



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

## ECONOMIC GROWTH SUPPORT ACTIVITY (EGSA)

### STUDI MODERNISASI KOPERASI BERBASIS KEWIRAUSAHAAN

Submission Date: July 2021

Contract Number: 7200AA18D00010 Task No. 72048719F00006

Activity Start Date: November 1, 2019

Activity End Date: October 31, 2022

COR Name: Peter Novak

ACOR Name: Thomas Crehan

This publication was produced by DevTech Systems, Inc. for review by the U.S. Agency for International Development (USAID). The views expressed in this document do not necessarily reflect the views of USAID or the United States Government.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Laporan ini disusun oleh Ahmad Subagyo (Senior Cooperative Expert) di bawah pengawasan Irawan Kristianto (EGSA Economic Growth Expert) dan Renata Simatupang (EGSA Chief of Party), dengan dukungan dari Nadya Estefani (EGSA Research Assistant) dan Alberta Christina Cahya Pertiwi (Konsultan, Research Assistant).

Laporan ini tidak akan mungkin terlaksana tanpa masukan dan kerja sama berbagai pihak. Tim penyusun terutama berterima kasih atas kerja sama dan arahan dari:

- Christina Agustin, A.Pi, MM, Asisten Deputi Pengembangan Teknologi Informasi dan Inkubasi Usaha, Deputi Kewirausahaan, Kementerian Koperasi dan UMKM
- Bagus Rachman, SE., MEc., Asisten Deputi Pengembangan dan Pembaruan Perkoperasian, Deputi Perkoperasian, Kementerian Koperasi dan UMKM
- Dr. Roberto Akyuwen, Senior Executive Analyst, Otoritas Jasa Keuangan

## DAFTAR ISI

DAFTAR SINGKATAN	III
EXECUTIVE SUMMARY	VI
RINGKASAN EKSEKUTIF	VIII
PENDAHULUAN	I
LATAR BELAKANG	I
OBJEKTIF	I
LINGKUP KAJIAN	2
METODOLOGI	2
STUDI KEPUSTAKAAN	3
SURVEI LAPANGAN	4
TEKNIK ANALISIS DATA	4
OBJEK PENELITIAN	8
HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	10
PROFIL RESPONDEN KOPERASI	10
PROFIL RESPONDEN ANGGOTA KOPERASI	11
KONDISI KINERJA KOPERASI DI MASA PANDEMI	14
TINGKAT LITERASI	15
INFRASTRUKTUR INTERNAL KOPERASI	18
PROSES PENERAPAN KOMPUTERISASI DAN DIGITALISASI KOPERASI	21
PRAKTIK PENERAPAN KOMPUTERISASI DI KOPERASI	22
DUKUNGAN JIWA KEWIRAUSAHAAN KOPERASI	26
RENCANA INVESTASI DI BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI	28
ANALISIS KESENJANGAN	30
KESIMPULAN	33
REKOMENDASI	33

## TABEL

Tabel 1. Contoh <i>Coding</i> Jawaban dalam Angka	5
Tabel 2. Contoh Tabulasi Hasil Kuesioner dalam Tabel	5
Tabel 3. Contoh Pemberian Kode	6
Tabel 4. Contoh Analisis Izin Simpan Pinjam	6
Tabel 5. Daftar Responden Jawa Timur	8
Tabel 6. Daftar Responden Jawa Timur	9
Tabel 7. Daftar Responden Sulawesi Selatan	9

Tabel 8. Daftar Responden DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Tengah	10
Tabel 9. Kesenjangan Literasi Pengurus dan Pengelola	18
Tabel 10. Posisi Keuangan Koperasi Provinsi Rerata 2019	20
Tabel 10. Rata-rata CR Koperasi	20

## **BAGAN**

Bagan 1. Contoh Tabel dalam Bentuk Grafik	7
Bagan 2. Skema Analisis Kesenjangan	7
Bagan 3. Total Pendapatan Rumah Tangga dan Rincian Pemasukan dari Pendapatan Tetap	13
Bagan 4. Aset Responden Tahun 2019 dan 2020	14
Bagan 5. Tingkat Kehadiran RAT	15
Bagan 6. Tingkat Literasi Pengurus	16
Bagan 7. Tingkat Literasi Pengelola	17
Bagan 8. Infrastruktur Teknologi Koperasi	19
Bagan 9. Opini Proses Penerapan TI	22
Bagan 10. Kesiapan Koperasi Menghadapi Proses Modernisasi dan Kebutuhan Aplikasi Teknologi	26
Bagan 11. Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal	27
Bagan 12. Rencana Investasi di Bidang IT	29
Bagan 13. Pilihan Pengadaan TI	29

## DAFTAR SINGKATAN

AD ART	Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga
AO	<i>Account Officer</i>
API	<i>Application Programming Interface</i>
ATMR	Aktiva Tertimbang Menurut Resiko
BLBI	Bantuan Likuiditas Bank Indonesia
BMT	Balai Usaha Mandiri Terpadu ( <i>Baitul Maal wa Tamwil</i> )
BMT KUBE	Balai Usaha Mandiri Terpadu Berbasis Desa Urban, Desa Miskin dan Daerah Eks. Kerusuhan
BMT Trans	Balai Usaha Mandiri Terpadu Berbasis Masyarakat Transmigran
BPR	Bank Perkreditan Rakyat
BPS	Badan Pusat Statistik
BWM	Bank Wakaf Mikro
CAR	<i>Capital Adequacy Ratio</i>
Ciptaker	Cipta Kerja
CR	<i>Current Ratio</i>
CU	<i>Credit Union</i>
COVID-19	<i>Coronavirus Disease 2019</i>
CV	<i>Commanditaire Vennootschap</i>
DAK	Dana Alokasi Khusus
DFS	<i>Digital Financial Services</i>
Diklat	Pendidikan dan Pelatihan
Dinkop	Dinas Koperasi
DSN MUI	Dewan Syariah Nasional Majelis Ulama Indonesia
EGSA	<i>Economic Growth Support Activity</i>
FGD	<i>Focus Group Discussion</i>
IHSG	Indeks Harga Saham Gabungan
IKSP	Induk Koperasi Simpan Pinjam
Inkopdit	Induk Koperasi Kredit
Inkopsyah	Induk Koperasi Syariah
IPK	Indeks Pembangunan Koperasi
IT	<i>Information Technology</i>
KAN	Koperasi Agro Niaga
Kepmenkop	Keputusan Menteri Koperasi dan UKM
Keppres	Keputusan Presiden
KJKS	Koperasi Jasa Keuangan Syariah
KOMIDA	Koperasi Mitra Dhuafa

Kopdit	Koperasi Kredit
Kopkar	Koperasi Karyawan
KRA	Keputusan Rapat Anggota
KRP	Keputusan Rapat Pengurus
KSP	Koperasi Simpan Pinjam
KSPPS	Koperasi Simpan Pinjam Pembiayaan Syariah
KSU	Koperasi Serba Usaha
KUK	Klasifikasi Usaha Koperasi
LBH	Lembaga Bantuan Hukum
LDR	Loan to Deposit Ratio
LK	Lembaga Keuangan
LKBB	Lembaga Keuangan Bukan Bank
LKMA	Balai Usaha Mandiri Terpadu Berbasis Pertanian
LKMS	Lembaga Keuangan Mikro Syariah
LPDB	Lembaga Penjamin Dana Bergulir
LPS	Lembaga Penjamin Simpanan
LSP	Lembaga Sertifikasi Profesi
MoU	<i>Memorandum of Understanding</i>
MP3I	<i>Masterplan</i> Percepatan dan Perluasan Pembangunan
NPL	<i>Non-Performing Loan</i>
OJK	Otoritas Jasa Keuangan
P2KER	Balai Usaha Mandiri Terpadu Berbasis Pesantren
PAD	Pendapatan Asli Daerah
Penkes	Penilaian Kesehatan
Perhepi	Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia
Permen	Peraturan Menteri
Permenkop	Peraturan Menteri Koperasi dan UKM
Perpres	Peraturan Presiden
PHU	Perhitungan Hasil Usaha
PINBUK	Pusat Inkubasi Bisnis Usaha Kecil
PIT	<i>Provider IT</i>
PLUT	Pusat Layanan Usaha Terpadu
PP	Peraturan Pemerintah
PPAP	Penyisihan Penghapusan Aktiva Produktif
PSBB	Pembatasan Sosial Berskala Besar
RAB	Rencana Anggaran Biaya
RAT	Rapat Anggota Tahunan
ROA	<i>Return on Asset</i>

SAK ETAP	Standar Akuntansi Keuangan Entitas Tanpa Akuntabilitas Publik
SIM	Sistem Informasi Manajemen
SHU	Sisa Hasil Usaha
SPI	Sistem Pengendalian Internal
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TI	Teknologi Informasi
TOT	<i>Training of Trainer</i>
UKM	Usaha Kecil dan Menengah
UMKM	Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah
USAID	<i>United States Agency for International Development</i>
USP	Unit Simpan Pinjam
UU	Undang-Undang

## EXECUTIVE SUMMARY

The number of Savings and Loans Cooperatives (KSP) in Indonesia have decreased from year to year. At the end of 2020 after the pandemic occurred, there were 17,737 KSP. The decrease in cooperatives is in line with the policy of the Ministry of Cooperatives and SMEs which focuses on improving the quality instead of the quantity of cooperatives. Improving the quality of cooperatives is carried out by various policy strategies, one of which is encouraging the modernization of cooperatives.

In line with the policy directions mandated by the 2020-2024 National Medium-Term Development Plan (RPJMN) and the MSME and Cooperative transformation strategy, one of which is to increase the capacity, reach, and innovation of cooperatives, an action plan has been prepared in the form of; (1) transformation of businesses from informal to formal; (2) transformation and utilization of technology; (3) transformation of the value chain; and (4) modernization of cooperatives.

To support the efforts of the Ministry of Cooperatives to encourage the creation of modern cooperatives that can provide optimal financial services to their members, the USAID Economic Growth Support Activity (USAID EGSA) collaborated with the Ministry of Cooperatives to conduct a Study on Entrepreneurship-Based Cooperative Modernization. This activity aims to provide input to policy makers (Ministry of Cooperatives and SMEs and Provincial Department of Cooperatives and SMEs) regarding the status of the modernization of cooperatives and their supporting factors, provide examples of cooperative modernization practices, lessons learned and challenges, and support the policy formulation process to encourage cooperative modernization. This study was conducted with a qualitative approach covering the scope of the study from the following aspects: (1) regulatory aspects, (2) Information and Computer Technology (ICT) aspects, (3) human resources aspects, (4) operational aspects, (5) financial aspects that encourages the creation of modern cooperatives based on entrepreneurship.

The purposive sampling method was used to select the sample of cooperatives in target areas (DKI Jakarta, East Java and South Sulawesi) and the stratified sampling method was used to target members, administrators, and supervisors of the cooperatives as respondents. The data was obtained through conducting interviews and questionnaires with the selected respondents. To deepen key material and questions, Focus Group Discussions (FGD) were carried out with regulators (Ministry of Cooperatives and SMEs, Financial Services Authority/OJK, Provincial Department of Cooperatives and SMEs/Dinas Koperasi), Information Technology (IT) service providers, and the Cooperative Movement (Gerakan Koperasi). Overall, this study analyzes respondent data from 25 KSPs, 47 cooperative members, and 8 IT service providers from selected locations.

The findings of this study are as follows: (1) almost all KSP respondents already have a basic application for accounting (core system) but one third of respondents do not currently have an online-based application for savings and loan services; (2) many KSPs try to develop IT themselves and do not partner with IT service providers, which results in technology that is not able to keep up with the latest technological advances and in turn decreases members' confidence in the use of IT within their cooperatives; (3) the majority of KSP respondents have planned and budgeted for IT development as they are aware of its importance; (4) cooperative management has the need and desire for IT development; and (5) the majority of cooperative member respondents feel that they need support for digital applications, but their cooperative is not able to meet these needs.



Based on the findings and analysis, recommendations can be made to be followed up by decision makers such as the Ministry of Cooperatives and the related Dinas Koperasi. The results of the study provide recommendations in 6 (six) aspects, namely: (1) Modernization requires the IT literacy of cooperative administrators, supervisors, managers, and members. Education and training are needed to increase IT literacy on modernization; (2) Most cooperatives already have core system applications. However, digital applications with front liner functions are needed to improve service quality; (3) Cooperatives can collaborate with IT service providers to reduce budget costs and accelerate modernization; (4) Decision-making through cooperative member meetings are needed to ensure that modernization is supported by all members; (5) The majority of cooperative members are currently using platform applications which are available in the market and already have an understanding of how to use them if the cooperative has its own platform application; (6) A cooperation scheme for the use of IT between cooperatives and IT service providers could ensure that cooperatives are continuously updated and use the latest technology.

The findings of the study concludes that information technology is one of the key instruments for the modernization of cooperatives. The application of information technology will undoubtedly provide added value to the business and create business opportunities for cooperatives and their members. The application of ICT requires strong support from the board, managers, and members themselves. Orientation in the transformation from traditional to more modern operating systems requires various changes in terms of operations, finance, accounting, marketing, and services. Moreover, the determining element of the change are the human resources of the cooperatives themselves.

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Jumlah Koperasi Simpan Pinjam (KSP) di Indonesia cenderung mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Setelah pandemi terjadi, di akhir tahun 2020 terdapat 17.737 unit KSP. Hal ini sejalan dengan kebijakan Kementerian Koperasi dan UKM (Kemenkop) yang menitikberatkan arah kebijakan pada peningkatan kualitas dan bukan kuantitas koperasi. Peningkatan kualitas koperasi dilakukan dengan berbagai strategi kebijakan, salah satunya adalah mendorong terjadinya modernisasi koperasi.

Sejalan dengan arah kebijakan amanat Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2020-2024 dan strategi transformasi UMKM dan Koperasi, yang salah satunya adalah meningkatkan kapasitas, jangkauan, dan inovasi koperasi, telah disusun rencana aksi berupa; (1) transformasi usaha informal ke formal; (2) transformasi dan pemanfaatan teknologi; (3) transformasi ke dalam rantai nilai; dan (4) modernisasi koperasi.

Sebagai dukungan terhadap upaya Kementerian Koperasi untuk mendorong terciptanya koperasi yang modern yang dapat memberikan layanan keuangan optimal kepada para anggotanya, USAID Economic Growth Support Activity (USAID EGSA) bekerja sama dengan Kementerian Koperasi untuk melakukan Studi Modernisasi Koperasi Berbasis Kewirausahaan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan masukan kepada pengambil kebijakan (Kementerian Koperasi dan UKM serta Dinas Koperasi provinsi) mengenai status modernisasi koperasi dan faktor-faktor pendukungnya, memberikan contoh praktik modernisasi koperasi, pembelajaran dan tantangannya, serta mendukung proses perumusan kebijakan untuk mendorong modernisasi koperasi. Studi ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif mencakup lingkup kajian dari aspek berikut: (1) aspek regulasi, (2) aspek *Information and Computer Technology* (ICT), (3) aspek sumber daya manusia, (4) aspek operasional, (5) aspek keuangan yang mendorong terciptanya koperasi modern berbasis kewirausahaan.

Metode *purposive sampling* dilakukan untuk memilih beberapa koperasi di beberapa wilayah terpilih (DKI Jakarta, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan) dan metode *stratified sampling* dilakukan dengan menyasar hanya pada anggota, pengurus dan pengawas koperasi sebagai responden terpilih. Data diperoleh melalui survei dalam bentuk wawancara dan pengisian kuesioner dengan responden terpilih. Pendalaman terhadap materi dan pertanyaan kunci juga dilakukan melalui *Focus Group Discussion* (FGD), yang melibatkan regulator (Kemenkop, Otoritas Jasa Keuangan/OJK, Dinas Koperasi dan UMKM/Dinkop), penyedia jasa Teknologi Informasi (TI) atau yang juga dikenal dengan istilah IT (*Information Technology*), dan Gerakan Koperasi. Secara keseluruhan, studi ini menganalisis data responden dari 25 KSP, 47 anggota koperasi, dan 8 perusahaan penyedia layanan IT dari lokasi terpilih.

Temuan dari kajian ini adalah sebagai berikut: (1) hampir seluruh KSP responden sudah memiliki aplikasi dasar untuk akuntansi (*core system*) tapi sepertiga dari responden belum memiliki aplikasi layanan simpanan dan pinjaman berbasis *online*; (2) banyak KSP berusaha mengembangkan IT sendiri dan tidak bermitra dengan penyedia layanan IT sehingga teknologi yang dipakai tidak mampu mengimbangi kemajuan teknologi terkini yang berakibat pada menurunnya keyakinan anggota terhadap penggunaan IT di koperasi mereka; (3) mayoritas KSP responden menyadari pentingnya pengembangan IT sehingga mereka telah merencanakan dan menganggarkan untuk keperluan tersebut; (4) pengurus koperasi telah memiliki kebutuhan dan keinginan terhadap pengembangan IT; dan (5) mayoritas responden anggota koperasi merasa membutuhkan dukungan aplikasi digital, namun koperasi mereka belum dapat memenuhi kebutuhan tersebut.

