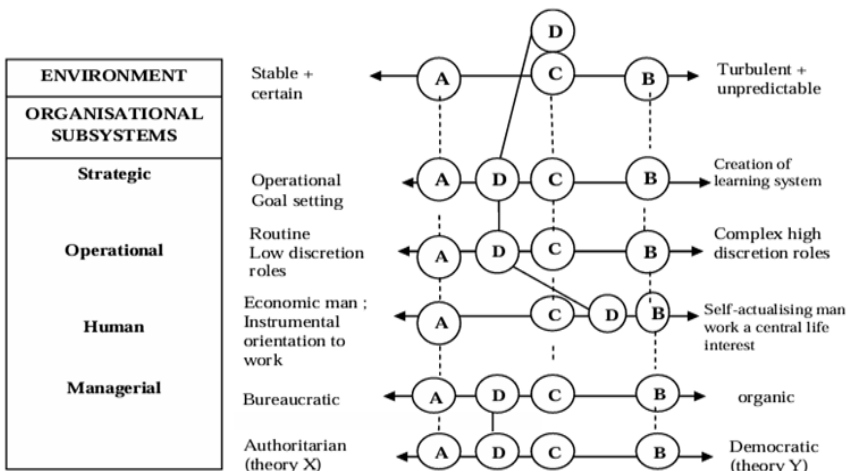
Gambar 6 *Contingency Theory*
Sumber: Lanen and Anderson, 1999.

Berdasarkan gambar tersebut teori kontinjensi berkaitan dengan konsep strategy-structure-performance paradigm atau paradigma strategi-struktur-kinerja, yaitu sinergi antara strategi dan struktur organisasi sebagai respon terhadap faktor-faktor eksternal dengan tujuan utama adalah memaksimalkan kinerja. Gambar tersebut menunjukkan bahwa faktor-faktor eksternal yang terjadi atau berubah harus direspon dengan strategi yang sesuai untuk keberlanjutan organisasi. Dalam rangka implementasi strategi maka struktur organisasi juga harus disesuaikan di antaranya yang berkaitan dengan sistem akuntansi. Sistem Akuntansi yang mampu menyediakan informasi yang berguna dalam berbagai pengambilan keputusan akan berdampak positif pada peningkatan kinerja organisasi, baik kinerja keuangan maupun non- keuangan.

Pertanyaan selanjutnya tentu saja adalah, bagaimanakah konstruksi sistem akuntansi yang diperlukan jika dikaitkan dengan lingkungan ?

Pertanyaan ini dapat dijawab dengan mendasarkan pada konsep The Congruency-Hypothesis, yang dikembangkan oleh Burrell and Morgan (1979: 176) sebagaimana tampak pada gambar 7.

Menurut konsep tersebut, kondisi yang diperlukan untuk mencapai efektivitas suatu organisasi dalam memenuhi tuntutan lingkungannya adalah hubungan antar subsistem antara subsistem yang kongruen. Artinya, agar organisasi mencapai efektivitas optimal maka harus dicapai keselarasan antara subsistem dalam organisasi dengan perubahan lingkungan.



Gambar 7 The Congruency-Hypothesis
Sumber: Burrell and Morgan, 1976.

Garis yang menghubungkan (A) diasumsikan sebagai kondisi yang selaras antara lingkungan yang sepenuhnya stabil dan *predictable* dengan subsistem organisasi, yang meliputi subsistem *strategic*, *operational*, *human*, dan *managerial*.

Sedangkan garis yang menghubungkan (B) diasumsikan sebagai kondisi yang selaras antara lingkungan yang sepenuhnya tidak stabil dan *unpredictable* dengan subsistem di organisasi. Demikian juga garis (C) juga dalam kondisi yang selaras karena berada posisi yang sama. Menurut

konsep tersebut, keselarasan antar subsistem yang dicapai pada garis (A), (B), dan (C) akan mengatarkannya pada kinerja yang baik karena masing-masing subsistem mampu melaksanakan fungsinya serta mendukung berfungsinya subsistem lainnya secara efektif dan efisien.

Dari penjelasan tersebut, jika dikaitkan dengan kondisi pasca Pandemi Covid-19 yang berada pada situasi VUCA, bisnis UMKM berada pada kondisi yang turbulence dan unpredictable. Dalam rangka mempertahankan eksistensi dan bahkan meraih kinerja lebih baik, bisnis UMKM harus mampu menyesuaikan diri. Salah satu strategi adalah membuka diri dengan menerapkan digitalisasi bisnis yang diikuti oleh manajerial yang lebih baik yang berorientasi pada keberlanjutan di masa yang akan datang.

Teori Kontinjensi Menurut Donaldson (2001)

Menurut Donaldson (2001) sesuai dengan teori kontinjensi untuk mencapai kinerja optimal diperlukan keselarasan antara faktor organisasi dengan faktor-faktor kontinjensi terutama ketidakpastian lingkungan. Keselaran yang dimaksud adalah kombinasi tingkat (level) faktor struktur organisasi dan faktor context memiliki struktur yang “match” atau sesuai dengan faktor konteks dan berada pada level yang sama. Jika faktor-faktor tersebut tidak berada pada posisi fit maka kinerja optimal juga tidak tercapai. Faktor context meliputi lingkungan, budaya, teknologi, dan ukuran perusahaan. Sedangkan faktor struktur organisasi berkaitan dengan struktur dan proses beserta subsistem dalam perusahaan.

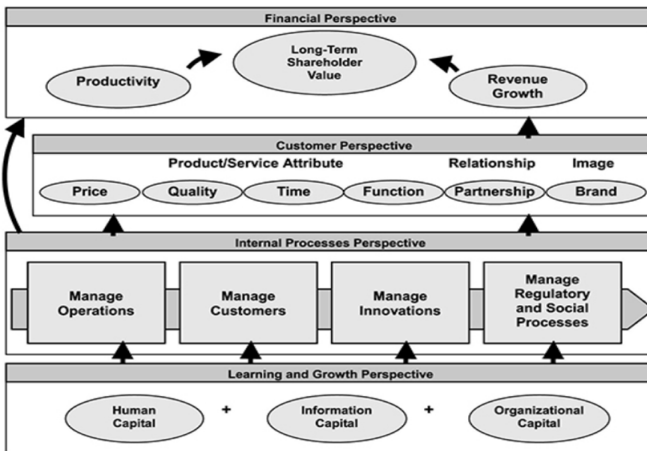
Sekali lagi perlu dijelaskan bahwa teori-teori di atas umumnya berkaitan dengan praktik bisnis untuk perusahaan berskala besar. Namun demikian untuk melakukan analisis dan penelitian bagi praktik bisnis UMKM teori tersebut sangat relevan. Argumen ini didasarkan pada fakta bahwa faktor-faktor kontinjensi terutama perubahan lingkungan dimana perubahan teknologi informasi termasuk di dalamnya juga dihadapi oleh pelaku bisnis UMKM.

4.2 Konsep Kinerja

Menurut Donaldson (2001:185) konsep kinerja (performance) dapat dilihat dari beberapa aspek diantaranya:

1. Keberhasilan organisasi mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
2. Berfungsinya sistem yang telah dirancang
3. Tercapainya harapan individu yang berkepentingan dengan organisasi
4. Ukuran-ukuran kuantitatif yang dapat dibandingkan antara satu periode dengan periode lainnya atau antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya atau antara satu perusahaan dengan rata-rata industri.

Penelitian tentang kinerja pada era tahun 2000 an, para peneliti mulai mengarahkan variabel kinerja berdasarkan Balanced Scorecards karena konsep tersebut merupakan rekayasa informasi akuntansi yang dikaitkan langsung dengan pencapaian strategi (Langfield-Smith, 2007:773). Kinerja dalam konsep Balanced Scorecards menurut pencetusnya yaitu Kaplan and Norton (1996: 25-29) terdiri dari 4 perspektif yaitu keuangan, pelanggan, proses internal, dan pertumbuhan dan pembelajaran. Keterkaitan antara 4 perspektif tersebut tampak pada gambar berikut:



Gambar 8 Konsep Balanced Scorecards
Sumber: Kaplan and Norton (2004:31)

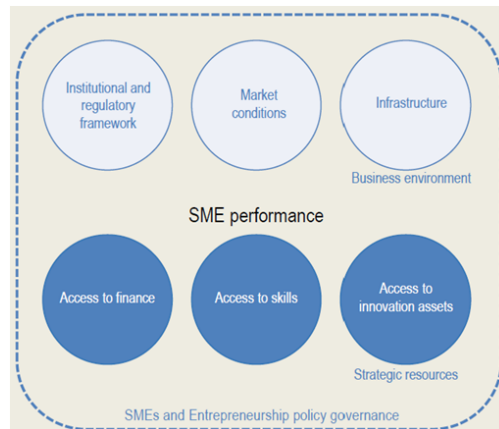
Berdasarkan gambar tersebut kinerja keuangan yang dicapai oleh perusahaan, dilihat dari indikator pertumbuhan dan produktivitas, adalah hasil dari kinerja aspek pelanggan, yang dapat dilihat dari indikator atribusi produk dan jasa, relasi atau hubungan yang baik dengan pelanggan serta image pelanggan terhadap produk dan jasa. Kinerja pelanggan yang baik akan dicapai jika mampu mengoptimalkan aspek proses internal menuju pengelolaan yang efektif dan efisien diantaranya dalam mengelola operasional, pelanggan, inovasi, ketepatan dalam merespon masalah-masalah sosial serta mematuhi hukum dan peraturan yang berlaku. Kinerja proses internal dicapai jika perusahaan mampu mencapai kinerja learning and growth diantaranya dalam mengelola sumber daya manusia, modal informasi, dan modal organisasi.

Konsep Balanced Scorecards dengan 4 perspektif kinerja tersebut selanjutnya dikembangkan atau diperluas menjadi 6 kinerja, dengan penambahan pada aspek sosial dan lingkungan. Penambahan ini didasarkan pada pemikiran bahwa tanggungjawab perusahaan tidak terbatas pada pemegang saham atau pemilik melainkan juga kepada lingkungan dan sosial yang tercermin dalam 3 P yaitu profit, people, dan planet (Hubbard,2006). Secara rinci 2 aspek yang ditambahkan, aspek sosial meliputi: kepuasan karyawan (khususnya pada aspek sosial), aspek sosial dari hubungan dengan supplier, bantuan dan kepedulian kepada masyarakat dan aspek sosial lainnya. Sedangkan perspektif lingkungan meliputi: penggunaan bahan baku dan energi yang ramah lingkungan, pemakaian air, emisi, pembuangan limbah, kepedulian terhadap pencemaran, dan aspek lainnya.

4.3 Faktor-faktor Penentu Kinerja UMKM

Pada bagian selumnya dibahas kinerja dengan berbagai aspek atau faktor yang mempengaruhinya dan relevan dengan pengelolaan organisasi bisnis pada umumnya. Berkaitan dengan kinerja UMKM dengan mendasarkan pada penelitian dan kajian yang panjang di berbagai negara

di dunia, OECD (2019) mengenalkan kerangka konsep Kinerja sektor UMKM. Dalam Kerangka konsep tersebut bahwa kinerja UMKM dipengaruhi oleh faktor-faktor sebagaimana tampak pada Gambar berikut:



Gambar 9 Kerangka konsep Kinerja UMKM
Sumber: OECD, 2019

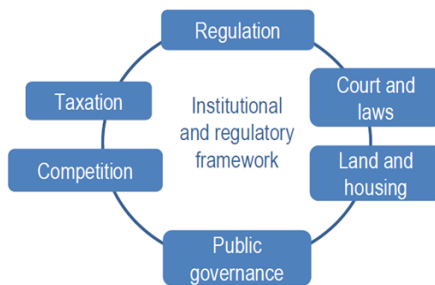
Tiga faktor pertama berkaitan dengan lingkungan bisnis dan kondisi di tempat atau lokasi UKM menjalankan bisnis dan tumbuh. UKM biasanya lebih bergantung pada ekosistem bisnis mereka oleh karena itu faktor regulasi dan dukungan pemerintah dan pihak lain sangat penting. Sektor UMKM juga lebih rentan terhadap kondisi kerangka kerja yang kurang memadai, kegagalan pasar, dan guncangan ekonomi, sementara infrastruktur yang tidak efisien menghambat akses mereka ke pasar dan sumber daya strategis yang mereka butuhkan untuk beroperasi.

Tiga faktor kedua berkaitan dengan sejauh mana kemampuan UKM dalam mengoptimalkan sumberdaya internalnya termasuk dalam memanfaatkan sumber daya strategis. UMKM pada umumnya memiliki akses yang lebih kecil dibandingkan dengan perusahaan yang lebih besar dalam pendanaan, keterampilan yang sesuai, dan aset inovasi (yaitu teknologi, data, model bisnis dan praktik organisasi, jaringan, dan sebagainya, baik dalam bentuk berwujud maupun tidak berwujud). Namun, modal finansial, modal manusia, dan modal berbasis pengetahuan merupakan

faktor produksi utama dan penentu daya saing sektor UMKM. Berikut Penjelasan rinci masing-masing faktor.

Faktor Kelembagaan dan Regulasi.

Dari penelitian OECD (2019) mendapatkan bukti bahwa faktor kelembagaan, tepatnya faktor birokrasi dan regulasi berperan signifikan bagi kinerja UMKM. Lebih rinci, termasuk dalam faktor ini tampak pada Gambar berikut:



Gambar 10 Faktor Kelembagaan dan Regulasi.
Sumber: OECD (2019)

Sesuai gambar di atas, lebih rinci faktor birokrasi dan regulasi meliputi undang-undang dan peraturan, sistem hukum, pertanahan dan bangunan, pemerintahan, persaingan usaha, dan pajak. OECD menyimpulkan bahwa birokrasi dan undang-undang beserta peraturan turunannya sangat penting bagi keberlanjutan bisnis UMKM. Regulasi penting untuk memastikan bahwa bisnis dari semua ukuran bersaing secara “fair” dan setara.

Regulasi yang mengatur persaingan, tenaga kerja, perpajakan, persaingan, kepailitan, kerangka hukum dan efisiensi pengadilan serta tata kelola publik berdampak pada pengembangan UKM di semua tahap siklus bisnis, termasuk perijinan, investasi dan ekspansi. Lingkungan peraturan yang efektif, yang memberikan aturan main yang jelas dan universal, sangat penting untuk pertimbangan pengambilan risiko, memberi insentif pada investasi bisnis, menurunkan informalitas, dan mengurangi praktik

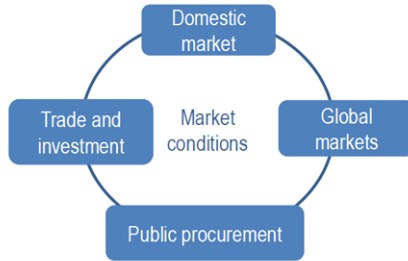
korupsi. Penciptaan iklim kepatuhan peraturan sangat penting bagi perusahaan rintisan dan UMKM, karena proporsi sumber daya yang mereka alihkan ke fungsi administratif biasanya lebih besar daripada perusahaan besar. Hal ini berakibat pada meningkatnya beban peraturan yang tidak perlu memengaruhi secara tidak proporsional.

Mengingat besarnya pengaruh faktor birokrasi dan regulasi tersebut, di banyak negara telah dilakukan pengurangan regulasi yang berkaitan dengan sektor UMKM diantaranya adalah perijinan membuka usaha, biaya-biaya administratif lainnya termasuk biaya kepatuhan, lingkungan, ketenagakerjaan, standar produk dan berbagai sertifikasi. Dalam rangka menghindari dampak negatif dari “over regulation” maka analisis dampak regulasi (Regulatory impact analysis atau RIA) telah dilaksanakan di banyak negara. Dengan analisis tersebut negara menganalisis dan mempertimbangkan dengan cermat “cost” and “benefit” dari sebuah regulasi. Beberapa negara juga telah mengurangi atau menurunkan kompleksitas peraturan yang berpotensi menghambat operasional bisnis UMKM dan memastikan tidak ada regulasi yang menghambat bahkan mematikan bisnis itu sendiri (OECD, 2019).

Faktor Kondisi Pasar (Market Conditions).

Kondisi pasar sangat penting bagi UKM untuk menjalankan bisnis, berinovasi, bersaing, meningkatkan pendapatan dan profitabilitas, serta tumbuh. Kondisi pasar yang buruk merupakan faktor utama kegagalan UKM, dan UKM mengungkapkan bahwa kondisi pasar merupakan tantangan paling berat dalam menjalankan bisnis. Aspek yang termasuk dalam faktor ini tampak pada Gambar 11.

Pasar domestik (domestic market) tetap menjadi andalan bagi UMKM untuk menjalankan bisnis karena mereka sebagian besar adalah pelaku lokal yang tertanam di pasar dan ekosistem sekitar. Dari sekian banyak faktor, pasar domestik dan lokal yang penting bagi operasi UMKM adalah pengadaan sektor pemerintah (pengadaan publik) dan informalitas. Dalam konteks di Indonesia, pengadaan pemerintah seringkali disebut “belanja pemerintah”.

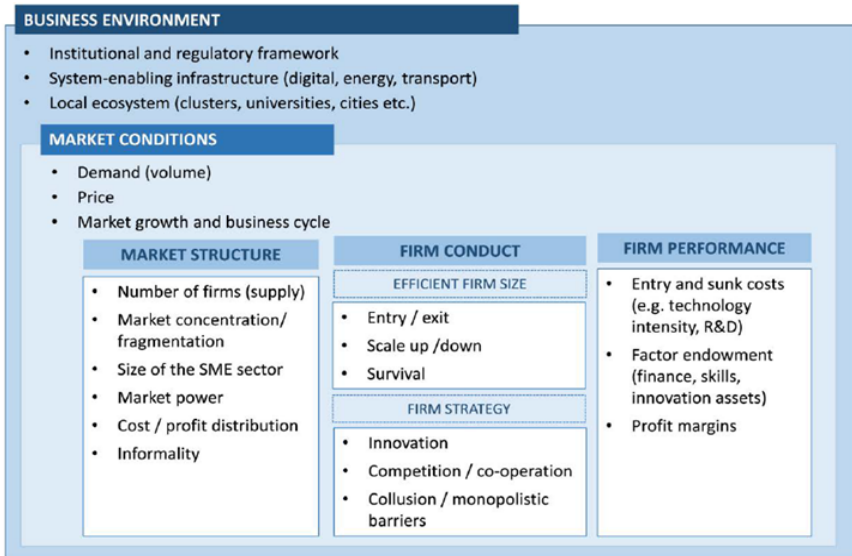


Gambar 11 Faktor Kondisi Pasar
 Sumber: OECD (2019:115)

Berdasarkan survey OECD (2019) di berbagai negara baik anggota maupun non-anggota OECD, belanja pemerintah memberikan peluang positif bagi UMKM untuk berinovasi, meningkatkan daya saing, dan menciptakan lapangan kerja. Lebih lanjut survey juga membuktikan pemerintah daerah (lokal) adalah pembeli atau konsumen utama produk dan jasa UMKM seperti peralatan dan perlengkapan, pemeliharaan dan perbaikan, energi, alat tulis kantor, jasa konsultasi, dan layanan lainnya yang diberikan langsung kepada konsumen.

