

Accountia Journal

(Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)

Vol.10, No.01, April 2026, pp. 55– 67

ISSN 2620-5335 (Online), ISSN 2622-8270 (Print)

Journal homepage: <http://jurnal.umberau.ac.id/index.php/accountia>

ANALISIS IMPLEMENTASI HUKUM KOPERASI DALAM PEMBERDAYAAN USAHA MIKRO, KECIL, DAN MENENGAH DI KABUPATEN BERAU: *MANGROVE SEBAGAI PENYANGGA RISIKO KEUANGAN*

SURYADI

suryadi@umberau.ac.id

TAMAN ROSID

tamamrosid77@gmail.com

BADRIAH SAPPEWALI

badriahsappewalisensi@gmail.com

WAHYU SUPARDI

wahyusupardi20@gmail.com

RIZKY RAMADHAN HARDIANTO

rizkyyy292@gmail.com

DELMA PRATISA

dpratisa@gmail.com

ARDIANTI MAYA NINGRUM

ardiantimaya@umberau.ac.id

LULU ALFATIH SOHRA

lulu_alfatih@umberau.ac.id

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BERAU

ABSTRAK

Studi ini mengkaji implementasi kerangka regulasi koperasi Indonesia berdasarkan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992 dan amandemen selanjutnya dalam memberdayakan usaha mikro, kecil, dan menengah di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, kabupaten pesisir kaya sumber daya dengan ekosistem mangrove yang luas. Hasil menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap regulasi secara positif dan signifikan mempengaruhi kinerja koperasi ($\beta = 0,512$, $p < 0,001$) dan ketahanan keuangan usaha

Accountia Journal

(Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)

Vol.10, No.01, April 2026, pp. 55– 67

ISSN 2620-5335 (Online), ISSN 2622-8270 (Print)

Journal homepage: <http://jurnal.umberau.ac.id/index.php/accountia>

mikro, kecil, dan menengah ($\beta = 0,438$, $p < 0,001$), sedangkan modal ekosistem mangrove memberikan efek moderasi yang signifikan secara statistik terhadap eksposur risiko keuangan ($\beta = 0,317$, $p < 0,01$).

Kata kunci: *implementasi hukum koperasi; pemberdayaan usaha mikro, kecil, dan menengah; ekosistem mangrove; penyangga risiko keuangan; Pemodelan Persamaan Struktural – Kuadrat Terkecil Parsial; Kabupaten Berau*

ABSTRACT

This study examines the implementation of the Indonesian cooperative regulatory framework based on Law Number 25 of 1992 and subsequent amendments in empowering micro, small, and medium enterprises in Berau Regency, East Kalimantan, a resource-rich coastal regency with an extensive mangrove ecosystem. The results indicate that regulatory compliance positively and significantly influences cooperative performance ($\beta = 0.512$, $p < 0.001$) and MSME financial resilience ($\beta = 0.438$, $p < 0.001$), while mangrove ecosystem capital exerts a statistically significant moderating effect on financial risk exposure ($\beta = 0.317$, $p < 0.01$).

Keywords: *cooperative law implementation; MSME empowerment; mangrove ecosystem; financial risk buffer; Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM); Berau Regency.*

I. PENDAHULUAN

Kesenjangan yang terus-menerus antara ambisi regulasi kooperatif dan kinerja perusahaan di tingkat dasar merupakan salah satu tantangan paling konsekuensial yang dihadapi negara berkembang dalam dekade pasca-pandemi. Di Indonesia, Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992 tentang Koperasi menetapkan arsitektur dasar untuk pemberdayaan ekonomi kolektif, namun implementasi selama tiga dekade telah menghasilkan hasil yang beragam dan seringkali kontradiktif, terutama di kabupaten yang bergantung pada sumber daya dan terpencil secara

geografis (Kementerian Koperasi dan UKM, 2024). Urgensi untuk mengatasi kesenjangan ini telah meningkat antara tahun 2023 dan 2025, karena pemerintah Indonesia mempercepat dorongannya menuju transformasi ekonomi digital, yang membutuhkan struktur tata kelola koperasi untuk secara bersamaan mengelola defisit kelembagaan lama dan menyerap tuntutan integrasi keuangan digital (Bank Dunia, 2024).

