

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pertumbuhan Laba pada Koperasi Berkah Daha di Kabupaten Hulu Sungai Selatan: Pendekatan ARDL

Factors Affecting Profit Growth at Koperasi Berkah Daha in Hulu Sungai Selatan Regency: An ARDL Approach

Muhammad Alfiano Rizky, Luthfi Fatah*, Nuri Dewi Yanti

Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lambung Mangkurat
Kota Banjarbaru, Provinsi Kalimantan Selatan.

*Email: luthfi@ulm.ac.id

(Diterima 07-04-2026; Disetujui 07-07-2026)

ABSTRAK

Koperasi perkebunan kelapa sawit berbasis sistem plasma-inti pada lahan rawa di Kalimantan Selatan menghadapi kondisi di mana pertumbuhan aset tidak diikuti oleh peningkatan profitabilitas. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis indikator profitabilitas dan solvabilitas Koperasi Berkah Daha periode 2018–2024, (2) menganalisis pengaruh harga Tandan Buah Segar (TBS), volume panen TBS, dan inflasi regional terhadap pertumbuhan laba menggunakan model *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Data bulanan Januari 2018 hingga Desember 2024 (84 observasi) digunakan dalam analisis. Hasil menunjukkan penurunan profitabilitas yang konsisten: *Net Profit Margin* (NPM) turun dari 21,49% (2021) menjadi 14,16% (2024), *Return on Assets* (ROA) dari 6,11% menjadi 3,20%, dan *Return on Investment* (ROI) dari 7,03% menjadi 3,89%, sementara *Debt to Equity Ratio* (DER) rata-rata 0,20. Model ARDL(8,9,7,6) mengkonfirmasi hubungan kointegrasi ($F\text{-statistik} = 8,357 > \text{upper bound } 3,862$). Dalam jangka panjang, harga TBS berpengaruh negatif signifikan (koefisien $-0,471$; $p = 0,008$), volume panen tidak signifikan, dan inflasi regional berpengaruh positif signifikan (koefisien $533,677$; $p = 0,001$). Nilai *Error Correction Term* (ECT) sebesar $-8,154$ mengindikasikan *overcorrection* dan volatilitas pertumbuhan laba yang tinggi.

Kata kunci: ARDL, koperasi perkebunan, pertumbuhan laba, kelapa sawit, lahan rawa

ABSTRACT

Palm oil plantation cooperatives operating under the plasma-nucleus scheme on wetland areas in South Kalimantan face a condition where asset growth is not accompanied by improved profitability. This study aims to: (1) analyze profitability and solvency indicators of Koperasi Berkah Daha for the 2018–2024 period, (2) examine the effects of Fresh Fruit Bunch (FFB) price, FFB harvest volume, and regional inflation on profit growth using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model. Monthly data from January 2018 to December 2024 (84 observations) were analyzed. Results indicate a consistent profitability decline: Net Profit Margin (NPM) fell from 21.49% (2021) to 14.16% (2024), Return on Assets (ROA) from 6.11% to 3.20%, and Return on Investment (ROI) from 7.03% to 3.89%, while the Debt to Equity Ratio (DER) averaged 0.20. The ARDL(8,9,7,6) model confirms cointegration ($F\text{-statistic} = 8.357 > \text{upper bound } 3.862$). In the long run, FFB price has a significant negative effect (coefficient -0.471 , $p = 0.008$), harvest volume is insignificant, and regional inflation has a significant positive effect (coefficient 533.677 , $p = 0.001$). The Error Correction Term (ECT) of -8.154 indicates overcorrection and high profit growth volatility.

Keywords: ARDL, plantation cooperative, profit growth, palm oil, wetland

PENDAHULUAN

Koperasi merupakan sokoguru perekonomian rakyat Indonesia yang diatur melalui Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1992 tentang Perkoperasian. Koperasi didefinisikan sebagai badan usaha beranggotakan orang-seorang atau badan hukum koperasi yang melandaskan kegiatannya berdasarkan prinsip koperasi dan gerakan ekonomi rakyat berdasarkan asas kekeluargaan (UU No. 25 Tahun 1992, n.d.). Data Kementerian Koperasi dan UKM (2023) mencatat lebih dari 130.000 unit koperasi aktif di seluruh Indonesia dengan total aset mencapai Rp500 triliun, yang mencerminkan peran sentral koperasi dalam perekonomian nasional.