Pengadaan umum, terutama karena keberagamannya, menyediakan ruang lingkup untuk keterlibatan dengan penyedia spesialis skala kecil, sementara juga menawarkan manfaat stabilitas relatif dalam permintaan, keamanan pembayaran, dan spill-over yang mungkin diperoleh melalui akreditasi dan pengakuan sebagai pemasok bagi pemerintah (misalnya untuk perluasan basis pelanggan, atau untuk menegosiasikan kontrak dan pembiayaan lainnya). Manfaat lain belanja pemerintah bagi keberlanjutan bisnis UMKM adalah stabilitas permintaan dalam jangka relatif lebih panjang dengan jenis produk dan jasa yang banyak jenisnya, keamanan pembayaran

Lingkungan bisnis yang kondusif didukung oleh regulasi yang tepat sangat membantu tidak hanya perkembangan namun juga keberlanjutan bisnis UMKM. Keterkaitan tersebut sebagaimana tampak pada Gambar berikut:



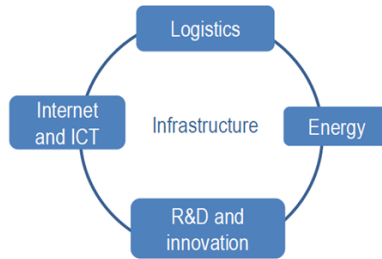
Gambar 12 Struktur pasar, lingkungan bisnis dan kinerja UMKM
 Sumber: OECD (2019:115)

Lingkungan bisnis yang kondusif dengan regulasi yang mendukung bisnis UMKM diantaranya perijinan, insfrastruktur transportasi, perencanaan lahan dan aglomerasi berpotensi mengubah permintaan pasar. Kondisi ini juga berpotensi membawa UMKM memperbesar usaha dan meraih keberlanjutan dan dalam jangka lebih panjang, akan mampu memilih dan mengimplementasikan strategi yang sesuai untuk bisnis mereka.

Pemilihan strategi yang tepat membawa UMKM untuk mampu berinovasi dan hal ini akan memberikan kemampuan meraih keunggulan bersaing. Dengan makin naiknya omzet, penentuan harga yang optimal, serta efisiensi biaya akan memberikan keuntungan yang optimal pula. Kondisi ini pada gilirannya akan membawa UMKM meraih kinerja tidak hanya diperolehnya profit margin yang diinginkan, namun juga kemampuan menyisihkan pendanaan untuk teknologi, melakukan riset dan pengembangan serta melakukan investasi, peningkatan skill (ketrampilan), dan inovasi.

Faktor Infrastruktur

Infrastruktur yang berkualitas juga penting bagi perusahaan untuk memasuki pasar yang jauh dan terlibat dalam rantai nilai global. Adapun aspek-aspek yang termasuk dalam infrastruktur tampak pada Gambar berikut:



Gambar13 Faktor Infrastruktur
Sumber: OECD (2019:155).

Dari gambar di atas bahwa infrastruktur meliputi logistik, energi, internet dan riset dan inovasi merupakan fondasi untuk ekosistem bisnis yang sehat dan dinamis. Infrastruktur yang berkualitas juga penting bagi perusahaan untuk memasuki pasar yang jauh dan terlibat dalam rantai nilai global. Studi menunjukkan bahwa biaya logistik dan infrastruktur masih menjadi salah satu tantangan utama yang dihadapi UMKM dalam mencari pemasok.

Infrastruktur transportasi yang termasuk dalam faktor logistik tidak hanya sebagai penghubung untuk menjamin konektivitas namun juga sangat berkaitan dengan penentuan lokasi bisnis UMKM. Penelitian OECD sebelumnya telah menunjukkan bahwa pilihan lokasi dan pendirian perusahaan dipengaruhi secara positif oleh konektivitas suatu lingkungan dengan jaringan jalan tol. Tidak hanya konektivitas udara, konektivitas darat juga dapat membantu menarik investasi asing langsung (FDI) dan SDM berkualitas/berbakat yang juga cenderung paling banyak melakukan mobilitas internasional.

Faktor penting lainnya adalah infrastruktur energi, efisiensi energi dapat memberikan banyak manfaat bagi UKM. Survey OECD menemukan

fakta pengenalan teknologi energi terbarukan di sektor UMKM dapat berkontribusi untuk mengurangi ketergantungan secara keseluruhan pada bahan bakar fosil. Selain itu, solusi cerdas yang banyak dilakukan adalah jaringan mikro yang menggabungkan sumber energi terbarukan dan jaringan listrik konvensional dengan bantuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang memungkinkan pelaku UMKM mengelola dan mengendalikan pemakaian energi secara efisien.

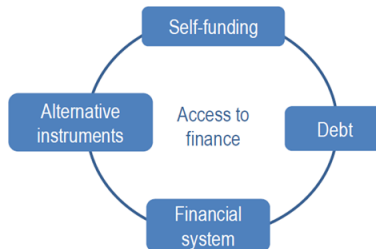
Tidak kalah penting dibandingkan Infrastruktur yang telah dijelaskan di atas adalah internet (teknologi informasi dan komunikasi/TIK). Beberapa survey yang dilakukan oleh beberapa negara anggota OECD menyimpulkan:

1. Di Inggris, koneksi internet berkecepatan rendah dan tinggi berhubungan positif dengan produktivitas.
2. Di Jerman dan Irlandia, penggunaan koneksi pita lebar memiliki dampak positif dan signifikan pada aktivitas inovasi.
3. Survey OECD di beberapa negara menunjukkan bahwa meraih kinerja terbaik melalui penggunaan internet berkecepatan tinggi terbukti dapat meningkatkan produktivitas yang juga meningkatkan daya saing
4. Pemanfaatan jaringan berkecepatan tinggi memungkinkan UKM dan pengusaha terhubung dengan pemasok dan pelanggan, memperoleh informasi sekaligus memberikan respon real time terhadap pasar dan rantai pasokan.
5. Manfaat penting diperoleh dari survey lainnya, misalnya Internet of Things (IoT). Dengan kemampuan mengakses data yang besar membuka peluang pasar yang luar biasa.

Faktor Akses Keuangan.

Kemampuan dan kemudahan dalam mengakses sumber keuangan sangat penting dan berperan bagi UMKM untuk memulai bisnis, berinovasi mengembangkan produk dan jasa yang sesuai dengan permintaan pasar, serta tumbuh dan berkembang. Banyak penelitian yang dilakukan meng-

hasilkan temuan terdapat hubungan positif antara kemudahan akses keuangan dengan kinerja UMKM. Aspek pembiayaan yang berpotensi mempengaruhi kinerja UMKM secara rinci tampak pada gambar berikut:



Gambar 14 Faktor Akses Keuangan
Sumber: OECD (2019)

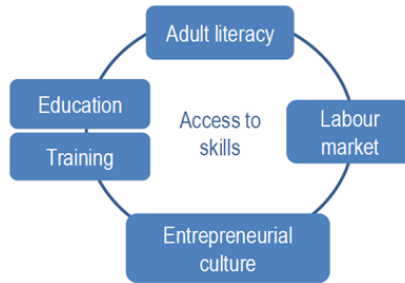
Ketika margin laba dianggap cukup, UMKM cenderung menggunakan sumber internalnya untuk membiayai operasionalnya. Namun karena berbagai sebab baik eksternal maupun internal serta untuk pengembangan usaha UMKM memerlukan tambahan dana dari sumber eksternal. Salah satu aspek akses keuangan adalah kredit Bank dan kredit perbankan masih menjadi sumber utama pembiayaan eksternal. Sumber eksternal lainnya, berdasarkan survey, UMKM beralih ke sumber pendanaan alternatif seperti pendanaan berbasis aset dan ekuitas dan modal ventura. Situasi ekonomi yang terus berubah yang ditandai dengan naik turunnya suku bunga, pajak, kurs mata uang, dan faktor lainnya mempengaruhi likuiditas yang menyebabkan ketergantungan UMKM pada lembaga keuangan menjadi makin besar. Peran pemerintah dalam menciptakan dan menjamin sistem keuangan yang memberikan jaminan kemudahan dan risiko minimal sangat diperlukan untuk pengembangan dan keberlanjutan bisnis UMKM. Akhirnya, instrumen pendanaan yang memanfaatkan platform digital misalnya pinjaman dengan mekanis peer-to-peer-landing dan crowdfunding menjadi alternatif baru UMKM dalam mendapatkan dana tambahan untuk pengembangan bisnisnya.

Model campuran yaitu dukungan pemerintah melalui penyediaan regulasi bidang keuangan dengan pelatihan dan bantuan menjadi alternatif

lainnya yang semakin memberikan harapan bagi UMKM. Model ini juga menarik perbankan untuk terlibat lebih jauh dengan penyediaan dana bagi pengembangan UMKM. Dengan demikian, perlu penyiapan regulasi dan mekanisme pengawasan untuk menyeimbangkan pelunag dengan risiko industri Fintech.

Faktor Akses Ketrampilan

Lingkungan bisnis yang berubah cepat yang diikuti kebutuhan tenaga kerja yang sesuai dengan perkembangan perubahan merupakan kunci utama keberlanjutan bisnis UMKM. Faktor-faktor penting kinerja UMKM dikaitkan dengan tenaga kerja sebagaimana tampak pada gambar berikut:



Gambar 15 Akses Ketrampilan
Sumber OECD (2019)

Pekerja terampil merupakan aset utama untuk bersaing dalam ekonomi berbasis pengetahuan. Berkaitan dengan pendidikan dan pelatihan serta literasi pelaku UMKM, studi yang dilakukan oleh OECD dan peneliti lain di banyak negara menyimpulkan bahwa (OECD 2021):

1. Pekerja terampil merupakan aset utama untuk bersaing dalam ekonomi berbasis pengetahuan. Oleh karena itu pengembangan keterampilan menjadi penting dalam konteks transisi digital yang cepat dan tidak dapat diubah serta globalisasi yang berkembang.
2. Karyawan yang sangat terampil memiliki peran penting karena mereka lebih mungkin terlibat dalam melakukan tugas-tugas kom-

- pleks dan melakukan inovasi yang membantu mendorong daya saing dan pertumbuhan produktivitas.
3. Karyawan yang terampil juga penting untuk meningkatkan penyerapan teknologi dan inovasi serta memasuki pasar baru. Pekerja terampil biasanya memiliki keterampilan kognitif yang kuat (misalnya literasi, numerasi, dan pemecahan masalah), manajemen dan komunikasi, serta kesiapan untuk belajar.
 4. Keterampilan TIK sangat penting dalam memanfaatkan teknologi digital yang sedang berkembang, seperti clouds computing, Internet of Things, atau big data.

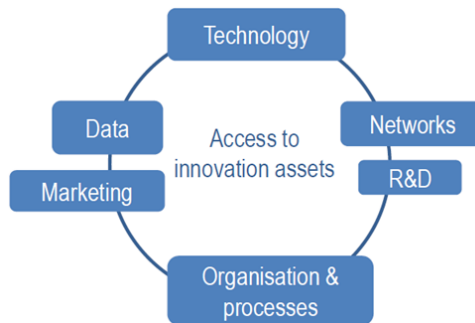
Selain itu untuk berkembang UMKM juga memerlukan SDM yang tidak saja trampil dalam melaksanakan pekerjaan-pekerjaan profesional namun juga memiliki ketrampilan sosial dan emosional yang kuat. SDM yang memiliki polapikir wirausaha (enterpreneurial culture) adalah yang terpenting untuk mengidentifikasi, menciptakan, dan responsif terhadap peluang serta beradaptasi dengan perubahan. Salah satu upaya memperbaiki budaya wirausaha termasuk upaya kesenjangan jender antara pria-wanita.

Faktor Akses Terhadap Aset Inovasi.

Seperti halnya perusahaan besar, UMKM juga sangat memerlukan inovasi dalam rangka mempertahankan keberlanjutannya. Sebenarnya UMKM adalah sumber inovasi. Namun sehubungan dengan keterbatasan di berbagai aspek; permodalan, sumber daya manusia, dan aspek lainnya menyebabkan UMKM mengalami kesulitan memanfaatkan sumber daya yang dimilikinya untuk melakukan inovasi untuk memajukan bisnisnya. Berikut adalah gambar faktor-faktor yang termasuk dalam aspek aset inovasi seperti gambar 16

Dari gambar tersebut tampak, aset-aset perusahaan yang berperan besar dalam upaya melakukan inovasi dalam rangka pengembangan usaha meliputi teknologi, network (kerjasama), penelitian dan pengembangan,

organisasi beserta proses-proses di dalamnya, pemasaran, dan dukungan data.



Gambar 16 Aspek Aset Inovasi
Sumber: OECD 2019

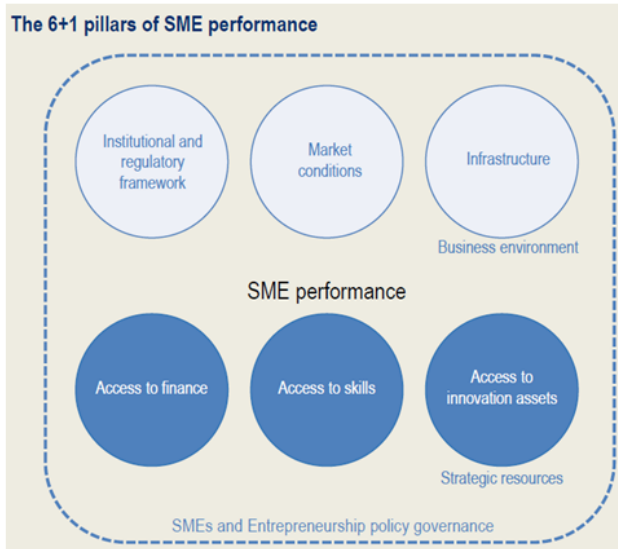
Inovasi merupakan hasil dari proses akumulasi pengetahuan. UMKM perlu menciptakan, memperoleh, dan menggabungkan, serta memanfaatkan aset inovasi yang dimilikinya secara optimal yang memungkinkan mereka merancang dan memperkenalkan produk dan layanan baru, menerapkan proses baru, atau mengadopsi praktik organisasi dan pemasaran baru. Survey yang dilakukan OECD di beberapa negara menemukan fakta UMKM justru lebih inovatif dalam bidang pemasaran, pengembangan produk dan proses baru daripada perusahaan besar. Dengan dukungan SDM yang kompeten dan teknologi yang memadai besar harapan UMKM akan mampu mengembangkan usaha sehingga tidak kalah dengan perusahaan besar, bahkan multinasional.

4.4 Konsep The 6+1 pillar Kinerja UMKM

Sebagaimana diuraikan pada bagian sebelumnya, selama dan pasca pandemi Covid-19 penggunaan platform digital oleh UMKM semakin intensif. Berbagai survey menunjukkan telah terjadi peningkatan tajam dalam penggunaan digital dan penjualan daring oleh UKM sejak awal pandemi COVID-19. Seiring berlalunya krisis, digitalisasi bisnis UMKM akan tetap bertahan lama, untuk tetap bertahan dan berlanjut dalam

bisnisnya, UMKM telah melakukan investasi yang signifikan untuk teknologi informasi.

Berdasarkan berbagai keunggulan yang diraih UMKM dengan digitalisasi faktor-faktor yang menentukan kinerja bertambah menjadi 6+1 yang dinamakan “The 6+1 Pillars of SME Performance” sebagaimana tampak pada gambar berikut:



Gambar 17 6+1 Pilar Kinerja UMKM
Sumber: OECD 2021

Dengan demikian, selain 6 faktor yang mempengaruhi kinerja seperti yang telah dijelaskan di atas, terdapat satu faktor yaitu **digitalisasi bisnis**. Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan UMKM mampu melakukan diferensiasi produk yang lebih besar, memasuki sistem rantai pasokan yang lebih baik, dan model bisnis baru lainnya yang tidak lagi dibatasi atau dihambat oleh jarak dan waktu. Dengan kondisi yang berubah tersebut UMKM juga mampu menciptakan permintaan yang lebih terinformasi dan lebih terdiferensiasi menyebabkannya membutuhkan lebih banyak fleksibilitas dan reaktivitas baik dalam kaitan dengan layanan konsumen maupun yang berkaitan dengan kemitraan dengan pemasok.

Faktanya, digitalisasi telah mengubah kondisi pasar secara permanen dengan mengurangi ukuran perusahaan yang kecil sehingga efisien. Digitalisasi juga memungkinkan pengurangan biaya transaksi yang terkait dengan aktivitas pasar, yaitu akses ke informasi, komunikasi, dan jaringan serta membantu UMKM memasuki pasar global seiring dengan makin menurunnya biaya transportasi lintas negara.

Dalam hal sumber pendanaan dan pemodal digitalisasi memungkinkan tersedianya berbagai layanan keuangan inovatif bagi bisnis yang secara tradisional menghadapi kesulitan dalam mengakses keuangan. Pinjaman *peer-to-peer* atau *peer-to-peer lending*, *Crowdfunding*, hingga bank digital memberikan peluang UMKM menambah pendanaan baik untuk operasional maupun pengembangan usaha. Fintech menjadi semakin penting dalam lanskap keuangan UMKM.

Pemanfaatan Platform Digital dan Kinerja UMKM Berdasarkan Penelitian Akademik.

Sebagaimana telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, kinerja perusahaan pada umumnya termasuk UMKM terdiri dari kinerja keuangan dan non-keuangan. Kinerja keuangan dapat dicapai hanya jika UMKM mampu mencapai kinerja non-keuangan yang baik pula. Dari berbagai penelitian penggunaan platform digital oleh UMKM berpengaruh positif terhadap kinerja non-keuangan yang pada gilirannya memberikan dampak positif bagi kinerja keuangan.

Penggunaan Platform Digital dan Kinerja-Non Keuangan.

Studi INDEF (2024) menemukan bahwa 71,43% UMKM yang sebelumnya melakukan bisnis secara off-line berhasil memperluas pasar hingga ke luar wilayah operasi awal setelah mengadopsi e-commerce. Capaian ini berkat mekanisme algoritma rekomendasi yang tersedia pada platform (misalnya Shopee dan Tokopedia). Secara otomatis platform menampilkan produk UMKM ke calon pembeli dan menciptakan pembeli berulang. Hal ini meningkatkan visibilitas tanpa biaya atau gratis.

Visibilitas adalah sejauh mana brand atau produk dapat dilihat di berbagai platform dan media, baik itu online maupun offline.

Indonesia khususnya merupakan negara yang sangat luas dengan kondisi geografis yang cukup “menantang” penggunaan platform digital telah menjadi katalisator utama dalam transformasi jangkauan geografis UMKM di Indonesia. Keberhasilan menjangkau daerah-daerah yang sangat luas dalam menjalankan aktivitas pemasaran, penjualan, dan distribusi sangat dimungkinkan dalam konteks untuk peningkatan kinerja non-keuangan. Dengan mengadopsi platform e-commerce, UMKM tidak hanya meningkatkan penjualan tetapi juga membangun identitas dan reputasi merek yang lebih luas secara non-finansial (Nazila, 2024; Purbantina et al., 2022). Teknik pemasaran digital modern memungkinkan UMKM menjangkau konsumen yang lebih luas tanpa dibatasi oleh hambatan geografis (SM et al., 2025; Nazar & Salsabila, 2024).