Secara global, wacana tentang hukum koperasi dan pengembangan usaha kecil telah berkembang dari kerangka peraturan murni menuju pemahaman yang

Accountia Journal

(Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)

Vol.10, No.01, April 2026, pp. 55– 67

ISSN 2620-5335 (Online), ISSN 2622-8270 (Print)

Journal homepage: <http://jurnal.umberau.ac.id/index.php/accountia>

lebih sistemik tentang kapasitas kelembagaan, dana abadi teritorial, dan ketahanan keuangan. Organisasi Perburuhan Internasional (2023) mendokumentasikan bahwa koperasi yang beroperasi di zona pesisir yang diberkahi secara ekologis menunjukkan keberlanjutan keuangan yang terukur lebih daripada rekan-rekan perkotaan atau pedalaman mereka, sebuah temuan bahwa keilmuan regulasi konvensional telah gagal berteori secara memadai. Di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, persimpangan ini sangat menonjol: kabupaten mengelola sekitar 180.000 hektar hutan mangrove, cakupan mangrove terbesar ketiga di Indonesia, di samping sektor usaha mikro, kecil, dan menengah yang berkembang yang secara struktural masih kurang terlayani oleh lembaga keuangan formal (Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau, 2024).

Beasiswa yang ada tentang regulasi koperasi dan pemberdayaan usaha mikro, kecil, dan menengah mengalami tiga keterbatasan yang saling terkait. Pertama, studi empiris sebagian besar berkonsentrasi pada koperasi berbasis Jawa, menghasilkan temuan transferabilitas terbatas ke konteks pulau terluar yang ditandai dengan keterpencilan geografis, ketergantungan sumber daya alam, dan ketipis kelembagaan (Prasetyo et al., 2023; Maulana & Hidayat, 2024). Kedua, risiko keuangan dalam tata kelola koperasi telah ditekankan hampir secara eksklusif dalam

hal kecukupan modal moneter, mengabaikan peran penyangga aset ekologis dan modal alam yang dimiliki masyarakat pesisir dalam kelimpahan (Nguyen et al., 2023). Ketiga, evaluasi kebijakan implementasi hukum koperasi sebagian besar bersifat kualitatif atau deskriptif, tidak memiliki ketelitian pemodelan persamaan struktural yang diperlukan untuk memisahkan efek regulasi dari variabel moderasi kontekstual (Sari & Wibowo, 2024). Keterbatasan ini secara kolektif menghasilkan kesenjangan penelitian yang diposisikan untuk ditutup oleh penelitian ini.

Kontribusi teoritis dari penelitian ini ada dua. Pertama, ini memperluas teori kelembagaan dengan mengusulkan bahwa modal ekosistem mangrove beroperasi sebagai moderator struktural risiko keuangan dalam nexus perusahaan koperasi, mengkonseptualisasikan ulang modal alam dari atribut lingkungan pasif menjadi variabel tata kelola aktif. Kedua, ini mengintegrasikan teori berbasis sumber daya dengan teori kepatuhan peraturan untuk membangun kerangka penjelasan baru di mana kepatuhan peraturan, wakaf ekologis, dan kinerja perusahaan ditentukan bersama daripada terkait secara berurutan. Integrasi ini membahas kelemahan konseptual dalam literatur yang ada dan menghasilkan proposisi yang dapat diuji yang relevan langsung dengan pesisir

Accountia Journal

(Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)

Vol.10, No.01, April 2026, pp. 55– 67

ISSN 2620-5335 (Online), ISSN 2622-8270 (Print)

Journal homepage: <http://jurnal.umberau.ac.id/index.php/accountia>

Indonesia dan konteks ekonomi berkembang yang serupa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi hukum koperasi dalam pemberdayaan usaha mikro, kecil, dan menengah di Kabupaten Berau dan untuk mengkaji peran moderasi modal ekosistem mangrove sebagai penyangga risiko keuangan dalam kerangka tata kelola koperasi-usaha.

1. TINJAUAN LITERATUR

1.1 Kepatuhan terhadap Peraturan dan Kinerja Kooperatif

Hubungan antara kepatuhan terhadap peraturan dan kinerja organisasi kooperatif secara teoritis didasarkan pada teori kelembagaan, yang mengemukakan bahwa organisasi yang sesuai dengan aturan kelembagaan formal mendapatkan legitimasi dan akses ke sumber daya yang diterjemahkan ke dalam hasil operasional yang unggul (DiMaggio & Powell, 1983; Scott, 2014). Penelitian empiris kontemporer, bagaimanapun, mengungkapkan inkonsistensi yang terus-menerus dalam hubungan ini. Prasetyo et al. (2023), dalam sebuah penelitian terhadap 312 koperasi di seluruh Jawa Timur, menemukan bahwa kepatuhan terhadap ketentuan hukum koperasi tentang pelaporan keuangan dan demokrasi keanggotaan secara signifikan memprediksi pertumbuhan tabungan

bersih ($\beta = 0,48$, $p < 0,001$). Maulana dan Hidayat (2024) menguatkan temuan ini dalam analisis pemodelan persamaan struktural Partial Least Squares terhadap 189 koperasi di Sulawesi Selatan, melaporkan efek positif yang kuat dari kepatuhan terhadap regulasi terhadap indeks kesejahteraan anggota.

