



## STRATEGI KOLABORASI MODEL PENILAIAN KREDIT ALTERNATIF DIGITAL PADA LEMBAGA KEUANGAN MIKRO

Hendratmoko<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Administrasi Bisnis, Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie, Indonesia.

Email: hendratmoko@kwikkiangie.ac.id

---

**Abstract :** *Microfinance Institution (MFI) is a type of financial institutions with its considerable potential to be developed, especially established to provide services in financing products for the micro and ultra-micro segments. However, many of the MFIs actually experience difficulties in evaluating the feasibility of prospective debtors due to the absence of loan history. In addition, at the aggregate level, MFIs have a high level of non-performing loans, considering that the management only relies on social relations and closeness with prospective debtors when conducting feasibility study for loan. On the other hand, a program has been initiated by OJK since 2021 in collaboration between Financial Service Institutions and Digital Financial Providers, one of which is for MFIs with the aim of increasing productivity and efficiency by digitizing business processes. Taking into consideration to the program that has been initiated by OJK and the challenges faced by MFI industry, the aim of this study is to develop a digital alternative credit scoring strategy design with a partnership scheme in microfinance institutions. In this study, several relevant theories were used to support the analysis process, including product development strategies, external analysis (PESTEL), and internal analysis (tangible and intangible resources). As for data collection techniques Included in-depth interview and document review. The results showed that the strategy is needed in the short term (less than 1 year), medium term (1-3 years), and long term (more than 3 years) starting from matching relevant services, preparing various provisions and supporting tools needed, to institutional strengthening from the MFIs that will make an optimal collaboration to increase the role and contribution of MFIs to the economic growth in the long run.*

**Keywords :** *Microfinance institution, collaboration, alternative credit scoring*

**Cite :** *Hendratmoko. (2022). STRATEGI KOLABORASI MODEL PENILAIAN KREDIT ALTERNATIF DIGITAL PADA LEMBAGA KEUANGAN MIKRO. Jurnal Manajemen, 11(2), 19-26*

**DOI :** *<https://doi.org/10.46806/jm.v11i2.871>*

---

### 1. Pendahuluan

Lembaga Keuangan Mikro (LKM) merupakan salah satu Lembaga Jasa Keuangan (LJK) yang merepresentasikan sebagian besar lanskap masyarakat Indonesia dari perspektif bisnis yang didominasi oleh UMKM. Pada Desember 2020 LKM yang berizin berjumlah 226, 59 di antaranya merupakan Bank Wakaf Mikro (BWM) yang juga merupakan Lembaga Keuangan Mikro Syariah (LKMS). Keberadaan LKM dan LKMS seharusnya dapat dimanfaatkan untuk seluruh lapisan masyarakat Indonesia yang belum tersentuh oleh layanan keuangan formal seperti perbankan, sekaligus turut berkontribusi dalam program pemulihan ekonomi nasional pada masa Pandemi COVID 19. Namun nyatanya hanya segelintir masyarakat yang menggunakan dan mengetahui LKM, hal tersebut tercermin dari angka literasi dan inklusi terhadap LKM yang masing-masing baru mencapai 0,85 persen dan 0,72 persen. Rendahnya angka literasi dan inklusi terhadap LKM dapat didasari beberapa hal, seperti kurang tersosialisasikannya model dan proses bisnis serta peran LKM terhadap masyarakat, kurang kompetitifnya layanan yang diberikan oleh LKM dari sisi waktu, biaya, dan transparansi.