Penelitian lain, misal Mahesa & Basri (2024) memperoleh temuan bahwa mekanisme rekomendasi produk yang berbasis algoritma tidak hanya meningkatkan eksposur tetapi juga memberikan analisis perilaku konsumen yang lebih presisi. Data yang dihasilkan dari interaksi pengguna memungkinkan platform untuk menyempurnakan rekomendasi sehingga UMKM dapat menyesuaikan strategi pemasaran mereka secara dinamis. Lebih jauh, Purbantina et al., (2022) dan Aulia & Harto (2024) memperoleh bukti empiris aktivitas pemasaran dengan pendekatan berbasis data seperti ini berguna untuk memantau meningkatkan kualitas layanan dan kepuasan konsumen, indikator penting untuk mengukur kinerja non-keuangan.

Digitalisasi terutama untuk aktivitas pemasaran memungkinkan penetrasi pasar yang semakin luas membentuk ekosistem digital yang saling terhubung antara pelaku bisnis, konsumen, dan penyedia layanan logistik. Sinergi antar elemen ini menciptakan nilai tambah non-keuangan berupa peningkatan kepercayaan konsumen dan reputasi merek (Nazila, 2024; Nazar & Salsabila, 2024). Hubungan yang erat antara digitalisasi dan peningkatan kinerja non-keuangan menunjukkan bahwa strategi

pemasaran yang tepat dapat mengatasi hambatan geografis tradisional (Purbantina et al., 2022).

Sesuai dengan konsep *Balaced Scorecards*, kinerja konsumen yang baik adalah hasil dari keberhasilan UMKM dalam mengelola proses internal yang baik. Dengan capaian kinerja proses internal yang baik menandakan UMKM juga mampu mengelola sumber daya manusia dan memanfaatkan informasi secara optimal dalam pengelolaan bisnisnya. Dengan demikian jika UMKM mampu mengelola bisnis sehingga mencapai kinerja konsumen, proses internal dan pertumbuhan dan pembelajaran yang baik capaian selanjutnya adalah kinerja keuangan yang baik pula.

Dalam lingkup internasional salah satu penelitian menghasilkan kesimpulan bahwa pemanfaatan platform digital memberikan manfaat dalam pengelolaan bisnis UMKM. Cleary et al (2022) memperoleh temuan terdapat hubungan positif yang signifikan antara perangkat TI dan praktik akuntansi manajemen yang selanjutnya memengaruhi kinerja UMKM. UMKM yang menggunakan teknologi digital, dalam hal ini *clouds computing* dan sosial media memerlukan dukungan sistem informasi akuntansi sebagai penyedia informasi keuangan untuk pengambilan keputusan bisnis. Keputusan-keputusan yang didasarkan pada informasi yang jelas dan akurat mampu mengantarkan UMKM mencapai keunggulan kompetitif terhadap para pesaingnya. Keunggulan kompetitif dicapai berkat kepuasan pelanggan akan produk dan layanan, yang selanjutnya meningkatkan loyalitas.

Hussain et al (2020) meneliti tentang peran E-Commerce dalam memediasi pengaruh faktor-faktor organisasi dan lingkungan terhadap kinerja UMKM. Faktor organisasi meliputi penggunaan teknologi dan penentuan harga pokok penjualan, sedangkan faktor lingkungan meliputi tekanan persaingan dan dukungan pemerintah. Penerapan e-commerce berkontribusi pada peningkatan kinerja konsumen UMKM sektor manufaktur Pakistan dalam jangka panjang. Temuan penting lainnya dari penelitian tersebut bahwa penerapan e-commerce memerlukan kesiapan sumberdaya dan dukungan manajemen puncak yang memadai agar

memberikan kontribusi yang signifikan dan jangka panjang bagi kinerja UMKM.

Li (2024) melalui penelitiannya menemukan bukti bahwa penerapan pembayaran seluler atau pembayaran secara on-line telah mengubah manajemen keuangan dan model operasional UMKM secara signifikan. Pemanfaatan pembayaran secara on line tersebut berhasil memperbaiki efisiensi operasiona khususnya dalam memfasilitasi transaksi harian dan dalam menyediakan dukungan data dan informasi tambahan, yang berpotensi meningkatkan efisiensi manajemen keuangan. Secara umum penelitian tersebut menunjukkan bahwa teknologi pembayaran seluler secara signifikan meningkatkan efisiensi manajemen keuangan UMKM, menawarkan wawasan yang berguna untuk bisnis dan pembuatan kebijakan oleh manajemen.

Penggunaan Platform Digital dan Kinerja Keuangan.

Konsep kinerja menurut Balanced Scorecards menegaskan bahwa keberhasilan suatu organisasi bisnis dalam meraih kinerja non-keuangan akan berdampak positif bagi kinerja keuangan. Dengan kata lain kinerja keuangan dapat diraih jika UMKM mampu meraih kinerja keuangan, tercermin dari 2 indikator kinerja utama yaitu pertumbuhan pendapatan (revenue growth) dan produktivitas. Pada bagian ini akan dijelaskan beberapa bukti empiris hasil penelitian.

Penelitian yang dilakukan oleh Mangifera dan Mawardi (2022) terhadap UMKM yang telah memanfaatkan e-commerce dan fintech di Surakarta selama Pandemi Covid-19 memperoleh bukti transformasi digital bagi pelaku usaha kecil makanan dan minuman sangat penting dalam pengelolaan usaha di masa pandemi. UMKM yang dikelola oleh anak muda yang memiliki literasi yang cukup baik terhadap internet yang didukung oleh inovasi terbukti mampu meningkatkan kinerja keuangan. Penelitian ini juga mamperoleh temuan transaksi bisnis secara daring telah meningkatkan omzet penjualan dan keuntungan di masa pandemi. Pelaku usaha kecil makanan dan minuman terpacu untuk memanfaatkan

manfaat transformasi digital sebagai peluang untuk meningkatkan kinerja keuangan mereka. Pengaruh positif transformasi digital yang signifikan terhadap peningkatan kinerja keuangan menunjukkan bahwa penting bagi pelaku usaha kecil kuliner untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan digital mereka dalam pengembangan usaha untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan meningkatkan kinerja demi keberlanjutan usaha.

Memaresta et al (2023) juga melakukan penelitian berkaitan dengan pemanfaatan e-commerce oleh UMKM berpengaruh terhadap kinerja keuangan. Pencapaian ini berkat keberhasilan UMKM dalam mengoptimalkan proses internal yang berdampak positif terhadap pencapaian kinerja konsumen. Selain itu penggunaan e-commerce terbukti mampu meningkatkan inovasi dalam sistem operasional UMKM, yang mampu memangkas banyak proses bisnis internal yang kurang efektif dan efisien, mengurangi waktu tunda, meningkatkan pangsa pasar UMKM melalui penjualan online, dan pada akhirnya meningkatkan penjualan UMKM. Ini berarti penggunaan e-commerce menjadi kunci penting bagi UMKM untuk lebih kompetitif dan bertahan dalam jangka panjang.

Sementara itu Nurjannah et al (2021) dalam penelitiannya memperoleh hasil bahwa platform sharing ekonomi, Gojek dan Grabb membantu operasional bisnis UMKM. Platform tersebut, yang menyediakan berbagai layanan yang meliputi aplikasi layanan mobilitas, layanan transportasi, dan lainnya sangat membantu operasional bisnis UMKM. Dampak selanjutnya adalah UMKM mampu membarikan layanan optimal kepada konsumen yang pada gilirannya memberikan kontribusi optimal pada pencapaian kinerja keuangan.

Penelitian selanjutnya oleh Zuhroh et al (2024) dilakukan untuk memperoleh bukti empiris tentang pengaruh karakteristik pelaku UMKM yang meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan formal, pendidikan nonformal, dan lama usaha terhadap pemanfaatan teknologi ekonomi berbagi (Economic Sharing) yaitu Gojek dan Grabb, serta pengaruhnya terhadap pemanfaatan akuntansi manajemen dan kinerja

UMKM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia dan pendidikan non-formal berpengaruh positif terhadap pemanfaatan berbagai layanan Gojek dan Grabb, sedangkan pendidikan formal, jenis kelamin, dan lama usaha tidak berpengaruh. Sementara itu, pemanfaatan layanan Gojek dan Grabb berpengaruh terhadap pemanfaatan sistem akuntansi manajemen, yang selanjutnya berpengaruh terhadap kinerja keuangan UMKM.

Penelitian lain oleh Zuhroh et al (2025) bertujuan menguji pengaruh penggunaan Platform Digital terhadap Kinerja Keuangan UMKM dengan System Informasi Akuntansi sebagai *variable intervening*. Variabel penelitian meliputi *variable independent* yaitu Platform Digital yang terdiri dari: Sosial Media, E-Commerce, Dompot Digital, dan Teknologi Sharing Ekonomi. Variabel *intervening* adalah Sistem Informasi Akuntansi (Y1) dan variabel dependen adalah Kinerja Keuangan (Y2). Penelitian ini memperoleh temuan, 3 besar media sosial yang banyak digunakan oleh reposnden adalah facebook, instagram, dan tik tok. Sedangkan *e-commerce*, paling banyak digunakan adalah Shopee, disusul Tik Tok Shop, dan Tokopedia. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya, misalnya Sun and Usman (2024), Andreassen (2020). Penelitian ini juga memperoleh hasil, meskipun dompet digital yang terdiri dari: Ovo, Dana, Link Aja Gopay, Shopee Pay semakin populer sebagai metode pembayaran namun dampaknya terhadap kinerja keuangan baik secara langsung maupun melalui sistem informasi akuntansi belum terbukti signifikan. Hasil penelitian ini adalah untuk pengaruh tidak langsung menunjukkan SIA memediasi pengaruh Sosial media dan stimulus pemerintah terhadap kinerja keuangan. Hasil menarik penelitian ini adalah, pada efek mediasi SIA untuk pengaruh E-Commerce terhadap kinerja keuangan. Hasil ini menunjukkan, SIA diperlukan dan berperan dbagi pengelolaan bisnis oleh pelaku UMKM yang menggunakan E-Commerce. Sementara itu, bagi UMKM yang menggunakan Sharing ekonomi, SIA terbukti tidak memediasi pengaruh sharing ekonomi terhadap kinerja keuangan.

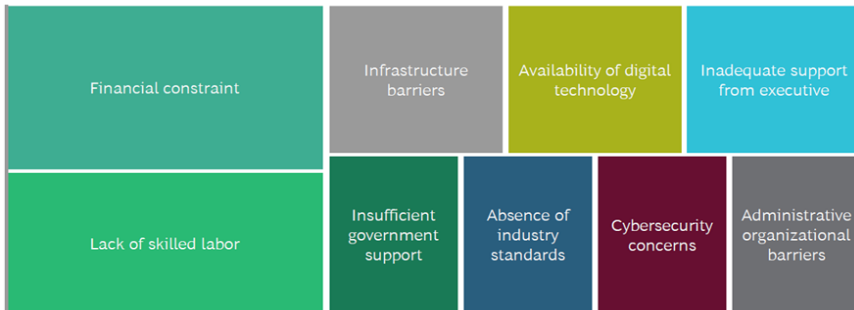
Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa digitalisasi UMKM di Indonesia telah mencapai momentum kritis dimana

data tahun 2024 menunjukkan 27 juta usaha UMKM telah terintegrasi platform digital (Gusmiarti, 2024). Keberhasilan ini ditopang oleh ekosistem yang melibatkan pemerintah, swasta, akademisi, organisasi kemasyarakatan, relawan, dan pihak lainnya. Namun, pemerataan infrastruktur, penyederhanaan regulasi, dan peningkatan literasi digital tetap menjadi pekerjaan rumah. Inovasi terkini di bidang AI dan ekonomi hijau membuka peluang baru untuk menciptakan UMKM yang tidak hanya kompetitif tetapi juga berkelanjutan. Kolaborasi multipihak dan pendekatan berbasis data akan menjadi kunci dalam mempercepat transformasi menuju ekonomi digital inklusif, yang pada gilirannya akan memberikan peran lebih besar bagi perekonomian Indonesia.

BAB 5

HAMBATAN DAN TANTANGAN ADOPSI TEKNOLOGI DIGITAL BAGI UMKM DI INDONESIA.

Pada bab sebelumnya telah dijelaskan manfaat dan peran digitalisasi bisnis UMKM bagi perbaikan kinerja keuangan dan non-keuangan. Pencapaian kinerja yang berkelanjutan diperlukan dan merupakan jaminan eksistensi UMKM dalam jangka panjang. Namun demikian, khususnya bagi UMKM memasuki praktik digital tidak mudah dan merupakan keputusan yang sangat kompleks. Menurut hasil survey BCG (2022) hambatan adopsi teknologi digital sebagaimana tampak pada Gambar berikut:



Gambar 1 Hambatan Implementasi Teknologi Digital bagi UKM

Dari gambar tersebut dapat dijelaskan terdapat 2 hambatan besar adopsi digital di UMKM yaitu hambatan finansial dan sumber daya manusia (SDM). Hambatan finansial terdiri dari hambatan infrastruktur, ketersediaan teknologi digital, dan kurangnya dukungan dari pimpinan. Sedangkan hambatan SDM meliputi kurangnya dukungan pemerintah, tidak adanya standar industri, keamanan digital, dan hambatan administrasi. Dalam konteks Indonesia, beberapa survey dan penelitian menemukan bukti empiris bahwa hambatan serius digitalisasi di Indonesia secara garis besar meliputi hambatan SDM dan hambatan infrastruktur. Dalam bab ini akan dibahas tantangan digitalisasi UMKM dari 2 perspektif yaitu aspek Hambatan Infrastruktur, tantangan kejahatan siber, dan Sumber Daya Manusia (SDM). Pada akhir bab ini disajikan penjelasan tentang upaya yang harus dilakukan sebagai dukungan terhadap keberlanjutan UMKM.

5.1 Hambatan Infrastruktur

Meskipun digitalisasi menjadi salah satu solusi bagi keberlanjutan bisnis UMKM namun pada kenyataannya masih menghadapi hambatan infrastruktur yang mencakup masalah konektivitas, termasuk dalam hal ini adalah kesenjangan jaringan internet. Studi DAI dan World Bank menunjukkan bahwa penggunaan alat digital oleh UMKM di perkotaan jauh lebih tinggi dibandingkan di pedesaan. Pada masa pandemi, 78% UMKM perkotaan aktif memakai digital tools, sementara di pedesaan hanya 72% dan pinggiran kota 70% (DAI Global, 2022).

Sampai dengan tahun 2024, kondisi tersebut belum banyak berubah meskipun pengguna internet di Indonesia mencapai 221,56 juta orang atau 79,5% dari populasi (kompas.id, 2025).

Kesenjangan digital sebagaimana dijelaskan di atas menjadi tantangan infrastruktur signifikan yang nyata. Kesenjangan tersebut bukan hanya masalah akses tetapi juga mencakup kualitas, keandalan, dan keamanan fondasi digital. Infrastruktur digital yang tidak merata, khususnya di daerah pedesaan dan semi-perkotaan memunculkan hambatan besar bagi UMKM yang ingin mengintegrasikan teknologi digital canggih ke dalam operasi bisnisnya. Hambatan tersebut termasuk pula pada infrastruktur cloud yang kuat secara langsung menghambat kemampuan untuk memanfaatkan perangkat digital modern yang selanjutnya menghambat daya saing dan potensi pertumbuhan mereka (Panduwinata et al, 2025).

Hasil survey menunjukkan dampak dari masalah keterbatasan infrastruktur bahkan melampaui masalah inefisiensi operasional yang dihadapi oleh UMKM. Prospek strategis untuk infrastruktur pada tahun 2025 menekankan perlunya tren infrastruktur digital yang tangguh, termasuk jaringan digital yang andal, yang sangat penting untuk pengembalian dan ketahanan ekonomi jangka panjang (ircp.com, 2025). Bagi UMKM, penyelesaian masalah kesenjangan infrastruktur ini bukan hanya tentang mengadopsi teknologi baru, tetapi juga tentang bagaimana membangun lingkungan digital yang aman dan stabil yang dapat mendukung pertumbuhan berkelanjutan dan melindungi dari risiko siber yang terus berkembang.

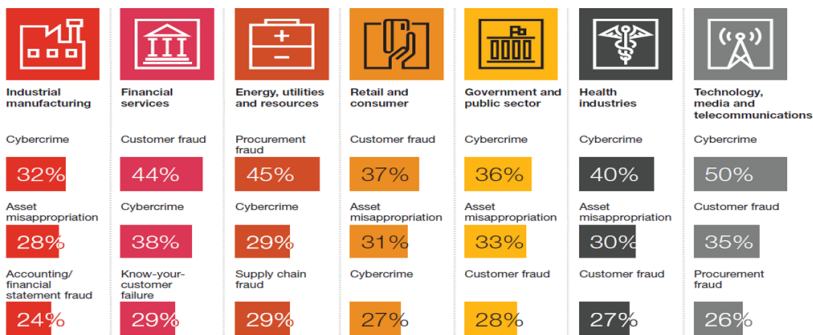
5.2 Tantangan Kejahatan Siber Bagi UMKM

Dari penjelasan pada bagian sebelumnya bahwa pada transformasi digital telah membawa peluang besar bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia, mulai dari transaksi daring, pemasaran digital, hingga pengelolaan data pelanggan secara efisien. Namun, digitalisasi juga tidak dapat lepas dari ancaman serangan siber yang berpotensi membahayakan kelangsungan dan reputasi bisnis UMKM.. Sebagai konsekuensi atas digunakan sistem yang terdigitalisasi tersebut

berarti pula data-data keuangan dan non keuangan tersimpan dalam sistem secara on line pula. Konsekuensi lain penggunaan sistem pembayaran digital adalah pelaku UMKM harus memiliki rekening Bank yang langsung terkoneksi dengan E-banking dan berbagai dompet digital.

Literasi digital bagi pelaku UMKM tidak hanya untuk memberikan pemahaman dan peningkatan ketrampilan penggunaan, melainkan juga pemberian pemahaman terhadap potensi kejahatan dunia maya yang dapat membahayakan usahanya. Ibarat “pedang bermata dua” digitalisasi di semua fungsi, termasuk sistem akuntansi memang berperan dalam peningkatan kinerja baik keuangan maupun non-keuangan, namun dalam waktu yang bersamaan juga berpotensi merugikan bahkan dapat menghancurkan bisnis UMKM itu sendiri. Keamanan siber bukan sekadar aspek teknis, tetapi merupakan investasi strategis dalam manajemen risiko dan keberlanjutan bisnis UMKM termasuk pemahaman dalam menghadapi risiko serangan siber, meningkatkan kepercayaan pelanggan dan daya saing di era digital.