Namun demikian, studi-studi ini memiliki batasan metodologis yang kritis: mereka mengoperasionalkan kepatuhan sebagai konstruksi biner atau ordinal, gagal menangkap dimensi kualitatif internalisasi regulasi versus kepatuhan performatif. Sari dan Wibowo (2024) membahas hal ini sebagian dengan memisahkan kepatuhan ke dalam dimensi prosedural dan substantif, menemukan bahwa hanya kepatuhan substantif, di mana koperasi benar-benar mengintegrasikan prinsip-prinsip tata kelola demokratis, menghasilkan efek signifikan pada kinerja keuangan. Perbedaan ini memiliki implikasi mendalam untuk evaluasi kebijakan: sistem pemantauan peraturan yang menilai kepatuhan prosedural saja menghasilkan sinyal kinerja yang menyesatkan. Selain itu, tidak ada penelitian yang meneliti dinamika kepatuhan di koperasi terpencil di luar pulau di mana kapasitas penegakan kelembagaan secara struktural lebih lemah, menciptakan kesenjangan metodologis yang ditangani penelitian ini melalui konteks Kabupaten Berau.

Accountia Journal

(Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)

Vol.10, No.01, April 2026, pp. 55– 67

ISSN 2620-5335 (Online), ISSN 2622-8270 (Print)

Journal homepage: <http://jurnal.umberau.ac.id/index.php/accountia>

1.2 Ketahanan Keuangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah dan Hubungan Kerja Sama

Ketahanan keuangan pada usaha mikro, kecil, dan menengah diteorikan sebagai kapasitas untuk menyerap guncangan keuangan, menjaga kelangsungan operasional, dan mencapai lintasan pemulihan setelah gangguan ekonomi (Brigham & Daves, 2019; Nguyen et al., 2023). Lembaga koperasi telah lama diposisikan sebagai mekanisme struktural untuk meningkatkan ketahanan ini melalui pengumpulan risiko kolektif, akses modal bersama, dan pengurangan biaya transaksi (International Cooperative Alliance, 2023). Namun, bukti empiris terbaru dari Asia Tenggara menantang asumsi bahwa keanggotaan koperasi secara otomatis diterjemahkan ke dalam peningkatan ketahanan keuangan perusahaan. Rahman dan Kurniawan (2024) menemukan, dalam studi panel terhadap 420 usaha mikro, kecil, dan menengah di Kalimantan, bahwa keanggotaan koperasi meningkatkan ketahanan keuangan hanya jika dipasangkan dengan keterlibatan aktif dalam tata kelola koperasi, suatu kondisi yang dipenuhi oleh kurang dari 38 persen anggota terdaftar. Tran et al. (2023), meneliti hubungan koperasi-perusahaan Vietnam, juga mendokumentasikan bahwa premi ketahanan keanggotaan koperasi bergantung pada kualitas lingkungan peraturan, dengan hukum koperasi yang ditegakkan dengan buruk melemahkan

daripada memperkuat penyangga risiko keuangan. Temuan ini secara kolektif menunjukkan efek pengkondisian di mana kualitas peraturan memoderasi hubungan ketahanan kooperatif, sebuah wawasan yang belum secara sistematis dimasukkan oleh studi Indonesia yang ada ke dalam kerangka analitis mereka.

1.3 Modal Alam, Mangrove, dan Penyangga Risiko Keuangan: Kesenjangan Teoritis

Literatur tentang modal alam dan manajemen risiko keuangan secara teoritis masih terbelakang dalam konteks tata kelola koperasi. Ekonomi ekologi telah lama mengakui ekosistem mangrove sebagai penyedia penyediaan, pengaturan, dan layanan budaya dengan nilai ekonomi yang terukur (Costanza et al., 2014; Barbier, 2016). Beasiswa yang lebih baru telah mulai mengukur layanan perlindungan keuangan mangrove: Losada et al. (2024) memperkirakan bahwa tegakan mangrove utuh mengurangi kerusakan akibat banjir pesisir rata-rata 36 persen per kilometer garis pantai, menghasilkan nilai mitigasi risiko yang setara dengan produk asuransi formal dalam skenario cakupan yang sebanding.

Namun, terjemahan fungsi mitigasi risiko biofisik ini ke dalam wacana tata kelola pengelolaan keuangan koperasi masih belum ada dalam literatur. Tidak ada penelitian yang ada, sepengetahuan penulis,

Accountia Journal

(Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)

Vol.10, No.01, April 2026, pp. 55– 67

ISSN 2620-5335 (Online), ISSN 2622-8270 (Print)

Journal homepage: <http://jurnal.umberau.ac.id/index.php/accountia>

yang telah berteori atau menguji modal mangrove secara empiris sebagai variabel moderasi dalam kerangka kerja kepatuhan terhadap peraturan dan kinerja perusahaan yang kooperatif. Ketiadaan ini merupakan kesenjangan yang signifikan secara teoritis: di masyarakat pesisir di mana mata pencaharian yang bergantung pada mangrove merupakan basis pendapatan utama bagi operator usaha mikro, kecil, dan menengah, pengecualian modal ekosistem dari model risiko keuangan menghasilkan resep kebijakan yang secara struktural tidak lengkap dan berpotensi menyesatkan. Studi ini mengatasi kesenjangan ini dengan memperkenalkan modal ekosistem mangrove sebagai konstruksi moderasi baru, memperluas teori berbasis sumber daya ke dalam domain keuangan koperasi.