Rendahnya akses terhadap layanan keuangan formal khususnya pada kelompok Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) juga disebabkan karena ketiadaan informasi yang dapat dijadikan Lembaga Keuangan Mikro (LKM) untuk melakukan penilaian kelayakan kredit secara layak dan optimal terhadap kelompok tersebut, LKM umumnya hanya menggunakan data historis kredit dan turunannya

yang bersumber dari Sistem Layanan Informasi Keuangan (SLIK) OJK dan mengedepankan kedekatan antara pengurus LKM dengan calon peminjam. Data dan pendekatan dimaksud memiliki keterbatasan untuk dapat mengidentifikasi kelayakan calon peminjam secara komprehensif dan berdasarkan kriteria 5C serta menimbulkan bias yang dapat meningkatkan risiko kredit. Pada sisi yang lainnya muncul berbagai perusahaan rintisan (Fintech) yang menawarkan berbagai solusi, salah satunya menyediakan layanan penilaian kredit alternatif dengan menggunakan metode dan sumber data inovatif yang dapat dimanfaatkan oleh para LJK termasuk LKM di antaranya sebagai layanan pendukung aktivitas bisnis. OJK saat ini juga tengah mendorong berbagai inisiatif kolaborasi antar seluruh pelaku usaha jasa keuangan dalam rangka meningkatkan daya saing dan ketahanan sektor jasa keuangan utamanya pada masa Pandemi COVID-19, namun demikian hingga saat ini belum terdapat rujukan secara spesifik yang membahas mengenai strategi kolaborasi untuk penerapan model penilaian kredit alternatif pada LKM. Menyikapi permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu strategi mengenai pengembangan model penilaian kredit alternatif digital melalui skema kolaborasi pada LKM dengan tetap mempertimbangkan tata kelola yang baik serta memitigasi berbagai potensi risiko yang akan muncul.

## 2. Landasan Teori

Strategi pada dasarnya merupakan sebuah pendekatan yang dipilih oleh perusahaan untuk melakukan sebuah tindakan yang bermuara pada tercapainya tujuan perusahaan secara efektif dan efisien. Strategi bermula ketika sebuah perusahaan merumuskan suatu gagasan, mengimplementasikan gagasan tersebut ke dalam sebuah aksi, hingga melakukan evaluasi terhadap berbagai aksi atau kebijakan yang telah dilaksanakan tersebut (David, 2017). Pada era yang tidak stabil, tidak pasti, kompleks, dan ambigu, strategi menjadi sebuah hal yang tidak dapat dikesampingkan oleh para eksekutif perusahaan dan menjadi salah satu komponen terpenting dalam perusahaan mengingat strategi sering dijadikan sebuah bentuk reaksi dari perusahaan dalam merespon perubahan lanskap industri yang sangat dinamis, strategi juga dapat dijadikan sebuah alat atau instrumen oleh para eksekutif perusahaan untuk menyelesaikan masalah yang sedang dihadapi.

Sebuah organisasi membangun strategi dalam rangka mencapai kesuksesan dalam berkompetisi, dengan cara melaksanakan serangkaian proses manajemen strategis ideal yang di dalamnya terdapat aktivitas analisis dan pemilihan strategi yang paling tepat dan cocok bagi organisasi dalam rangka mencapai tujuan yang telah dicita-citakan (Barney, 2014). Terdapat 6 langkah yang perlu dilakukan organisasi dalam melakukan pengembangan produk, mulai dari pengumpulan gagasan, penyaringan gagasan, analisis bisnis, pengembangan produk, pengujian pasar, hingga komersialisasi (Hooley et al, 2017). Namun Dalam penelitian ini peneliti tidak menggunakan seluruh langkah atau yang diperlukan melainkan hanya berhenti sampai pada langkah atau tahapan pengembangan produk, mengingat lingkup dari penelitian ini hanya sampai dengan proses perumusan strategi pengembangan model atau dapat dipersamakan dengan pengembangan produk, sehingga peneliti tidak menyertakan langkah pengujian pasar dan tahap komersialisasi pada kerangka penelitian. Di samping itu dalam rangka memperkaya teori yang digunakan, pada tahap analisis bisnis peneliti turut menyertakan teori analisis lingkungan bisnis eksternal dengan menggunakan pendekatan PESTEL (Thompson et al, 2020) dan teori analisis lingkungan internal dengan fokus analisis pada sumber daya berwujud dan tidak berwujud (Thompson et al, 2020).