Dari temuan dan analisis tersebut dapat ditarik rekomendasi untuk ditindaklanjuti oleh pengambil keputusan seperti Kementerian Koperasi dan Dinas Koperasi terkait. Hasil studi memberi rekomendasi dalam 6 (enam) aspek yaitu; (1) Modernisasi memerlukan literasi bagi pengurus, pengawas, pengelola maupun anggota koperasi. Diklat diperlukan agar literasi modernisasi meningkat; (2) Sebagian besar koperasi telah memiliki aplikasi *core system*, namun untuk peningkatan kualitas layanan diperlukan aplikasi digital dengan fungsi *front liner*; (3) Untuk percepatan dan penghematan anggaran, koperasi dapat bekerja sama dengan penyedia jasa TI; (4) Pengambilan keputusan lewat rapat anggota koperasi diperlukan agar modernisasi didukung seluruh anggota; (5) Mayoritas anggota koperasi telah terbiasa menggunakan aplikasi platform yang tersedia di pasar sehingga sudah siap untuk menggunakannya jika koperasi memiliki aplikasi platform sendiri; (6) Skema kerja sama penggunaan TI antara koperasi dan penyedia jasa TI dapat menjadi solusi agar koperasi dapat terus memperbarui dan menggunakan teknologi yang terkini.

Hasil studi menyimpulkan bahwa salah satu instrumen kunci untuk modernisasi koperasi adalah teknologi informasi. Penerapan teknologi informasi niscaya memberikan nilai tambah usaha dan menciptakan peluang usaha bagi koperasi dan anggotanya. Penerapan teknologi informasi komputer (TIK) memerlukan dukungan yang kuat dari pengurus, pengelola, dan anggotanya sendiri. Orientasi dalam transformasi dari tradisional ke dalam sistem operasi yang lebih modern memerlukan berbagai aspek perubahan dari sisi operasi, keuangan, akuntansi, pemasaran, maupun layanan. Sedangkan, elemen penentu perubahan tersebut adalah insan koperasi itu sendiri.

# PENDAHULUAN

## LATAR BELAKANG

Terdapat 126.000 koperasi di Indonesia yang sebagian besar melayani masyarakat kurang mampu, pengusaha mikro, kecil dan menengah, dan/atau mereka yang memiliki akses terbatas ke layanan keuangan. Mengingat pentingnya peran koperasi bagi kondisi keuangan anggotanya dan kelangsungan usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM), keberlangsungan dan perkembangan koperasi akan juga berdampak kepada kesejahteraan anggotanya. Modernisasi koperasi yang akan meningkatkan kualitas operasional, selain akan berdampak pada anggota, juga sejalan dengan fokus pemerintah Indonesia untuk mencapai peningkatan koperasi modern, penguatan ekonomi digital, serta dengan kebijakan USAID untuk meningkatkan akses ke peluang produktif terutama bagi pengusaha mikro dan kecil.

Pemerintah Indonesia menargetkan modernisasi 500 koperasi sebagaimana tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Sebagai bagian dari upaya modernisasi koperasi, Kementerian Koperasi dan UKM telah meluncurkan program transformasi digital bagi Koperasi Simpan Pinjam (KSP) pada tahun 2020. Program ini bertujuan untuk menumbuhkan penggunaan sistem digital dalam aspek operasional dan pelaporan bisnis.

Kementerian Koperasi dan UKM menyadari bahwa transformasi digital semata, dalam arti penggunaan teknologi informasi (TI), tidak cukup untuk menjadikan sebuah koperasi modern. Transformasi ini harus didasari oleh visi koperasi yang mendukung aspirasi kewirausahaan para anggotanya. Untuk itulah Kementerian Koperasi dan UKM mencari masukan dan pembelajaran dari praktik modernisasi koperasi, mulai dari pendaftaran anggota, rapat anggota, pelaporan, hingga karakteristik anggota dan upaya kewirausahaan yang memotivasi terjadinya modernisasi. Masukan ini turut menjadi dasar perumusan kebijakan yang mendukung modernisasi koperasi.

Kementerian Koperasi dan UKM bersama USAID Economic Growth Support Activity (EGSA) berkolaborasi untuk mencari model KSP modern melalui studi yang mengambil sampel dari 25 KSP yang mayoritas berasal dari dua provinsi sasaran, yaitu Sulawesi Selatan dan Jawa Timur. Selain KSP dan perwakilan anggota koperasi, studi ini juga mendapat masukan dari 8 penyedia solusi TI, Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan Dinas Koperasi dari dua provinsi tersebut.

## OBJEKTIF

Tujuan Studi Modernisasi Koperasi Berbasis Kewirausahaan ini adalah untuk memberikan masukan kepada pengambil kebijakan (Kementerian Koperasi dan UKM serta Dinas Koperasi provinsi) mengenai status modernisasi koperasi dan faktor-faktor pendukungnya, memberikan contoh praktik modernisasi koperasi, pembelajaran dan tantangannya, serta mendukung proses perumusan kebijakan untuk mendorong modernisasi koperasi. Ada lima pertanyaan kunci yang akan dijawab melalui studi ini yaitu: (1) Apakah regulasi mendukung modernisasi koperasi? (2) Apakah koperasi memiliki kebutuhan untuk memperbarui teknologi informasi? (3) Apakah koperasi memiliki kesiapan struktur dan infrastruktur untuk memodernisasi dirinya sendiri? dan (4) Apakah anggota koperasi mendukung modernisasi koperasinya?

## LINGKUP KAJIAN

Ruang lingkup kajian dalam studi Modernisasi Koperasi Berbasis Kewirausahaan ini akan ditinjau dari lima (5) aspek berikut ini:

a. Aspek Regulasi

Aspek ini akan menjelaskan peraturan dan ketentuan perundang-undangan yang menyangkut praktik penerapan teknologi informasi yang bersumber dari Kementerian Koperasi dan UKM maupun Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

(1) Regulasi Kemenkop

(2) Regulasi OJK

(3) Regulasi Kementerian Informasi dan Teknologi

b. Aspek *Information Computer and Technology* (ICT)

Aspek ini menjelaskan perkembangan penggunaan teknologi informasi dalam bidang keuangan yang bersumber dari dua unsur yaitu aplikasi sistem informasi (*Software*) dan penggunaan *hardware*.

(1) *Software (Core Cooperative System)*

(2) *Hardware*

c. Aspek Sumber Daya Manusia

Aspek ini menjelaskan kapasitas sumber daya manusia dari sisi pengetahuan, keterampilan, maupun sikap terhadap teknologi baru dan penerapan informasi teknologi di lingkungan kerja mereka.

(1) Profil Pengurus dan Pengelola Koperasi

(2) Perspektif Karyawan

(3) Perspektif Pengurus

(4) Perspektif Anggota

d. Aspek Operasional

Aspek ini menjelaskan kesiapan sarana prasarana yang dimiliki koperasi dalam mendukung operasionalnya

(1) Peralatan dan perlengkapan kerja

(2) Ketersediaan ICT di koperasi

(3) Ketersediaan infrastruktur pendukung

e. Aspek Keuangan

Aspek ini menjelaskan kesiapan anggaran/modal/sumber pendanaan dalam rangka mendanai aktivitas operasional berbasis teknologi informasi untuk pengadaan, pemeliharaan, perbaikan, maupun kesinambungan.

(1) Posisi keuangan koperasi

(2) Anggaran untuk pengembangan ICT

(3) Anggaran untuk PSDM koperasi

## METODOLOGI

Untuk menjamin terlaksananya studi yang dapat menyajikan data yang komprehensif dengan akurasi terjamin, maka studi ini dilakukan dalam dua tahap, yaitu:

## STUDI KEPUSTAKAAN

Untuk dapat melakukan studi tentang modernisasi koperasi berbasis kewirausahaan, maka perlu dilakukan studi literatur tentang sistem kepengurusan dan keanggotaan koperasi, kelembagaan dan manajemen koperasi, modernisasi dan digitalisasi koperasi, kewirausahaan koperasi, dan dampak dari adanya koperasi terhadap usaha yang dilakukan oleh anggotanya. Dari kegiatan studi pustaka ini akan diperoleh beberapa informasi penting berupa hipotesis yang akan menjadi landasan dalam tahapan studi berikutnya, yaitu pengumpulan dan pengolahan data sekunder dan perumusan rekomendasi kebijakan pemerintah terkait modernisasi koperasi.

Beberapa studi yang dikaji terkait dengan modernisasi koperasi berbasis kewirausahaan adalah penelitian dari Suryokumoro dan Ula (2020) yang menelaah koperasi pasca Omnibus Law yang menghasilkan rekomendasi kebijakan kepada Kemenkop. Namun, pendekatan yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah dari sisi hukum, bukan ekonomi, sehingga tidak memberi gambaran besar mengenai modernisasi koperasi dari perspektif koperasi sebagai pelaku usaha. Studi selanjutnya adalah dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Perbarindo, dan Askopindo (2020) mengenai potret lembaga pembiayaan mikro di masa pandemi Covid-19, tetapi studi ini tidak membahas spesifik permasalahan koperasi dalam melakukan modernisasi. Studi selanjutnya adalah dari Chulu (2016) yang membahas mengenai kritik terhadap modernisasi di negara berkembang, namun tidak membahas apa solusi dari hambatan modernisasi tersebut. Penelitian selanjutnya adalah dari Al Zahra, dkk. (2019) yang membahas mengenai faktor yang memengaruhi sikap dan intensi pengurus koperasi dalam menggunakan platform layanan keuangan digital. Namun, riset ini hanya dilakukan di kota Bandung saja sebagai sampel. Studi lain adalah milik Febriyantoro (2018) mengenai pemanfaatan *digital marketing* bagi UMKM pada era Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA), tetapi penelitian ini tidak menilik mengenai koperasi yang juga merupakan bagian penting dalam sektor UMKM. Sarwoko (2009) juga mengkaji mengenai analisis peranan KSP/USP dalam upaya pengembangan UMKM di Kabupaten Malang, tetapi studi ini hanya melihat kontribusi KSP/USP dalam memenuhi permodalan UMKM. Selanjutnya, Paleni (2016) juga menulis tentang kinerja keuangan pada studi kasus KSP Rias PI Mardiharji di Kabupaten Musi Rawas, tetapi penelitian ini tidak menjelaskan secara deskriptif mengenai peran eksternal koperasi dalam membantu koperasi untuk meningkatkan penilaian dan hanya berfokus dari segi internal koperasi saja.

Menurut Suryokumoro dan Ula (2020), modernisasi koperasi adalah bentuk perubahan terarah yang berdasarkan perencanaan dan menimbulkan perubahan di berbagai bidang nilai, sikap, dan kepribadian dalam aspek kelembagaan, usaha, dan permodalan koperasi. Sementara, digitalisasi koperasi (Saputro, 2020) adalah modernisasi koperasi yang mengarah pada penggunaan Teknologi Informasi (TI) dalam aktivitas koperasi dan berorientasi pada tujuan kemudahan, kecepatan layanan, kenyamanan, dan keamanan bertransaksi dengan koperasi. Hal ini tentu berkaitan dengan konsep komputerisasi (Oetomo, 2002) yang berarti kegiatan atau usaha untuk mengerjakan suatu pekerjaan yang biasanya dikerjakan manual dan diubah dengan menggunakan komputer.

Riset ini juga berfokus pada sisi kewirausahaan dalam melakukan modernisasi koperasi. Kewirausahaan artinya menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda (Kasmir, 2013) atau proses berpikir dan bertindak untuk melakukan suatu yang baru, membuat hal baru, maupun mengembangkan hal yang ada, sehingga terdapat nilai tambah dalam bentuk peningkatan laba, usaha, perbaikan kinerja pekerja, kesejahteraan, atau pendapatan (Rasul, 2016). Secara deskriptif, studi ini memberikan pemaparan dan masukan dalam

memodernisasi koperasi berbasis kewirausahaan, memberikan contoh praktik, pembelajaran dan tantangannya, serta mendukung proses pengambilan kebijakan koperasi. Selain itu, studi ini juga mengkaji sisi internal dan eksternal koperasi untuk mencapai modernisasi koperasi yang berbasis kewirausahaan sebagai bagian dari program Kemenkop.

Terkait dengan regulasi, ada beberapa aturan yang menjadi studi literatur dalam studi ini, yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2021 tentang Kemudahan, Perlindungan, dan Pemberdayaan Koperasi dan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah; Peraturan Deputi Bidang Pengawasan Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia Nomor 07/Per/Dep.6/IV/2016 tentang Pedoman Penilaian Kesehatan Koperasi Simpan Pinjam dan Pembiayaan Syariah dan Unit Simpan Pinjam dan Pembiayaan Syariah Koperasi; Peraturan Menteri Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia Nomor 11/PER/M.KUKM/XII/2017 tentang Pelaksanaan Kegiatan Usaha Simpan Pinjam dan Pembiayaan Syariah oleh Koperasi; Peraturan Menteri Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2020 tentang Pengawasan Koperasi; dan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Nomor 13/POJK.02/2018 tentang Inovasi Keuangan Digital di Sektor Jasa Keuangan.

## **SURVEI LAPANGAN**

Tahap kedua berupa survei terhadap sejumlah Koperasi Simpan Pinjam (KSP) dan penyedia layanan Teknologi Informasi (TI) yang terpilih sebagai sampel studi ini. Survei dilakukan melalui wawancara, pengisian kuesioner, dan *Focus Group Discussion* (FGD) oleh responden yang bertujuan untuk mendapatkan data-data primer. Untuk studi kasus, dipilih 25 KSP yang mayoritas berada di dua provinsi, Jawa Timur dan Sulawesi Selatan, dan 8 penyedia layanan TI di Provinsi DKI Jakarta.

Survei yang dilakukan bertujuan untuk mengumpulkan data yang lebih menyeluruh dan terukur mengenai kepengurusan dan keanggotaan KSP sehubungan dengan modernisasi koperasi, serta kaitannya dengan kewirausahaan dalam koperasi.

Dari KSP terpilih akan dilakukan survei dengan cara:

1. Mengumpulkan data melalui kuesioner yang dibagikan kepada seluruh peserta KSP di Jawa Timur, Sulawesi Selatan, DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Tengah serta penyedia layanan TI di DKI Jakarta
2. Mengumpulkan data melalui FGD
3. Mengumpulkan data sekunder berupa laporan keuangan/RAT

FGD bertujuan untuk mendapat informasi mengenai tantangan yang dihadapi koperasi dalam upaya modernisasi dan digitalisasi koperasi berbasis kewirausahaan, yang juga meliputi manajemen pengurus dan anggota, pelaporan, pengetahuan dan kemampuan pengurus dan anggota, dan lainnya.

## **TEKNIK ANALISIS DATA**

Analisis data dalam survei ini menggunakan pendekatan statistik deskriptif dan data diolah dengan menggunakan program SPSS. Langkah-langkah dalam analisis antara lain:

1. Melakukan klasifikasi dan pengelompokan jawaban  
Ada 11 unsur pengelompokan, antara lain:

1. Identitas responden
2. Profil koperasi
3. Performa keuangan koperasi
4. Tata kelola koperasi
5. SDM pengurus
6. SDM pengelola
7. Literasi terhadap IT
8. Persepsi
9. Infrastruktur Teknologi Informasi
10. Rencana pengembangan IT di koperasi
11. Unsur-unsur kewirausahaan koperasi

2. Mengodekan jawaban ke dalam angka

**Tabel 1. Contoh *Coding* Jawaban dalam Angka**

PERTANYAAN			
Responden	1	2	dst
1			
2			
dst			

3. Tabulasi hasil kuesioner ke dalam tabel

**Tabel 2. Contoh Tabulasi Hasil Kuesioner dalam Tabel**

RESPONDEN	JENIS KOPERASI	IZIN SIMPAN PINJAM	JUMLAH ANGGOTA
1	4	7	1
2	3	3	5
3	4	7	4
4	2	7	5
5	1	7	5
dst	2	4	4



#### 4. Pemberian Kode

**Tabel 3. Contoh Pemberian Kode**

CONTOH: KODE: KETERANGAN	KODE: KETERANGAN	KODE : KETERANGAN
1 = Koperasi Simpan Pinjam/KSP	1 = Berdiri sebelum tahun 1980	1 = Kurang dari 500 orang
2 = Koperasi Jasa Keuangan Syariah/ KJKS	2 = Berdiri antara tahun 1980-1989	2 = Antara 499-999 orang
3 = Usaha Simpan Pinjam/USP	3 = Berdiri antara tahun 1990-1994	3 = Antara 1.000-4.999 orang
4 = Lainnya	4 = Berdiri antara tahun 1995-1999	4 = Antara 5.000-9.999 orang
	5 = Berdiri antara tahun 2000-2004	5 = Lebih dari 10.000 orang anggota
	6 = Berdiri antara tahun 2005-2009	
	7 = Berdiri setelah tahun 2010	

#### 5. Menganalisis dengan Program Aplikasi SPSS menggunakan analisis deskriptif.

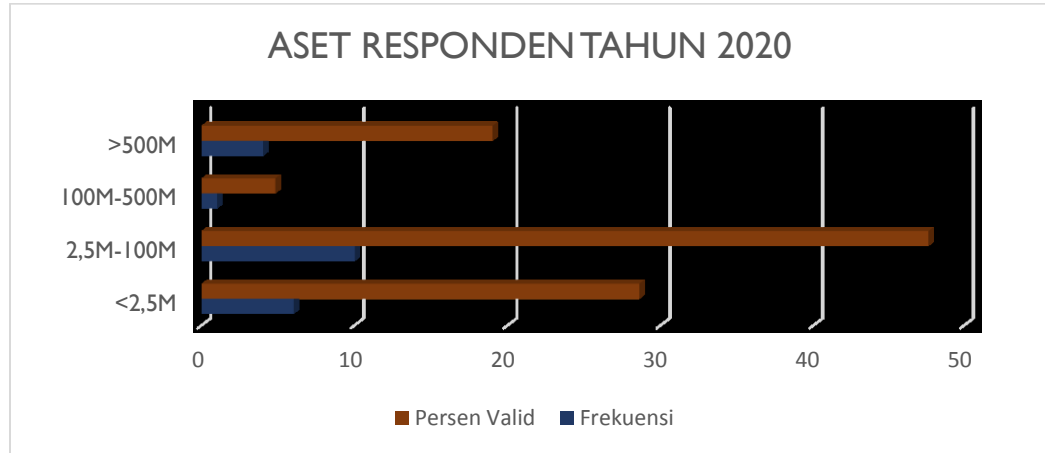
**Tabel 4. Contoh Analisis Izin Simpan Pinjam**

	FREKUENSI	PERSEN	PERSEN VALID	PERSEN KUMULATIF
<b>Valid</b>	1,0	5	4,8	20,0
	2,0	2	1,9	28,0
	3,0	1	1,0	32,0
	4,0	4	3,8	48,0
	5,0	4	3,8	64,0
	6,0	3	2,9	76,0
	7,0	6	5,8	100,0
	Total	25	24,0	100,0
<b>Hilang</b>	Sistem	79	76,0	

Data yang dipergunakan dalam analisis ini adalah data “PERSEN *VALID*” untuk mengetahui persentase tertentu dari seluruh jawaban responden.