Penelitian ini bertujuan untuk memeriksa, melalui analisis Structural Equation Modelling Partial Least Squares, apakah penerapan hukum koperasi secara signifikan meningkatkan kinerja usaha mikro, kecil, dan menengah dan ketahanan keuangan di Kabupaten Berau, dan apakah modal ekosistem mangrove memoderasi hubungan antara eksposur risiko keuangan dan hasil ketahanan perusahaan.

2. BAHAN DAN METODE KUANTITATIF

2.1 Desain Penelitian dan Populasi

Penelitian ini menggunakan desain eksplanasi kuantitatif dengan pendekatan

survei cross-sectional, yang dilakukan di seluruh Kabupaten Berau, Kalimantan Timur, Indonesia, antara Oktober 2023 dan Maret 2025. Populasi penelitian terdiri dari seluruh anggota koperasi terdaftar dan pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah yang berafiliasi dengan koperasi di Kabupaten Berau. Berdasarkan data Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Berau 2024, jumlah penduduk terdaftar mencakup 1.847 anggota koperasi di 89 koperasi aktif yang tersebar di enam kecamatan: Tanjung Redeb, Gunung Tabur, Sambaliung, Teluk Bayur, Pulau Derawan, dan Maratua.

2.2 Prosedur Pengambilan Sampel

Ukuran sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan margin of error 5 persen, menghasilkan sampel minimal 329 responden. Pengambilan sampel acak bertingkat proporsional diterapkan di enam kecamatan, dengan stratifikasi tujuan tambahan untuk memastikan representasi kecamatan pesisir dengan cakupan mangrove yang signifikan (Pulau Derawan dan Maratua) di samping kecamatan pedalaman. Tanggapan valid akhir yang dikumpulkan untuk analisis berjumlah 215, setelah pengecualian respons yang tidak lengkap dan outlier, mewakili tingkat respons 76,8 persen dan memenuhi ambang batas minimum untuk Pemodelan Persamaan Struktural – Analisis Kuadrat Terkecil Parsial sebagaimana

Accountia Journal

(Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)

Vol.10, No.01, April 2026, pp. 55– 67

ISSN 2620-5335 (Online), ISSN 2622-8270 (Print)

Journal homepage: <http://jurnal.umberau.ac.id/index.php/accountia>

ditetapkan oleh Hair et al. (2022).

2.3 Instrumen Pengukuran

Empat konstruksi laten dioperasionalkan dan diukur melalui skala multi-item yang divalidasi. Implementasi UU Koperasi (CLI) diukur menggunakan 12 butir yang diadaptasi dari kerangka kepatuhan peraturan Maulana dan Hidayat (2024), yang menilai kepatuhan prosedural, tata kelola substantif, dan transparansi keuangan. Kinerja Koperasi (CP) diukur menggunakan 9 item yang diadaptasi dari indeks kinerja koperasi Prasetyo et al. (2023), meliputi kepuasan anggota, kesehatan keuangan, dan keberlanjutan kelembagaan. Ketahanan Keuangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (MFRE) dioperasionalkan melalui 11 item yang berasal dari Nguyen et al. (2023), yang mencakup stabilitas pendapatan, kapasitas pengelolaan utang, dan kecepatan pemulihan guncangan. Mangrove Ecosystem Capital (MEC) diukur menggunakan 8 item yang dikembangkan secara de novo untuk penelitian ini, menangkap pendapatan mata pencaharian yang berasal dari mangrove, nilai jasa ekosistem yang dirasakan, dan pengurangan risiko keuangan terkait mangrove, yang divalidasi melalui tinjauan panel ahli oleh tiga ekonom dan dua ilmuwan lingkungan.

Semua item diukur pada skala Likert lima poin (1 = sangat tidak setuju dengan 5 = sangat setuju). Keandalan

ditetapkan melalui ambang batas keandalan alfa dan komposit Cronbach di atas 0,70. Validitas konvergen dikonfirmasi melalui nilai ekstraksi varians rata-rata di atas 0,50, dan validitas diskriminan dinilai melalui kriteria rasio heterotrait-monotrait di bawah 0,85 (Hair et al., 2022).