Dalam membangun sebuah strategi, organisasi juga perlu melakukan evaluasi internal untuk memastikan bahwa organisasi memiliki sumber daya dan kapabilitas yang memadai untuk menunjang proses Pembangunan strategi dimaksud. Sumber daya sendiri didefinisikan sebagai elemen yang menjadi sarana dan prasarana untuk menunjang organisasi dalam menjalankan aktivitasnya, jika dibagi

berdasarkan jenisnya setidaknya terdapat 2 jenis sumber daya yang perlu dianalisis yakni sumber daya berwujud, dan sumber daya tidak berwujud.

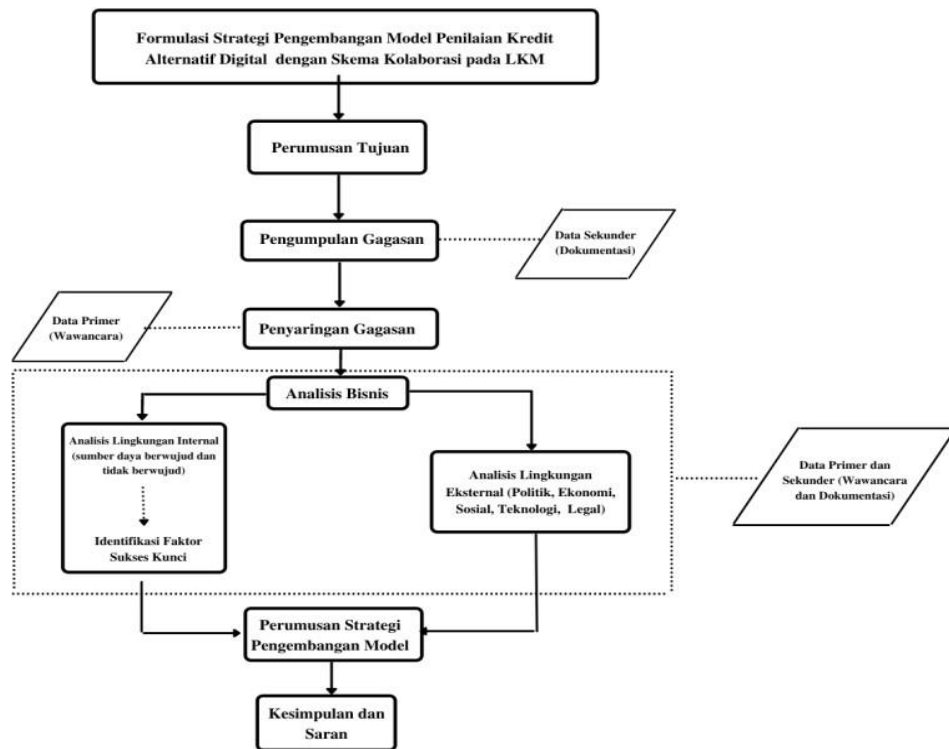
Definisi pemasaran telah berevolusi dari waktu ke waktu. Pemasaran pada dasarnya merupakan sebuah fungsi yang terdapat dalam sebuah organisasi yang dipergunakan untuk membantu perusahaan atau organisasi dalam mencapai tujuannya dengan cara memberikan nilai tambah kepada konsumennya dengan cara atau proses yang lebih efisien dan efektif dibanding kompetitornya (Hooley, 2017). Dalam mengembangkan sebuah inovasi atau produk baru, perusahaan tidak hanya dapat memikirkan sebatas produk atau layanan yang akan diluncurkan memiliki fitur yang lebih baru dari produk atau layanan yang telah diluncurkan sebelumnya, melainkan perusahaan harus dapat menakar bahwa produk atau layanan yang akan dikeluarkan harus memiliki manfaat dan nilai tambah yang superior bagi pelanggan dibanding produk atau layanan sebelumnya.