Survey formal yang dilakukan oleh beberapa lembaga juga menunjukkan trend kejahatan cyber yang harus diwaspadai. Dalam *PWC’s Global Economic Crime and Fraud Survey 2022* menemukan bukti bahwa kejahatan *cybercrime* mulai mendominasi fraud dan menimbulkan kerugian cukup besar bagi perusahaan yang menjadi responden (PWC, 2022). Gambaran temuan PWC (2022) tersebut seperti tampak pada Gambar berikut:



Source: PWC's Global Economic Crime and Fraud Survey 2022

Gambar 2 PWC’s Global Economic Crime and Fraud Survey 2022

Dari gambar tersebut tampak bahwa semua sektor industri telah menjadi korban cybercrime. Tren kejahatan siber juga terus meningkat, hal ini dapat dilihat dari data Pusiknas Bareskrim Polri bahwa Tindak pidana kejahatan siber naik signifikan pada 2022 (<https://pusiknas.polri.go.id/>). Data lebih baru mengungkap kejahatan siber banyak menggunakan modus pencurian data pribadi yang selanjutnya berdampak pada kerugian finansial. Lebih memprihatinkan kejahatan ini menjadikan Indonesia sebagai salah satu target utama (<https://secom.co.id/>, 2025). Prediksi perkembangan kejahatan siber menurut beberapa lembaga resmi menyebutkan tahun 2025 akan didominasi oleh serangan siber berbasis kecerdasan buatan (AI), yang semakin kompleks dan sulit dideteksi (<https://csirt.or.id/>, 2025).

Dalam rangka meminimalkan dampak negatif dan potensi kerugian maka yang seharusnya menjadi prioritas di masa yang akan datang adalah fokus pada tren kesadaran, manajemen risiko, serta respons insiden dan pelaporan pelanggaran siber (<https://www.gov.uk>, 2025). Dengan demikian dalam rangka meminimalkan dampak negatif kejahatan siber bagi pelaku UMKM maka membangun kesadaran tentang risiko dan kemampuan memitigasi atas risiko tersebut sangatlah penting. Sekali lagi, meningkatkan literasi digital bagi pelaku UMKM tidak saja memberikan pemahaman tentang manfaat namun juga tentang potensi risiko, bahaya dan kejahatan yang berdampak pada kerugian yang lebih besar.

5.3 Risiko Teknologi Informasi

Penting kiranya bagi pelaku UMKM bahwa jika dalam pengelolaan bisnisnya telah menggunakan berbagai platform digital berarti telah melibatkan penggunaan teknologi informasi. Artinya, berbagai risiko penggunaan teknologi informasi juga seharusnya dipahami dengan baik. Secara umum risiko teknologi informasi menurut Tuanakotta (2019:192) adalah:

Risiko 1. Cybersecurity. Cybersecyurity adalah pengamanan atas kejahatan penyalahgunaan data elektronik. Lebih detail, menurut

Silalahi (2022) merupakan suatu aktivitas dengan maksud untuk melindungi perangkat komputer, perangkat mobile, server, sistem elektronik, jaringan, dan data dari beraneka jenis serangan jahat digital. Dengan demikian Cybersecurity sangat penting untuk menjaga keamanan data dan sistem digital di era modern untuk melindungi data individu dan organisasi dari ancaman siber yang terus berkembang.

- Risiko 2. Information Security. Information security adalah pengamanan terhadap kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi yang sangat penting bagi organisasi. Secara lebih detail, *Information Security* merupakan prosedur dan praktik yang digunakan untuk melindungi data, peraturan dan kebijakan yang mencegah orang yang tidak berwenang mengakses data perusahaan atau pribadi, dan melindungi data sensitif dari tindakan tidak sah seperti modifikasi, gangguan atau penghancuran. Tujuannya adalah mengamankan dan menjaga privasi data penting seperti informasi akun klien, informasi keuangan, atau kekayaan intelektual (<https://glair.ai/>, 2022).
- Risiko 3. IT System Development Projects. Risiko yang berkaitan dengan hal ini meliputi risiko atau masalah yang dihadapi dalam pengembangan sistem IT, seperti waktu implementasi, ekspektasi yang tidak realistis dan masalah lainnya.
- Risiko 4. IT Governance. Menurut Symons (2005) IT Governance atau Tatakelola IT adalah proses pengambilan keputusan seputar investasi TI, termasuk bagaimana keputusan dibuat, siapa yang membuat keputusan, siapa yang bertanggung jawab, dan bagaimana hasil keputusan diukur dan dipantau. Terdapat empat tujuan yang mendorong tata kelola TI yaitu: nilai dan penyelarasan IT, akuntabilitas, pengukuran kinerja, dan manajemen risiko. Masing-masing tujuan ini harus diperhatikan dan ditangani sebagai bagian dari proses tata kelola TI.

- Risiko 5. **Outcourced IT Services.** Outcourced IT Services atau Layanan IT Outsourcing adalah praktik di mana suatu perusahaan menyerahkan sebagian atau seluruh tanggung jawab pengelolaan dan operasional IT mereka kepada pihak ketiga yang ahli dalam bidang tersebut. Ini memungkinkan perusahaan untuk fokus pada inti bisnis mereka sambil tetap mendapatkan akses ke keahlian dan layanan IT yang dibutuhkan (nurosoft, 2025).
- Risiko 6. **Social Media Use.** Menurut Pink (2016) risiko bisnis dalam penggunaan media sosial meliputi ketidakmampuan mengendalikan pesan tentang perusahaan kerusakan reputasi perusahaan (misalnya, ulasan negatif), pengungkapan informasi keuangan atau informasi lain yang tidak tepat yang memengaruhi saham atau nilai bisnis lainnya, serta biaya dan gangguan yang terlibat dalam mengelola dan mengendalikan penggunaan media sosial.
- Risiko 7. **Mobile Computing.** Menurut Afrida et al (2018), merupakan teknologi yang memungkinkan pengguna untuk mengakses dan memproses data menggunakan perangkat portabel (seperti smartphone, tablet, atau laptop) melalui jaringan nirkabel (wireless). Dengan kata lain, mobile computing adalah kemampuan untuk menggunakan komputer dan aplikasi saat bergerak atau berpindah tempat, tanpa terikat pada lokasi fisik tertentu. Selanjutnya, menurut Toenakotta (2018), risiko mobile computing terdiri dari: security risk, privacy risk, management risk, dan legal risk. Security Risk adalah potensi data pribadi yang tersimpan dalam mobile devices disalahgunakan oleh orang lain. Privacy Risk adalah kemungkinan individu mengalami masalah akibat pemrosesan data, serta dampak yang mungkin terjadi jika risiko tersebut terjadi (Cronk, 2022). Risiko privasi juga melibatkan kemungkinan konsekuensi yang tidak diinginkan dari hilangnya kerahasiaan, integritas, atau

ketersediaan data pribadi, serta kegagalan dalam memenuhi prinsip rekayasa privasi seperti prediktabilitas, pengelolaan, dan disosiasi data (Foitzik, 2020)

Management Risk dalam penggunaan mobile computing menurut Alcantara (2016) adalah proses sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengendalikan, dan memantau risiko-risiko yang timbul akibat penggunaan perangkat dan aplikasi mobile dalam lingkungan organisasi. Risiko-risiko ini mencakup ancaman terhadap kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data serta potensi pelanggaran regulasi, kebocoran data, serangan siber, hingga kehilangan perangkat. Sedangkan legal risk adalah implikasi hukum dari penyimpanan data dalam smart devices.

- Risiko 8. IT Risk among Internal Auditor. Risiko ini berkaitan dengan kurangnya skill dan kompetensi internal auditor di bidang teknologi informasi. Dalam konteks UMKM, risiko ini memang relatif kecil, bahkan kemungkinan tidak ada risiko untuk faktor tersebut.
- Risiko 9. Emerging Technologies. Merupakan risiko yang muncul akibat cepatnya perkembangan teknologi informasi. Menurut Singgih (2025) *emerging technologies* membawa risiko yang dapat meningkatkan kerentanannya terhadap serangan siber. Risiko kerentanan berpotensi terus muncul seiring dengan makin berkembangnya teknologi baru seperti AI, Big Data, Iot dan lain-lain.
- Risiko 10. Board and Audit Committee Technology Awareness. Risiko ini berkaitan dengan risiko ketertinggalan teknologi di kalangan Komite Audit. Sebagaimana risiko 8, risiko 10 ini juga tidak signifikan dihadapi oleh UMKM.

5.4 Ancaman Kemanan dan Kejahatan Siber

Pada bagian sebelumnya telah dibahas risiko penggunaan teknologi informasi secara umum dalam pengelolaan bisnis. Penggunaan teknologi

informasi atau dengan kata lain penggunaan teknologi digital dalam pengelolaan UMKM membawa bisnisnya “akrab” dengan platform-platform digital seperti media sosial, e-Commerce, dompet digital, dan sharing ekonomi. Selain itu, UMKM juga tidak dapat menghindarkan diri dengan sistem keuangan digital terutama dengan aktivitas perbankan yang operasionalnya telah terdigital. Kondisi ini memunculkan kerentanan atau bahaya yang berpotensi menimbulkan kerugian finansial bagi pelaku UMKM. Jenis kejahatan siber yang menimpa UMKM sebagaimana disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 1 Kejahatan Siber yang Menimpa UMKM*

Jenis Kejahatan Siber	Definisi
Malware	Program berbahaya yang merusak, mengakses, atau mencuri data bisnis.
Ransomware	Malware yang mengenkripsi data dan meminta tebusan agar data bisa diakses kembali.
Phishing	Penipuan melalui email, SMS, atau situs palsu untuk mencuri data sensitif seperti password dan data keuangan.
Rekayasa Sosial	Manipulasi psikologis agar korban memberikan informasi penting atau akses sistem
Serangan DDoS	Membanjiri server/situs UMKM dengan trafik palsu hingga layanan lumpuh dan tidak bisa diakses pelanggan
Eksplorasi Kerentanan Software	Memanfaatkan celah keamanan pada perangkat lunak yang tidak diperbarui untuk menyusup ke sistem bisnis.
Insider Threat	Ancaman dari orang dalam (misal: karyawan yang kecewa) yang menyalahgunakan akses untuk mencuri atau merusak data
Kebocoran Data oleh Karyawan	Data bisnis bocor akibat kelalaian atau tindakan karyawan, baik disengaja maupun tidak
Serangan pada Rantai Pasok	Menyusup melalui vendor atau mitra bisnis yang sistemnya lemah, lalu menyerang UMKM
Botnet	Jaringan komputer yang dikendalikan penjahat siber untuk melancarkan serangan otomatis ke banyak target.

*Dirangkum dari: www.datacomm.co.id (2025), Biro Hukum dan Komunikasi Publik BSSN (2023), Wicaksono (2023), Iskandar (2022), Rizki (2023), Alfari (2023).

Menurut Wicaksono (2024) Phishing dan Social Engineering merupakan ancaman keamanan yang mengandalkan manipulasi psikologis untuk mendapatkan akses ke informasi pribadi dan penting misalnya password atau PIN, nomor kartu kredit, atau data pribadi lainnya. Phishing biasanya dilakukan melalui e-mail, atau media sosial sedangkan Social Engineering dilakukan melalui interaksi langsung, misalnya melalui telepon atau media sosial, di mana penyerang memanipulasi korban untuk mengungkapkan informasi atau data pribadi. Serangan rekayasa sosial juga dilakukan dengan meminta korban agar mengunduh dan menjalankan file yang dapat dieksekusi yang ternyata adalah ransomware. Misalnya, email phishing mungkin berisi lampiran berbahaya yang disamarkan sebagai dokumen pdf yang tampak tidak berbahaya, dokumen Microsoft Word, atau file lain. Dalam beberapa berita yang beredar, modus ini dilakukan dengan mengirim undangan dengan file apk, atau pengiriman paket dan sebagainya.

Malware, atau perangkat lunak berbahaya, adalah ancaman keamanan utama di fintech yang mencakup berbagai jenis program yang dirancang untuk menginfeksi sistem komputer, mencuri data, atau merusak perangkat (Wicaksono, 2024). Serangan Malware bisa merusak bisnis kecil karena dapat melumpuhkan perangkat yang membutuhkan perbaikan atau penggantian dengan harga mahal sehingga memberi pelunag bagi penyerang untuk mengakses data, menempatkan pelanggan dan karyawan di dalam risiko (Alfarizi, 2023). Sedangkan Ransomware adalah jenis/ malware/ yang menyandera data atau perangkat sensitif korban, mengancam akan menguncinya, atau lebih buruk lagi, kecuali korban membayar uang tebusan kepada penyerang (Kosinski, 2024).

Jenis kejahatan siber yang menyita banyak perhatian akibat banyaknya korban adalah “Scam”. Menurut Jais et al (2024), scam berkaitan dengan penipuan secara daring melibatkan penggunaan internet dan teknologi digital untuk menipu individu atau entitas dengan tujuan memperoleh keuntungan secara ilegal. Amira (2021) scam merupakan cara yang digunakan pelaku untuk mengelabui korban agar mengirimkan sejumlah uang atau data yang tentunya disalahgunakan oleh pelaku.

Cara kerja scam diantaranya, menggunakan kontak yang dimiliki oleh korban sebagai media untuk mencuri data dan informasi pribadi korban. Selanjutnya, scammer akan berupaya untuk meyakinkan korban dengan memberikan informasi, kalimat persuasif dan intimidatif atau memancing korban untuk mengunjungi situs tertentu, menghubungi nomor tertentu, atau melakukan kontak dengan suatu pihak untuk mendukung apa yang disampaikan sebelumnya. Jika korban telah “mematuhi” instruksinya, scammer akan melakukan permintaan transaksi secara langsung atau tidak langsung, dan meminta korban mengirimkan pada akun atas nama tertentu. Jika scammer merasa tujuannya telah tercapai dengan segera akan mengakhiri kontak dengan berbagai alasan dan selanjutnya tidak bisa dihubungi kembali.

Amira (2021) juga merinci jenis scam diantaranya adalah scam dengan kontak langsung, menggunakan voucher, menggunakan situs marketplace, menggunakan media sosial, Scam Modus Lowongan Kerja, dan Scam Modus Penipuan Love Scamming. Sementara itu, scam menggunakan media sosial dapat dilakukan melalui Facebook, Instagram, WhatsApp, LINE, dan Twitter. Selanjutnya, menurut Nordiansyah (2025) ciri-ciri scam yang perlu diwaspadai adalah:

1. *Memberikan* tawaran yang tampak sangat menguntungkan namun tidak realistis. Contohnya, tawaran hadiah besar tanpa usaha yang signifikan, investasi dengan keuntungan yang sangat tinggi dalam waktu singkat, atau produk dengan harga yang jauh di bawah harga pasar.
2. Pelaku scam biasanya menciptakan situasi “urgen” atau tekanan waktu, memaksa untuk segera melakukan sesuatu.
3. *Scammer* sering kali meminta informasi pribadi yang berkaitan dengan keuangan seperti detail rekening bank, nomor kartu kredit, kata sandi, atau nomor identitas, nama ibu kandung dan informasi lainnya.
4. Pesan atau komunikasi dari pelaku scam sering kali mengandung kesalahan ejaan, tata bahasa, atau gaya penulisan yang mencolok.

5. *Scammer* sering kali menyembunyikan atau memalsukan informasi kontak mereka untuk menghindari pelacakan atau pertanggungjawaban.

Beberapa kejahatan yang kemungkinan merupakan “turunan” dari kejahatan yang telah dijelaskan di atas diantaranya adalah:

1. *Quishing*. merupakan penggabungan kode QR dan phishing, dimana pelaku kejahatan “memancing” calon korbannya untuk mendapatkan informasi pribadi (CNBC, 2024-1)
2. *Deepfake*. merupakan teknik memodifikasi atau “memaning” menciptakan konten visual berupa foto dan video dengan bantuan AI, yang selanjutnya disalahgunakan untuk menguras rekening. (CNBC, 2024-2).
3. *Wangiri* adalah penipuan sejenis scam melalui telepon di mana penjahat menipu korban agar menelepon kembali panggilan tak terjawab dari nomor tak dikenal dan sering kali nomor internasional, yang berdering sebentar lalu terputus. Tujuan penipu adalah membuat korban menelepon kembali sehingga mereka dapat memperoleh keuntungan dari biaya panggilan tinggi yang terkait dengan nomor tersebut.
4. **Juice Jacking**: serangan siber yang memanfaatkan port USB pengisian daya publik untuk mengakses data sensitif atau menyebarkan malware ke perangkat elektronik korban.
5. *Carding*: belanja secara online menggunakan data kartu debit atau kredit yang diperoleh secara ilegal.

Sementara itu Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada tahun 2022 mengeluarkan edaran tentang 12 jenis kejahatan siber yang telah menjadi perhatian dan pengawasan, yaitu:

1. *Social engineering*: memanipulasi psikologis seseorang untuk mendapatkan informasi tertentu kemudian melakukan penarikan uang secara ilegal.

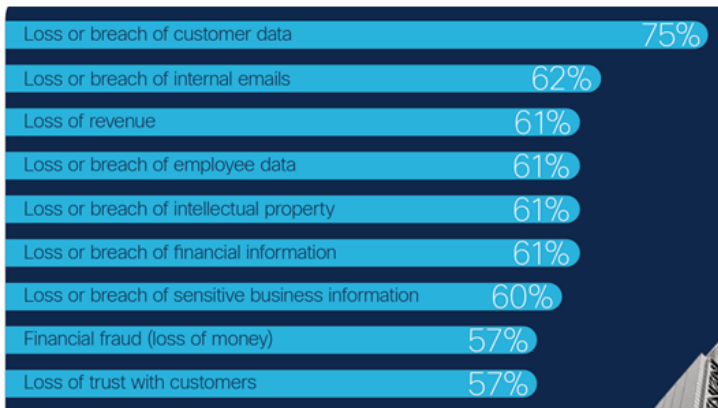
2. Phising: memancing orang untuk memberikan informasi pribadi secara sukarela tanpa disadari yang selanjutnya digunakan untuk tujuan kejahatan.
3. Vishing: mempengaruhi korbannya menggunakan telepon (dari jarak jauh) untuk melakukan sesuatu seperti transfer uang.
4. Smishing yang cara kerjanya sama dengan vishing namun smishing dilakukan melalui SMS.
5. Pharming, sejenis malware atau virus yang disebarkan ke korban agar korban bisa diarahkan ke halaman internet palsu untuk diambil data pribadi.
6. Catfishing yang melibatkan online person fiktif untuk mempengaruhi seseorang.
7. Reverse social engineering yaitu menarik korbannya untuk melakukan komunikasi dengan pelaku melalui manipulasi komunikasi.
8. Password cracking, yaitu membongkar kata sandi korban secara paksa melalui masuk ke dalam sistem perangkat korban.
9. Keystroke logging yang polanya mengamati aktivitas device berdasarkan input ketikan keyboard korban.
10. Remote access trojan yang disebar melalui pesan singkat seperti undangan pernikahan teman, jika diunduh virus yang disebarkan pelaku akan memberikan akses penuh ke perbankan korban.
11. Siber packet sniffing, yaitu mengumpulkan data sekaligus menyadap data nasabah lewat sistem jaringan komputer
12. Spoofing yaitu pelaku menyamar menjadi orang lain atau organisasi terkenal untuk mengelabui korbannya.