Kalimantan Selatan memiliki basis ekonomi pertanian yang kuat, dengan sekitar 38,20% penduduk bekerja di sektor pertanian (BPS Kalimantan Selatan, 2024). Kelapa sawit menjadi komoditas perkebunan unggulan, dan sebagian besar perkebunan sawit rakyat di Kalimantan Selatan berlokasi di kawasan lahan rawa yang secara periodik atau permanen tergenang air (Murdiyarso et al., 2010).

Perkebunan sawit pada lahan rawa membutuhkan biaya operasional yang lebih tinggi dibandingkan lahan mineral, mencakup sistem drainase, pemeliharaan kanal, pengelolaan muka air tanah, serta ketergantungan pada sarana transportasi sungai yang memengaruhi *lead time* penjualan TBS.

Kajian empiris tentang kinerja keuangan koperasi telah dilakukan dari berbagai perspektif. Kagatanaribe et al. (2019) menemukan bahwa NPM dan ROA merupakan prediktor signifikan pertumbuhan laba koperasi simpan pinjam. Andini (2024) mendokumentasikan pengaruh negatif inflasi terhadap pertumbuhan laba perusahaan. Faillah (2022) mengkonfirmasi bahwa fluktuasi harga komoditas berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan laba usaha pertanian melalui ARDL. Purnomo et al. (2020) mengidentifikasi bahwa koperasi plasma sawit menghadapi tantangan ketidakseimbangan dalam manajemen keuntungan, sedangkan Hendrawan et al. (2024) menemukan bahwa koperasi sawit dengan modal finansial lemah cenderung mengalami stagnasi profitabilitas meskipun pendapatan meningkat.

Terdapat tiga kesenjangan penelitian yang relevan. Pertama, sebagian besar penelitian menggunakan data tahunan yang tidak dapat menangkap mekanisme transmisi harga dan dinamika *lag adjustment* dalam *horizon* bulanan, padahal karakteristik musiman perkebunan sawit menjadikan *horizon* bulanan sebagai *level* analisis yang lebih tepat. Kedua, belum ada kajian yang menggunakan pendekatan ekonometrika runtun waktu untuk menguji secara formal dampak asimetri kekuatan dalam skema plasma-inti terhadap profitabilitas koperasi. Ketiga, kajian spesifik tentang koperasi sawit di ekosistem lahan rawa Kalimantan Selatan, dengan karakteristik biaya drainase dan ketergantungan transportasi sungai, masih sangat terbatas dalam literatur akademik Indonesia.

Penelitian ini merupakan yang pertama mengaplikasikan model ARDL untuk menganalisis determinan pertumbuhan laba koperasi perkebunan sawit berbasis plasma di lahan rawa Kalimantan Selatan. Kebaruan mencakup: (1) data bulanan 2018-2024 yang memungkinkan identifikasi mekanisme transmisi harga dan *lag adjustment* secara presisi; (2) pengungkapan anomali koefisien negatif harga TBS sebagai bukti ekonometrik asimetri kekuatan dalam kemitraan plasma-inti. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis kondisi indikator profitabilitas dan solvabilitas Koperasi Berkah Daha periode 2018-2024, (2) menganalisis pengaruh harga TBS, volume panen TBS, dan inflasi regional Kalimantan Selatan terhadap pertumbuhan laba menggunakan model ARDL.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Koperasi Berkah Daha, Kecamatan Daha Selatan, Kabupaten Hulu Sungai Selatan, Provinsi Kalimantan Selatan dari Agustus hingga November 2025. Lokasi dipilih secara *purposive* karena Koperasi Berkah Daha merupakan representasi tipikal koperasi plasma sawit yang beroperasi pada ekosistem lahan rawa di Kalimantan Selatan, dengan ketersediaan data yang lengkap (Sekaran & Bougie, 2016). Data utama adalah laporan keuangan bulanan Koperasi Berkah Daha Januari 2018 hingga Desember 2024 (84 observasi), laporan teknis budidaya perkebunan plasma, dan data inflasi regional Kalimantan Selatan dari BPS. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria laporan keuangan lengkap, terverifikasi, dan konsisten secara metode akuntansi (Sugiyono, 2016).