Dalam mengembangkan sebuah inovasi atau produk baru, perusahaan tidak hanya dapat memikirkan sebatas produk atau layanan yang akan diluncurkan memiliki fitur yang lebih baru dari produk atau layanan yang telah diluncurkan sebelumnya, melainkan perusahaan harus dapat menakar bahwa produk atau layanan yang akan dikeluarkan harus memiliki manfaat dan nilai tambah yang superior bagi pelanggan dibanding produk atau layanan sebelumnya (Thompson, 2020). faktor sukses kunci pada dasarnya adalah sebuah elemen strategi tertentu, atribut produk, pendekatan operasional, sumber daya, ataupun kapabilitas minimum yang perlu dimiliki oleh sebuah organisasi pada industri tertentu untuk setidaknya dapat bertahan dan bersaing di dalam industri dimaksud. Setiap industri tentunya memiliki faktor sukses kunci yang berbeda (Thompson, 2020).

Produk Baru Biznet Homespot, menggunakan sebuah model yang bernama Stage- Gate System dalam merumuskan sebuah strategi pengembangan konsep produk baru. Model tersebut memiliki kemiripan komponen dan langkah dengan model tahapan pengembangan produk baru sebagaimana peneliti gunakan dalam penelitian ini. Dalam penelitian tersebut, model dimaksud mampu membantu peneliti dalam merumuskan strategi dan mengidentifikasi produk yang paling tepat untuk dikembangkan (Nugroho, 2016).

Sementara itu (Hilal 2020) melalui penelitiannya dengan judul Analisis Strategi Pengembangan Produk Datafeed PT Bursa Efek Indonesia juga menggunakan model serupa dalam mengevaluasi sekaligus merumuskan strategi pengembangan produk yang perlu dilakukan oleh PT Bursa Efek Indonesia. Dalam penelitian ini, model penelitian yang dibuat oleh peneliti mampu menjawab pertanyaan penelitian dengan berhasil mengidentifikasi faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan produk Datafeed serta memformulasikan konsep untuk pengembangan produk Datafeed dimaksud.

**Gambar 1: Kerangka Penelitian**



**3. Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif dimana penelitian kualitatif tepat digunakan untuk menjawab sebuah permasalahan penelitian di mana seorang peneliti tidak mengetahui secara spesifik mengenai variabel yang terdapat dalam penelitian sehingga diperlukan eksplorasi atas suatu makna dari sebuah fenomena pada suatu objek yang akan diteliti (Craswill, 2015). Untuk menunjang proses pengumpulan data secara optimal, peneliti menggunakan strategi penyampelan bertujuan dimana teknik tersebut merupakan sebuah teknik pengambilan sampel dengan kriteria atau karakteristik tertentu yang telah ditetapkan oleh peneliti. Terkait dengan ukuran sampel, menurut dalam penelitian kualitatif pengambilan ukuran sampel dapat bervariasi dari satu penelitian ke penelitian yang lainnya, umumnya dalam penelitian kualitatif peneliti mengambil ukuran sampel yang lebih kecil dibandingkan dengan penelitian kuantitatif (Craswill, 2015).

**Tabel 1: Tiga Lembaga Keuangan Microfinance**

<p>Tiga Lembaga Keuangan Mikro (LKM)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki izin yang masih berlaku untuk menjalankan aktivitas LKM dari OJK;</li> <li>2. Berbentuk badan hukum Perseroan Terbatas (PT);</li> <li>3. Memiliki aset di atas Rp. 1 miliar;</li> <li>4. Memiliki cakupan wilayah Kabupaten/Kota;</li> <li>5. Memiliki jaringan atau koneksi internet;</li> <li>6. Memiliki minimal 1 (Satu) perangkat kerasteknologi informasi (TI) berupa komputer atau laptop;</li> <li>7. Memiliki minimal 2 (Dua) pengurus/pegawai yang memahami pengoperasian perangkat keras dan</li> </ol>
--	---

	8. perangkat lunak teknologi informasi (TI) pada level dasar (Microsoft Office, surat elektronik) 9. Memiliki nilai kesiapan pengadopsian teknologi yang memadai berdasarkan survei yang dilakukan OJK pada tahun 2021. 10. Memiliki rekomendasi dari pengawas terkait untuk 11. dapat bekerjasama dengan penyelenggara layanan keuangan digital.
--	--

Selanjutnya untuk mendapatkan hasil penelitian yang optimal, sebagaimana telah disampaikan pada bagian sebelumnya dibutuhkan kualitas dan teknik pengumpulan data yang baik, sehingga dalam hal ini peneliti memutuskan melakukan 2 teknik pengumpulan data yakni sebagai berikut.