Sementara itu khusus terhadap kejahatan yang menimpa UMKM diperoleh bukti bahwa sebanyak 80% UMKM di Indonesia merasa khawatir dengan keamanan data yang tersimpan secara digital (Sisco, 2021). Adapun jenis kejahatannya tampak pada Gambar berikut:



Gambar 3 Jenis Kejahatan Siber yang dihadapi UMKM

Dari gambar tersebut menunjukkan, *phising* yang dilakukan menggunakan e mail adalah resiko terbesar yang dihadapi oleh UMKM. Selanjutnya dalam survey yang dilakukan di beberapa negara termasuk Indonesia, jenis kerugian akibat kejahatan cyber yang diderita UMKM tampak dalam gambar berikut:



Gambar 4 Kerugian Yang menimpa korban kejahatan digital.
Sumber: Cisco, 2021.

Dari gambar tersebut, kerugian terbesar yang menimpa korban kejahatan digital adalah penyalahgunaan data konsumen, kerugian

besar berikutnya berupa kehilangan pendapatan sampai uang. Kerugian berikutnya adalah hilangnya email. Kerugian selanjutnya adalah hilangnya pendapatan dan berbagai data: karyawan, konsumen, dan keuangan.

5.5. Kejahatan Pembayaran On line

Makin intensif digitalisasi bisnis, makin intensif pula pembayaran digital atau *real-time payment (RTP)*. Survey Sisco (2024) menunjukkan pembayaran real-time akan terus berkembang di Indonesia, melampaui rata-rata global sebesar 91% konsumen yang telah mengirim RTP. Seiring dengan meningkatnya volume RTP di Indonesia, ancaman penipuan akan meningkat secara bersamaan. Sebagian besar konsumen di Indonesia telah menggunakan RTP dan banyak yang telah merasakan manfaat dan keamanannya. Namun demikian banyak pula konsumen RTP Indonesia yang mengalami penipuan dan melaporkan kerugian.

Survey yang dilakukan oleh Money Mobility Tracker (2024) memperoleh hasil sebanyak 27% perusahaan yang menggunakan pembayaran real-time melaporkan adanya peningkatan penipuan yang mempengaruhi metode pembayaran ini pada tahun 2023. Artinya, metode pembayaran yang makin cepat, mudah, dan nyaman bagi sebagian besar pelaku bisnis dan kosumen, makin besar pula potensi kerugian akibat penipuan. Jika dana yang tersimpan di Bank sudah hilang, jarang diperoleh kembali oleh pemiliknya. Ini berarti pula pembayaran real-time memerlukan kewaspadaan dari penipuan secara real-time.

Berdasarkan survey GSMA (2024) skema penipuan yang menurut responden paling umum terjadi dalam penggunaan pembayaran digital tampak pada Gambar 5.

Dari gambar di bawah, penipuan identitas menjadi jenis skema penipuan uang seluler yang paling umum yaitu 90,38%. Diikuti oleh skema rekayasa sosial sebesar 88,46% dan skema peniruan identitas lainnya, penipuan pertukaran SIM, menempati peringkat keempat sebesar 78,85%. Penipuan orang dalam menempati peringkat ketiga sebesar 86,54% dan penipuan dunia maya menempati peringkat kelima sebesar

59,62%. Penipuan komisi, skema penipuan agen, menempati peringkat keenam sebesar 55,77%.



Gambar 5 Skema Penipuan yang Paling Umum Pada Pembayaran Digital

Kondisi ini tentu juga terjadi pada pelaku UMKM. Seiring dengan pesatnya digitalisasi dalam bisnis UMKM termasuk digitalisasi transaksi membawa para pelakunya dalam bahaya yang diakibatkan oleh kejahatan dunia maya. Dari berita-berita terbaru kejahatan pembayaran online yang menimpa UMKM di Indonesia merupakan masalah serius yang semakin mengemuka seiring dengan pesatnya digitalisasi transaksi. Dapat disimpulkan kejahatan pembayaran online yang menimpa UMKM merupakan ancaman nyata yang dapat mengakibatkan kerugian finansial besar dan gangguan bisnis.

Data terbaru menunjukkan UMKM di Indonesia pernah mengalami serangan siber dengan modus utama phishing sebanyak 46%, malware 28%, dan penipuan pembayaran 21% (Hasanah, 2025). Risiko utama serangan siber terhadap UMKM di Indonesia adalah kerugian finansial dan reputasi akibat pencurian data dan gangguan operasional, diperparah oleh rendahnya kesadaran keamanan digital serta keterbatasan sumber daya untuk mitigasi. Oleh karena itu, peningkatan literasi keamanan siber, pentingnya investasi untuk keamanan yang terjangkau, dan kolaborasi dengan pihak terkait sangat penting untuk melindungi UMKM dari ancaman ini.

5.6 Keterbatasan Aspek Sumber Daya Manusia (SDM)

Elhousseiny and Crsipim (2022) dalam penelitiannya memperoleh kesimpulan, beberapa faktor yang menjadi penghambat implementasi teknologi digital oleh UMKM pada aspek SDM diantaranya adalah kurangnya karyawan dan manajer yang terampil. Dari aspek ketrampilan meliputi ketrampilan yang berkaitan terutama dengan penanganan infrastruktur TI dan di bidang keuangan, sedangkan aspek pengetahuan berkaitan dengan kebutuhan riset dan pengembangan, potensi atau memperoleh dukungan pemerintah, perkembangan atau munculnya teknologi baru, bahkan di bidang teknis. Kesimpulan yang hampir sama juga diperoleh dari survey di begara-begara Eropa terhadap 20.000 UMKM di Eropa tahun 2020, dimana pada tahun tersebut adalah kondisi pandemi Covid-19.

Digitalisasi pada bisnis UMKM merupakan bagian dari proses inovasi yang kompleks dan memerlukan perencanaan yang sebaik-baiknya. Digitalisasi tidak saja melibatkan investasi pada teknologi yang mahal namun juga berpotensi mengubah budaya organisasi sehingga menimbulkan tantangan bagi pemilik dan karyawan. Dalam situasi yang kompleks tersebut, hambatan utama yang dihadapi oleh UMKM tentu saja adalah SDM, diantaranya kesulitan memperoleh SDM dengan talenta atau kriteris sesuai kebutuhan. Kalaupun pemilik UMKM mendapatkannya biasanya sulit mempertahankan agar tidak keluar dan pindah ke perusahaan lain. Hambatan lain berkaitan dengan SDM adalah kurangnya ketrampilan teknis dan tidak adanya softskill dan leadership yang memadai (WEF, 2024). Selain itu berkaitan dengan faktor budaya organisasi WEF (2024) juga melaporkan hambatan yang dapat dikaitkan dengan hal tersebut adalah kurangnya keterlibatan pemangku kepentingan dan strategi komunikasi, resistensi terhadap perubahan, penghindaran risiko, berorientasi jangka pendek, dan konflik kepentingan internal.

Dalam konteks UMKM di Indonesia, dua tantangan struktural yang menghambat optimisasi potensi sektor ini adalah fragmentasi keterlibatan pemangku kepentingan dan rendahnya kapasitas strategi

komunikasi bisnis. Berdasarkan analisis terhadap berbagai sumber akademis dan laporan lapangan terungkap bahwa 78% program pengembangan UMKM gagal mencapai target akibat koordinasi antar-lembaga yang tidak terintegrasi, sementara 65% pelaku UMKM kesulitan mengakses pasar karena lemahnya kemampuan branding dan komunikasi digital (Intikaroh dan Zakariya, 2020). Untuk itu diperlukan peran serta dan kolaborasi aktif antar lintas pemangku kepentingan terkait, baik akademisi, pemerintah di tingkat pusat dan daerah dalam membangun ekosistem digital yang kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya bisnis UMKM. Salah satu hal yang harus dihindari adalah terjadinya tumpang tindih program antar pihak-pihak tersebut akibat tidak adanya mekanisme koordinasi yang terstruktur.

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia menghadapi kompleksitas hambatan komunikasi yang berdampak signifikan terhadap keberlangsungan bisnis. Berdasarkan analisis beberapa penelitian bahwa hambatan utama meliputi keterbatasan literasi digital, infrastruktur teknologi yang tidak memadai, pola komunikasi organisasi yang tidak efektif, serta tantangan dalam membangun jejaring relasi bisnis selama krisis. Beberapa penelitian menemukan bukti empiris bisnis UMKM seringkali kurang berkembang atau “jalan di tempat” akibat miskordinasi internal yang disebabkan oleh kesenjangan ketrampilan teknologi (Juwita and Handayani, 2022).

Hambatan komunikasi lainnya yang dihadapi oleh UMKM dalam hal komunikasi berdasarkan penelitian Sriyanto et al (2021) adalah selama Covid-19 telah terjadi pergeseran pola komunikasi ke platform digital baik komunikasi internal (antar karyawan) maupun eksternal (dengan pihak di luar UMKM). Komunikasi dilakukan menggunakan media online yaitu whatsapp, baik secara personal maupun di dalam grup online. Kondisi ini menyebabkan terjadinya miskordinasi internal yang menyebabkan stagnasi bisnis (Azis et al, 2024). Stagnasi bisnis adalah kondisi ketika bisnis UMKM mengalami perkembangan yang lambat, keuntungan yang diperoleh tidak signifikan namun juga tidak mengalami kerugian. Dengan

demikian, bisnis tidak berkembang, jika dalam jangka panjang tidak mengalami perbaikan atau kemajuan, tidak menutup kemungkinan bisnis akan gulung tikar. Temuan lain penelitian menunjukkan, implementasi proses digitalisasi menimbulkan missskomunikasi yang disebabkan oleh kesenjangan ketrampilan teknologi (Juwita, 2022). Missskomunikasi adalah suatu kondisi dimana informasi atau pesan dari seseorang tidak dipahami dengan baik oleh penerima pesan atau informasi.

Sementara itu tantangan kedua yang bersumber dari faktor SDM dapat dilihat dari temuan penelitian bahwa dalam hal digitalisasi UMKM terdapat kesenjangan keterampilan teknologi dan hal ini dinilai sebagai faktor kritis (Juwita, 2022). Sektor UMKM menghadapi tantangan substansial dalam adaptasi teknologi, di mana masih banyak ditemukan pelaku usaha menghadapi kesulitan mengoperasikan aplikasi bisnis dasar. Keterbatasan ini tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis tetapi juga pemahaman tentang algoritma media sosial dan memanfaatkan fitur pemasaran lanjutan misalnya yang berkaitan dengan target-target promosi atau pemasaran. (Sriyanto et al, 2021).

Keterbatasan Literasi Digital sumber daya manusia sektor UMKM menurut World Economic Forum (2024:9) meliputi:

1. UMKM seringkali mengalami kesulitan mendapatkan dan mempertahankan SDM yang memiliki bakat yang sesuai dengan kebutuhan.
2. Kesulitan memperoleh SDM dengan kompetensi teknis yang dibutuhkan.
3. Kurangnya kemampuan di bidang kepemimpinan dan soft skill.

Kesimpulan dari beberapa penelitian menunjukkan problem yang dihadapi UMKM berkaitan dengan kesulitan mendapatkan SDM dengan bakat yang sesuai kebutuhan seringkali disebabkan oleh kondisi pasar, tantangan organisasi, dan ekspektasi karyawan yang terus berkembang. UMKM seringkali menghadapi beberapa kesulitan tersendiri dalam menarik SDM berbakat yang dibutuhkan terutama karena keterbatasan sumber daya dan posisi kompetitif mereka dibandingkan dengan

perusahaan besar. Lebih detail, penjelasan tentang hal tersebut adalah sebagai disajikan berikut:

1. UKM sering kali beroperasi dengan sumber daya keuangan yang terbatas. Keterbatasan ini menyebabkan terbatas pula kemampuan mereka untuk memberikan gaji yang memadai bagi karyawannya termasuk berbagai tunjangan yang cukup. Kondisi ini menyebabkan turunnya daya tarik SDM dengan talenta dan ketrampilan yang baik untuk meniti karir di UMKM.
2. Berbeda dengan perusahaan besar, UKM umumnya memiliki visibilitas dan reputasi yang lebih rendah di pasar kerja. Hal ini menyebabkan tenaga terampil lebih memilih perusahaan mapan yang menjanjikan keberlanjutan kerja dan pertumbuhan karier yang lebih baik. Faktor ini juga yang menyebabkan UKM lebih sulit menarik pelamar berkualitas tinggi.
3. Pasca Pandemi Covid-19 telah terjadi pergeseran “mindset” pekerja terutama dikalangan generasi milenial dan Z. Pencari kerja generasi modern semakin menghargai model kerja yang fleksibel misalnya berupa remote-working, work from home atau work from any where, keseimbangan kehidupan dan pekerjaan (work-life balance) dan sebagainya. UKM mungkin kesulitan untuk menawarkan pola bekerja semacam ini karena keterbatasan sumber daya atau keterbatasan wawasan pemilik UMKM.

Pengetahuan dan ketrampilan digital UMKM di Indonesia yang belum memadai berpotensi memberikan dampak yang kurang baik bagi transformasi digital. Rendahnya literasi digital di kalangan UMKM di Indonesia menjadi kendala signifikan bagi transformasi digital mereka. Banyak pemilik UMKM memiliki keterbatasan keterampilan dalam menggunakan perangkat digital untuk pemasaran, pengelolaan keuangan, dan keterlibatan pelanggan. Meskipun teknologi digital semakin penting, sejumlah besar UMKM masih mengandalkan metode tradisional karena kurangnya pengetahuan dan pelatihan. Beberapa penelitian menyoroti

perlunya program pendidikan dan pengembangan kapasitas yang terarah untuk memberdayakan pemilik UMKM dengan keterampilan digital yang diperlukan, yang akan meningkatkan daya saing mereka dalam ekonomi digital.

Masalah rendahnya kualitas kepemimpinan dan soft skill yang umum terjadi di UMKM juga memberikan tantangan tersendiri dan berdampak pada pertumbuhan dan kinerja bisnis secara keseluruhan. Penelitian menunghasilkan kesimpulan tuntutan ketrampilan dan pengetahuan yang tinggi seringkali disertai dengan rendahnya kesadaran pemilik tentang pentingnya softskill yang harus dimiliki oleh karyawannya. Poidevin (2020) mengemukakan softskill yang dibutuhkan oleh pelaku UMKM meliputi komunikasi, kreativitas, kemampuan mengelola waktu (time management), problem solving, dan multitasking.

Kurangnya soft skills dan kemampuan kepemimpinan pada UMKM menciptakan hambatan yang signifikan terhadap keberhasilan bisnis. Meskipun UMKM unggul dalam keahlian dan ketrampilan teknis namun seringkali mengabaikan soft skills yang berpotensi menyebabkan hilangnya klien, konflik internal, dan berkurangnya produktivitas. Selain itu, tantangan kepemimpinan terutama model kepemimpinan pemilik atau pemimpinnya yang mengabaikan model-model kepemimpinan yang baik dan demokratis juga berpotensi membatasi kemampuan UMKM untuk berinovasi dan tumbuh. Untuk mengatasi kesenjangan ini, UMKM harus berinvestasi lebih banyak dalam pelatihan soft skills, mengadopsi praktik kepemimpinan yang inklusif, dan memprioritaskan pengembangan kepemimpinan untuk membangun organisasi yang tangguh dan adaptif.

Survey yang dilakukan oleh DS innovate (2023) mengungkap tantangan digitalisasi UMKM di Indonesia dari sisi SDM sebagaimana tampak pada Gambar 6.

Meskipun digitalisasi memiliki potensi besar untuk meningkatkan kinerja dan daya saing UMKM, beberapa hambatan signifikan masih menghalangi sektor ini untuk mengadopsi teknologi digital secara luas. Tampak dalam gambar di bawah tantangan SDM dalam proses digitalisasi

UMKM di Indonesia meliputi persepsi bahwa digitalisasi berbiaya mahal, kesulitan integrasi sistem, anggapan bahwa digitalisasi kurang penting, dan kurangnya keterampilan digital.



Gambar 6 Hambatan Transformasi Digital UMKM

a. Persepsi bahwa Digitalisasi Berbiaya Mahal

Salah satu hambatan utama dalam digitalisasi yang dihadapi oleh banyak pelaku UMKM adalah persepsi bahwa digitalisasi memerlukan biaya yang sangat tinggi. Banyak UMKM, terutama yang berskala mikro dan kecil berkeyakinan investasi untuk teknologi digital baik hardware maupun dan software memerlukan pengeluaran dana yang sangat besar. Pengeluaran besar juga diperlukan untuk biaya pelatihan karyawan, biaya operasional yang timbul akibat pemeliharaan dan pembaruan teknologi juga menjadi pertimbangan yang membuat mereka ragu untuk beralih ke sistem digital.

Persepsi ini perlu diubah dengan memberikan pemahaman kepada (terutama) pemilik UMKM ada banyak solusi digital yang terjangkau dan dapat disesuaikan dengan skala usaha UMKM. Platform e-commerce, aplikasi manajemen bisnis, dan perangkat lunak berbasis cloud yang

banyak tersedia di pasaran memberikan alternatif biaya rendah yang dapat diakses oleh UMKM. Oleh karena itu, persepsi perlu diubah dengan memberikan edukasi mengenai keuntungan jangka panjang yang dapat diperoleh dari digitalisasi, seperti peningkatan efisiensi, akses pasar yang lebih luas, dan pengurangan biaya operasional.

b. Hambatan Integrasi

Hambatan lain yang sering ditemui adalah kesulitan dalam mengintegrasikan sistem digital dengan proses bisnis yang sudah ada. Integrasi sistem digital ke dalam alur bisnis yang sudah mapan seringkali memerlukan waktu, tenaga, dan sumber daya yang besar, sehingga pelaku usaha merasa kesulitan untuk memulai. Selain itu, dalam beberapa kasus, UMKM juga menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan berbagai perangkat atau aplikasi digital yang mungkin tidak saling kompatibel. Misalnya, sistem akuntansi digital yang baru harus diintegrasikan dengan sistem inventaris yang sudah ada. Proses integrasi yang rumit dan memerlukan biaya tinggi ini sering kali membuat UMKM merasa lebih nyaman untuk tetap menggunakan sistem lama, meskipun sistem tersebut tidak seefisien dan seproduktif sistem digital. Solusi untuk mengatasi hambatan ini adalah dengan menyediakan dukungan teknis yang kuat, baik dari pemerintah maupun pihak swasta, untuk membantu UMKM dalam proses transisi digital. Selain itu, memilih solusi digital yang fleksibel dan mudah diintegrasikan dengan sistem yang sudah ada akan sangat membantu UMKM dalam mengatasi masalah ini.

c. Anggapan Digitalisasi Kurang Penting

Salah satu tantangan yang juga dihadapi oleh sektor UMKM adalah anggapan bahwa digitalisasi tidak begitu penting, terutama bagi pelaku usaha yang telah menjalankan bisnisnya selama bertahun-tahun dengan cara konvensional dan merasa puas dengan hasil yang mereka dapatkan. Beberapa pelaku UMKM berpikir bahwa pasar mereka sudah cukup stabil dan tidak perlu mengubah cara mereka beroperasi untuk meningkatkan efisiensi atau menjangkau lebih banyak pelanggan.