Analisis Indikator Profitabilitas dan Solvabilitas

Untuk mencapai tujuan pertama, dihitung empat indikator keuangan yang mengacu pada Peraturan Menteri Negara Koperasi dan UKM Nomor 06/Per/M.KUKM/V/2006. NPM mengukur efisiensi manajemen mengendalikan biaya terhadap pendapatan, ROA mengukur produktivitas aset dalam menghasilkan laba, ROI mengukur efektivitas pemanfaatan modal sendiri, dan DER mengukur proporsi hutang terhadap modal (Kasmir, 2014; Hery, 2016). Keempat indikator ini dipilih karena memberikan gambaran komprehensif tentang efisiensi operasional, produktivitas aset, dan struktur modal koperasi (Gitman & Zutter, 2012).

$$NPM = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Pendapatan}} \times 100\%$$

dengan, Laba Bersih = SHU setelah dikurangi seluruh biaya, penyusutan, dan kewajiban; sumber dari laporan keuangan tahunan Koperasi Berkah Daha 2018-2024.

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

$$ROI = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Modal Sendiri}} \times 100\%$$

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Modal Sendiri}} \times 100\%$$

Analisis *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL)

Untuk mencapai tujuan kedua, digunakan model ARDL yang dikembangkan oleh Pesaran et al. (2001). Model ARDL dipilih karena tiga keunggulan: mampu menangani variabel dengan tingkat integrasi I(0) dan I(1) secara bersamaan tanpa *pretest*, menghasilkan estimasi koefisien jangka panjang dan jangka pendek secara simultan, serta memiliki kinerja lebih baik pada sampel kecil hingga sedang dibandingkan metode Johansen atau Engle-Granger (Kripfganz & Schneider, 2023; Nkoro & Uko, 2016). Model umum ARDL(p, q₁, q₂, q₃) adalah:

$$Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=0}^{q_1} \beta_{1j} X_{1,t-j} + \sum_{j=0}^{q_2} \beta_{2j} X_{2,t-j} + \sum_{j=0}^{q_3} \beta_{3j} X_{3,t-j} + \varepsilon_t$$

dengan, Y_t = pertumbuhan laba koperasi (%) periode t; X₁ = harga TBS (Rp/kg); X₂ = volume panen TBS (kg); X₃ = inflasi regional (%); β₀ = konstanta; α_i = koefisien *autoregressive*; β_{1j}, β_{2j}, β_{3j} = koefisien *distributed lag*; p, q₁, q₂, q₃ = panjang *lag* optimal; ε_t = *error term*.

Pertumbuhan laba dihitung sebagai perubahan persentase laba dari periode sebelumnya:

$$\Delta E_{it} = \frac{E_{it} - E_{i,t-1}}{E_{i,t-1}} \times 100\%$$

dengan, ΔE_{it} = pertumbuhan laba koperasi bulan ke-t (%); E_{it} = laba absolut bulan ke-t (Rp); E_{i,t-1} = laba absolut bulan sebelumnya (Rp). Data dari laporan keuangan bulanan Koperasi Berkah Daha 2018-2024.

Tahapan pertama adalah uji stasioneritas dengan *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) *test* (Dickey & Fuller, 1979). Uji ADF diperlukan untuk memastikan tidak ada variabel terintegrasi pada orde dua I(2), karena keberadaan I(2) membatalkan prosedur *bounds testing* (Pesaran et al., 2001):

$$\Delta Y_t = \alpha + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

dengan, ΔY_t = *first difference* variabel Y; α = konstanta; γ = koefisien yang diuji (H₀: γ = 0, artinya terdapat *unit root*); β_i = koefisien *lag difference*; p = jumlah *lag* optimal; ε_t = *error term white noise*. H₀ ditolak jika *p-value* < 0,05.

Tahapan kedua adalah penentuan *lag* optimum menggunakan *Akaike Information Criterion* (AIC). AIC dipilih karena *superior* untuk sampel kecil, memberikan keseimbangan optimal antara *goodness of fit* dan kompleksitas model (Akaike, 2003; Liew, 2004):

$$AIC = \ln\left(\frac{RSS}{T}\right) + \frac{2K}{T}$$

dengan, RSS = *residual sum of squares*; T = jumlah observasi; K = jumlah parameter. Model ARDL dengan AIC terkecil dipilih sebagai spesifikasi terbaik.

Tahapan ketiga adalah uji kointegrasi melalui *bounds test*. *Bounds test* menguji hipotesis nol tidak adanya hubungan jangka panjang dengan membandingkan F-statistik terhadap *critical value bounds* (Pesaran et al., 2001):

$$F = \frac{(SSR_r - SSR_u)/k}{SSR_u/(n - k)}$$

dengan, SSR_r = *sum of squared residuals model restricted*; SSR_u = *model unrestricted*; k = jumlah variabel independen; n = jumlah observasi. Jika F-statistik > *upper bound* I(1), terdapat kointegrasi.