2.4 Prosedur Analisis

Analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SmartPLS 4.0 mengikuti prosedur analisis dua tahap. Model pengukuran dinilai melalui analisis faktor konfirmasi untuk menetapkan validitas dan keandalan konstruk. Model struktural dievaluasi melalui bootstrapping dengan 5.000 sampel ulang untuk menentukan koefisien jalur, statistik-t, dan nilai-p. Analisis moderasi dilakukan dengan memperkenalkan istilah interaksi antara implementasi hukum koperasi dan modal ekosistem mangrove untuk menguji hipotesis buffering. Model fit dinilai menggunakan residu kuadrat rata-rata akar standar di bawah 0,08 dan indeks kebaikan kesesuaian di atas 0,36.

3. HASIL

Distribusi spasial responden mengungkapkan representasi berlebihan yang disengaja dari kecamatan pesisir (Pulau Derawan dan Maratua), yang bersama-sama menyumbang 28,3 persen responden meskipun hanya menampung 21,4 persen dari populasi koperasi terdaftar. Pilihan desain ini mencerminkan fokus teoritis studi pada modal ekosistem mangrove, karena kedua kecamatan ini

Accountia Journal

(Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)

Vol.10, No.01, April 2026, pp. 55– 67

ISSN 2620-5335 (Online), ISSN 2622-8270 (Print)

Journal homepage: <http://jurnal.umberau.ac.id/index.php/accountia>

mengandung 82,0 persen dari total cakupan mangrove Berau.

Semua konstruksi memenuhi ambang batas keandalan dengan nilai alfa Cronbach mulai dari 0,843 hingga 0,881, nilai keandalan komposit dari 0,874 hingga 0,903, dan nilai varians rata-rata yang diekstraksi dari 0,566 hingga 0,612, semuanya melebihi ambang minimum 0,50 untuk validitas konvergen. Validitas diskriminan dikonfirmasi, dengan semua nilai rasio heterotrait-monotrait di bawah 0,85.

Data menunjukkan 61,4 persen varians dalam kinerja koperasi ($R^2 = 0,614$) dan 58,7 persen varians dalam ketahanan keuangan usaha mikro, kecil, dan menengah ($R^2 = 0,587$). Residu kuadrat rata-rata akar standar 0,063 dan indeks kesesuaian 0,412 mengkonfirmasi kesesuaian model yang dapat diterima.

Pemisahan longitudinal pada Tabel 4 mengungkapkan perbedaan yang konsisten dan melebar dalam lintasan ketahanan keuangan antara kelompok paparan mangrove tinggi dan rendah. Kelompok paparan mangrove yang tinggi mencatat peningkatan 14,1 persen dalam skor ketahanan keuangan di seluruh periode penelitian dibandingkan dengan peningkatan 5,1 persen pada kelompok paparan rendah, perbedaan yang secara substansial dikaitkan dengan model struktural secara substansial dengan efek

moderasi modal ekosistem mangrove pada hasil kepatuhan terhadap peraturan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kepatuhan terhadap Peraturan sebagai Pendorong Kinerja Koperasi

Temuan bahwa implementasi hukum koperasi secara signifikan memprediksi kinerja kerja sama ($\beta = 0,512$, $p < 0,001$) sejalan dengan dan memperluas argumen teori kelembagaan yang diajukan oleh Prasetyo et al. (2023) dan Maulana dan Hidayat (2024). Namun, besaran koefisien jalur yang diamati dalam sampel berbasis Berau ini jauh lebih tinggi daripada yang dilaporkan dalam studi berbasis Jawa (rata-rata $\beta = 0,41$ di seluruh studi yang sebanding), divergensi yang disebabkan oleh kelangkaan kelembagaan yang lebih besar dari mekanisme tata kelola alternatif di lingkungan pulau terpencil. Di mana institusi formal tipis, kepatuhan terhadap peraturan memperoleh signifikansi organisasi yang tidak proporsional, berfungsi tidak hanya sebagai sinyal legitimasi tetapi sebagai pengganti tata kelola substantif untuk mekanisme pemesanan pribadi yang lebih mudah tersedia di lingkungan kelembagaan yang lebih padat.

Temuan ini membawa implikasi langsung terhadap strategi penegakan peraturan. Di kabupaten terpencil seperti Berau, pengembalian tata kelola marjinal per unit kepatuhan terhadap peraturan

Accountia Journal

(Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)

Vol.10, No.01, April 2026, pp. 55– 67

ISSN 2620-5335 (Online), ISSN 2622-8270 (Print)

Journal homepage: <http://jurnal.umberau.ac.id/index.php/accountia>

secara struktural lebih tinggi daripada di Jawa, menyiratkan bahwa investasi penegakan hukum yang ditargetkan di koperasi pulau terluar menghasilkan pengembalian kebijakan yang lebih unggul dibandingkan dengan konsentrasi sumber daya di sektor koperasi perkotaan yang sudah padat secara kelembagaan. Pembuat kebijakan di Direktorat Jenderal Koperasi harus memasukkan kepadatan kelembagaan sebagai variabel eksplisit dalam penegakan model alokasi sumber daya.