### 3.1 Wawancara

merupakan sebuah teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh seorang peneliti melalui media percakapan (Craswill, 2015). Peneliti melakukan wawancara kepada LKM yang telah masuk ke dalam kriteria sampel penelitian sebagaimana tercantum dalam Tabel 2.

### 3.2 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sebuah teknik pengumpulan data menggunakan dokumen-dokumen tertulis yang relevan dan terkait dengan topik penelitian (Craswill, 2015). Adapun peneliti menggunakan dokumen berupa kajian, laporan, peta jalan, dan media massa untuk menunjang proses penelitian. Selanjutnya, dalam melakukan penelitian kualitatif diperlukan sebuah instrumen atau protokol penelitian yang dapat digunakan oleh peneliti untuk membantu proses perekaman dan pencatatan data selama penelitian berlangsung (Craswill, 2015). Untuk mempermudah proses perekaman, peneliti menggunakan aplikasi zoom meeting dengan fitur rekaman yang disimpan pada komputasi awan untuk merekam jalannya wawancara.

Untuk memastikan keabsahan data penelitian kualitatif, peneliti turut melakukan proses triangulasi. Triangulasi merupakan sebuah proses menguatkan data atau informasi yang didapatkan dengan cara melakukan pengambilan data dari responden yang berbeda, atau tipe data yang berbeda, atau metode data yang berbeda (Craswill, 2015).. Peneliti dalam penelitian ini menggunakan mekanisme triangulasi dengan cara melakukan pengambilan data dari responden yang berbeda dan menggunakan tipe data yang berbeda yakni wawancara dan dokumentasi tanpa merubah desain penelitian yang digunakan yakni penelitian kualitatif. Dalam hal ini peneliti melakukan triangulasi data khususnya pada tahapan penyaringan gagasan dan analisis bisnis.

**Tabel 2:** Daftar Sampel Penelitian

No	Nama Sampel	Pemenuhan Kriteria (Ya/Tidak)	Mekanisme Wawancara
1	PT LKM Badan Kredit DesaPurwokerto	Ya	Daring (Zoom Meeting)
2	PT LKM Bogor	Ya	Daring (Zoom Meeting)
3	PT LKM Rangkasbitung	Ya	Daring (Zoom Meeting)

#### 4. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dimulai dari proses pengumpulan gagasan melalui berbagai data sekunder yang menstimulasi konsep dan pemikiran mengenai konsep pengembangan model penilaian kredit alternatif digital melalui skema kolaborasi pada LKM. Selanjutnya, peneliti menyaring berbagai konsep dan gagasan yang sudah ada dengan cara melakukan wawancara kepada beberapa partisipan LKM yang telah memenuhi kriteria sebagai bentuk konfirmasi mengenai kesesuaian konsep yang akan dijalankan dengan kondisi dan kebutuhan dari LKM. Langkah setelahnya peneliti melakukan analisis pada lingkup internal dalam rangka memetakan faktor sukses kunci dan analisis pada lingkup eksternal untuk mengidentifikasi lebih lanjut terkait dengan peluang dan ancaman yang ada. Pada tahapan ini peneliti mengkombinasikan dua sumber data yakni data primer dan sekunder dengan dua metode pengumpulan data berupa wawancara dan dokumentasi dalam rangka memastikan keabsahan data yang dianalisis.