#### 6. Mengubah tabel ke dalam bentuk grafik untuk memudahkan deskripsi hasil survei

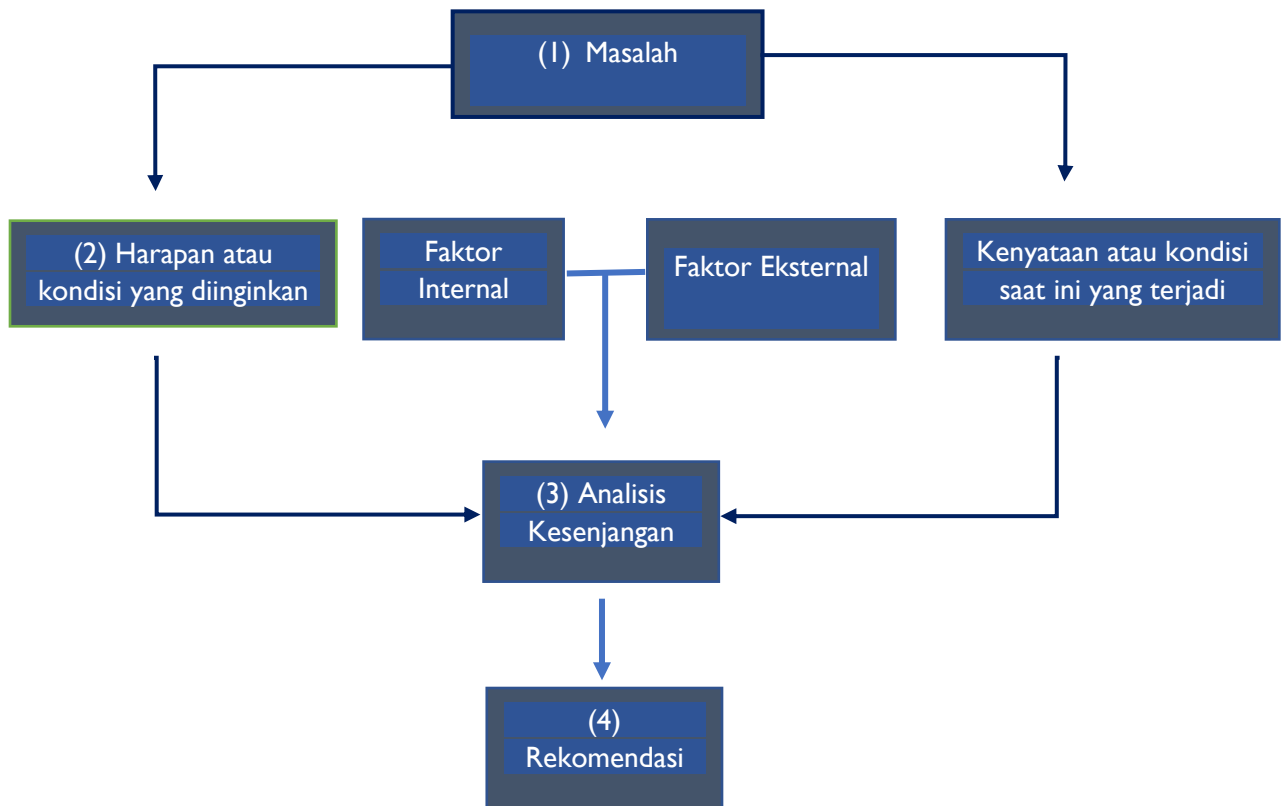
Bagan I. Contoh Tabel dalam Bentuk Grafik



7. Analisis Kesenjangan (*Gap Analysis*)

Analisis ini digunakan untuk membandingkan kinerja aktual dengan kinerja yang diharapkan. Skema Analisis Kesenjangan berikut ini menggambarkan proses alur pekerjaan yang dimulai dari identifikasi masalah, analisis faktor-faktor internal dan eksternal, analisis gap, serta memberikan rekomendasi berdasarkan hasil analisis.

Bagan 2. Skema Analisis Kesenjangan



Keterangan:

Langkah 1: Mengidentifikasi masalah yang ditemukan

Langkah 2: Mengklasifikasikan masalah ke dalam dua faktor yaitu internal dan eksternal

Langkah 3: Melakukan analisis kesenjangan

Langkah 4: Memberikan rekomendasi sesuai dengan adanya kesenjangan

Berdasarkan Analisis Kesenjangan, akan diperoleh informasi mengenai peluang, kesempatan, dan potensi kerja yang dapat dijalankan untuk memperkecil *gap* atau kesenjangan yang terjadi. Potensi dan peluang tersebut yang akan dijadikan sebagai dasar rekomendasi dalam survei ini.

## OBJEK PENELITIAN

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Kementerian Koperasi dan UMKM, Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Jawa Timur dan Sulawesi Selatan, serta menilik hasil studi likuiditas yang telah dilakukan sebelumnya, studi ini akan difokuskan pada koperasi di level provinsi dan kabupaten yang terdiri dari empat (4) klasifikasi atau Klasifikasi Usaha Koperasi (KUK). Berikut adalah penggolongan atau klasifikasi usaha koperasi:

Tabel 5. Daftar Responden Jawa Timur

NO	KUK	ASET (DALAM RUPIAH)
1	KUK – I	< 2,5 Miliar
2	KUK – II	≥ 2,5 Miliar - < 100 Miliar
3	KUK – III	≥ 100 Miliar - < 500 Miliar
4	KUK – IV	≥ 500 Miliar

KSP yang menjadi objek penelitian ini adalah 25 KSP (termasuk di dalamnya CU, KSPPS, dan BMT) di Jawa Timur, Sulawesi Selatan, DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Tengah. Ada delapan koperasi dari Jawa Timur dan 12 koperasi dari Sulawesi Selatan, tiga koperasi dari DKI Jakarta, satu koperasi dari Jawa Barat, dan satu koperasi dari Jawa Tengah.

## RESPONDEN DARI JAWA TIMUR

Responden dari Jawa Timur terdiri dari Koperasi Simpan Pinjam (KSP), *Baitul Maal wa Tamwil* (BMT), Koperasi Simpan Pinjam Pembiayaan Syariah (KSPPS), *Credit Union* (CU), Koperasi Produsen/Jasa/Konsumen termasuk Koperasi Agro Niaga (KAN) yang berdomisili di Malang, Nganjuk, Pasuruan, Bojonegoro.

**Tabel 6. Daftar Responden Jawa Timur**

NO	TIPE	NAMA	ALAMAT
1	BMT	Maslahah	Jalan Raya Sidogiri No.10, Sidogiri, Kec. Kraton, Pasuruan
2	KSP	Berkah Sesama Jawa Timur	Jalan Simpang Panji Suroso-Terminal Arjosari Blok C 6-7 Arjosari-Malang
3	CU	Kosayu Malang	Jalan Candi Kalasan No.3, Malang
4	KSPPS	Tunas Artha Mandiri	Jalan Dermojoyo No.34, Nganjuk
5	Koperasi	Kareb Bojonegoro	Jalan Basuki Rahmat No.7, Bojonegoro
6	KAN	Jabung	Jalan Suropati No.4-6, Ds. Kemantren, Jabung, Malang
7	Koperasi	Sae Pujon Malang	Jalan Brigjend Abd. Manan Wijaya No.16, Krajan, Ngroto, Pujon, Malang
8	KAN	Jabung Syariah	Jalan Suropati No.4-6, Ds. Kemantren, Jabung, Malang

**RESPONDEN DARI SULAWESI SELATAN**

Responden dari Sulawesi Selatan terdiri dari KSP, KSPPS, CU, Koperasi Serba Usaha (KSU), Koperasi Karyawan (Kopkar) yang berdomisili di Makassar, Tana Toraja, Bulukumba, dan Tonasa.

**Tabel 7. Daftar Responden Sulawesi Selatan**

NO	TIPE	NAMA	ALAMAT
1	KSP	Malommo Jaya Abadi	Jalan Jipang Raya Blok A3/26, Makassar
2	KSP	Dipar Jaya	Jalan Pongtiku No. 47, Makassar
3	KSPPS	Bakti Huria	Jalan Mallengkeri Raya No.34, Makassar
4	KSP	Gemilang	Jalan Daeng Tata Raya, Ruko Arthalia No. 3A, Makassar
5	KSU	Kopwan Tani Kartini	Dusun Tuhulolo Desa Singa, Kec. Herlang, Kab.Bulukumba
6	KSU	Lorosae	Jalan Jolin, Makassar
7	KSP	Lentera Digital Indonesia	Jalan. Toddopuli 10 No.1F, Baru, Manggala, Makassar
8	KSP	Berkat	Loka, Ujung Bulu, Bulukumba
9	KSP	Balota	Jalan Kartini No.7 Makale, Tana Toraja
10	Kopkar	Kospermindo	Jalan Kima 8. Kav 3-A/1, Makassar
11	Kopkar	Semen Tonasa	Jalan Poros Tonasa 2, Pangkep
12	CU	Sauan Sibarrung	Tambunan, Makale Utara, Tana Toraja

## RESPONDEN DARI DKI JAKARTA, JAWA BARAT, DAN JAWA TENGAH

Selain dua puluh koperasi dari Sulawesi Selatan dan Jawa Timur, tim juga berkesempatan untuk mewawancarai perwakilan KSP, KSPPS, CU, KSU, Koperasi Jasa (Kopja)/Produsen/Konsumen yang berdomisili di DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Tengah.

Tabel 8. Daftar Responden DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Tengah

NO	TIPE	NAMA	ALAMAT
1	CU	Sehati	Jalan Warga No.1B, Pejaten, Pasar Minggu, Jakarta Selatan
2	Kopja	PPRI (Perkumpulan Pengusaha Rental Indonesia)	Jalan Pramuka No.16, Utan Kayu Utara, Matraman, Jakarta Timur
3	KSP	Serba Mulia	Kirana Three Office Tower, Lantai 15, Jalan Kirana Avenue, Kelapa Gading, Jakarta Utara
4	BMT	Karawang	Karawang, Jawa Barat
5	LKMS	Kasuwari	Jalan Untung Suropati No.12, Tegalrejo, Pekalongan, Jawa Tengah

## HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### PROFIL RESPONDEN KOPERASI

#### PROFIL PENGURUS

Profil responden ditampilkan untuk menunjukkan identitas dan keterwakilan dari persyaratan minimal responden sesuai dengan tujuan studi yang telah ditentukan. Metode *sampling* menggunakan *purposive sampling* yaitu responden mewakili koperasi yang masuk dalam kriteria KUK-I, KUK-II, KUK-III, dan KUK-IV dari wilayah terpilih yaitu Jawa Timur, Sulawesi Selatan, serta beberapa koperasi dari DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Jawa Tengah. Responden adalah pengurus/pengawas/pengelola yang mewakili koperasi.

Total jumlah responden sebanyak 25 orang, mewakili 25 koperasi. Berdasarkan sosiografis, jenis kelamin responden terdiri dari 72% laki-laki dan 28% perempuan. Lebih dari setengah responden berusia lebih dari 50 tahun (56%). Mereka berpendidikan mayoritas Diploma dan Sarjana (80%) dengan sebagian kecil (16%) berpendidikan SLTA dan masih ada beberapa lulusan SLTP (4%). Responden memiliki masa kerja di atas 5 tahun (56%), bahkan terdapat 24% yang memiliki masa kerja di atas 10 tahun. Sebagian besar responden menduduki jabatan sebagai pengurus koperasi (88%).

#### PROFIL KOPERASI

Ada 25 responden yang mewakili 25 koperasi dengan latar belakang berjenis usaha Koperasi Simpan Pinjam 44%, Koperasi Syariah 20%, dan Unit Simpan Pinjam sebanyak 36%. Jenis koperasi di Indonesia dikelompokkan menjadi empat yaitu (1) Koperasi Simpan Pinjam, (2) Koperasi Konsumen, (3) Koperasi Produsen, dan (4) Koperasi Jasa. Koperasi Simpan Pinjam dibagi menjadi dua jenis berdasarkan prinsip koperasi yang dijalankan, yaitu koperasi yang berbasis pada prinsip-prinsip Syariah Islam disebut Koperasi

Simpan Pinjam dan Pembiayaan Syariah (KSPPS); dan koperasi berbasis bunga yang disebut Koperasi Simpan Pinjam (KSP). Koperasi Produsen dan Koperasi Konsumen juga dapat memiliki unit simpan pinjam dalam melayani keuangan anggota koperasi mereka yang disebut Unit Simpan Pinjam (USP) dan Unit Simpan Pinjam dan Pembiayaan Syariah (USPPS) yang menggunakan prinsip Syariah.

Menurut Peraturan Menteri Koperasi dan UKM (Permenkop) No. 9 tahun 2020 tentang Pengawasan Koperasi, klasifikasi koperasi dilakukan antara lain berdasarkan jumlah anggota, modal koperasi, dan aset koperasi. Sesuai dengan klasifikasi tersebut, maka koperasi dalam studi ini yang masuk dalam Klasifikasi Usaha Koperasi (KUK) I dengan anggota kurang dari 500 orang adalah sebanyak 40%, koperasi yang memiliki anggota antara 500-1.000 orang anggota (KUK-II) adalah sebesar 8%, koperasi dengan anggota 1.000-4.999 (KUK-III) sebanyak 20%, dan koperasi yang beranggotakan lebih dari 5.000 orang sebesar 32%.

Wilayah operasi koperasi di Indonesia terbagi menjadi tiga berdasarkan cakupan izin operasional, yaitu izin operasional yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota untuk koperasi yang beroperasi di wilayah kabupaten/kota, izin dari Pemerintah Provinsi agar koperasi dapat beroperasi di lintas kabupaten/kota dalam satu provinsi, dan izin dari Pemerintah Pusat sehingga koperasi dapat beroperasi lintas provinsi di wilayah negara Republik Indonesia. Dalam studi ini, terdapat responden koperasi tingkat kabupaten/kota sebanyak 25%, koperasi tingkat provinsi sebanyak 54%, dan koperasi tingkat nasional sebanyak 21%. Sebagian besar telah berdiri dan beroperasi lebih dari 5 tahun (68%).

## **PROFIL RESPONDEN ANGGOTA KOPERASI**

### **PROFIL RESPONDEN ANGGOTA KOPERASI**

Anggota-anggota koperasi yang menjadi responden dalam studi ini berasal dari dua provinsi, yaitu Jawa Timur (45%) dan Sulawesi Selatan (55%) dan terdapat 47 anggota koperasi secara keseluruhan dengan berbagai posisi/jabatan dalam usaha. Posisi terbanyak yang diduduki oleh anggota adalah sebagai pengelola (42,9%), kemudian pemilik dan pengelola (38,1%), dan pemilik (19%). Usaha-usaha yang dimiliki atau dikelola anggota ini sudah berdiri untuk rentang waktu yang berbeda-beda, namun paling banyak adalah usaha yang berdiri kurang dari sepuluh tahun, yaitu sebanyak 53,2%, kemudian yang sudah berdiri selama sepuluh sampai dua puluh tahun, sebesar 23,4%, dan lebih dari 20 tahun sebesar 12,8% saja. Hal ini diperkuat dengan tahun pendirian usaha terbanyak, yaitu tahun 2011-2020 (47,4%), kemudian pada rentang tahun 2000-2010 sebesar 31,6%, dan sebelum tahun 2000 dengan persentase 21,1%.