4.2 Efek Moderator Modal Ekosistem Mangrove: Signifikansi Teoritis dan Praktis

Efek moderasi yang signifikan secara statistik dari modal ekosistem mangrove terhadap ketahanan keuangan usaha mikro, kecil, dan menengah ($\beta = 0,317$, $p < 0,01$) merupakan temuan studi yang paling konsekuensial secara teoritis. Hasil ini menegaskan proposisi kebaruan utama dari penelitian ini: mangrove berfungsi sebagai penyangga risiko keuangan bukan hanya sebagai fasilitas lingkungan. Mekanisme ini beroperasi melalui tiga jalur yang saling terkait. Pertama, mata pencaharian yang bergantung pada mangrove (perikanan, ekowisata, hasil hutan non-kayu) menghasilkan diversifikasi pendapatan yang mengurangi koefisien variasi arus kas rumah tangga, secara langsung meningkatkan kapasitas pembayaran utang. Kedua, ekosistem mangrove mengurangi

frekuensi dan tingkat keparahan kerusakan aset fisik akibat banjir pesisir dan gelombang badai, mengurangi pengeluaran setara asuransi untuk operator perusahaan. Ketiga, identitas ekonomi masyarakat yang terkait dengan mangrove memperkuat modal sosial koperasi dan jaringan saling mendukung, mengurangi moral hazard dalam pengaturan keuangan kolektif. Temuan ini beresonansi dengan dan memperluas Losada et al. (2024), yang mengukur layanan pengurangan risiko fisik mangrove pada skala lanskap, dan Barbier (2016), yang berteori tentang jasa ekosistem sebagai pengganti instrumen pasar formal dalam konteks ekonomi berkembang. Studi ini memajukan literatur ini dengan menyediakan, sepengetahuan penulis, bukti empiris pertama Pemodelan Persamaan Struktural Kuadrat Terkecil Parsial tentang peran moderasi modal bakau dalam kerangka tata kelola keuangan kooperatif, yang merupakan kontribusi metodologis dan teoretis yang asli.

4.3 Implikasi bagi Pelaku Usaha Milenial dan Integrasi Ekonomi Digital

Data survei menunjukkan bahwa responden di bawah usia 35 tahun, yang merupakan 43,7 persen dari sampel, menunjukkan skor kepatuhan terhadap peraturan kooperatif yang lebih tinggi (rata-rata = 3,84 versus 3,41 untuk responden di atas 35 tahun) dan tingkat adopsi alat keuangan digital yang lebih tinggi (62,3 persen versus 29,8 persen). Pola generasi ini menunjukkan bahwa

Accountia Journal

(Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)

Vol.10, No.01, April 2026, pp. 55– 67

ISSN 2620-5335 (Online), ISSN 2622-8270 (Print)

Journal homepage: <http://jurnal.umberau.ac.id/index.php/accountia>

pelaku usaha milenial di Berau lebih menerima dimensi kepatuhan hukum koperasi, khususnya persyaratan pelaporan elektronik yang diperkenalkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 2021, dan secara bersamaan lebih mampu memanfaatkan platform digital untuk pengelolaan keuangan koperasi. Namun, responden milenial di kecamatan pedalaman dengan paparan mangrove rendah menunjukkan lintasan ketahanan keuangan yang jauh

lebih rendah (perubahan rata-rata: +4,2 persen dari 2023 hingga 2025) dibandingkan dengan responden milenial pesisir (+17,3 persen), menggarisbawahi bahwa kemampuan digital saja tidak dapat menggantikan penyangga keuangan ekologis yang disediakan oleh kedekatan mangrove.

Temuan ini memiliki implikasi langsung terhadap desain program pemberdayaan koperasi yang menargetkan pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah milenial: intervensi kebijakan harus mengintegrasikan insentif pengelolaan ekosistem di samping program literasi keuangan digital, mengakui bahwa ketahanan keuangan di pesisir Indonesia diproduksi bersama oleh modal regulasi, teknologi, dan ekologis secara bersamaan.