Tahapan keempat adalah estimasi koefisien jangka panjang dan jangka pendek melalui reparametrisasi model ARDL ke dalam *Error Correction Model* (ECM). Koefisien jangka panjang diperoleh dari (Pesaran & Shin, 1995):

$$\theta_i = \frac{\sum_{j=0}^{q_i} \beta_{ij}}{1 - \sum_{i=1}^p \alpha_i}$$

dengan, θ_i = koefisien jangka panjang variabel ke- i ; β_{ij} = koefisien *distributed lag* ke- j variabel X_i ; α_i = koefisien *autoregressive*.

Model ECM untuk dinamika jangka pendek adalah:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum \delta_i \Delta Y_{t-i} + \sum \pi_{1j} \Delta X_{1,t-j} + \sum \pi_{2j} \Delta X_{2,t-j} + \sum \pi_{3j} \Delta X_{3,t-j} + \lambda \cdot ECT_{t-1} + \varepsilon_t$$

dengan, ECT_{t-1} = *error correction term* periode sebelumnya; λ = *speed of adjustment* (harus negatif dan signifikan, rentang $-1 < \lambda < 0$). Tahapan kelima adalah uji diagnostik: *Breusch-Godfrey* untuk autokorelasi dan CUSUM (Brown et al., 1975) untuk stabilitas parameter. Seluruh analisis ARDL menggunakan *EViews 12*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Indikator Profitabilitas dan Solvabilitas

Selama periode 2018-2024, total aset Koperasi Berkah Daha tumbuh 116,52% dari Rp751,6 juta menjadi Rp1,627 miliar, sementara modal sendiri naik 104,52%. Meskipun pertumbuhan aset dan modal menunjukkan perluasan skala usaha yang signifikan, seluruh indikator profitabilitas mengalami penurunan yang konsisten sepanjang periode tersebut. Pola ini mengindikasikan adanya ketidakseimbangan antara ekspansi sumber daya dan efisiensi pengelolaan (Paudel, 2024).

Tabel 1. Perhitungan *Net Profit Margin* (NPM) Koperasi Berkah Daha Periode 2018-2024

Tahun	Laba Bersih (Rp)	Total Pendapatan (Rp)	NPM (%)	Kriteria*
2018	45.953.298	238.503.298	19,27	Baik
2019	48.514.429	244.169.429	19,87	Baik
2020	49.483.100	236.749.100	20,90	Baik
2021	52.103.570	242.484.070	21,49	Baik
2022	53.323.671	341.080.671	15,63	Cukup
2023	60.970.728	356.757.728	17,09	Cukup
2024	52.089.657	368.040.190	14,16	Cukup

Sumber: Diolah dari laporan keuangan tahunan Koperasi Berkah Daha (2025)

*Kriteria Permenkop UKM No. 06/2006: Baik ($>10\%$), Cukup ($>5\%$ s.d. 10%)

NPM mencapai nilai tertinggi 21,49% pada 2021, kemudian turun ke 14,16% pada 2024. Lonjakan pendapatan 40,67% pada 2022 tidak disertai pertumbuhan laba yang proporsional, menunjukkan biaya operasional tumbuh lebih cepat dari pendapatan. Paudel (2024) menemukan pola serupa pada koperasi di Nepal, di mana penurunan NPM yang konsisten mencerminkan ketidakmampuan manajemen mengendalikan biaya di tengah ekspansi pendapatan.

Tabel 2. Perhitungan *Return on Assets* (ROA) Koperasi Berkah Daha Periode 2018-2024

Tahun	Laba Bersih (Rp)	Total Aset (Rp)	ROA (%)	Kriteria*
2018	45.953.298	751.603.307	6,11	Baik
2019	48.514.429	902.334.887	5,38	Cukup
2020	49.483.100	1.061.540.564	4,66	Cukup
2021	52.103.570	1.212.603.008	4,30	Cukup
2022	53.323.671	1.361.306.024	3,92	Cukup
2023	60.970.728	1.479.571.457	4,12	Cukup
2024	52.089.657	1.627.283.871	3,20	Cukup