### **PROFIL USAHA ANGGOTA KOPERASI**

Usaha-usaha yang dimiliki oleh para anggota sangat beragam. Namun, yang terbanyak adalah usaha di bidang keuangan, persewaan, dan jasa (22,2%) dan bidang perdagangan, hotel, dan restoran (22,2%). Sementara, untuk bidang pertanian sebesar 17,8%, jasa lainnya 15,6%, dan industri pengolahan sebesar 13,3%. Sedangkan, untuk sektor pengangkutan dan komunikasi, pengangkutan, perdagangan, dan pertambangan/galian masing-masing memiliki porsi sebanyak 2,2%. Terkait dengan status hukum, rata-rata usaha adalah berstatus koperasi, baik itu di bawah naungan koperasi, maupun sebagai bagian usaha koperasi yang dimiliki anggota (62,8%). Sementara ada 16,3% responden anggota yang tidak memiliki status hukum,

dan 14% perseorangan, 4,7% CV (persekutuan komanditer), dan hanya 2,3% yang berstatus sebagai perseroan.

Terkait dengan skala usaha anggota, sebanyak 48% usaha memiliki satu hingga empat orang tenaga kerja. Kemudian 27% usaha memiliki 5-19 orang tenaga kerja, 21% memiliki lebih dari 100 orang tenaga kerja, dan hanya 4% yang memiliki tenaga kerja kisaran 20-99 orang. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa lebih dari 70% dari usaha anggota koperasi responden memiliki jumlah tenaga kerja kurang dari 20 orang.

Berdasarkan skala usaha atau ijin usaha, sekitar 38,3% memiliki skala usaha kecil, sementara 34% berskala mikro, dan 27,7% berskala menengah. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa lebih dari 70% usaha anggota didominasi oleh usaha mikro dan kecil.

### PERMODALAN DAN OMSET ANGGOTA USAHA

Berdasarkan hasil kuesioner, dapat disimpulkan bahwa 50% modal awal usaha anggota diperoleh dari pinjaman. Sebanyak 52,9% anggota mendapatkan antara Rp10.000.000 hingga Rp100.000.000 untuk modal awal, sementara sebanyak 20,6% memiliki modal awal kurang dari Rp10.000.000. Kemudian, sebanyak 17,6% bermodalkan Rp100.000.000 hingga Rp1.000.000.000, dan hanya 8,8% yang memiliki modal lebih dari Rp1.000.000.000. Sehubungan aset usaha anggota per Desember 2020, dapat dilihat bahwa 43,9% anggota memiliki aset kurang dari Rp1.000.000, 17,1% memiliki aset Rp50.000.000 hingga Rp100.000.000, 12,2% memiliki aset Rp500.000.000 hingga Rp1.000.000.000, serta 9,8% untuk aset lebih dari Rp10.000.000 dan dalam persenan yang sama untuk Rp200.000.000 hingga Rp500.000.000. Sementara hanya sekitar 7,3% usaha anggota yang memiliki aset Rp100.000.000 hingga Rp200.000.000.

Untuk perkembangan omset anggota, sebagian besar bertumbuh kurang dari 50%. Hal tersebut ditunjukkan dari omset per Desember 2020, yaitu sebanyak 40% memiliki omset di bawah Rp100.000.000, diikuti dengan 6,7% anggota beromset Rp100.000.000 hingga Rp300.000.000. Dilanjutkan dengan Rp300.000.000- Rp1.000.000.000 sebesar 17,8%. Kemudian 24,4% beromset sekitar Rp1.000.000.000 hingga Rp2.500.000.000, dan 2,2% beromset Rp2.500.000.000 hingga Rp50.000.000.000 dan lebih dari Rp50.000.000.000 sebesar 8,9%.

Sebanyak 42,9% responden pun mengakui bahwa perkembangan omset usaha mereka sebesar 42,9% selama setahun terakhir, dan 46,4% mengakui bahwa perkembangan omset mereka di atas 100%. Sementara, untuk peningkatan usaha dari 2019 ke 2020, sebanyak 50,1% mengakui bahwa perkembangan omset mereka di bawah 50% dan di kisaran 10% yang mengaku mengalami peningkatan usaha di atas 50%, serta 39,3% yang mengaku tidak mengetahui kisaran perkembangan omset usaha mereka.

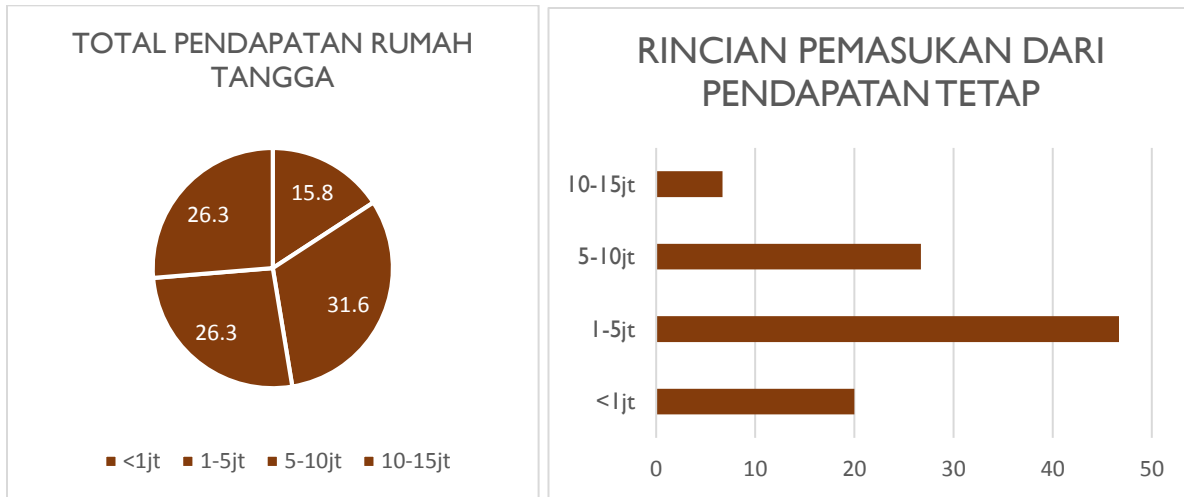
### PENDAPATAN USAHA ANGGOTA DAN PENDAPATAN ANGGOTA

Terdapat lebih dari 50% anggota yang memiliki pendapatan lebih dari satu sumber pendapatan. Salah satunya adalah dari usaha sampingan dengan 73% anggota mengaku memiliki pendapatan kurang dari Rp1.000.000 dari usaha sampingan, 20,8% memiliki pendapatan antara Rp1.000.000 hingga Rp5.000.000 dari usaha sampingan, dan kurang dari 10% memiliki usaha sampingan yang menghasilkan di atas Rp5.000.000. Sementara, untuk pemasukan pendapatan usaha sendiri, terdapat 58,8% anggota yang memiliki pemasukan kurang dari Rp1.000.000 dari usahanya, dan 29,4% yang pemasukan usahanya mencapai Rp1.000.000 hingga Rp5.000.000. Sementara, ada 11,8% anggota yang pendapatan dari usahanya mencapai di atas Rp5.000.000. Selain itu, pendapatan dari pasangan (suami atau istri) juga merupakan faktor

pemasukan. Ada 81,3% anggota yang mendapat pemasukan kurang Rp1.000.000 dari pasangan, dan 14,6% yang mendapat pemasukan dari pasangan sebesar Rp1.000.000 hingga Rp5.000.000, serta 4,2% saja yang pemasukan dari pasangannya mencapai di atas Rp5.000.000.

Terkait pendapatan anggota, total pendapatan yang diterima oleh lebih dari 50% anggota adalah lebih dari Rp5.000.000 setiap bulannya.

**Bagan 3. Total Pendapatan Rumah Tangga dan Rincian Pemasukan dari Pendapatan Tetap**



### PENGALAMAN AKSES PEMBIAYAAN

Menurut pemaparan anggota, seluruh responden sudah pernah mendapatkan akses pembiayaan dari lembaga keuangan. Sebanyak 78% responden sedang mengajukan pembiayaan ke lembaga keuangan dan 22% yang tidak sedang mengajukan pembiayaan ke lembaga keuangan. Namun, seluruh anggota mengakui bahwa pembiayaan sangat penting bagi usaha anggota. Sebanyak 59% dari responden yang sedang mengajukan pembiayaan mengatakan bahwa mereka mengakses layanan keuangan dari koperasi, sedangkan ada 21% yang mengakses pembiayaan ke bank, sementara 20% mengajukan ke lembaga keuangan lainnya.

Terdapat 76% responden anggota yang mulai mendapatkan akses pembiayaan sebelum tahun 2000 dan ada 95% anggota yang hingga saat ini (2021) masih memakai layanan keuangan. Sehingga, hampir semua responden sudah mengakses lembaga keuangan. Selain itu, sebanyak 73% responden anggota mendapatkan pinjaman dari lembaga keuangan selain koperasi sejak tahun 2011 hingga 2020.

Untuk pihak yang mendampingi akses pembiayaan, seperti studi kelayakan atau RAB sebanyak 55,9% responden dilayani dan didampingi oleh konsultan (47,1%) dan AO (8,8%), sementara ada 44,1% yang mengajukan secara independen atau pribadi.

### KEPUTUSAN PENGGUNAAN TI

Keputusan atau kebijakan dalam penggunaan TI sangat terkait dengan keputusan bisnis dan kebutuhan untuk berinvestasi dalam mengembangkan usahanya. Terdapat 58% responden anggota yang merencanakan investasi di bidang TI dengan nilai di atas Rp10.000.000. Sementara yang berinvestasi pada kisaran nominal

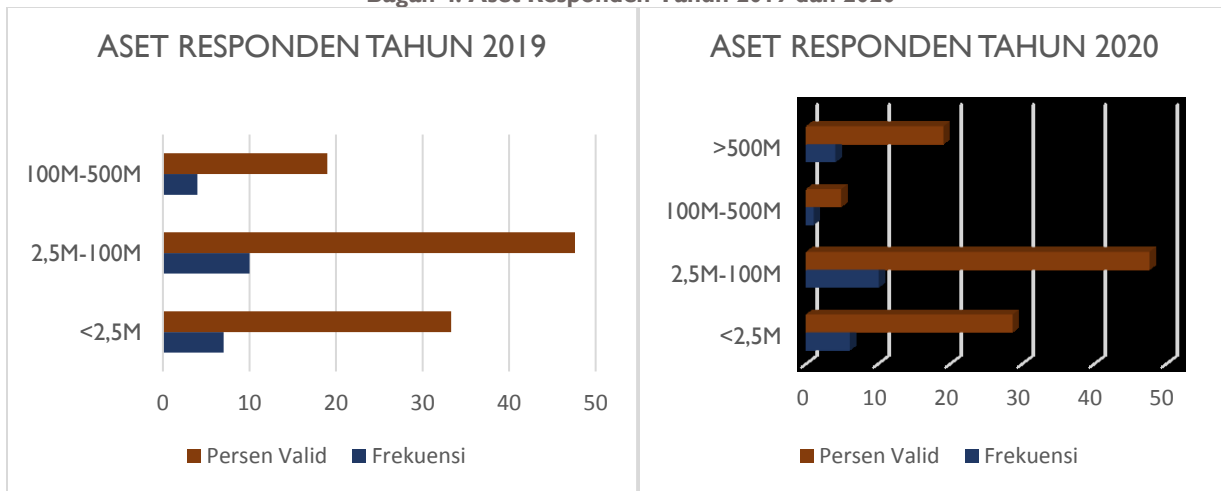


Rp10.000.000 hingga Rp100.000.000 adalah 41,9%. Hal ini menunjukkan bahwa investasi TI untuk usaha anggota masih tergolong standar, di atas 50% namun belum mencapai 80%.

Tetapi, data dari responden anggota yang mengungkapkan bahwa ada pilihan lain selain membeli produk TI (81%) menunjukkan bahwa ada pengetahuan yang mereka miliki terkait dengan investasi di bidang TI. Tetapi, justru yang memilih untuk menggunakan aplikasi yang sudah ada cukup dominan, yaitu 87,6% responden. Sementara yang berniat untuk mengembangkan sendiri hanya 12,5%. Perbedaan yang sangat kontras ini berkaitan dengan peluang pemanfaatan platform digital koperasi.

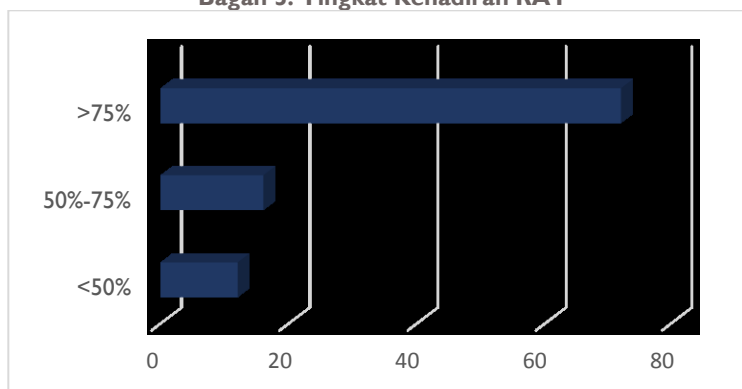
### KONDISI KINERJA KOPERASI DI MASA PANDEMI

Bagan 4. Aset Responden Tahun 2019 dan 2020



Grafik di atas menunjukkan kinerja organisasi kelembagaan koperasi maupun kinerja keuangan responden koperasi. Dari aspek organisasi dan kelembagaan, responden koperasi memiliki reputasi yang baik. Selain sudah berdiri selama lebih dari lima tahun, sebagian besar responden survei juga telah menjadi pengurus selama lebih dari tiga (3) periode kepengurusan. Periode kepengurusan koperasi di Indonesia pada umumnya berjangka waktu antara empat sampai lima tahun.

**Bagan 5. Tingkat Kehadiran RAT**



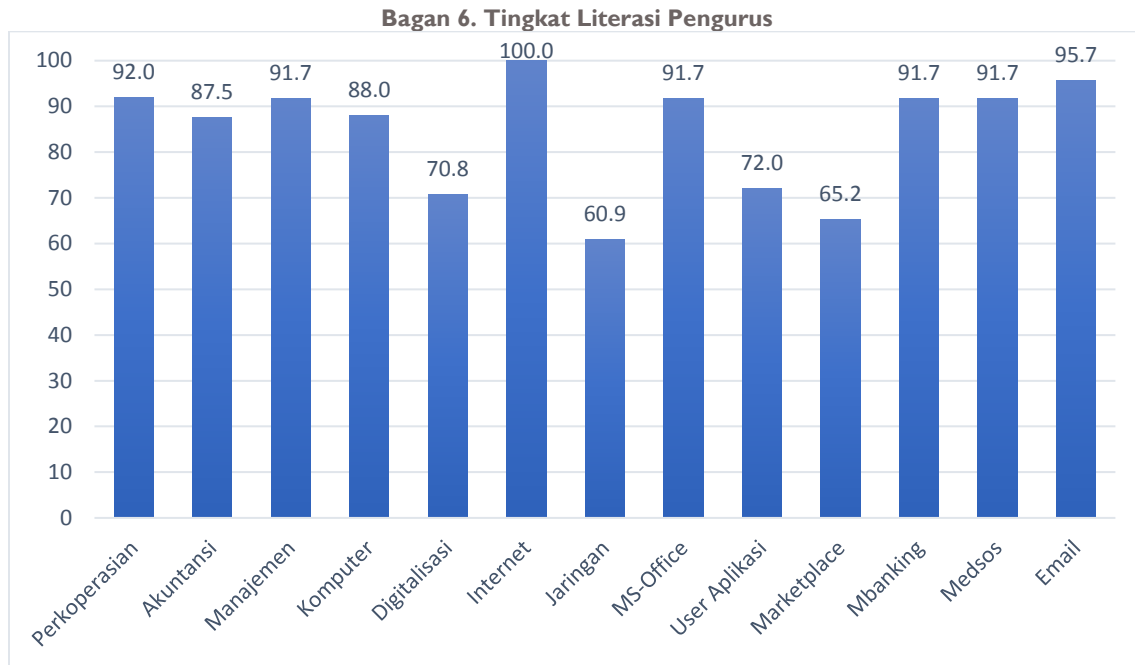
Tata kelola responden koperasi di masa pandemi masih relatif baik. Koperasi masih dapat melaksanakan kegiatan Rapat Anggota Tahunan (RAT) sebanyak 92% dengan tingkat kehadiran sebagian besar di atas 70%. Rapat anggota tahunan (RAT) sebagai indikator keaktifan koperasi dalam sudut pandang kepatuhan terhadap regulasi dan prinsip koperasi dengan angka persentase sebesar 92% menunjukkan responden koperasi masih patuh dalam menjalankan prinsip koperasi dan regulasi perkoperasian di Indonesia.