Pada tahapan pengumpulan gagasan, diketahui terdapat 3 jenis skema dan layanan yang diberikan oleh Penyelenggara Layanan Penilaian Kredit Alternatif yakni skema Business to Business (B2B), Business to Consumer (B2C), dan Business to Business to Consumer (B2B2C). Terkait dengan mekanisme integrasi juga terdapat 3 mekanisme yakni dengan penggunaan Application Programming Interface (API), Web Services, dan pembuatan sistem secara mandiri. Sementara itu untuk jenis dan varian sumber data terdapat 10 variabel data yang digunakan oleh penyelenggara yakni, data telekomunikasi, data pembayaran, data aplikasi transportasi daring, data transaksi perdagangan digital (ecommerce), data utilitas, data penggunaan ponsel pintar, data media sosial, data agen travel daring, data makro, dan data psikometrik.

Berdasarkan hasil pengumpulan gagasan, telah diperoleh berbagai informasi mengenai definisi Layanan Penilaian Kredit Alternatif, profil Penyelenggara Layanan Penilaian Kredit Alternatif yang telah tercatat di OJK dan beroperasi secara legal, jenis dan varian layanan, jenis dan varian skema dan mekanisme integrasi yang tersedia serta jenis dan varian sumber data yang digunakan. Mengingat banyaknya variabel dan sub variabel yang perlu dipertimbangkan dan disesuaikan dengan kondisi dan ekspektasi dari pengguna dalam hal ini LKM, maka dibutuhkan proses penyaringan gagasan lebih lanjut untuk menemukan kondisi ideal dalam skema kolaborasi yang akan dijalankan.

Selanjutnya pada proses penyaringan gagasan, diketahui Business to Business to Consumer (B2B2C) menjadi skema yang dinilai paling ideal untuk diterapkan dalam proses kolaborasi penyediaan layanan penilaian kredit alternatif digital kepada LKM. Sementara terkait dengan mekanisme integrasi penyediaan web services oleh Penyelenggara Layanan Penilaian Kredit Alternatif merupakan mekanisme yang paling mudah dan tidak membebani kondisi LKM saat ini. Terkait dengan data, data telekomunikasi, data pembayaran, data aplikasi transportasi daring, data transaksi perdagangan digital (ecommerce), dan satu usulan data tambahan baru yakni data paylater dinilai relevan untuk memperkaya proses penilaian kelayakan seseorang pada saat mengajukan pinjaman.

Berdasarkan hasil analisis lingkungan eksternal, didapatkan hasil bahwa aspek politik, ekonomi, dan sosial membawa peluang untuk dilakukannya digitalisasi pada LKM khususnya terkait dengan digitalisasi proses bisnis pada tahapan penilaian kredit. Sementara itu untuk aspek teknologi dan legal meskipun membawa peluang untuk aktivitas digital, namun turut membawa beberapa tantangan yang perlu dihadapi. Sementara itu berdasarkan hasil analisis lingkungan internal, sumber daya manusia dan teknologi diketahui merupakan faktor sukses kunci bagi LKM untuk penerapan penilaian kredit alternatif secara digital dengan menggunakan mekanisme kolaborasi.

Berdasarkan rujukan teori yang peneliti gunakan, setelah dilakukannya tahapan pengumpulan gagasan, penyaringan gagasan, dan analisis bisnis peneliti dapat melakukan proses pengembangan produk dengan mempertimbangkan seluruh hasil temuan dan analisis yang ada. Mengingat hasil dari

penelitian ini ditujukan untuk dapat dijadikan dasar OJK dalam membuat sebuah strategi kebijakan untuk pengembangan model penilaian kredit alternatif digital pada LKM menggunakan skema kolaborasi, untuk itu peneliti mengusulkan strategi yang didasarkan pada jangka waktu penyelesaiannya yakni, strategi jangka pendek (kurang dari 1 tahun), strategi menengah (1-3 tahun), dan strategi panjang (lebih dari 3 tahun) yang perlu dilakukan sebagai berikut