Dalam jangka menengah sampai panjang pandangan ini tentu saja tidak dapat dipertahankan, terutama di era digital di mana persaingan semakin ketat dan dunia bisnis berkembang dengan cepat. Tanpa digitalisasi, UMKM berisiko kehilangan kesempatan untuk berkembang, mengalami kesulitan untuk mengakses pasar global, atau bahkan yang mengkhawatirkan adalah potensi kegagalan untuk bertahan di pasar lokal yang semakin kompetitif. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya digitalisasi melalui kampanye edukasi dan pembinaan yang lebih intensif.

d. Kurangnya Keterampilan di Bidang Digital

Hambatan terakhir yang cukup signifikan adalah kurangnya keterampilan digital baik di kalangan pelaku/pemilik UMKM dan karyawan mereka. Banyak pelaku UMKM yang tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menggunakan teknologi digital untuk mengelola bisnis mereka. Hal ini sangat menghambat upaya digitalisasi karena tanpa keterampilan yang memadai, mereka tidak dapat memanfaatkan potensi teknologi secara optimal.

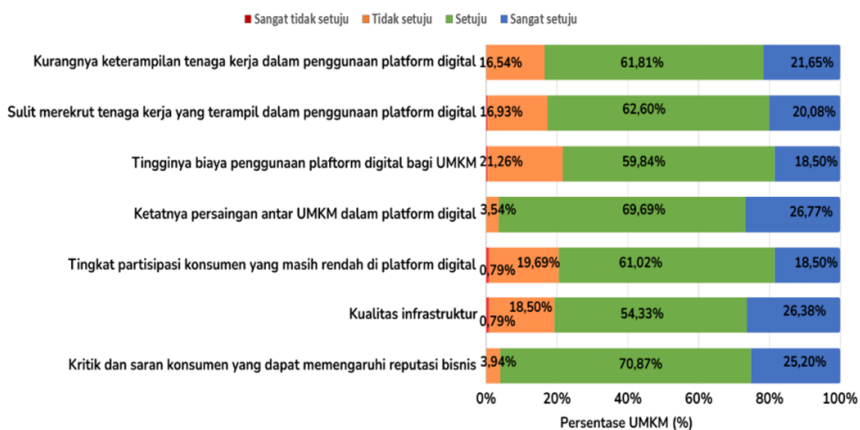
Menurut laporan Komisi Eropa (2021) sekitar 33% UMKM di Uni Eropa tidak memiliki keterampilan digital yang dibutuhkan untuk mendapatkan manfaat penuh dari ekonomi digital. Kurangnya keterampilan digital ini dapat mempersulit UMKM untuk menggunakan teknologi digital guna meningkatkan operasi mereka dan bersaing di pasar. Sementara itu beberapa hasil survey atau studi di Indonesia berkaitan dengan ketrampilan digital pelaku UMKM adalah:

1. Data Kementerian Koperasi dan UKM tahun 2024 menunjukkan sekitar 35% UMKM di Indonesia belum memanfaatkan teknologi digital secara optimal dalam operasional bisnis mereka. Selain itu, sekitar 40% UMKM masih belum memiliki akses memadai terhadap pelatihan dan pengetahuan digital, terutama karena keterbatasan infrastruktur di wilayah pedesaan (Novrina et al, 2024).
2. Survei terhadap 600 UMKM di 10 provinsi pada 2023 oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) menunjukkan bahwa kesiapan

digital UMKM Indonesia masih berada pada level “learner” (pembelajar), yang berarti mereka baru dalam tahap awal mengadopsi teknologi digital dan belum menguasai secara penuh (Antara, 2024).

3. Laporan INDEF menyebutkan bahwa tantangan utama UMKM dalam transformasi digital adalah kurangnya tenaga kerja yang terampil dalam mengoperasikan teknologi, kurangnya manajer berpengalaman, dan rendahnya kesadaran serta pengetahuan tentang manfaat dan integrasi teknologi digital dalam proses bisnis (Indef, 2024).
4. Penelitian juga mengungkapkan bahwa tingkat literasi digital di Indonesia masih rendah dengan skor rata-rata 3,49 dari skala 5, yang menyebabkan banyak UMKM kesulitan memahami dan memanfaatkan teknologi digital secara optimal. Selain itu, disparitas akses internet antara perkotaan (90%) dan pedesaan (60%) memperparah kesenjangan digital bagi UMKM di daerah terpencil (Pratamansyah, 2024)

Hasil penelitian yang dilakukan Institute for Development of Economics and Finance (INDEF) tahun 2025 memperoleh temuan empiris seperti tampak pada Gambar berikut:



Gambar 7 Tantangan Penggunaan Platform Digital UMKM.
Sumber INDEF 2025

Berdasarkan gambar tersebut problem sumber daya manusia bahkan termasuk 3 permasalahan utama dari keseluruhan tantangan digitalisasi UMKM di Indonesia. Dua problem tersebut adalah kurangnya ketrampilan tenaga kerja dalam berkaitan dengan penggunaan platform digital dan sulitnya merekrut tenaga kerja yang memiliki ketrampilan dalam penggunaan platform digital. Temuan INDEF tentu saja memperkuat dan mempertegas hasil penelitian dan survey yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya tentang kualitas dan ketrampilan UMKM dalam hal digitalisasi bisnis.

Rendahnya literasi digital di kalangan UMKM di Indonesia menjadi kendala signifikan bagi transformasi digital mereka. Banyak pemilik UMKM memiliki keterbatasan keterampilan dalam menggunakan perangkat digital untuk pemasaran, pengelolaan keuangan, dan keterlibatan pelanggan. Meskipun teknologi digital semakin penting, sejumlah besar UMKM masih mengandalkan metode tradisional karena kurangnya pengetahuan dan pelatihan. Beberapa penelitian menyoroti perlunya program pendidikan dan pengembangan kapasitas yang terarah untuk memberdayakan pemilik UMKM dengan keterampilan digital yang diperlukan, yang akan meningkatkan daya saing mereka dalam ekonomi digital.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan rendahnya keterampilan digital UMKM di Indonesia merupakan hambatan signifikan dalam proses digitalisasi yang sangat dibutuhkan untuk meningkatkan daya saing dan memperluas pasar, baik nasional maupun internasional. Dapat disimpulkan pula proses digitalisasi sebagian besar UMKM masih berada pada tahap awal pemahaman digital yang berarti terdapat potensi belum optimalnya memanfaatkan teknologi digital secara efektif.

5.7 Peningkatan Keterampilan Digital Bagi UMKM

Kondisi sebagaimana dijelaskan di atas mengindikasikan pentingnya adanya intervensi serius dari pemerintah dan pemangku kepentingan lain melalui program pelatihan, pendampingan, serta peningkatan infra-

struktur digital. Berbagai inisiatif pelatihan digital merupakan langkah strategis untuk mengatasi kesenjangan ini. Keberhasilan transformasi digital UMKM sangat bergantung pada peningkatan literasi digital dan akses teknologi yang merata.

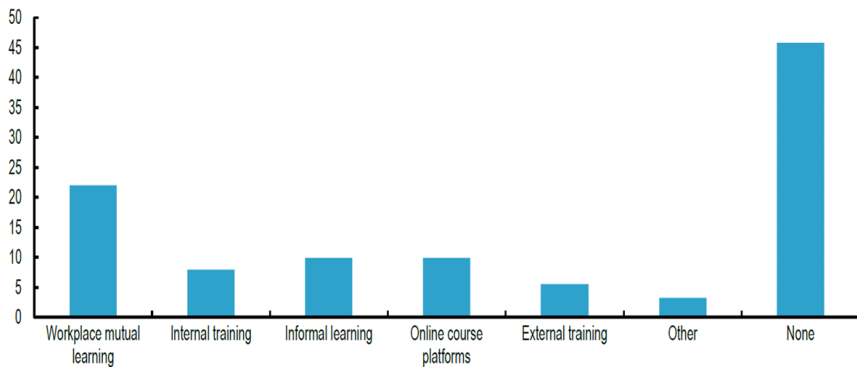
Strive Community (2022) dari survey yang dilakukan menyimpulkan bahwa peningkatan ketrampilan digital bagi pelaku UMKM harus diarahkan pada 2 fokus utama yaitu:

1. Kemampuan teknis berkaitan dengan pengoperasian teknologi digital yang meliputi proses pembuatan konten, perekaman, penyimpanan, pemindahan dan pengiriman atau penyebarluasan kepada penerima yang jumlahnya tidak terbatas, di mana saja, dengan biaya yang sangat murah. Selain itu, ketrampilan berkomunikasi secara digital baik “satu lawan satu” maupun komunikasi dengan publik yang pada tahap selanjutnya akan akan mengubah pandangan tentang cara informasi atau pengetahuan dibagikan.
2. Ketrampilan menggunakan teknologi digital untuk tujuan-tujuan strategis: memahami perubahan lingkungan bisnis, memahami peluang dan tantangan, memahami persaingan, membuat perencanaan strategis, merencanakan implementasi strategi bisnis, melakukan evaluasi yang hasilnya untuk membuat perencanaan selanjutnya. Jika proses-proses tersebut dapat berjalan dengan baik, UMKM berada pada jalur yang benar untuk memperoleh keunggulan bersaing.

Survey OECD tahun 2024 tentang bentuk pelatihan peningkatan ketrampilan digital secara umum tampak pada gambar 8.

Lebih rinci laporan hasil survey OECD (2024) menjelaskan bahwa 54% UMKM memiliki beberapa jenis program keterampilan untuk pengembangan keterampilan digital di tempat kerja. Namun, pembelajaran sering kali dilakukan di tempat kerja atau informal. Bentuk pelatihan yang paling luas terdiri dari pembelajaran antarteman di tempat kerja (22%), diikuti oleh pembelajaran informal dan kursus daring yang disediakan oleh platform (10%). Hanya 8% UKM yang menyediakan

pelatihan internal untuk mengembangkan keterampilan digital dan proporsi yang lebih rendah lagi (6%) yang melibatkan karyawan mereka dalam pelatihan eksternal.



Gambar 8 Jenis program untuk mengembangkan keterampilan digital di tempat kerja
Sumber: OECD 2024

Data tersebut menunjukkan masih terbatasnya program pelatihan peningkatan keterampilan digital yang dilakukan oleh UMKM. Kondisi tersebut umumnya disebabkan oleh terbatasnya dana pelatihan yang tersedia. Oleh sebab itulah jumlah UMKM yang tidak menjawab dengan jelas bentuk pelatihan yang dilakukan, sebanyak 47%. Termasuk dalam kategori tersebut adalah responden yang menyatakan menghadapi keterbatasan waktu untuk pelatihan, tidak berpartisipasi dalam kegiatan pelatihan apa pun atau sebab lainnya yang menghambat peningkatan keterampilan digital.

Contoh program-program pelatihan.

Kementerian terkait di Indonesia dan stakeholder yang berkepentingan dengan pembinaan UMKM aktif menyelenggarakan berbagai program pelatihan dan pengembangan untuk meningkatkan literasi digital khususnya bagi pelaku UMKM. Program-program ini meliputi pelatihan digital marketing, e-commerce, keamanan digital, pengembangan konten kreatif, serta transformasi digital pemerintahan. Metode pelatihan ber-

variasi mulai dari pelatihan tatap muka, blended learning, hingga pelatihan online melalui platform Learning Management System. Kolaborasi dengan sektor swasta yang diharapkan menjadi strategi untuk mempercepat digitalisasi UMKM secara praktis dan berkelanjutan.

Berikut beberapa pelatihan yang dilakukan oleh Kementerian dan Pemerintah Daerah pada tahun 2025.

a. Pelatihan Digital Marketing dan E-Commerce

Kementerian Koperasi dan UKM mengadakan pelatihan yang fokus pada digital marketing dan pemanfaatan platform e-commerce untuk membantu UMKM meningkatkan pemasaran dan penjualan secara online. Program ini juga mendukung digitalisasi pencatatan keuangan dan perpajakan UMKM, serta menyediakan akses ke platform marketplace khusus UMKM sebagai bagian dari roadmap “Indonesia Digital 2025. (olsera.com).

b. Digital Talent Scholarship (DTS) oleh Kementerian Kominfo

Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) menyelenggarakan program Digital Talent Scholarship (DTS) yang mencakup beberapa akademi tematik diantaranya Digital Entrepreneurship Academy (DEA) yang menysasar pelaku UMKM. Program ini bertujuan meningkatkan kompetensi digital masyarakat dan pelaku usaha melalui pelatihan intensif, termasuk materi keamanan digital, pemasaran digital, dan pengembangan konten kreatif (bekasikab.go.id; 2025).

c. Pelatihan Digital UMKM di Daerah

Pelatihan digital yang diinisiasi oleh Kementerian UMKM bekerja sama dengan platform e-commerce Lazada di Padang, yang memberikan materi pemanfaatan e-commerce, strategi pemasaran digital, dan teknologi AI untuk pelaku UMKM. Program Entrepreneur Hub ini bertujuan mempercepat inklusi digital dan memperkuat daya saing produk lokal di pasar nasional (getimedia.id, 2025) [4](#).

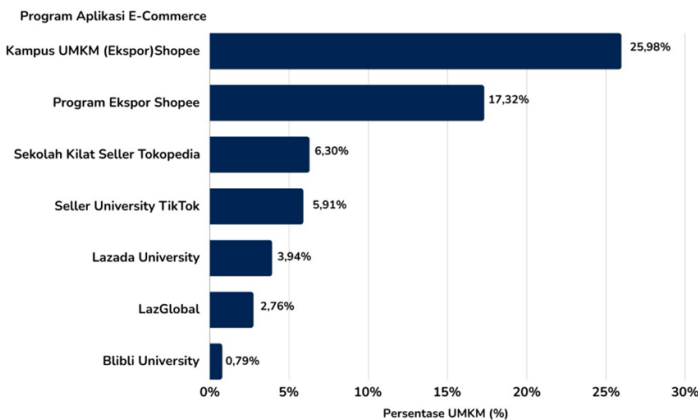
d. **Pelatihan Berbasis Learning Management System (LMS) MyTalenta di Jawa Barat**

UPTD P3W Jawa Barat mengadakan pelatihan UMKM dan koperasi berbasis digital dengan format online mandiri menggunakan LMS MyTalenta. Pelatihan ini menyoar pengurus koperasi, anggota koperasi, dan pelaku UMKM umum dengan tujuan meningkatkan kapasitas SDM agar mampu beradaptasi dan naik kelas dalam bisnis digital (p3wdiskuk.jabarprov.go.id, 2025).

e. **Entrepreneur Hub: Medan 2025**

Kementerian UMKM juga menggelar pelatihan digital terpadu di Medan yang fokus pada penguasaan e-commerce, pemasaran digital, dan manajemen toko daring. Kegiatan ini menjadi wadah pengembangan kapasitas UMKM lokal untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi digital dalam bisnis mereka (linkumkm.id, 2025).

Pelatihan digital bagi UMKM juga diselenggarakan oleh perusahaan-perusahaan e-commerce sebagaimana dilaporkan dari hasil survey Institute for Development of Economics and Finance (INDEF) tahun 2025. Menurut survey tersebut terdapat 7 program pelatihan yang diinisiasi yang disajikan pada Gambar berikut:



Gambar 9 Inisiatif Program Pelatihan UMKM oleh Perusahaan E-commerce.
Sumber: INDEF 2025

Dari Gambar tersebut terdapat 7 jenis inisiatif program yang ditanyakan kepada responden UMKM dan program pelatihan UMKM yang diadakan oleh Shopee menjadi program yang paling banyak diketahui. Secara rinci program pelatihan UMKM yang diketahui oleh UMKM adalah Kampus UMKM (Ekspor) Shopee (25,98 persen), Program Ekspor Shopee (17,32 persen), Sekolah Kilat Seller Tokopedia (6,30 persen), Seller University TikTok (5,91 persen), Lazada University (3,94 persen), LazGlobal (2,76 persen), dan Bibli University (0,79 persen). Hasil ini menggambarkan banyak para pelaku UMKM yang telah sadar bahwa peran e-commerce tidak hanya sebagai sarana berjualan, tetapi juga sebagai wadah belajar melalui program-program tersebut.

Ditinjau dari teori Upper Echelons berbagai pelatihan di atas secara teoritis termasuk pendidikan non formal. Umumnya UMKM dikelola sendiri oleh pemilik. Dapat dikatakan, pemilik UMKM sekaligus juga menjadi karyawan. Menurut teori Upper Echelons tersebut, capaian atau kinerja organisasi dapat dikaitkan dengan karakteristik atau latar belakang pemimpinnya (Hambrick dan Mason, 1084). Karakter utama yang dimaksud adalah sesuatu yang bersifat “given” diantaranya adalah **Psychological Factors** meliputi Values, Cognitive Model, Other Personality Factors) dan **observable Experiences** yang meliputi Functional Background, Formal education, dan lainnya.

Studi mendalam tentang teori Upper Echelons yang dikaitkan dengan penggunaan teknologi informasi yang selanjutnya berkaitan dengan kinerja organisasi menghasilkan beberapa proposisi yaitu: (1) umur pimpinan berhubungan negatif dengan penggunaan IT, (2) Gender berhubungan positif dengan penggunaan IT, (3) Tingkat Pendidikan berhubungan positif dengan penggunaan IT, dan (4) Lama usaha berhubungan positif dengan penggunaan IT (Munoz and Esteve, 2027).

Jika dikaitkan dengan bisnis UMKM penelitian Zuhroh et al (2023) menyimpulkan pendidikan non formal berpengaruh signifikan terhadap kinerja UMKM. Sementara itu, penelitian penelitian Zuhroh et

al (2025) menemukan bukti bahwa salah satu faktor kunci keberhasilan pelaku UMKM dalam pengelolaan usaha adalah pelatihan dan kursus yang pernah diikuti. Jenis pendidikan informal lebih bersifat praktis dan langsung dapat diaplikasikan sehingga pelaku UMKM dapat langsung mengaplikasikan apa yang telah dipelajarinya dalam kegiatan operasional.

Penelitian Zuhroh et al (20205) juga mengungkap pelatihan praktis dan terapan lebih relevan dalam meningkatkan implementasi pemilik/manajer UMKM daripada pendidikan formal teoritis, dan karya ini menunjukkan bahwa karakteristik demografis seperti jenis kelamin, usia, dan masa usaha secara signifikan memengaruhi penggunaan MAS oleh UMKM. Semua faktor ini dapat memainkan peran penting dalam mendukung atau meniadakan implikasi adopsi teknologi pada kinerja keuangan. Hasilnya menawarkan rekomendasi untuk mengembangkan pelatihan yang lebih pragmatis dan situasional, terutama bagi para veteran UMKM di Indonesia, yang mungkin menjadi skeptis ketika dihadapkan dengan teknologi baru. Selain itu, strategi adopsi teknologi harus mempertimbangkan perbedaan gender untuk membantu banyak pemilik bisnis mengadopsi teknologi baru secara efektif.