Namun kinerja keuangan responden koperasi mengalami penurunan selama tahun buku 2020 yang lalu, jika dibandingkan dengan aset koperasi di tahun 2019. Jumlah koperasi dengan aset di atas Rp 500 Miliar turun dari 19% di tahun 2019 menjadi 16% pada tahun 2020, jumlah koperasi yang beraset antara Rp100 Miliar – 500 Miliar mengalami kenaikan dari 4,8% (2019) menjadi 16% (2020), dan jumlah koperasi yang semula (2019) berada di KUK-II turun dari 47,6% menjadi 36% di tahun 2020 dan diperkirakan turun kategori ke KUK-I yang memiliki aset kurang dari Rp 2,5 Miliar. Dugaan ini diperkuat dengan kenaikan besaran kategori KUK I yang semula (2019) 28,6% menjadi 32% pada tahun 2020.

## TINGKAT LITERASI

### TINGKAT LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI PENGURUS

Pengurus Koperasi merupakan organ penting dalam struktur perkoperasian, karena pengurus diberi mandat oleh anggota sebagai pemilik koperasi untuk menjalankan prinsip-prinsip koperasi dan fungsi usaha dalam mencapai tujuan koperasi itu sendiri. Kompetensi pengurus dalam menggerakkan organisasi dan usaha menjadi sangat penting. Pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dimiliki oleh pengurus dalam bidang usaha simpan pinjam menjadi hal yang mendasar dalam merencanakan organisasi dan usaha, mengorganisir, mengarahkan dan mengendalikan Lembaga untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan Bersama melalui Rapat Anggota Tahunan (RAT) Koperasi.



Dalam studi ini diperoleh data dan informasi terkait dengan literasi pengurus dalam hal manajemen, usaha dan infrastruktur pendukung teknologi informasi di koperasinya masing-masing. Bentuk pertanyaan yang diberikan kepada responden bertujuan untuk mengetahui apakah mereka pernah mendapatkan pelatihan tentang pengetahuan dasar manajemen, usaha dan teknologi informasi, selain itu juga untuk mengetahui pengalaman mereka dalam penggunaan fasilitas teknologi informasi dan modernisasi koperasi.

Hasil analisis jawaban responden pengurus koperasi terhadap 13 pertanyaan kuesioner menunjukkan bahwa 80% sudah memiliki pengetahuan tentang modernisasi koperasi, 88% memahami tentang komputerisasi, dan sebanyak 70% mengetahui tentang digitalisasi. Hasil ini menunjukkan sudah terdapat modal sumber daya manusia yang baik untuk memulai pembaruan koperasi.

Lebih dari setengah dari responden (65%) juga memiliki pengalaman dalam penggunaan aplikasi *platform* keuangan. Sebanyak 92% dari mereka menggunakan *mobile banking*. Selain itu, lebih dari 90% responden sudah menjadi pengguna aktif media sosial.

Adapun pengetahuan dasar tentang perkoperasian, akuntansi, manajemen, dan komputer sudah cukup baik dengan lebih dari 85% responden telah mendapatkan pelatihan. Keikutsertaan aktif dalam berbagai diklat, baik yang diselenggarakan oleh internal koperasi maupun dari eksternal, sebesar lebih dari 90%. Keaktifan dan pengetahuan dasar dari para pengurus koperasi sangat diperlukan dalam melakukan modernisasi koperasi.

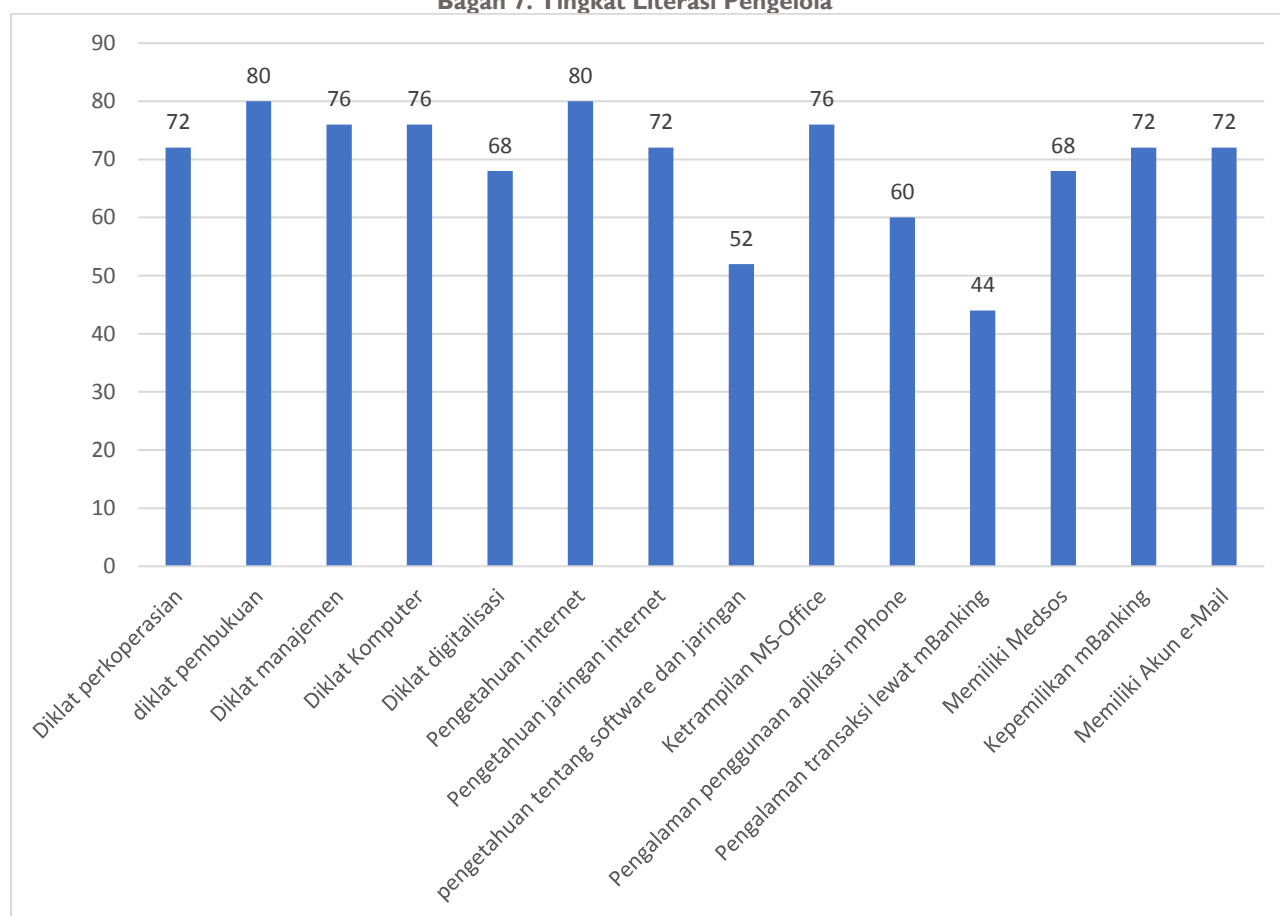
### TINGKAT LITERASI TEKNOLOGI INFORMASI PENGELOLA

Literasi para pengelola koperasi dalam bidang organisasi, usaha, dan teknologi informasi juga dianalisis untuk mengetahui kesenjangan antara pengurus dan pengelola koperasi. Berdasarkan data responden yang diolah, diperoleh informasi bahwa kesempatan pengelola untuk mendapatkan pendidikan perkoperasian, manajemen usaha, dan teknologi informasi, relatif lebih rendah dibandingkan dengan pengurus.

Keikutsertaan pengelola dalam tingkat pelatihan paling tinggi adalah tentang pembukuan sebanyak 80%, diklat perkoperasian 72%, dan diklat manajemen 70%.

Pengetahuan tentang Teknologi Informasi juga relatif masih rendah, sesuai dengan indikasi keikutsertaan pengelola dalam pendidikan tentang komputerisasi sebesar 76% dan tentang digitalisasi sebesar 68%. Pengelola, sebagai operator dari kegiatan bisnis koperasi, masih memiliki literasi dan keterampilan yang sangat minim di bidang Teknologi Informasi. Selain pengetahuan, pengalaman dalam penggunaan TI juga tergolong rendah. Pengalaman dalam penggunaan *mobile banking* memiliki persentase paling rendah dengan angka di bawah 50%. Penggunaan aplikasi lewat ponsel relatif rendah sebesar 60% dengan jumlah responden yang memiliki akun email sebanyak 72%. Sementara, pengetahuan tentang *software* dan jaringan yang dimiliki para pengelola juga relatif rendah yaitu 52%.

**Bagan 7. Tingkat Literasi Pengelola**



Pengelola sebagai pelaksana tugas pengurus dalam menjalankan kegiatan operasional akan sangat menentukan tingkat keberhasilan dari implementasi program-program kepengurusan koperasi mereka. Kesenjangan yang cukup tinggi antara pengetahuan dan keterampilan pengelola dengan pengurus dapat menghambat proses percepatan dalam menjalankan program-program kerja koperasi. Rencana modernisasi koperasi dalam praktiknya akan lebih banyak melibatkan pengelola koperasi, sehingga diperlukan persiapan yang matang, termasuk penyiapan kapasitas pengelola koperasi dalam hal pengetahuan dan keterampilan.

**Tabel 9. Kesenjangan Literasi Pengurus dan Pengelola**

	PENGELOLA	PENGURUS	KESENJANGAN
Diklat perkoperasian	72	92	-20
Diklat pembukuan	80	88	-8
Diklat manajemen	76	92	-16
Diklat komputer	76	88	-12
Diklat digitalisasi	68	77	-9
Pengetahuan internet	80	100	-20
Pengetahuan jaringan internet	72	60	12
Pengetahuan tentang <i>software</i> dan jaringan	52	80	-28
Keterampilan Microsoft Office	76	91	-15
Pengalaman menggunakan aplikasi m-phone	60	72	-12
Pengalaman menggunakan aplikasi m-banking	44	65	-21
Memiliki media sosial	68	92	-24
Memiliki m-banking	72	91	-19
Memiliki e-mail	72	96	-24

Pertanyaan yang sama diberikan kepada pengurus dan pengelola untuk menilai kesenjangan atas pengetahuan, ketrampilan, dan pengalaman mereka. Ada kesenjangan negatif antara literasi pengurus dan pengelola. Rata-rata kesenjangan negatif yang terjadi antara 12%-28%, namun ada kesenjangan positif sebesar 12% yaitu dalam literasi komputer dan jaringan. Indikasi ini memberikan optimisme dalam keberhasilan modernisasi koperasi di masa mendatang, karena dalam hal pengetahuan khusus di bidang komputerisasi dan jaringan, pengelola, sebagai pelaksana modernisasi pada koperasi masing-masing, memiliki pengetahuan yang lebih baik.

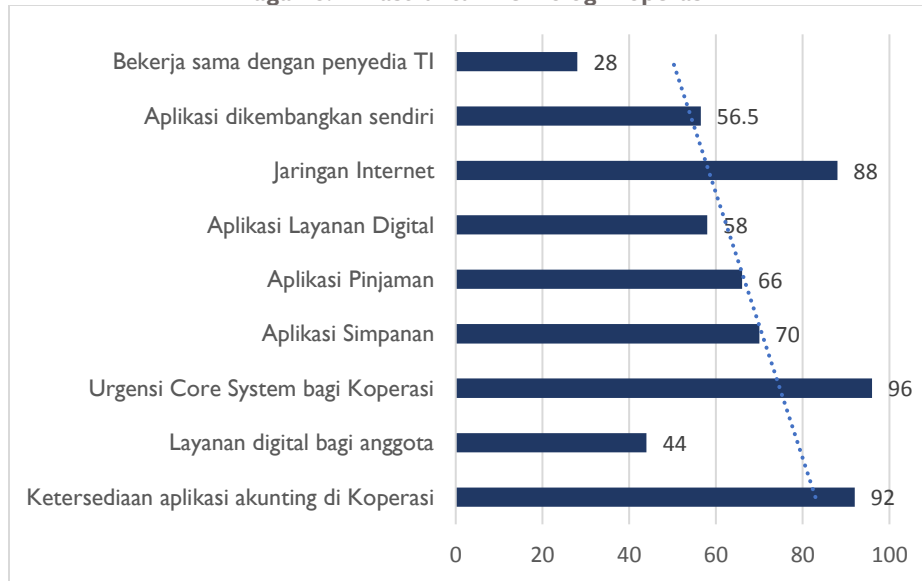
### INFRASTRUKTUR INTERNAL KOPERASI

Infrastruktur internal koperasi sangat diperlukan dalam upaya melakukan modernisasi koperasi, khususnya *hardware* yaitu perangkat keras yang digunakan dalam melakukan modernisasi, antara lain seperangkat komputer, *printer*, penyimpanan data (*data storage*), *server*, jaringan, dan *software* berupa aplikasi komputer, sistem jaringan, dan *platform* digital.

Dalam studi ini telah dilakukan survei kesiapan koperasi dalam menjalankan modernisasi melalui penilaian kesediaan dan ketersediaan infrastruktur yang dimiliki. Ada sembilan pertanyaan utama yaitu mengenai (1) ketersediaan aplikasi dasar akuntansi koperasi, (2) kepemilikan layanan keuangan digital ke anggota, (3) persepsi modal SDM terhadap IT, (4) ketersediaan aplikasi simpanan, (5) ketersediaan aplikasi pinjaman,

(6) ketersediaan aplikasi layanan keanggotaan, (7) ketersediaan jaringan internet di kantor layanan, (8) teknik pengembangan aplikasi TI, dan (9) kerja sama dengan penyedia jasa TI. Dukungan terhadap infrastruktur teknologi berupa anggaran dalam Rencana Anggaran Pendapatan Belanja Koperasi (RAPBK) yang mengalokasikan investasi di bidang teknologi informasi, terkait dengan pengembangan TI maupun pembelian sarana prasarana infrastruktur teknologi.

**Bagan 8. Infrastruktur Teknologi Koperasi**



Hasil studi menjelaskan bahwa 92% koperasi telah memiliki standar aplikasi akunting koperasi. Fakta ini menunjukkan bahwa sebagian besar proses pengolahan data transaksi keuangan koperasi telah menggunakan sistem aplikasi komputer sehingga volume transaksi tidak menjadi hambatan bagi koperasi dalam memberikan layanan keuangan kepada anggota. Berdasarkan temuan ini juga, terkait dengan kepatuhan dalam pelaporan kepada pihak terkait, semestinya koperasi tidak mengalami kesulitan dalam penyusunan laporan bulanan, triwulanan, semesteran, maupun tahunan.

Sayangnya, pengolahan data akuntansi yang sudah menggunakan sistem aplikasi komputer kurang didukung oleh sistem *front liner* dalam layanan transaksi keuangan digital kepada anggota. Hanya 42% koperasi yang telah memberikan layanan digital kepada anggotanya. Layanan digital tersebut umumnya berupa pendaftaran keanggotaan, akses informasi pinjaman, serta akses informasi saldo tabungan/pinjaman dan angsuran pinjaman. Akses layanan informasi ini dapat diperoleh melalui situs web koperasi maupun melalui aplikasi berbasis android di ponsel (*smartphone*) anggota koperasi. Walaupun jumlah responden koperasi yang memiliki fasilitas layanan *online* masih kurang dari setengahnya, namun temuan studi ini telah memberikan pesan penting terkait dengan wajah koperasi Indonesia yang cukup maju dalam penggunaan teknologi informasi.

Modernisasi layanan transaksi keuangan koperasi pada aspek produk simpanan dan produk pinjaman berbasis digital masih sangat terbatas. Koperasi yang sudah memiliki aplikasi simpanan baru mencapai 70%, sementara yang memiliki aplikasi pinjaman bahkan lebih rendah lagi yaitu 66%. Fakta ini cukup menarik jika dikaitkan dengan hasil temuan sebelumnya dalam studi diagnostik likuiditas koperasi simpan pinjam di Indonesia. Angka LDR (*Loan to Deposit Ratio*) menunjukkan produktivitas penggunaan dana simpanan

lebih tinggi dibandingkan kegiatan penyaluran melalui pinjamannya. Berikut data posisi keuangan rerata koperasi provinsi yang diambil dari data hasil laporan studi likuiditas koperasi tahun 2020 yang lalu.

**Tabel 10. Posisi Keuangan Koperasi Provinsi Rerata 2019**

POSISI KEUANGAN RERATA 2019	KOPERASI PROVINSI
Aset	34.801.646.706,33
Piutang	25.358.396.365
Hutang	26.251.578.003
Modal	8.550.068.703,33
SHU	1.887.131.665,67

Sumber Data: Laporan Studi Likuiditas Koperasi

Efektivitas penghimpunan dana melalui simpanan dari anggota koperasi lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat penyaluran dalam bentuk pinjaman. Rasio LDR dari data di atas sebesar 97%. Tingkat likuiditas koperasi berdasarkan studi likuiditas relatif lebih tinggi (43%) dibandingkan dengan rerata tingkat likuiditas BPR yaitu 12,56%<sup>1</sup>.