Atas seluruh hasil analisis dan bahasan pada berbagai tahapan, diusulkan strategi yang dibagi menjadi 3 berdasarkan durasi atau waktu penyelesaian dari setiap strategi (jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang). Untuk durasi jangka pendek (kurang dari 1 tahun) peneliti mengusulkan diperlukannya pembuatan proyek uji coba dengan menggunakan skema terstandar, pembuatan kriteria peserta proyek uji coba, dan pelaksanaan sosialisasi serta pelatihan untuk SDM LKM. Selanjutnya untuk durasi jangka menengah (1-3 tahun), peneliti mengusulkan perlu dibuatnya petunjuk teknis mekanisme pertukaran dan perlindungan data, standarisasi manajemen risiko penggunaan teknologi informasi dan kemitraan dengan pihak ketiga, dan pemanfaatan sistem inti LKM. Sementara untuk jangka panjang (lebih dari 3 tahun), peneliti mengusulkan perlu dilakukannya penguatan struktur permodalan LKM dan replikasi Model Penilaian Kredit Alternatif Digital berdasarkan model yang telah diujicoba melalui proyek uji coba.

## **5. Kesimpulan dan Saran**

Penelitian ini memiliki tujuan berupa memformulasikan strategi pengembangan model penilaian kredit alternatif digital melalui skema kolaborasi pada LKM, dalam prosesnya telah dilakukan beberapa tahapan sampai dengan usulan strategi dibuat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dibutuhkan strategi pada jangka pendek (kurang dari 1 tahun), jangka menengah (1-3 tahun), dan jangka panjang (lebih dari 3 tahun) yang dimulai dari mencocokkan layanan yang relevan, mempersiapkan berbagai ketentuan dan perangkat penunjang yang dibutuhkan, hingga penguatan kelembagaan dari sisi LKM untuk menghasilkan kolaborasi yang optimal dan dapat meningkatkan peran dan kontribusi LKM untuk perekonomian pada jangka panjang.

Atas kesimpulan yang telah peneliti kemukakan, peneliti memberikan saran sebagai berikut.

### **5.1 Saran Bagi OJK**

LKM dan Penyelenggara Layanan Penilaian Kredit Alternatif memiliki karakteristik yang sangat berbeda, sehingga dalam mengkolaborasikan dua jenis layanan tersebut dibutuhkan strategi yang dipersiapkan secara matang yang dimulai dari mencocokkan layanan yang relevan, mempersiapkan berbagai perangkat penunjang yang dibutuhkan, hingga penguatan kelembagaan dari sisi LKM. Sehingga berbagai usulan strategi yang telah peneliti buat berdasarkan hasil analisis dan pembahasan diharapkan dapat berkontribusi bagi OJK khususnya dalam merumuskan kebijakan dan inisiatif strategis dalam rangka mendigitalisasi proses bisnis LKM.

### **5.2 Saran Bagi Peneliti Selanjutnya**

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat memperkaya hasil penelitian dengan menambahkan responden LKM yang diteliti atau menggunakan kriteria responden yang berbeda. Peneliti selanjutnya dapat mengeksplorasi teori relevan lainnya terkait dengan strategi pengembangan produk. Peneliti selanjutnya dapat mengidentifikasi proses bisnis LKM lainnya yang memiliki potensi untuk didigitalisasi dan disinergikan dengan penyelenggara layanan keuangan digital lainnya yang selanjutnya dapat dijadikan topik penelitian baru.