5.8 Mengatasi Hambatan dan Tantangan Untuk Keberlanjutan Bisnis UMKM

Dari survey yang dilakukan oleh DS Innovate (2023) umumnya UMKM memiliki kemampuan terbatas dalam mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan kemandirian digital. Akibatnya bisnis UMKM menjadi rentan terhadap serangan kejahatan ini. Survey di AS menunjukkan hampir 19% pelaku UMKM sama sekali tidak menerapkan atau melakukan teknologi yang tepat dalam rangka membangun “pertahanan” terhadap serangan digital. Sementara sebanyak 44% telah berupaya menggunakan teknologi untuk menangkal kejahatan digital meskipun masih sangat terbatas. Bahkan, berdasarkan surevy di Korea sebanyak 41% UMKM di negara tersebut tidak melakukan tindakan apapun untuk menjaga sistemnya dari kejahatan digital (DS Inovate, 2023). Dalam

hal peningkatan kualitas SDM yang kompeten, hanya 11% responden bisnis yang mengikuti pelatihan keamanan siber dan 6% yang melakukan penilaian keamanan siber secara berkala.

Sementara itu berdasarkan beberapa survey tentang kesadaran terhadap keamanan digital di Indonesia, banyak pelaku UMKM belum memahami risiko dan cara melindungi diri dari kejahatan digital (Husni, 2025, Kearney, 2021). UMKM jarang menggunakan sistem keamanan siber yang memadai dan akses internet seringkali masih menggunakan WiFi publik atau perangkat tanpa perlindungan yang menyebabkan data mudah dicuri. (Hasanah, 2025). Kondisi tersebut masih ditambah lagi dengan masalah literasi digital pelaku UMKM yang perlu ditingkatkan, terutama yang berkaitan dengan kesadaran menjaga keamanan data dan sistem digital.

Secara teknis untuk mengatasi kondisi tersebut solusi yang diperlukan adalah memberikan pemahaman kepada pengelola atau pelaku UMKM terhadap pentingnya “membangun benteng pertahanan” terhadap sistemnya sebagaimana disampaikan oleh Ahmed (2025) adalah:

1. Sebagai “pertahanan awal” sebaiknya menggunakan password dan Multi-Factor Authentication (MFA) yang kompleks agar peretas lebih sulit mendapatkan akses untuk masuk ke sistem.
2. Melakukan pembaharuan atau up date Perangkat Lunak dan Sistem Secara Berkala. Penting untuk memastikan sistem operasi, program antivirus, browser, dan bahkan aplikasi seluler senantiasa up date. Untuk itu pengelola UMKM perlu memastikan semua perangkat (software) di “up date” secara konsisten.
3. Meningkatkan kewaspadaan terhadap potensi e mail phishing.
4. Meningkatkan kewaspadaan penipuan menggunakan AI dan Deepfake. Kejahatan siber terkini telah menggunakan AI. AI bahkan telah digunakan untuk meniru suara, wajah, dan gaya penulisan, membuat email palsu, mengkloning suara dalam panggilan telepon, atau membuat video realistis untuk menyamar sebagai individu terpercaya. Membangun kewaspadaan terhadap permintaan uang,

informasi rahasia dan sensitif terutama jika dilakukan dengan cara mendesak atau memaksa. Terhadap hal ini, pemilik atau pengelola, dan staff/karyawan perlu diberikan pelatihan untuk mengenali phishing yang dihasilkan AI dan cara menangkalnya.

5. Menggunakan software khusus untuk keamanan data atau memperbarui program antivirus dan anti-malware secara berkala.
6. Membuat ‘back up’ data. Disarankan data disimpan isimpan setidaknya di dua lokasi: satu offline, seperti hard drive eksternal, dan satu online, seperti layanan cloud.
7. Membangun sistem keamanan jaringan dengan melakukan pengadaan firewall dan jaringan privat virtual (VPN) untuk mengamankan akses jarak jauh.
8. Melakukan edukasi dan pelatihan. Sangat penting dilakukan pelatihan dan edukasi SDM karena kejahatan siber selalu berkembang. Pelatihan yang interaktif, simulasi phishing, dan panduan keamanan siber yang jelas sangat membantu dalam mengurangi ketidaksengajaan yang dapat berakibat fatal bagi keamanan data dan sistem.
9. Membuat kebijakan tentang keamanan sistem informasi dan memastikan kebijakan yang dibuat dijalankan dan dipatuhi. Kebijakan dan aturan yang jelas berkaitan dengan penggunaan hardware (perangkat keras), akses data, protokol password (kata sandi), dan cara menangani informasi sensitif sangat diperlukan, termasuk menggunakan Wifi publik untuk membuka rekening Bank. Karyawan dilatih untuk memastikan tahu apa yang harus dilakukan jika mencurigai adanya pelanggaran.
10. Berkolaborasi dengan pihak yang berwenang jika sewaktu-waktu terjadi insiden yang membahayakan data dan sistem. Pengelola UMKM harus tetap terhubung dengan organisasi keamanan siber dan organisasi, mitra atau komunitas yang dapat membantu jika terjadi serangan siber.

Kolaborasi antara pemerintah dan swasta memainkan peran krusial dalam mengurangi risiko siber yang dihadapi UMKM di Indonesia. Beberapa hal yang harus diupayakan adalah:

1. **Penguatan Ketahanan Siber Nasional.**
Kolaborasi strategis antara pemerintah dan dunia usaha sangat penting untuk memperkuat ketahanan siber Indonesia, khususnya di tengah ancaman yang semakin kompleks dan canggih. Pemerintah bertindak sebagai regulator dan fasilitator, sementara sektor swasta menyediakan solusi teknis, inovasi, serta sumber daya untuk perlindungan digital.
2. **Edukasi, Literasi, dan Pelatihan Keamanan Siber.**
Pemerintah dan swasta bersama-sama mengadakan edukasi, pelatihan, dan workshop tentang keamanan siber bagi UMKM untuk meningkatkan literasi digital dan kemampuan mendeteksi serta menangkal ancaman siber.
3. **Pengembangan Infrastruktur dan Solusi Teknologi**
Pemerintah dan swasta bersama-sama membangun dan memperkuat infrastruktur digital yang aman, termasuk pengujian keamanan sistem, pengembangan perangkat lunak, serta layanan keamanan siber yang dapat diakses oleh UMKM dengan biaya terjangkau.
4. **Penyusunan Kebijakan dan Standar Keamanan**
Kolaborasi pemerintah dan swasta sebaiknya juga mencakup penyusunan kebijakan, regulasi, dan standar keamanan siber yang relevan untuk UMKM sehingga pelaku UMKM dapat mengikuti panduan yang jelas dan terstruktur dalam mengelola risiko siber.
5. **Peningkatan Kesadaran Kolektif dan Respons Bersama**
Perlu diciptakan forum dan diselenggarakan konferensi yang mempertemukan pemerintah, dunia usaha, dan lembaga internasional dalam merumuskan solusi inovatif, berbagi informasi tentang tren ancaman terbaru, serta membangun kesadaran kolektif untuk menghadapi risiko siber secara bersama-sama.

Dengan kolaborasi yang terstruktur dan berkelanjutan antara pemerintah dan swasta dapat secara efektif membantu UMKM mengurangi risiko siber, meningkatkan daya saing, dan menjaga keberlanjutan usaha di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Accountancy Europe, 2021, **SMEs' digital future** What role for accountants? <https://accountancyeurope.eu/publications/smes-digital-future/>
- Alcántara, Manuel and Andrés Melgar, 2016, Risk Management in Information Security: A Systematic Review, *Journal of Advances in Information Technology* Vol. 7, No. 1, DOI: 10.12720/jait
- Alfarizi, M. Khory , 2023, 6 Ancaman Siber yang Menyasar UMKM: Ada Rekayasa Sosial, Malware, hingga Botnet, <https://www.tempo.co/ekonomi/6-ancaman-siber-yang-menyasar-umkm-ada-rekayasa-sosial-malware-hingga-botnet-141859>
- Ali, Syaiful, 2022, Digital Transformation For Micro-Small-Medium Enterprises (Msmes): Indonesia Readiness Among Asean And G20 Countries, dalam Buku *Addressing Global Issues With Collective and Concerted Actions, Indonesian Scholar Perspectives for the G20 Forum*, Yogyakarta, Gadjah Mada University Press
- Amira, 2021, Scam Adalah: Pengertian, Jenis-Jenis, dan Cara Menghindarinya, <https://www.gramedia.com/literasi/scam/?srsltid=AfmBOopR9njfJUpQvMC45U69Ac428MNcUdeq3JX1htsET356xmJTqAYI>
- Antara, Kamis, 15 Februari 2024, *Ekonomi: Kesiapan digital UMKM Indonesia berada di level pembelajar*, <https://www.antaranews.com/berita/3966273/ekonom-kesiapan-digital-umkm-indonesia-berada-di-level-pembelajar>
- Antara, Kamis, 15 Februari 2024, *Ekonomi: Kesiapan digital UMKM Indonesia berada di level pembelajar*, <https://www.antaranews.com/berita/3966273/ekonom-kesiapan-digital-umkm-indonesia-berada-di-level-pembelajar>
- Azis, Fikri, Gina Fauziah, dan Atika Suri, Peran Komunikasi Organisasi Dalam Pemberdayaan UMKM Di Kelurahan Lengkong Karya, *Jurnal PKM COMMS*, Volume 1, No.2, <https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/COMM/article/download/42461/21153/101222>
- Badan Pusat Statistik, 2022, *Statistik E-Commerce 2022*, <https://www.bps.go.id/id/publication/2022/12/19/d215899e13b89e516caa7a44/statistik-e-commerce-2022.html>
- Badan Pusat Statistik, 2024, *PROFIL INDUSTRI MIKRO DAN KECIL 2023*, Volume 14, 2024, <https://bps.go.id>
- Bank Indonesia, 2020, *Transformasi UMKM Untuk Pertumbuhan Ekonomi Yang Inklusif*, https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/Documents/8_LPI2020_BAB6.pdf
- Bank Indonesia, 2023, *Laporan Perekonomian Indonesia; Sinergi Memperkuat Ketahanan dan Kebangkitan Ekonomi Nasional*, www.bi.go.id

- Bannet, Nathan and G. James Lemoine, 2014, What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world, *Business Horizons*, volume 57, issue 3, May–June 2014, Pages 311-317, <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.01.001>
- Barashkova, Natalila, 2024, Different Types of Digital Channels, and How to Use Them, <https://netpeak.net/blog/different-types-of-digital-channels-and-how-to-use-them/#:~:text=Conclusions-,Digital%20channels%20are%20online%20platforms%20and%20digital%20communication%20tools%20used,platforms%2C%20and%20other%20digital%20platforms.>
- BCG & Blibli, 2022, <https://www.bcg.com/publications/2022/unlocking-inclusive-growth-through-digitalization-of-indonesian-msmes>
- Bhimani, Alnoor, 2021, *Accounting disrupted: how digitalization is changing finance*, AICPA/Wiley, <https://www.wiley.com/en-us/Accounting+Disrupted%3A+How+Digitalization+Is+Changing+Finance-p-9781119720065>
- Biro Hukum dan Komunikasi Publik BSSN 2023, Kepala BSSN Imbau Pelaku UMKM Waspada Kejahatan Siber, <https://csirt.makassarkota.go.id/posts/kepala-bssn-imbau-pelaku-umkm-waspada-kejahatan-siber>
- Briefing paper, www.accountancyeurope.edu
- Elhousseiny, Hussein Magdy and José Crispim, 2022, SMEs, Barriers and Opportunities on adopting Industry 4.0: A Review, *Procedia Computer Science* 196 (2022) 864–871.
- Capri, Alex, 2020; Micro And Small Businesses In Indonesia’s Digital Economy Keys To Developing New Skills And Human Capital, Asia Pasific Foundation of Canada, <https://apfcanada-msme.ca/sites/default/files/2019-03/Micro%20and%20Small%20Businesses%20in%20Indonesia%E2%80%99s%20Digital%20Economy.pdf>
- Chen, Lurong, Kalamullah Ramli, Fithra Faisal Hastiadi and Muhammad Suryanegara, 2023, Accelerating Digital Transformation in Indonesia: Technology, Market, and Policy, Economic Research Institute for ASEAN and East Asia (ERIA), <https://www.eria.org/publications/accelerating-digital-transformation-in-indonesia-technology-market-and-policy/>
- Cleary, P., Quinn, M., Rikhardsson, P., & Batt, C. (2022). Exploring the Links Between IT Tools, Management Accounting Practices and SME Performance: Perceptions of CFOs in Ireland. *Accounting, Finance & Governance Review*, 28. <https://doi.org/10.52399/001c.35440>
DOI 10.18502/kss.v9i17.16334
- Friederici, Nicolas, 2022; Strive Community “The Digital Transformation of Small Business Support”: Caribou Digital UK, Mastercard Center for Inclusive Growth, <https://thestrivecommunity.org/digital-mse-supportthestrivecommunity.support>
- DS/Innovate, 2023, MSME Empowerment Report 2022, <https://dailysocial.id/research/msme-report-2022>.

DAI Global (2022), MSMEs and Digital Tool Use Amidst the COVID-19 Pandemic INDONESIA COUNTRY BRIEF, <https://www.dai.com/our-work/solutions/digitalacceleration>

datacomm.co.id, 2025, Ancaman Siber Mengintai UMKM: Pentingnya Perlindungan Data Digital, <https://www.datacomm.co.id/release/ancaman-siber-mengintai-umkm-pentingnya-perlindungan-data-digital/>

Foitzik, Piotr, 2020, How to manage privacy risk under both the GDPR and CCPA, <https://iapp.org/news/a/how-to-manage-privacy-risk-under-both-the-gdpr-and-ccpa>

Gianie, 2023, Transaksi Digital Pascapandemi, <https://www.kompas.id/baca/riset/2023/06/28/transaksi-digital-pasca-pandemi>

Google, Temasek and Bain&Company, 2024, e-Economy SEA 2024, Profit on the Rise, Harnessing SEA's Advantage, <https://economysea.withgoogle.com/report/>

Ghorbani, Negin; 2019, Determinants of digitalization in the accounting function, A Quantitative Study, <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1501918&dswid=-1127>

getimedia.id, 2025, Kementerian UMKM & Lazada Dorong Pengembangan UMKM Padang Melalui Pelatihan Digital, <https://getimedia.id/2025/05/15/kementerian-umkm-lazada-dorong-pengembangan-umkm-padang-melalui-pelatihan-digital/>

How Digitalization is accelerating the growth of SMSEs in Indonesia, <https://www.weforum.org/agenda/2022/05/digitalization-growth-indonesia-msmes/>

<https://feedback.ai/industry-trends/future-accounting-digitization-sme>

<https://www.weforum.org/publications/empowering-small-and-medium-sized-enterprises-through-digital-business-model-innovation/>

Hubbard, Graham, 2009, Measuring Organizational Performance: Beyond the Triple Bottom Line, *Business Strategy and the Environment*, 19, 177–191, DOI: 10.1002/bse.564

<https://pusiknas.polri.go.id/>, 2023, Kejahatan Siber di Indonesia Naik Berkali-kali Lipat, https://pusiknas.polri.go.id/detail_artikel/kejahatan_siber_di_indonesia_naik_berkali-kali_lipat

<https://secom.co.id/>, 2025, Waspada! Tren Baru Kejahatan Siber 2025, <https://secom.co.id/id/waspada-tren-baru-kejahatan-siber-2025/>

<https://csirt.or.id/>, 2025, Fortinet: Ancaman Siber 2025 Didominasi Serangan Berbasis AI, <https://csirt.or.id/berita/ancaman-siber-2025-berbasis-ai>

<https://www.gov.uk/>, 2025, Official Statistics Cyber security breaches survey 2025, <https://www.gov.uk/government/statistics/cyber-security-breaches-survey-2025/cyber-security-breaches-survey-2025>

<https://glair.ai/>, 2022, Perbedaan Cyber Security dan Information Security dalam Perlindungan Data dan Sistem Informasi, <https://glair.ai/blog-posts-id/perbedaan-cyber-security-dan-information-security-dalam-perlindungan->

- data-dan-sistem-informasi#:~:text=Kesimpulan,lainnya%20yang%20dapat%20menyebabkan%20kerusakan.
- Hasanah, Uswatun, 2025, Dilema Kejahatan Digital Terhadap Pelaku UMKM: Antara Peluang dan Ancaman di Era Digital, <https://limadetik.com/dilema-kejahatan-digital-terhadap-pelaku-umkm-antara-peluang-dan-ancaman-di-era-digital/>
- Husni, Syifaul, 2025, Kejahatan Digital, Ancaman Baru bagi Pelaku UMKM di Era Digital, <https://persfe.com/kejahatan-digital-ancaman-baru-bagi-pelaku-umkm-di-era-digital/>
- Hubbard, Graham, 2009, Measuring Organizational Performance: Beyond the Triple Bottom Line, *Business Strategy and the Environment*, 19, 177–191, DOI: 10.1002/bse.564
<https://publik.untag-sby.ac.id/uploads/jurnalta/9.pdf>
<https://www.dbs.com/in/sme/businessclass/articles/business-strategy/talent-management>
- <https://pusiknas.polri.go.id/>, 2023, Kejahatan Siber di Indonesia Naik Berkali-kali Lipat, https://pusiknas.polri.go.id/detail_artikel/kejahatan_siber_di_indonesia_naik_berkali-kali_lipat
- <https://secom.co.id/>, 2025, Waspada! Tren Baru Kejahatan Siber 2025, <https://secom.co.id/id/waspada-tren-baru-kejahatan-siber-2025/>
- <https://csirt.or.id/>, 2025, Fortinet: Ancaman Siber 2025 Didominasi Serangan Berbasis AI, <https://csirt.or.id/berita/ancaman-siber-2025-berbasis-ai>
- <https://www.gov.uk/>, 2025, Official Statistics Cyber security breaches survey 2025, <https://www.gov.uk/government/statistics/cyber-security-breaches-survey-2025/cyber-security-breaches-survey-2025>
- <https://glair.ai/>, 2022, Perbedaan Cyber Security dan Information Security dalam Perlindungan Data dan Sistem Informasi, <https://glair.ai/blog-posts-id/perbedaan-cyber-security-dan-information-security-dalam-perlindungan-data-dan-sistem-informasi#:~:text=Kesimpulan,lainnya%20yang%20dapat%20menyebabkan%20kerusakan>
- Institute for Development of Economics and Finance (INDEF), 2024, Peran Platform Digital Terhadap Pengembangan Umkm Di Indonesia, <https://indef.or.id/wp-content/uploads/2024/01/Laporan-Final-Peran-Platform-Digital-Terhadap-Pengembangan-UMKM-di-Indonesia-INDEF.pdf>
- Intikaroh, Nia dan Zakariya, 2020, Collaborative Governance Dalam Pengelolaan Umkm Tenun Troso Di Kabupaten Jepara, Institute for Development of Economics and Finance (INDEF), 2024, Peran Platform Digital Terhadap Pengembangan Umkm Di Indonesia (Laporan Akhir), <https://indef.or.id/wp-content/uploads/2024/01/Laporan-Final-Peran-Platform-Digital-Terhadap-Pengembangan-UMKM-di-Indonesia-INDEF.pdf>
- Irvandarira, BI (2020), Apa itu Uang Elektronik, <https://www.bi.go.id/id/edukasi/Pages/Apa-itu-Uang-Elektronik.aspx>
- ircp.com, 2025, Infrastructure Strategic Outlook 2025, <https://www.ircp.com/news/infrastructure-strategic-outlook-2025/>