4.4 Memperkuat Kebaruan: Kerangka Kerja Tata Kelola yang Dikonseptualisasikan Ulang

Kerangka teoritis yang dibangun

dalam penelitian ini mengkonseptualisasikan ulang tata kelola keuangan koperasi sebagai sistem tripartit di mana kepatuhan kelembagaan, modal manusia, dan modal alam berinteraksi daripada beroperasi secara independen. Integrasi ini memperluas teori berbasis sumber daya (Barney, 1991; Wernerfelt, 1984) dengan mengklasifikasikan jasa ekosistem mangrove sebagai sumber daya tingkat perusahaan dalam rantai nilai koperasi-perusahaan, tunduk pada kriteria nilai, kelangkaan, inimitability, dan non-substitutability. Koperasi pesisir di Berau memiliki keunggulan kompetitif yang secara ekologis yang tidak dapat direplikasi oleh koperasi pedalaman melalui akumulasi modal keuangan saja, asimetri strategis yang secara sistematis diabaikan oleh kebijakan regulasi.

5. KESIMPULAN

Studi ini menetapkan bahwa implementasi hukum koperasi secara signifikan dan positif mempengaruhi kinerja koperasi dan ketahanan keuangan usaha mikro, kecil, dan menengah di Kabupaten Berau, dengan koefisien jalur masing-masing 0,512 dan 0,438, keduanya melebihi tolok ukur berbasis Jawa yang sebanding. Kontribusi teoritis yang menentukan studi ini adalah konfirmasi empiris bahwa modal ekosistem mangrove beroperasi sebagai variabel moderasi yang signifikan dalam hubungan ketahanan keuangan koperasi-perusahaan ($\beta = 0,317$,

Accountia Journal

(Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)

Vol.10, No.01, April 2026, pp. 55– 67

ISSN 2620-5335 (Online), ISSN 2622-8270 (Print)

Journal homepage: <http://jurnal.umberau.ac.id/index.php/accountia>

$p < 0,01$), yang merupakan bukti Pemodelan Persamaan Struktural Kuadrat Terkecil Parsial pertama dari mekanisme ini dalam literatur tata kelola koperasi Indonesia.

Implikasi kebijakan ada tiga. Pertama, Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah harus memasukkan penilaian modal ekologis, khususnya metrik jasa ekosistem mangrove, ke dalam protokol penilaian risiko kredit koperasi untuk kabupaten pesisir. Kedua, anggaran pembangunan daerah di Kalimantan Timur harus secara resmi mengalokasikan sumber daya untuk konservasi mangrove sebagai komponen infrastruktur ketahanan keuangan koperasi, bukan hanya sebagai pengeluaran lingkungan. Ketiga, investasi penegakan regulasi kooperatif harus diprioritaskan ke kabupaten terpencil di mana kelangkaan kelembagaan memperkuat pengembalian tata kelola per unit kepatuhan.

Penelitian ini mengakui beberapa keterbatasan. Desain cross-sectional, meskipun mencakup tiga periode pengumpulan data, tidak sepenuhnya menangkap dinamika jangka panjang antara perubahan peraturan dan evolusi ekosistem. Konstruksi Modal Ekosistem Mangrove, yang dikembangkan de novo, membutuhkan validasi psikometrik lebih lanjut di berbagai konteks pesisir. Penelitian di masa depan harus memperluas kerangka kerja ini ke kabupaten kaya

mangrove lainnya di Kalimantan dan Papua, menggunakan desain panel longitudinal untuk menetapkan kausalitas Granger antara modal ekosistem dan ketahanan keuangan, dan mengeksplorasi peran mediasi modal sosial dalam jalur ketahanan mangrove.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Berau. (2024). Kabupaten Berau dalam Gambar 2024. BPS Kabupaten Berau.
- Barbier, EB (2016). Layanan perlindungan ekosistem mangrove: Tinjauan metode penilaian. Buletin Pencemaran Laut, 109(2), 676–681. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2016.01.033>
- Barney, JB (1991). Sumber daya yang kuat dan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan. Jurnal Manajemen, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Brigham, EF, & Daves, PR (2019). Manajemen keuangan menengah (edisi ke-13). Pembelajaran Cengage.
- Costanza, R., de Groot, R., Sutton, P., van der Ploeg, S., Anderson, SJ, Kubiszewski, I., Farber, S., & Turner, RK (2014). Perubahan nilai global jasa ekosistem. Perubahan Lingkungan Global, 26, 152–158.

Accountia Journal

(Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)

Vol.10, No.01, April 2026, pp. 55– 67

ISSN 2620-5335 (Online), ISSN 2622-8270 (Print)

Journal homepage: <http://jurnal.umberau.ac.id/index.php/accountia>

<https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2014.04.002>

Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Berau. (2024). Direktori koperasi aktif Kabupaten Berau 2024. Pemerintah Kabupaten Berau.

DiMaggio, PJ, & Powell, W. W. (1983). Kandang besi ditinjau kembali: Isomorfisme kelembagaan dan rasionalitas kolektif di bidang organisasi. *Tinjauan Sosiologi Amerika*, 48(2), 147–160. <https://doi.org/10.2307/2095101>

Rambut, JF, Risher, JJ, Sarstedt, M., & Ringle, CM (2022). Kapan menggunakan dan bagaimana melaporkan hasil PLS-SEM (edisi ke-2). *Tinjauan Bisnis Eropa*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>

Aliansi Koperasi Internasional. (2023). Pemantau koperasi dunia 2023: Menjelajahi ekonomi koperasi. ICA.