**Daftar Pustaka**

- APJII. (2019). Hasil Survei Penetrasi dan Perilaku Pengguna Internet Indonesia 2018. Tersedia di [www.apjii.or.id](http://www.apjii.or.id), diakses pada 3 April 2022.
- Bain and Company, Google, dan Temasek. (2019). Fulfilling Its Promise: The Future of Southeast Asia's Digital Financial Services. Tersedia di <https://www.bain.com/globalassets/noindex/2019/bain-report-fulfilling-its-promise.pdf>, diakses pada 18 Oktober 2021.
- Barnes, S. (2019). Banking and Big Data: The Perfect Match?. Tersedia di [internationalbanker.com](http://internationalbanker.com), diakses pada 4 April 2022.
- Barney, J. (2014). *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*, 4th ed. London: Pearson Education Limited.
- BPS. (2020). Hasil Sensus Penduduk 2020. Tersedia di [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id), diakses pada 4 April 2022.
- CFDS UGM. (2020). Kajian Kompetensi Keamanan Digital. Tersedia di [cfd.s.fisipol.ugm.ac.id](http://cfd.s.fisipol.ugm.ac.id), diakses pada 4 April 2022.
- Cooper, R. G. and Kleinschmidt, E. J. (2007). *Winning Business in Product Development: The Critical Success Factor*. Toronto: Product Development Institute Inc. and Stage-Gate International.
- Creswell, J. (2015). *Educational Research, Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative*, 5th ed. London: Pearson Education Limited
- David, F. R. (2017). *Strategic Management Concepts and Cases*, 16th ed. London: Pearson Education Limited.
- Halim, S. (2020). Revolusi Industri 4,0 di Indonesia. Tersedia di [medium.com](http://medium.com), diakses pada 3 April 2022.
- Hilal, P. I. V. H. (2020). Analisis Strategi Pengembangan Produk Datafeed PT Bursa Efek Indonesia, Thesis Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Hooley, G. Nicoulaud, B; Rudd, J. M; and Lee, N. (2017). *Marketing Strategy and Competitive Positioning*, 7th ed. London: Pearson Education Limited.
- INDEF. (2020). *Tata Kelola Innovative Credit Scoring Untuk Mendukung Inklusi Keuangan Indonesia*. Jakarta: Institute for Development Economic and Finance.
- KEMENKOP UKM. (2019). *Perkembangan Data Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM) dan Usaha Besar (UB) Tahun 2018-2019*. Tersedia di [kemenkopukm.go.id/data-umkm](http://kemenkopukm.go.id/data-umkm), diakses pada 3 April 2022.
- Markplus Inc. (2020). *Industry Roundtable Surviving The COVID 19, Preparing The Post: Commercial Banking Industry Perspective*. Tersedia di [markplusinc.com](http://markplusinc.com), diakses pada 3 April 2022.
- Nugroho, R. (2016). *Proses Pengembangan Konsep Produk Baru Biznet Homespot*. Thesis Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- OJK. (2018). *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 13/POJK/02/2018 Tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- OJK. (2020). *Arsitektur Lembaga Keuangan Mikro 2021-2025*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- OJK. (2020) *Kajian dan Regulatory Framework Alternative Credit Score*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- OJK. (2022). *Daftar Penyelenggara Inovasi Keuangan Digital Tercatat Periode Januari 2022*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Robicomp. (2019). *Pengertian Artificial Intelligence dan Contohnya Dalam Kehidupan*. Tersedia di [robicomp.com](http://robicomp.com), diakses pada 4 April 2022.
- Schindler, P. S. (2019). *Business Research Methods*, 13th ed. New York: McGraw- Hill.
- SNKI dan Global Findex. (2019). *Financial Inclusion Index 2018*. Jakarta: Sekretariat Dewan Nasional Keuangan Inklusif.

- Springfield, C. (2018). The Impact of Cloud Computing on The Banking Sector. Tersedia di [internationalbanker.com](http://internationalbanker.com), diakses pada 4 April 2022.
- Thompson, A. A; Gamble, J. E; Peteraf, M. A; and Strickland, A. (2020). *Crafting and Executing Strategy: The Quest for Competitive Advantage*, 22th ed. New York: McGraw-Hill Education.
- Wheelen, T. L. and Hunger, D. J. (2012). *Strategic Management and Business Policy: Toward Global Sustainability*, 13th ed. London: Pearson Education Limited.
- World Bank. (2020) Domestic Credit to Private Sector (Percent of GDP). Tersedia di [data.worldbank.org](http://data.worldbank.org), diakses pada 4 April 2022.