- JWC Ventures and Kearney (2023), Unlocking the next wave of digital growth: beyond metropolitan Indonesia, <https://www.kenarney.com/service/digital-analytics/article/-/insights/unlocking-the-next-wave-of-digital-growth-beyond-metropolitan-indonesia>
- Juwita, Dinda Rahma dan Anik Nur Handayani, 2022, Peluang dan Tantangan Digitalisasi UMKM Terhadap Pelaku Ekonomi di Era Society 5.0, *Jurnal Inovasi Teknik dan Edukasi Teknologi*, 2(5), pp. 249-255 DOI:10.17977/um068v2i52022p249-255
- Kompas.id, 2025, Kualitas Jaringan Internet di Indonesia Hambat UMKM, <https://www.kompas.id/artikel/perluas-jaringan-internet-untuk-perkuat-umkm-di-pasar-global>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Boston: Harvard Business School Press.
- Komunikasi Bisnis Pelaku Umkm (Pola Komunikasi Bisnis Pelaku Usaha Kerajinan Bambu Di Desa
- Kosinski, Matthew, 2024, Apa itu ransomware?, <https://www.ibm.com/id-id/think/topics/ransomware#:~:text=Dengan%20membuat%20cadangan%20data%20secara%20teratur%20atau,ini%20dan%20sering%20menghindari%20membayar%20permintaan%20tebusan>
- Money Mobility Tracker, 2024, Protecting Accelerated Disbursements From Fraud, <https://www.pymnts.com/tracker/money-mobility-faster-payments-fraud-prevention/>
- Li, Q. (2024). The Impact of Mobile Payments on the Financial Management Efficiency of Small and Medium-Sized Enterprises. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (ijIM)*, 18(21), pp. 171–184. <https://doi.org/10.3991/ijim.v18i21.52245>
- Memarista, G., Gunawan, E. T., & Kristina, N. (2023). E-COMMERCE USAGE AND INDONESIAN MSME'S PERFORMANCE. *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi)*, 10(2), 846–860. <https://doi.org/10.35794/jmbi.v10i2.48062>
- Muntut, Bantul Dalam Upaya Menjaga Keberlangsungan Usaha Selama Pandemi Covid-19), Seminar Nasional UNRIYO, Desember, 2021, <https://prosiding.respati.ac.id/index.php/PSN/article/viewFile/403/385>
- Lissillour, R., Cui, Y., Guesmi, K., Chen, W. and Chen, Q. (2024), “Value network and firm performance: the role of knowledge distance and environmental uncertainty”, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 28 No. 1, pp. 44-68. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2022-0822>
- Money Mobility Tracker, 2024, Protecting Accelerated Disbursements From Fraud, <https://www.pymnts.com/tracker/money-mobility-faster-payments-fraud-prevention/>
- Menteri UMKM Paparkan Sembilan Isu Strategis 2025, <https://rri.co.id/bisnis/1131845/menteri-umkm-paparkan-sembilan-isu-strategis-2025>

- Muditomo, Arianto and Indra Wahyudi, 2021, Conceptual Model for SME Digital Transformation during The Covid-19 Pandemic Time in Indonesia: R-Digital Transformation Model, *BASKARA Journal of Business and Entrepreneurship* 3(1):13, DOI: 10.24853/baskara.3.1.13-24
- Memarista, G., Gunawan, E. T., & Kristina, N. (2023). E-COMMERCE USAGE AND INDONESIAN MSME'S PERFORMANCE. *JMBI UNSRAT (Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi)*., 10(2), 846–860. <https://doi.org/10.35794/jmbi.v10i2.48062>
- Nurosoft, 2025, Layanan IT Outsourcing untuk Bisnis yang Lebih Efisien, <https://nurosoft.id/blog/layanan-it-outsourcing/#:~:text=Apa%20itu%20Layanan%20IT%20Outsourcing?,keahlian%20khusus%20dalam%20pengelolaan%20IT>
- Novrina, P. D., Satria, H. ., Meifari, V. ., Indriaty, N. ., & Syahputra, D. R. . . (2024). Optimalisasi Adopsi Teknologi 4.0 Penggunaan Aplikasi Kasir Pintar Berbasis Android Terhadap Kualitas Laporan Laba Rugi Di UMKM Kepripunecerite. *Jurnal Ilmiah Raflesia Akuntansi*, 10(2), 793–803. <https://doi.org/10.53494/jira.v10i2.603>
- Nishimura, Akira, 2005, The Development of Management Accounting and the Asian Position, <https://core.ac.uk/reader/41341150>
- OECD (2019), SME and Entrepreneurship Outlook 2019, https://www.oecd.org/en/publications/2019/05/oecd-sme-and-entrepreneurship-outlook-2019_7083aa23.html
- OECD (2021), *The Digital Transformation of SMEs*, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/bdb9256a-en>.
- OECD, 2024, **SME digitalisation 2024: Managing shocks and transitions - An OECD D4SME Survey**, https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/networks/oecd-digital-for-smes-global-initiative/FINAL-D4SME-2024-Survey-Policy-Highlights.pdf/_jcr_content/renditions/original/FINAL-D4SME-2024-Survey-Policy-Highlights.pdf
- Peraturan Pemerintah No. 7 tahun 2021.
- Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 47 Tahun 2024 tentang Penghapusan Piutang Macet kepada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.7 tahun 2021 tentang Kemudahan, Perlindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah.
- Peraturan Presiden No. 17 tahun 2023 tentang Percepatan Transformasi Digital di Bidang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
- Peraturan Presiden No.38/2018 tentang Rencana Induk Riset Nasional.
- PERIODE 2023, <https://satudata.kemendag.go.id/ringkasan/produk/perdagangan-digital-e-commerce-indonesia-periode-2023>

- Pusat Data Dan Sistem Informasi, 2024, PERDAGANGAN DIGITAL (E-COMMERCE) INDONESIA
- Purbantina, A., Prameswari, D., AyunIQUE, I., & Firmansyah, M. (2022). Penerapan digital marketing & mix marketing strategy untuk perluasan pasar dan peningkatan daya saing umkm. *Jabn*, 3(1), 58-67. <https://doi.org/10.33005/jabn.v3i1.86>
- Poidevin, Jackie Le, 2020, **Poor interpersonal skills are a worry for small businesses**, <https://workplaceinsight.net/poor-interpersonal-skills-are-a-worry-for-smes/>
- Pratamansyah, Surya Ryan, 2024, Transformasi Digital dan Pertumbuhan UMKM: Analisis
- p3wdiskuk.jabarprov.go.id, 2025, Pelatihan UMKM dan Koperasi Berbasis Digital: UPTD P3W Dorong Peningkatan Kapasitas Pelaku Usaha di Jawa Barat, <https://p3wdiskuk.jabarprov.go.id/pelatihan-umkm-dan-koperasi-berbasis-digital-uptd-p3w-dorong-peningkatan-kapasitas-pelaku-usaha-di-jawa-barat/>
- Panduwinata, Lifa Farida, Waspodo Tjipto Subroto, and Norida Canda Sakti, 2025, Digitalization on Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs): A Systematic Literature Review, *International Journal of Economics, Commerce, and Management* Volume. 2 Nomor. 1, pp Page. 397-409, DOI: <https://doi.org/10.62951/ijecm.v1i4.435>
- Radita Meilariza*, Zamrud Mirah Delima, Zuliyati, (2024), “Digitalization of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Indonesia” in *1st International Conference on Economic, Management, and Accounting*, KnE Social Sciences, pages 245–257.
- Rizki, Arfi, 2023, Awas Ini Tiga Kejahatan Siber yang Kerap Serang Pelaku UMKM, <https://linkumkm.id/news/detail/13360/awas-ini-tiga-kejahatan-siber-yang-kerap-serang-pelaku-umkm>
- Small Business Majority, 2024, Digital transformation: Small businesses face obstacles, opportunities in using digital accounting software, www.smallbusinessmajority.org
- Sriyanto, Yanus Purwansyah, Bambang Srigati, dan John Eric Kurniawan, 2021, Komunikasi Bisnis Pelaku Umkm (Pola Komunikasi Bisnis Pelaku Usaha Kerajinan Bambu Di Desa Muntuk, Bantul Dalam Upaya Menjaga Keberlangsungan Usaha Selama Pandemi Covid-19), Seminar Nasional UNRIYO, Desember, 2021, <https://prosiding.respati.ac.id/index.php/PSN/article/viewFile/403/385>
- Symons, Craig, 2005, IT Governance Framework, Forrester Research, Inc. 400 Technology Square Cambridge, MA 02139 USA, www.forrester.com
- The Future of Accounting: How Digitalization Transforms SMEs, <https://feedback.ai/industry-trends/future-accounting-digitization-sme>

- The Future of Accounting: How Digitalization Transforms SMEs, The McKinsey Global Institute, 2024, **A microscope on small businesses: The productivity opportunity by country**, Data snapshot for Indonesia, <http://www.Mc.kinsey.com>
- Venkatraman, N, 1994, IT-Enabled Business Transformation: From Automation to Business Scope Redefinition, *Sloan Management Review*, Winter, 1994; 35; pp 73-87, <https://sloanreview.mit.edu/article/itenabled-business-transformation-from-automation-to-business-scope-redefinition/>
- Vial, Gregory. 2019. "Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda". *The Journal of Strategic Information Systems*. 28(2): 118-144.
- Wicaksono, Febrianto Eko, 2025, **Awas Modus Penipuan Bantuan UMKM Makin Canggih, Begini Cara Hindari Jebakan**, <https://www.liputan6.com/cek-fakta/read/6008285/awas-modus-penipuan-bantuan-umkm-makin-canggih-begini-cara-hindari-jebakan?page=2>
- Wicaksono, Arif, 2023, **Penjahat Siber Hobi Bidik Pelaku UMKM**, <https://www.metrotvnews.com/read/b2lCrnz9-penjahat-siber-hobi-bidik-pelaku-umkm>
- Waranggani, Arundati Swastika, 2022, **Kaspersky Ungkapkan Lima Ancaman Cyber Security Bagi UMKM di 2023**, <https://www.cloudcomputing.id/berita/kaspersky-ungkap-5-ancaman-cybersecurity-umkm>
- World Economic Forum, 2024, **Empowering Small and Medium-Sized Enterprises through Digital Business Model Innovation**; White Paper,
- Yulya Ammi Hapsari 1*, Putri Apriyanti 2, Aldi Hermiyanto 3, Fahrur Rozi (2024), **Analisa Peran UMKM Terhadap Perkembangan Ekonomi di Indonesia, Jurnal Manajemen dan Ekonomi Kreatif Volume. 2, No. 4, hal. 53-62, DOI: <https://doi.org/10.59024/jumek.v2i4.464>**. Vol. 25 No. 4, DOI: <https://doi.org/10.26905/jkdp.v25i4.5222>.
- World Economic Forum, 2024, **Empowering Small and Medium-Sized Enterprises through Digital Business Model Innovation**,
- Zuhroh, Diana, Johnny Jermias, Sri Langgeng Ratnasari, Sriyono, Elok Nurjannah, and Mochammad Fahlevi, 2024, **The role of GoJek and Grab sharing economy platforms and management accounting systems usage on performance of MSMEs during covid-19 pandemic: Evidence from Indonesia, Uncertain Supply Chain Management, Volume 12 Issue 1 pp. 249-262, DOI: [10.5267/j.uscm.2023.10.001](https://doi.org/10.5267/j.uscm.2023.10.001)**
- Zuhroh, Diana, Johnny Jermias, Sri Langgeng Ratnasari, Sriyono, Elok Nurjannah, and Mochammad Fahlevi, 2025, **The impact of sharing economy platforms, management accounting systems, and demographic factors on financial performance: Exploring the role of formal and informal education in MSMEs**, *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, Volume 11, Issue 1, <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100447>

BIODATA PENULIS



Prof. Dr. Diana Zuhroh, M.Si., Ak., CA. adalah pengajar di Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Magister Akuntansi, Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi, dan Program Studi Doktor Ilmu Akuntansi, Program Pascasarjana Universitas Merdeka Malang.

Menyelesaikan pendidikan S1 di Program Studi Akuntansi Universitas Brawijaya Malang, dilanjutkan dengan S2 di bidang yang sama di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. Pendidikan S3 di tempuh di Program Doktor Ilmu Ekonomi dengan peminatan Akuntansi di Universitas Airlangga Surabaya. Pada tahun 2010, beliau berkesempatan menjadi *visiting student* di Program S3 Akuntansi di Simon Fraser University, Burnaby, British Columbia, Kanada. Saat ini beliau menjabat sebagai Ketua Program Studi Magister Akuntansi, Program Pascasarjana Universitas Merdeka Malang.

Berpengalaman mengajar S1 pada MK Auditing dan Akuntansi Manajemen, di Program Studi S2 pada MK Jasa Audit dan Atestasi, Akuntansi Biaya dan Manajemen, serta MK Audit Sektor Publik. Sementara itu, pada program studi S3, beliau mengajar MK Metode Penelitian, Riset Akuntansi Keperilakuan dan Kewirausahaan, dan Riset Sistem Informasi dan Pengauditan.

Karya ilmiah telah banyak dipresentasikan di forum ilmiah nasional dan internasional, serta dipublikasikan di jurnal nasional dan internasional berreputasi. Berangkat dari pengalaman membina Koperasi selama lebih dari 10 tahun, saat ini penelitian dan studi beliau fokus pada bidang digitalisasi bisnis dan akuntansi UMKM. Menurut beliau sektor UMKM menjadi tulang punggung perekonomian Indonesia sehingga untuk pengembangan dan keberlanjutannya memerlukan kontribusi akademisi.

Pekerjaan: Dosen Tetap Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Merdeka Malang.

Jabatan saat ini: Ketua Program Studi Magister Akuntansi, Program Pascasarjana Universitas Merdeka Malang.

Berpengalaman mengajar



Prof. Dr. Hj. Sri Langgeng Ratnasari, SE., MM.

Penulis berprofesi sebagai Dosen Universitas Riau Kepulauan, dengan jabatan fungsional dosen Guru Besar. Memperoleh tugas tambahan sebagai Rektor Universitas Riau Kepulauan periode Tahun 2022-2026. Penulis menyelesaikan pendidikan S3 dengan minat studi Manajemen Sumber Daya Manusia Universitas Airlangga, Surabaya 22 Juni 2011. Pendidikan S2 Program Magister Manajemen Universitas dr. Soetomo, Surabaya tahun 2003. Pendidikan S1 Manajemen Sumber Daya Manusia Universitas Airlangga, Surabaya tahun 2001. Alumni Program Pendidikan Reguler Angkatan (PPRA) LIV Lemhannas RI Tahun 2016 dengan Predikat Sangat Baik. Penulis menjadi Dosen sejak tahun 2003, setelah resign dari PT. Iglas (Persero) Surabaya karena mengikuti suami yang bekerja di Batam. Penulis selain menulis buku juga menjadi Editor penulisan buku ber-ISBN, reviewer Jurnal Benefita SINTA 3 Kopertis Wilayah X (Sumbar, Riau, Jambi, dan Kepri) 2017-sekarang dan reviewer Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Perbankan (JBMP) SINTA 3 Universitas Muhammadiyah Sidoarjo 2017-sekarang, Reviewer JEBIK SINTA 2 Universitas Tanjungpura 2018-sekarang, Editorial Team Jurnal Organisasi dan Manajemen (JOM) Universitas Terbuka SINTA 2, Chief Editor Jurnal Dimensi SINTA 4 Universitas Riau Kepulauan.

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) adalah sektor usaha yang menopang perekonomian Indonesia. Data berbagai survey yang dikeluarkan tahun 2024 menunjukkan kontribusi UMKM terhadap Gross Domestic Bruto (GDP) Indonesia sebesar 61,97% dan menyerap tenaga kerja sampai dengan 59,14 %. Sebanyak 46% pelaku usaha mengandalkan UMKM sebagai sumber penghasilan dan sebanyak 77 % UMKM mempekerjakan masyarakat lokal. Adalah fakta bahwa sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memegang peranan penting dalam memajukan sekaligus menjadi tulang punggung perekonomian negara.

Pandemi Covid-19 telah mengubah perilaku pembelian konsumen dari offline (luring) ke online (daring). Pasca pandemi juga membuktikan bahwa hanya mengandalkan cara berbisnis konvensional saja tidak cukup untuk bertahan hidup, sehingga pelaku usaha harus berani mencari alternatif atau inovasi, termasuk dengan memanfaatkan platform digital. Berdasarkan survey, untuk menjaga keberlanjutan usaha UMKM Indonesia menggunakan berbagai platform digital dengan prosentase terbanyak menggunakan E-Commerce disusul oleh pembayaran digital, platform pesan antar makanan, ride hailing atau transportasi on line, pinjaman on line, dan layanan kesehatan on-line.

Pemanfaatan teknologi digital menghadapi kendala dan tantangan, diantaranya kemampuan pengelolaan keuangan dan manajerial bisnis pada umumnya (misalnya pemasaran, inovasi produk dan sebagainya). Dengan makin intensifnya pemanfaatan berbagai platform digital dalam pengelolaan bisnis UMKM, tantangan utama yang harus mendapat perhatian adalah literasi digital yang sangat penting untuk ditingkatkan. Literasi tidak hanya tentang peningkatan ketrampilan dalam menggunakan platform digital untuk mendapatkan manfaatnya namun juga literasi yang berkaitan dengan pemahaman berbagai kejahatan digital yang makin banyak muncul dan telah terbukti menimbulkan kerugian. Dengan kata lain, literasi bagi pelaku UMKM seharusnya meliputi literasi untuk meningkatkan kemampuan dan ketrampilan dalam memanfaatkan platform digital yang disertai pula pemahaman modus-modus kejahatan digital dan kemampuan menghindarinya agar UMKM terhindar dari kerugian finansial.



SELARAS

SELARAS MEDIA

Anggota IKAPI JTI No 165
Perum Pesona Griya Asri A-11
Malang 65154
e-mail: selarasmediak@gmail.com
website: www.selaraspublishing.id

ISBN 978-623-8617-84-5



9 786238 617845

ISBN 978-623-8617-85-2 (PDF)



9 786238 617852