**Tabel 11. Rata-rata CR Koperasi**

NO.	NAMA KOPERASI	CR
1	KSPPS Kanindo	29,26%
2	KSP Berkah Sesama	34,13%
3	KSP Usaha Kesejahteraan Keluarga	1,66%
4	KSP Sentosa	125,50%
5	KSP Mulya Dana	22,56%
	RATA-RATA	43%

Jumlah koperasi yang memiliki basis anggota dalam jumlah besar, atau dalam studi ini yaitu koperasi responden dengan anggota lebih dari 1.000 orang, mencapai 52%. Artinya kekuatan dan kemampuan mereka untuk menggalang dana dari anggota sangat kuat. Namun, masih ada sisi negatif lain yaitu rendahnya kemampuan koperasi untuk menghasilkan laba karena LDR yang juga rendah. Dalam studi sebelumnya diperoleh angka rasio rentabilitas responden 1,63%, dan ini lebih rendah dibandingkan dengan rasio rentabilitas BPR yaitu 2,44%.<sup>2</sup> Koperasi memiliki karakteristik dan 'penekanan' yang berbeda dengan lembaga keuangan formal lainnya, khususnya bila ditinjau dari aspek produk dan dukungan teknologi informasi. Lembaga keuangan yang berbasis *financial technology* sangat gencar menawarkan pinjaman *online*

<sup>1</sup> <https://Keuangan.Kontan.Co.Id/News/Kondisi-Likuiditas-Dan-Permodalan-Bpr-Diklaim-Masih-Aman>

<sup>2</sup> Laporan Profil Industri Perbankan - Triwulan IV 2019, Hal. 13

dengan berbagai fitur yang menarik bagi calon anggota, sementara koperasi lebih banyak menekankan pada produk simpanannya.

Aplikasi layanan transaksi digital kepada anggota koperasi sampai saat ini masih terhambat adanya berbagai regulasi dari otoritas moneter (Bank Indonesia) tentang *payment gateway* yang dipraktikkan dalam uang elektronik, maupun Otoritas Jasa Keuangan (OJK) tentang *Digital Financial Service* (DFS) yang dipraktikkan dalam bentuk *branchless banking*. Koperasi yang tidak masuk dalam pengaturan OJK mengalami kesulitan dalam mengembangkan instrumen pembayaran dan layanan berbasis digital. Dalam studi ini, didapati bahwa 58% layanan koperasi telah menggunakan aplikasi digital serta lebih dari setengah jumlah responden telah memiliki layanan digital. Pola yang digunakan oleh koperasi dalam pengembangan teknologi yang berbasis digital adalah melakukan kolaborasi dengan penyedia jasa (*provider*) TI. Mereka yang telah berkolaborasi dengan penyedia jasa teknologi informasi adalah sebesar 28%. Penyedia jasa TI sebagian besar menyediakan platform pembayaran, sehingga anggota koperasi terbantu dalam penggunaan fasilitas pembayaran berbasis elektronik (*e-payment*) melalui aplikasi platform yang sudah terkoneksi dengan aplikasi *core system* koperasi.

## PROSES PENERAPAN KOMPUTERISASI DAN DIGITALISASI KOPERASI

Proses penerapan modernisasi yang dilakukan oleh koperasi mengacu pada dua tahapan yaitu proses komputerisasi dalam kegiatan pembukuan dan akuntansi koperasi yang sering disebut dengan *Core Cooperative System* (CCS) serta komputerisasi dalam aplikasi produk keuangan koperasi atau sering disebut dengan aplikasi modul yang dilekatkan dengan nama produknya, seperti aplikasi modul simpanan, aplikasi modul pinjaman, aplikasi kasir, dan sebagainya.

Berdasarkan hasil *Focus Group Discussion* (FGD) yang diikuti oleh responden pengurus koperasi, terdapat empat tahapan utama dalam melakukan modernisasi koperasi, yaitu (1) persiapan, (2) pelaksanaan, (3) penyesuaian, dan (4) monitoring dan evaluasi (money). Berikut ini merupakan langkah-langkah yang pada umumnya dilakukan oleh koperasi dalam melakukan modernisasi melalui komputerisasi maupun digitalisasi.

### LANGKAH PERTAMA: PERSIAPAN

- a. Mempersiapkan kebijakan internal
  - (1) Keputusan Rapat anggota dalam melakukan kebijakan internal untuk melakukan komputerisasi dalam akuntansi dan pembukuan;
  - (2) Prosedur pemilihan sistem aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan koperasi;
  - (3) Pengambilan keputusan pemilihan sistem aplikasi komputer untuk operasi;
    - a. Membeli program aplikasi
    - b. Menyewa program aplikasi
    - c. Membangun sendiri aplikasi
  - (4) Membuat kebijakan penetapan penggunaan program aplikasi komputer di koperasi;
    - a. Pengambilan keputusan dan pemilihan penyedia jasa TI yang paling sesuai, berdasarkan kebutuhan sistem maupun anggaran yang tersedia.
    - b. Melakukan kontrak perjanjian dengan penyedia jasa TI
    - c. Menyusun tim pelaksana proyek penerapan sistem aplikasi komputer di koperasi;
    - d. Menyiapkan SOP Teknis Penerapan Teknologi Informasi



- e. Pengadaan *software* sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang direkomendasikan
- f. Pengadaan *hardware* sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang direkomendasikan
- g. Menyusun *timeline* pelaksanaan komputerisasi/digitalisasi

**LANGKAH KEDUA: PELAKSANAAN KEGIATAN**

- a. Melakukan instalasi aplikasi sistem ke dalam *server* komputer
- b. Melatih orang-orang yang terlibat dalam pengoperasian sistem aplikasi
- c. Melakukan migrasi data ke dalam *core system* aplikasi
- d. Penggunaan modul aplikasi keanggotaan (sesuai kesepakatan-opsional)
- e. Penggunaan modul aplikasi simpanan (sesuai kesepakatan-opsional)
- f. Penggunaan modul aplikasi pinjaman (sesuai kesepakatan-opsional)
- g. Penggunaan modul aplikasi laporan keuangan (sesuai kesepakatan-opsional)

**LANGKAH KETIGA: PENYESUAIAN (*ADJUSTMENT*)**

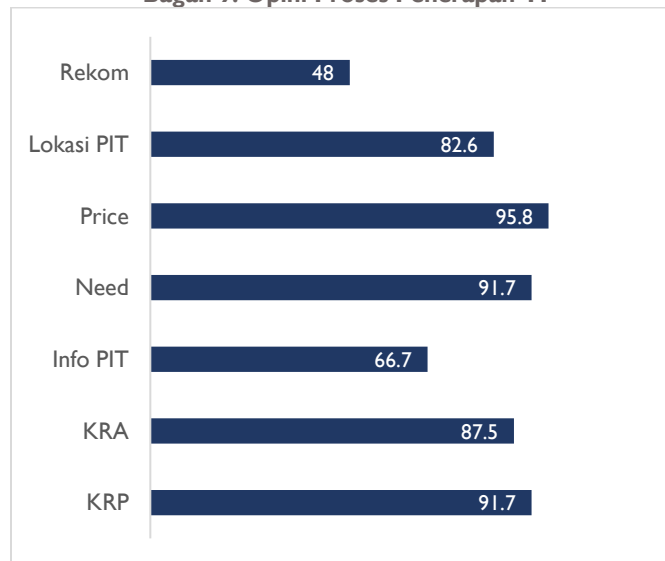
- a. Penyesuaian terhadap akun-akun yang ditetapkan oleh regulator
- b. Penyesuaian akun-akun sesuai dengan kebutuhan internal manajemen

**LANGKAH KEEMPAT: MONITORING DAN EVALUASI**

- a. Laporan harian dan tindak lanjut atas temuan permasalahan
- b. Laporan mingguan dan tindak lanjut atas temuan permasalahan
- c. Laporan bulanan dan tindak lanjut atas temuan permasalahan

**PRAKTIK PENERAPAN KOMPUTERISASI DI KOPERASI**

**Bagan 9. Opini Proses Penerapan TI**



Keterangan: Keputusan Rapat Pengurus (KRP), Keputusan Rapat Anggota (KRA), *Provider* IT (PIT)

## PERSIAPAN PELAKSANAAN

Koperasi melakukan pembaruan layanan melalui sistem komputerisasi dalam beberapa tahapan. Tahapan yang paling menentukan adalah adanya inisiasi dari pengurus koperasi untuk melakukan perubahan sistem layanan melalui komputerisasi/digitalisasi. Tahapan ini sangat menentukan karena sosialisasi dan koordinasi pengurus akan menentukan langkah berikutnya. Tahapan ini dilakukan oleh 92% responden koperasi. Responden koperasi menyatakan perlu adanya kesepakatan dan keputusan pengurus untuk mengganti atau mengubah sistem layanan maupun sistem operasional koperasi dengan komputerisasi/digitalisasi.

Keputusan pengurus melalui rapat pengurus akan ditindaklanjuti dengan keputusan rapat anggota. Keputusan Rapat Anggota (KRA) dapat dilakukan melalui Rapat Anggota Tahunan (RAT) maupun rapat anggota biasa. Komputerisasi/digitalisasi merupakan keputusan strategis yang akan memengaruhi pendapatan maupun pengeluaran (biaya/beban) koperasi di masa yang akan datang. Akibat faktor strategis inilah, keputusan dan persetujuan anggota diperlukan oleh pengurus untuk mengurangi berbagai risiko di kemudian hari, antara lain risiko reputasi, risiko strategis, maupun risiko keuangan koperasi.

Pengurus koperasi akan melakukan pengumpulan informasi dan data dari para penyedia jasa TI untuk mengetahui sistem aplikasi yang ditawarkan, informasi mengenai harga aplikasi, serta layanan yang diberikan oleh penyedia jasa TI, mulai dari persiapan sampai instalasi dan pemeliharaan sistemnya. Proses pengumpulan informasi ini dilakukan oleh 67% responden koperasi. Sekitar 23% responden menerima bantuan TI atau melakukan kerja sama dengan pihak lain sehingga proses komputerisasi bisa berjalan dengan lebih cepat.

Pertimbangan koperasi dalam memilih penyedia untuk layanan TI didasarkan pada dua pertimbangan utama yaitu (1) sesuai dengan kebutuhan (92%) dan (2) sesuai dengan anggaran yang dimiliki koperasi (96%). Berdasarkan kedua faktor tersebut, terlihat bahwa harga masih menjadi pertimbangan utama, sehingga dapat disimpulkan bahwa hambatan dan kendala yang dihadapi oleh koperasi dalam melakukan akselerasi modernisasi adalah dalam hal biaya yang diperlukan untuk mengakuisisi teknologi informasi.

## PELAKSANAAN KOMPUTERISASI/DIGITALISASI

Proses penerapan TI dalam operasional usaha simpan pinjam di koperasi dilakukan melalui penyusunan manual (standar operasional dan prosedur) penggunaan sistem aplikasi komputer, yang mencakup *core system* dan aplikasi fitur layanan keanggotaan lainnya. Sejumlah 96% koperasi mempersiapkan buku panduan dalam menjalankan sistem TI, sementara 75% juga melakukan penugasan kepada SDM koperasi yang bertanggung jawab terhadap operasional TI. Sebagian besar koperasi, yaitu sebanyak 92%, juga fokus mempersiapkan SDM yang memang memiliki kompetensi khusus di bidang teknologi informasi untuk membantu mengoperasikan sistem aplikasi.

Sistem aplikasi yang paling diprioritaskan adalah sistem akuntansi koperasi, sebagai *core system*. Dalam aplikasi ini terdapat beberapa aplikasi dasar sistem akuntansi yaitu aplikasi kasir untuk mencatat transaksi-transaksi tunai (pemasukan kas maupun pengeluaran kas yang berasal dari transaksi simpanan maupun pembiayaan) serta aplikasi pembukuan yang disediakan untuk *back office* dalam mencatat transaksi non-tunai (penyusutan, pembebanan biaya, transfer antar rekening, dan sebagainya). *Core system* ini juga

mencakup pembuatan jurnal, pencatatan ke buku besar, dan penyajian neraca saldo. *Core system* tertentu bahkan mampu menghasilkan laporan keuangan (neraca, Perhitungan Hasil Usaha (PHU), dan lain-lain).

Pada tahapan berikutnya, koperasi akan mengembangkan aplikasi *front liner* untuk melayani anggota melalui aplikasi simpanan, aplikasi pinjaman, aplikasi pembayaran, maupun aplikasi informasi keuangan dan keanggotaan. Penyedia jasa TI akan menawarkan berbagai modul yang sudah tersedia dan siap untuk dioperasikan oleh koperasi. Optimalisasi penggunaan aplikasi sistem akan sangat tergantung pada preferensi pengurus koperasi dan ketersediaan anggaran serta program aplikasi yang ditawarkan oleh penyedia jasa TI.

Basis layanan sampai saat ini masih mencakup dua sistem, yaitu (1) *offline*, yaitu layanan keuangan bagi anggota koperasi melalui transaksi langsung di kantor-kantor layanan mereka, dan (2) *online*, yaitu layanan keuangan anggota, terutama untuk pembayaran/setoran dan transaksi non-tunai melalui sistem aplikasi (*platform*) yang dioperasikan lewat ponsel (*smartphone*) milik anggota atau tablet milik petugas koperasi. Sistem layanan *online* yang disediakan koperasi umumnya telah menggunakan sistem penyimpanan data (*data storage*) berbasis *cloud*. Mekanisme proses akuntansi berjalan secara *real-time* dan pembaruan laporan keuangan juga dilakukan secara *real-time*.

#### **PENYESUAIAN PRODUK DAN AKUN LAPORAN KEUANGAN**

Penerapan TI juga mencakup hal-hal kritis lainnya antara lain: (1) migrasi data dari Excel ke sistem aplikasi baru dan (2) penyesuaian nama-nama akun dari aplikasi Excel sebelumnya ke dalam aplikasi baru. Beberapa kendala dalam proses migrasi dari sistem manual ke komputerisasi, atau sistem komputer ke sistem digitalisasi memerlukan pengetahuan dan pengalaman di pihak koperasi maupun pihak penyedia jasanya. Untuk menyesuaikan dengan kebutuhan penilaian kesehatan koperasi, laporan keuangan koperasi yang disusun dari pengelompokan transaksi ke dalam akun-akun yang dipersiapkan dan disusun dalam format dan templat laporan keuangan koperasi harus sudah menyesuaikan dengan Pedoman Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) koperasi.

Cara pembayaran, cara penarikan, sistem bunga/bagi hasil/margin, penghitungan bagi hasil, penghitungan tingkat suku bunga simpanan, penghitungan cadangan risiko kerugian (PPAP), penghitungan *Non-Performing Loan* (NPL) atau *Non-Performing Financing* (NPF) juga perlu ditentukan untuk produk-produk koperasi yang masuk dalam produk simpanan dan produk pinjaman (pembiayaan), serta disesuaikan dan dikoreksi apabila ada ketidaksesuaian dengan peraturan yang ada.

*Software* aplikasi yang disediakan oleh penyedia jasa TI pada umumnya merupakan aplikasi standar dan generik, sehingga diperlukan penyesuaian (penghapusan atau penyembunyian akun yang tidak digunakan) jika ada produk khusus (simpanan maupun pembiayaan) agar tampilan dan fungsi aplikasi tersebut semakin optimal.

#### **MONITORING DAN EVALUASI (MONEV)**

Dalam tahapan Monev ini penyedia jasa TI masih bertanggung jawab terhadap keandalan sistem, termasuk koreksi terhadap akun yang salah. SDM juga masih mendapatkan pendampingan dari penyedia jasa. Beberapa hambatan dalam menjalankan sistem dengan baik, antara lain: (1) salah input (*data entry*), (2) aku

tidak ditemukan dalam sistem, dan (3) format laporan yang belum sesuai dengan kebutuhan kepatuhan (*compliance*) maupun kebutuhan manajemen dan pengurus koperasi (*governance*).

Evaluasi terhadap sistem aplikasi dapat dilakukan setelah minimal satu periode akuntansi, misalnya dilakukan dalam satu bulan. Pada umumnya evaluasi dilakukan dengan cara *double accounting* yaitu membuat laporan keuangan secara manual (Excel), lalu membandingkannya dengan *output* laporan keuangan yang dihasilkan oleh sistem, kemudian dilihat apakah ada perbedaan atau deviasi. Beberapa koperasi yang baru menggunakan *core system*, tetap menggunakan sistem pembukuan lama selama beberapa periode untuk dijadikan standar hasil pembukuan yang sudah diakui kebenaran hasil perhitungannya.