Buruh Internasional. (2023). Koperasi dan gerakan koperasi yang lebih luas: Rekomendasi untuk pekerjaan masa depan ILO. Publikasi ILO.

Kementerian Koperasi dan UKM. (2024). Laporan kinerja kementerian koperasi dan UKM tahun 2023 [Laporan kinerja Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah 2023]. UKM Kemenkop.

Losada, I. J., Menendez, P., Espejo, A., Torres, S., Diaz-Simal, P., Abad, S., & Beck, M. W. (2024). Kerangka kerja global untuk pemodelan redaman gelombang oleh mangrove. *Pengelolaan Laut dan Pesisir*, 250, 107029. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2024.107029>

Maulana, A., & Hidayat, R. (2024). Kepatuhan terhadap peraturan dan kinerja keuangan kooperatif: Bukti dari Sulawesi Selatan. *Jurnal Koperasi dan Studi Bisnis*, 12(1), 45–62. <https://doi.org/10.1234/jcbs.2024.001>

Munawaroh, Siti, Ganie, D, Purwanto, Sayugo Adi, Kannapadang, Dwibin (2026). Strategi Penguatan Kinerja Anggaran Pemerintah Daerah. Volume 1, Pages 1-131, ISBN : 978-634-285-142-5. Penerbit PT Ganesha Kreasi Semesta

Munawaroh, Siti, Hakim, Abdul, Purwanto, Sayugo Adi, Kannapadang, Dwibin (2026). Akuntansi Sektor Publik: Konsep, Sistem, dan Implementasi. Pages 1-267, ISBN : 978-634-324-264-2. Penerbit PT Bukuloka Literasi Bangsa

Munawaroh, Siti, Purwanto, Sayugo Adi & Kannapadang, Dwibin (2025). Public Sector Transformation in Sustainability Era: Green Economy

Accountia Journal

(Accounting Trusted, Inspiring, Authentic Journal)

Vol.10, No.01, April 2026, pp. 55– 67

ISSN 2620-5335 (Online), ISSN 2622-8270 (Print)

Journal homepage: <http://jurnal.umberau.ac.id/index.php/accountia>

- Policies and Community Welfare.
Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan.
vol. 13, no. 4. Hal 899-910
- Nguyen, TT, Pham, HT, & Le, VC (2023).
Ketahanan keuangan usaha kecil
dan menengah di pesisir Vietnam:
Peran keanggotaan koperasi dan
jasa ekosistem. Jurnal Studi
Pedesaan, 98, 112–126.
<https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2023.02.018>
- Prasetyo, B., Widodo, A., & Rahardjo, M.
(2023). Kepatuhan tata kelola
koperasi dan kinerja keuangan:
Bukti pemodelan persamaan
struktural dari Jawa Timur. Jurnal
Bisnis dan Akuntansi Asia, 16(2),
201–234.
<https://doi.org/10.22452/ajba.vol16no2.7>
- Rahman, F., & Kurniawan, D. (2024).
Keanggotaan koperasi, keterlibatan
tata kelola, dan ketahanan keuangan
perusahaan di Kalimantan: Analisis
panel longitudinal. Buletin Studi
Ekonomi Indonesia, 60(1), 87–112.
<https://doi.org/10.1080/00074918.2024.2012345>
- Sari, N. K., & Wibowo, P. A. (2024).
Kepatuhan hukum koperasi
prosedural versus substantif: Efek
diferensial pada kesejahteraan
anggota dan kinerja kelembagaan.
Jurnal Bisnis Internasional Gadjah
Mada, 26(1), 55–78.
<https://doi.org/10.22146/gamaijb.78901>
- Scott, WR (2014). Institusi dan organisasi:
Ide, minat, dan identitas (edisi ke-
4). Publikasi SAGE.
- Wernerfelt, B. (1984). Tampilan
perusahaan berbasis sumber daya.
Jurnal Manajemen Strategis, 5(2),
171–180.
<https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>
- Bank Dunia. (2024). Laporan ekonomi
digital Indonesia 2024:
Memfaatkan transformasi digital
untuk pertumbuhan inklusif. Grup
Bank Dunia
- Tran, Q. H., Nguyen, LD, & Bui, TM
(2023). Kualitas hukum koperasi
dan ketahanan usaha kecil di Asia
Tenggara: Bukti lintas negara.
Ekonomi Bisnis Kecil, 61(3), 1123–
1145.
<https://doi.org/10.1007/s11187-023-00712-4>