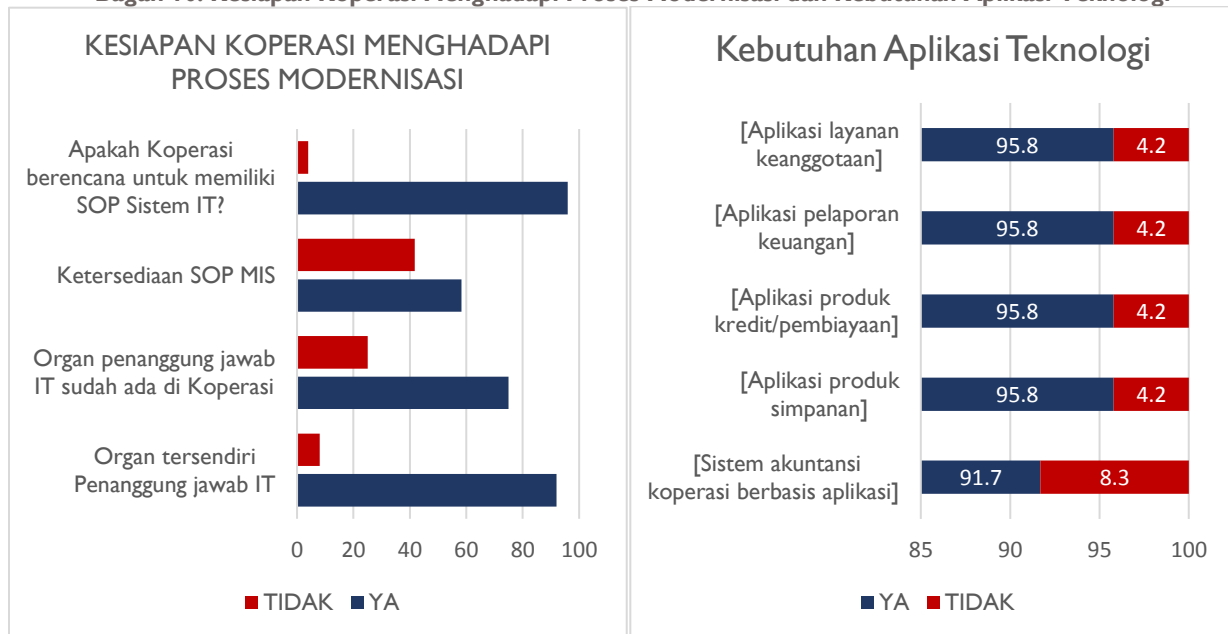
Penyelesaian uji coba *core system* dan program aplikasi layanan keuangan dilakukan jika tidak ada perbedaan antara laporan yang dihasilkan sistem lama dan baru. Sedangkan efektivitas penggunaan program aplikasi baru dapat diukur setelah digunakan selama satu periode akuntansi, dan ditinjau dari aspek validitas, produktivitas, serta tingkat kepuasan dari pengguna dan anggota.

### KESIAPAN SARANA-PRASARANA MODERNISASI KOPERASI

Koperasi telah memiliki sarana prasarana dalam menyongsong modernisasi koperasi, yang meliputi aspek manajemen, teknis, teknologi, serta keuangan (anggaran). Sebanyak 83% koperasi telah memiliki rencana bisnis dan telah membuat rencana untuk mengembangkan sarana prasarana IT (100%) atau bahkan telah menyusun rencana jangka panjang (*road map*) pengembangan teknologi informasi (91%).

Saat survei dilakukan, 91% koperasi telah menyiapkan perangkat keras pendukung penerapan teknologi informasi, berupa komputer *desktop* dengan spesifikasi minimal sebagai berikut: *server* Core I5, RAM 15GB, dan *data storage* 500GB (91%). Beberapa koperasi bahkan memiliki *laptop* dengan spesifikasi minimal sebagai berikut: *server* Core I3, RAM 15GB, dan *data storage* 500GB (96%). Antusiasme kesiapan struktur dan infrastruktur perangkat keras ini menunjukkan kesungguhan koperasi dalam melakukan modernisasi.

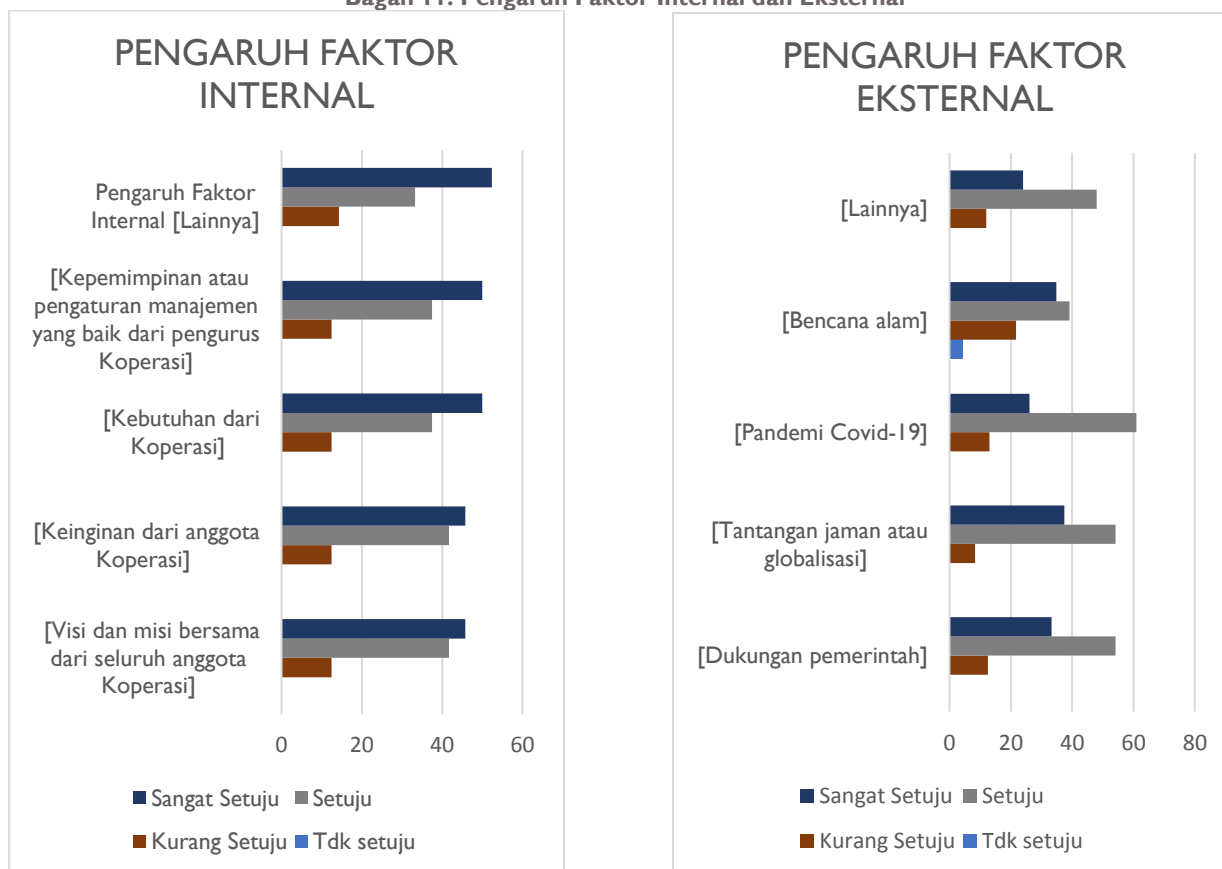
**Bagan 10. Kesiapan Koperasi Menghadapi Proses Modernisasi dan Kebutuhan Aplikasi Teknologi**



### DUKUNGAN JIWA KEWIRAUSAHAAN KOPERASI

Pengurus memiliki alasan dan pertimbangan yang matang terkait dengan peluang, tantangan, dan risiko yang akan dihadapi koperasi di masa yang akan datang. Keputusan untuk melakukan modernisasi koperasi telah menjadi kebutuhan bersama, selain kebutuhan anggota koperasi. Modernisasi koperasi juga menjadi kepentingan operasional agar pengelolaan koperasi menjadi lebih profesional dan berdaya saing, dan hal ini perlu dilakukan dengan segera mengingat perlunya kepatuhan dalam hal pelaporan.

Bagan 11. Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal



Modernisasi telah menjadi visi dan misi koperasi (sangat setuju 48%, setuju 46%), keinginan dari anggota koperasi itu sendiri untuk mendapatkan layanan yang lebih baik (sangat setuju 46%, setuju 44%), modernisasi kebutuhan dari koperasi sendiri (sangat setuju 50%, setuju 38%), adanya dorongan yang kuat dari kepemimpinan koperasi (sangat setuju 50%, setuju 38%), dan faktor-faktor internal lainnya (sangat setuju 54%, setuju 32%).

Selain dari faktor internal, modernisasi juga di dorong oleh berbagai faktor eksternal berupa dukungan dari Pemerintah (sangat setuju 32%, setuju 54%), persaingan global (sangat setuju 36%, setuju 54%), kondisi pandemi Covid-19 yang memaksa masyarakat untuk menjaga jarak (sangat setuju 26%, setuju 62%), berbagai musibah dan bencana alam yang mendorong dilakukannya modernisasi/digitalisasi (sangat setuju 34%, setuju 38%), faktor eksternal lainnya (sangat setuju 24%, setuju 48%).

Berdasarkan analisa faktor internal dan eksternal, ternyata faktor internal lebih kuat dibandingkan dengan eksternal. Indikasi tanggapan responden faktor internal yang menjawab “sangat setuju” mencapai lebih dari 50%, sedangkan untuk faktor eksternal lebih dari 50% responden hanya memberi jawaban “setuju”. Dorongan internal yang lebih kuat ini mengindikasikan jiwa kewirausahaan yang kuat dalam perkoperasian kita, terutama dalam mendorong modernisasi koperasi.

Terkait dengan penerapan IT di koperasi, terdapat beberapa faktor yang membuat hal tersebut berhasil. Pertama, **sumber daya manusia (SDM)** yang berarti kemampuan pengurus, pengelola, anggota, dan karyawan untuk saling bekerja sama dalam mempelajari dan menggunakan sistem aplikasi secara digital. Kedua, **infrastruktur** (sarana dan prasarana), yang mencakup sinyal, kemampuan menggunakan telepon genggam atau *handphone/smartphone* untuk mengakses aplikasi. Ketiga, **pendanaan**. Pendanaan menjadi penting karena besarnya investasi atau dana yang dikeluarkan koperasi untuk IT akan berdampak pada layanan yang dimiliki, pemeliharaan sistem, dan kepuasan koperasi itu sendiri. Keempat, **kerja sama dengan lembaga lain**. Misalnya, KSP Berkah Sesama yang melaporkan pernah membuat program *digital marketing* melalui WhatsApp, namun masih ada keterbatasan dalam pembacaan posisi kredit, sehingga masih perlu bekerja sama dengan lembaga lain untuk menguangkan dana anggota koperasi. Kelima, **sistem manajerial internal yang baik** dalam koperasi juga menjadi faktor penting dalam menyukseskan penerapan IT.

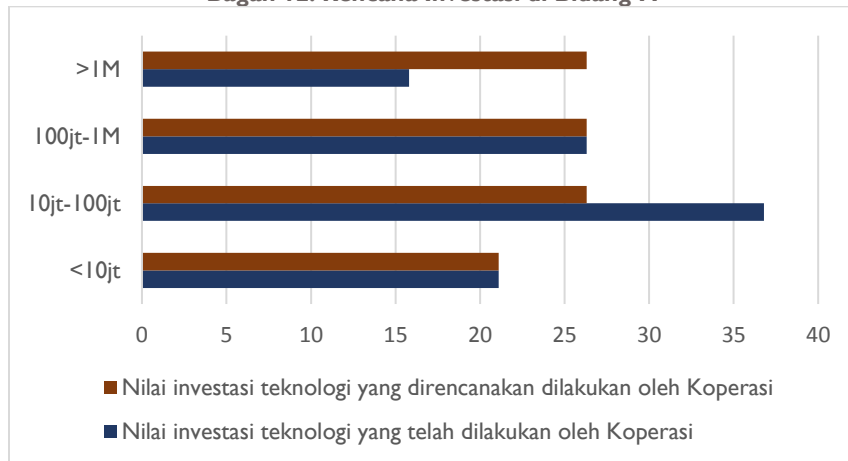
Koperasi juga menyadari adanya hambatan atau tantangan dalam penerapan teknologi dan digitalisasi. Tantangan ini meliputi adanya perbedaan usia, sinyal dan spesifikasi *handphone* yang belum memadai, serta masih kentalnya budaya untuk melakukan segala sesuatunya secara *offline/langsung*. Hambatan lain adalah waktu yang diperlukan untuk melakukan migrasi atau perpindahan data akibat pergantian vendor yang akan berakibat pada terkendalanya pemberian layanan kepada anggota. Selain itu, ketergantungan pada penyedia jasa IT atau vendor juga merupakan kendala yang dialami oleh koperasi.

Kendala tersebut perlu diatasi melalui berbagai upaya, misalnya dengan terus memberikan edukasi kepada anggota mengenai manfaat teknologi digital: bahwa teknologi ini lebih praktis, menghemat pengeluaran, dan meningkatkan partisipasi anggota dalam RAT. Selain itu, diperlukan juga pendekatan terus-menerus kepada anggota koperasi.

## RENCANA INVESTASI DI BIDANG TEKNOLOGI INFORMASI

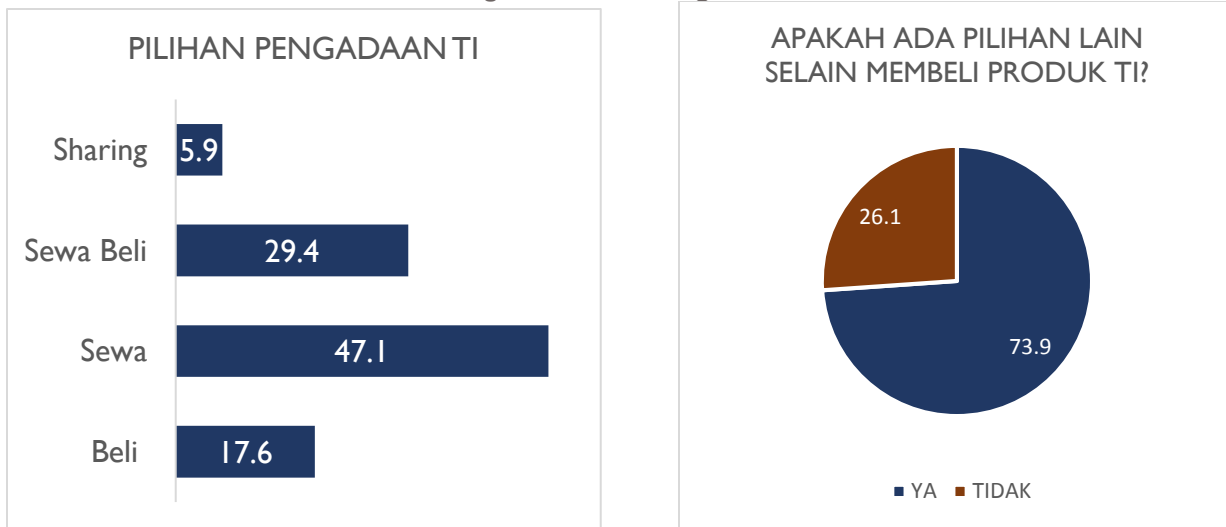
Berdasarkan data kuesioner dan hasil FGD, responden koperasi memiliki rencana untuk berinvestasi di bidang TI dengan sebaran jumlah investasi yang cukup merata, yaitu 26,3% untuk nominal investasi sebesar Rp10.000.000 hingga Rp100.000.000, Rp100.000.000 hingga Rp1.000.000.000, dan kisaran di atas Rp1.000.000.000, sedangkan untuk investasi di bawah Rp10.000.000 hanya sebesar 21,1%. Selain itu, cukup banyak koperasi yang sudah melakukan investasi teknologi, yaitu 36,8% dari total responden telah berinvestasi pada bidang IT sebesar Rp10.000.000 hingga Rp100.000.000. Sementara, peringkat kedua ditempati oleh kisaran Rp100.000.000 hingga Rp1.000.000.000, sebanyak 26,3%, lalu pada nominal di bawah Rp10.000.000 sebanyak 21,1%, dan di peringkat akhir, di atas Rp1.000.000.000, sekitar 15,8%.

**Bagan 12. Rencana Investasi di Bidang IT**



Beberapa responden koperasi sudah melakukan penyewaan dari beberapa penyedia jasa layanan TI. Contohnya seperti CU atau Koperasi Kredit Kosayu yang sudah menyewa dari CUSO (penyedia jasa TI) dan kini seluruh anggota Kopdit Kosayu bisa mengakses CUSO. Ada beban biaya yang perlu ditanggung oleh anggota koperasi, yaitu Rp7.500.000 yang dibayar per bulan untuk perawatan dan *update software*. Menariknya, Kopdit Kosayu tidak dikenakan biaya tambahan untuk dapat menggunakan versi *software* terbaru dari CUSO. Sistem yang digunakan antara Kopdit Kosayu dan CUSO adalah *profit sharing*, yaitu anggota sebanyak 20%, koperasi 30%, dan penyedia jasa TI 50%. Model yang digunakan adalah *Digital Financial Services* atau DFS yang memberikan layanan fasilitas bagi pengguna. Koperasi lain yang juga sudah membeli produk TI adalah Koperasi Agro Niaga Syariah yang sudah tiga kali berganti vendor, dan terakhir menggunakan jasa vendor Alva dari Semarang.

**Bagan 13. Pilihan Pengadaan TI**



Menurut data dari responden koperasi, 73,9% di antaranya menyadari bahwa ada pilihan lain selain membeli produk TI dan hanya 26,1% saja yang menganggap bahwa membeli adalah pilihan satu-satunya. Responden yang mengetahui ada opsi lain untuk berinvestasi dalam TI banyak yang cenderung memilih untuk menyewa.



Hal tersebut terlihat dari 47,1% responden memilih untuk menyewa, kemudian peringkat selanjutnya adalah sewa-beli (29,4%), beli (17,6%), dan *sharing* (5,9%).

Semua responden koperasi menerapkan proses pertimbangan untuk mengubah layanan menjadi berbasis digital. Pertama, mereka membuka lowongan untuk vendor yang bisa menyediakan sistem yang diperlukan, kemudian dilakukan presentasi oleh vendor, diskusi (*brainstorming*), dan analisis internal koperasi untuk memilih vendor. Selanjutnya, koperasi dan vendor melakukan analisis untuk mencari aplikasi yang paling sesuai dengan kebutuhan koperasi. Barulah setelah itu dilakukan negosiasi harga (investasi), penandatanganan MoU (*Memorandum of Understanding*), instalasi sistem, serta *trial* atau uji coba sistem. Setelah sistem digunakan, ada perawatan atau *maintenance* rutin bulanan dari vendor untuk terus memperbarui aplikasi berdasarkan kebutuhan dari koperasi itu sendiri.

## ANALISIS KESENJANGAN

### ANALISIS KESENJANGAN PENDIDIKAN DAN LITERASI

Terdapat kesenjangan antara pengurus dan pengelola dalam bidang pendidikan dan literasi. Sebanyak 86% pengurus telah menempuh pendidikan tinggi dan untuk pengelola tidak berbeda jauh, yaitu 74%. Sementara, untuk pengetahuan atau literasi terkait modernisasi, digitalisasi, dan kewirausahaan koperasi, terdapat 83% yang memiliki pemahaman tersebut. Sedangkan, untuk pengelola, hanya sekitar 66%, yang berarti masih berkisar di angka 50%.

Sumber daya manusia menjadi fokus penting yang terus digaungkan oleh pengurus dan anggota koperasi. Kemampuan pengurus, pengelola, dan juga anggota yang mumpuni tentu akan berbanding lurus dengan penerapan modernisasi koperasi berbasis kewirausahaan. Jika pengurus dan pengelola tidak memiliki pengetahuan yang cukup terkait modernisasi koperasi, setidaknya dari tingkat dasar, seperti *bandwidth*, internet, digital, sistem komputer, dan sistem akuntansi berbasis digital, tentu hal tersebut akan menyulitkan bagi praktik modernisasi koperasi itu sendiri.

Keterbatasan pengetahuan ini dapat dilihat dari berbagai faktor, seperti faktor usia dan juga pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin tinggi pula literasi atau pemahaman mengenai teknologi digital. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil data kuesioner yang menunjukkan bahwa pengurus dan pengelola yang menempuh pendidikan strata satu atau magister, cenderung lebih memahami teknologi dibanding yang menempuh pendidikan di tingkat sekolah menengah atas atau diploma.

### ANALISIS KESENJANGAN INFRASTRUKTUR TEKNOLOGI

Koperasi telah memiliki 96% *core cooperative system*, sebuah program aplikasi akuntansi yang mengolah data-data transaksi menjadi laporan keuangan. Namun, tidak semua koperasi memiliki aplikasi modul simpanan (hanya ada 60% koperasi), modul aplikasi pinjaman hanya 66%, dan yang memiliki layanan digital hanya 44%. Aplikasi *Core system* pada umumnya bersifat *open Application Programming Interface* (API).

API menyediakan cara untuk melakukan integrasi program satu dengan program lainnya yang berbeda. API ini juga dapat menentukan permintaan, cara membuat permintaan dan mengaktifkan pertukaran data antara aplikasi *software* yang berbeda. API dalam praktiknya terdiri dari tiga bentuk yaitu *public*, *private*, dan *partner*. *Public API* (*open API*) dapat diakses publik oleh pengembang mana pun. Penggunaan *public API* memiliki beberapa batasan, dan bisa juga gratis atau diperuntukkan secara komersil. Bentuk berikutnya,

API *Private* yaitu digunakan secara eksklusif dalam suatu organisasi/perusahaan, sedangkan *Partner* API hanya tersedia untuk mitra bisnis tertentu. API yang sering digunakan untuk memfasilitasi *software* antara dua bisnis yang berbeda yaitu *Open* API.

Hasil diskusi dengan delapan penyedia jasa TI yang menyediakan *software* koperasi mengatakan sistem aplikasi mereka bersifat *Open* API. Sehingga koperasi dapat menggunakan layanan penyedia jasa TI tertentu dan mengembangkan aplikasi moduler dengan vendor lain.

## ANALISIS KESENJANGAN INOVASI TEKNOLOGI

Membahas mengenai infrastruktur teknologi tentu akan beririsan dengan inovasi teknologi. Terdapat dua faktor yang dilihat pada bagian inovasi ini, yaitu pengembangan teknologi dan *outsourcing* teknologi. Pada pengembangan teknologi, koperasi yang mengembangkan IT sendiri sebesar 56%. Hal ini masih termasuk rata-rata karena hanya sebagian dari responden koperasi yang mengembangkan IT sendiri.

Sementara, dilihat dari *outsourcing* teknologi, terdapat data dari studi yang menunjukkan bahwa 28% koperasi menggunakan atau menyewa sistem aplikasi dari *provider* TI. Jumlah ini tentu sangat kecil dibandingkan koperasi yang mengembangkan IT sendiri. Hal ini menunjukkan banyak koperasi yang berusaha mengembangkan IT sendiri dibandingkan bekerja sama atau memakai produk eksternal (*outsourcing*), sehingga kemajuan koperasi berjalan lambat di tengah perkembangan TI yang sangat cepat.

Perkembangan teknologi yang cepat berbanding terbalik dengan pengembangan sumber daya manusia dalam TI yang relatif mahal, sehingga banyak koperasi yang memiliki program aplikasi (*software*) yang menggunakan bahasa pemrograman generasi keempat (*fourth generation language*) yang sebagian besar menggunakan program SQL. Bahkan, ada yang masih menggunakan bahasa pemrograman generasi ketiga (*high level programming language-PASCAL*). Sehingga, saat generasi kelima muncul saat ini dan berbasis *web-development* atau *Programming Language Based Object Oriented* yang digunakan dalam pengembangan program aplikasi berbasis digital, *programmer* mengalami kesulitan saat mengkoneksikan program aplikasi baru ke dalam program aplikasi yang sedang digunakan koperasi saat ini. Sebagai solusi, akhirnya program aplikasi yang ada harus diganti secara keseluruhan dengan sistem aplikasi yang baru.

Untuk beberapa program aplikasi yang dikembangkan dengan Bahasa SQL, beberapa penyedia jasa TI masih menyatakan sanggup diperbarui/*upgrade* dan diintegrasikan dengan aplikasi program yang baru. Kesenjangan antara *core system* yang dikembangkan sendiri oleh koperasi dengan sistem aplikasi yang dikembangkan oleh para penyedia jasa IT makin jauh tertinggal. Para developer muda dengan konsep dan teknik terkini dalam penggunaan program aplikasi berbasis web telah mampu mengembangkan berbagai aplikasi berbasis web dengan *open* API yang mampu diintegrasikan dengan berbagai aplikasi lain, sehingga fitur dalam suatu program aplikasi menjadi lebih bermanfaat, efektif, dan efisien.

## ANALISIS KESENJANGAN ANGGARAN INVESTASI TI

Pada anggaran investasi TI, terhadap kesinambungan antara rencana kebutuhan TI dan anggaran investasi yang dibuat oleh koperasi. Sebanyak 92% koperasi mengakui bahwa mereka merencanakan dan membutuhkan TI. Lalu, terkait dengan anggaran investasi, 52% koperasi menganggarkan lebih dari Rp50.000.000 untuk TI, sementara 20% menganggarkan antara Rp5.000.000 hingga Rp25.000.000, 16% menganggarkan kurang dari Rp5.000.000, dan 12% menganggarkan Rp25.000.000 hingga Rp50.000.000.

Hal ini menunjukkan bahwa TI menjadi kebutuhan koperasi dan berkaitan dengan penganggaran atau investasi terhadap TI yang dilakukan oleh koperasi.

### **ANALISIS KESENJANGAN KEWIRAUSAHAAN PENGURUS DAN ANGGOTA**

Terdapat dua pengaruh dalam menentukan jiwa kewirausahaan pengurus, yaitu pengaruh internal dan eksternal. Pengurus koperasi memiliki keinginan untuk berubah melalui investasi di teknologi informasi (58%) yang didorong adanya kebutuhan internal koperasinya sendiri. Selain itu juga didorong dengan pertimbangan adanya tuntutan lingkungan eksternal koperasi, seperti persaingan, tuntutan kebutuhan anggota, dan sebagainya (42%). Terdapat 52% koperasi yang telah menganggarkan lebih dari Rp50.000.000 dan 48% dengan anggaran kurang dari Rp50.000.000. Jumlah koperasi yang telah membuat anggaran untuk investasi di bidang teknologi informasi mencapai 92% dari seluruh koperasi responden.

Pertimbangan pengurus dalam penyusunan anggaran untuk pengembangan TI juga didukung oleh anggota yang membutuhkan adanya layanan keuangan dan usaha berbasis digital sebesar 88%. Namun, dalam kenyataannya, hanya 44% koperasi yang menyediakan layanan aplikasi digital. Sekitar 50% anggota tidak menerima layanan digital dari koperasi mereka. Apabila kondisi ini dibiarkan terus-menerus, maka akan ada risiko berkurangnya partisipasi anggota karena sebagian kebutuhan usaha dan keuangan mereka akan digantikan oleh lembaga lain, di luar koperasi.

Berdasarkan data tersebut, terdapat empat faktor yang memengaruhi jiwa kewirausahaan anggota. Pertama, rencana penggunaan TI. Anggota yang memiliki rencana penggunaan TI dalam usaha sebesar 87%. Porsi ini termasuk tinggi karena hampir sebagian besar anggota memiliki rencana untuk menggunakan teknologi dalam usaha mereka masing-masing. Kedua adalah rencana investasi untuk IT. Hal ini dibagi dua, yaitu investasi di bawah Rp10.000.000 dan di atas Rp10.000.000. Sebanyak 58% koperasi berencana melakukan investasi kurang dari Rp10.000.000, dan 42% berencana melakukan investasi di atas Rp10.000.000. Ketiga adalah aplikasi digital koperasi. Persentase koperasi yang memiliki aplikasi layanan digital adalah 44%. Jumlah ini tidak begitu banyak karena kurang dari setengah responden koperasi yang menggunakan aplikasi digital. Keempat adalah kebutuhan TI anggota. Anggota yang membutuhkan aplikasi digital untuk kegiatan usahanya adalah sebesar 88%. Jumlah ini cukup tinggi dan signifikan jika dibandingkan dengan koperasi yang memiliki aplikasi layanan digital. Ada kebutuhan yang cukup tinggi dari anggota untuk menggunakan aplikasi digital dalam usahanya, namun koperasi yang memiliki aplikasi digital hanya setengah dari total kebutuhan anggota.

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil studi yang menggunakan analisis kesenjangan ini adalah sebagai berikut:

- Pertama, kapasitas pengelola koperasi masih relatif rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil studi yang dilakukan kepada responden yang terdiri dari pengurus dan anggota koperasi.
- Kedua, 96% koperasi telah memiliki aplikasi *core system*, namun hanya 66% yang terintegrasi. Hal ini menunjukkan bahwa proses pekerjaan akuntansi telah dibantu dengan menggunakan aplikasi komputer, namun belum semua koperasi memiliki sistem aplikasi layanan untuk simpanan dan pinjaman berbasis *online*.
- Ketiga, koperasi mengembangkan TI sendiri dan hal itu menyebabkan koperasi lambat untuk berkembang. Arus digitalisasi dan teknologi yang cepat tentu perlu diadaptasi oleh koperasi. Jika koperasi tidak mampu mengimbangi kecepatan teknologi yang tersedia, hal tersebut akan mempengaruhi kinerja koperasi dan memengaruhi kepercayaan anggota kepada koperasi.
- Keempat, koperasi telah memiliki perencanaan dan anggaran untuk pengembangan IT dengan besar anggaran yang variatif antara satu koperasi dengan koperasi lain, namun mayoritas, lebih dari 50%, memiliki anggaran lebih dari Rp50.000.000 pada tahun ini.
- Kelima, pengurus telah memiliki kebutuhan dan keinginan terhadap pengembangan TI.
- Keenam, anggota memerlukan dukungan aplikasi digital, namun hanya 44% koperasi yang memilikinya. Sementara, anggota yang membutuhkannya sebanyak 88%.

## REKOMENDASI

Berdasarkan temuan dan analisis kesenjangan yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa rekomendasi yang dapat disampaikan kepada pengambil keputusan untuk mempercepat upaya modernisasi koperasi berbasis kewirausahaan:

Pertama, diperlukan pendidikan dan pelatihan khusus tentang literasi TI. Peningkatan literasi TI dapat dilakukan melalui dua strategi, yaitu berupa *in-house training* maupun melalui *public training*. Namun, lebih efektif jika koperasi mewajibkan kepada seluruh staf pengelola untuk memiliki aplikasi *mobile banking* di dalam *smartphone* mereka, dan diberikan berbagai program aplikasi *payment* serta *e-learning* untuk belajar secara mandiri serta mendapatkan pengalaman langsung dari berbagai aplikasi yang tersedia. Namun program pendidikan dan pelatihan (diklat) tetap diperlukan agar pendidikan dan pelatihan dapat terukur secara lebih baik.

Kedua, diperlukan aplikasi yang berfungsi sebagai *front office*. Koperasi telah memiliki modal yang memadai untuk melakukan percepatan modernisasi koperasinya. Berdasarkan data di atas hampir semua koperasi telah memiliki *core system*, artinya proses pekerjaan akuntansi sudah dibantu dengan menggunakan program aplikasi komputer. Selanjutnya diperlukan sistem aplikasi layanan untuk simpanan dan pinjaman yang berbasis *online* diperlukan agar mobilitas dan jangkauan dapat lebih ditingkatkan lagi. Modul simpanan, modul pinjaman dan modul pembayaran dalam melayani anggota menjadi kebutuhan utama anggota saat ini.

Ketiga, *outsource* TI diperlukan agar mampu mengikuti perkembangan TI yang dinamis. Terkait modernisasi, koperasi, terutama lewat para pengurusnya, perlu mendapatkan informasi yang lebih baik.

Penyedia jasa TI dapat memberikan berbagai program aplikasi terkini, dengan biaya yang relatif terjangkau dan menyediakan berbagai skema pembayaran dalam akuisisi teknologinya. Dengan informasi dan data yang memadai, diharapkan pengurus dapat memilih penyedia jasa TI yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan anggaran yang dimiliki oleh koperasinya masing-masing, sehingga program modernisasi dan digitalisasi dapat berjalan sesuai dengan rencana yang diharapkan tanpa harus menunda dalam waktu yang tidak terbatas.

Keempat, diperlukan fasilitasi kerja sama dengan penyedia jasa TI. Tantangan utama dalam suatu eksekusi bisnis adalah ketersediaan anggaran dan ketersediaan dana. Berdasarkan survei ini, diungkapkan bahwa koperasi telah memiliki anggaran dalam pengembangan IT mereka saat ini.

Kelima, diperlukan keputusan legal dari anggota. Perencanaan modernisasi di koperasi perlu didukung adanya *mentoring* dari para pengembang (*developer*) dan pejabat pengawas koperasi, agar teknologi yang dipergunakan sesuai dengan kebutuhan dan anggaran, serta patuh terhadap ketentuan perundangan dan peraturan yang berlaku dari otoritas moneter, Otoritas Jasa Keuangan, maupun Kementerian Koperasi dan UKM.

Keenam, dibutuhkan digitalisasi layanan. Anggota koperasi mendapatkan layanan keuangan tidak hanya dari koperasi saja, mereka mendapatkan pembelajaran dan pengetahuan dari pasar. Mereka dapat memilih opsi layanan yang dirasakan paling bermanfaat bagi diri dan usahanya. Kondisi inilah yang menjadi tantangan berat bagi koperasi, karena koperasi dihadapkan pada suatu persaingan. Anggota koperasi bebas tereduksi dari *market place* dan *financial technology*. Jika koperasi tidak mampu memberikan layanan minimal setara dengan para pesaing, maka potensi *downgrade* akan mungkin terjadi di masa yang akan datang. Aplikasi digital yang dimaksudkan di sini adalah aplikasi *market place* dan aplikasi *e-payment*, serta simpanan dan pinjaman secara *online*.