Sumber: Diolah dari laporan keuangan tahunan Koperasi Berkah Daha (2025)

*Kriteria Permenkop UKM No. 06/2006: Baik ($\geq 7\%$), Cukup (3% s.d. $< 7\%$)

ROA turun dari 6,11% (2018) menjadi 3,20% (2024). Total aset tumbuh 116,52% sementara laba bersih hanya meningkat 13,35%, menunjukkan setiap tambahan aset tidak menghasilkan *return* yang proporsional. Sari et al. (2017) menyatakan penurunan ROA secara konsisten mencerminkan penggunaan aset yang tidak efisien, sedangkan Fahmi (2012) menyebutkan kemungkinan penyebabnya adalah aset tidak produktif (*idle assets*) atau aset yang belum dimanfaatkan optimal.

Tabel 3. Perhitungan *Return on Investment* (ROI) Koperasi Berkah Daha Periode 2018-2024

Tahun	Laba Bersih (Rp)	Modal Sendiri (Rp)	ROI (%)	Kriteria*
2018	45.953.298	653.944.211	7,03	Cukup
2019	48.514.429	756.395.309	6,41	Cukup
2020	49.483.100	877.007.970	5,64	Cukup
2021	52.103.570	990.519.730	5,26	Cukup
2022	53.323.671	1.108.748.997	4,81	Cukup
2023	60.970.728	1.220.732.630	4,99	Cukup
2024	52.089.657	1.337.470.953	3,89	Cukup

Sumber: Diolah dari laporan keuangan tahunan Koperasi Berkah Daha (2025)

*Kriteria Permenkop UKM No. 06/2006: Memuaskan (9% s.d. <15%), Cukup (3% s.d. <9%)

ROI turun dari 7,03% (2018) menjadi 3,89% (2024). Modal sendiri tumbuh 104,52%, didorong simpanan wajib anggota naik 116,38% dan cadangan tumbuh 451,78%, tetapi akumulasi modal tersebut tidak disalurkan ke investasi produktif. Silalahi *et al.* (2017) menyatakan ROI yang menurun menunjukkan modal tidak dialokasikan pada aktivitas yang menguntungkan, sedangkan Harmono (2022) menjelaskan modal terakumulasi tanpa produktivitas menciptakan *opportunity cost* yang besar.

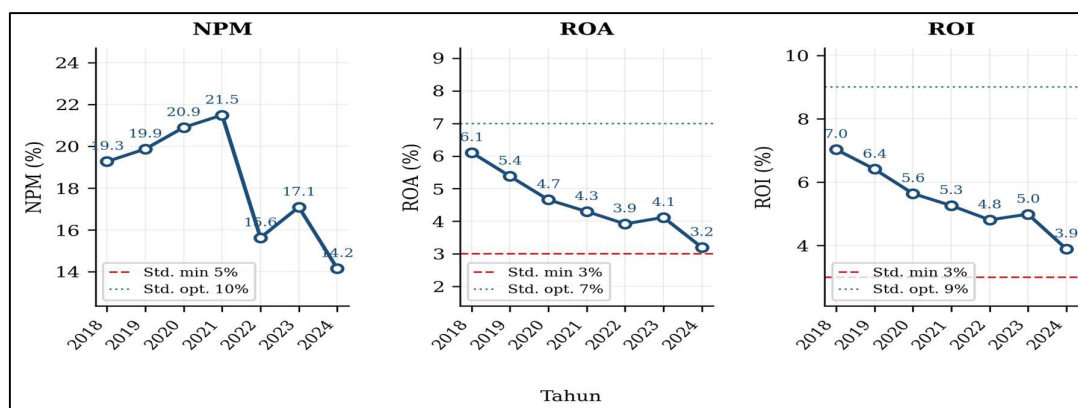
Tabel 4. Perhitungan *Debt to Equity Ratio* (DER) Koperasi Berkah Daha Periode 2018-2024

Tahun	Total Liabilitas (Rp)	Modal Sendiri (Rp)	DER (kali)	Kriteria*
2018	97.659.096	653.944.211	0,15	Baik
2019	145.939.578	756.395.309	0,19	Baik
2020	184.532.594	877.007.970	0,21	Baik
2021	222.083.278	990.519.730	0,22	Baik
2022	252.557.027	1.108.748.997	0,23	Baik
2023	258.838.827	1.220.732.630	0,21	Baik
2024	289.812.918	1.337.470.953	0,22	Baik

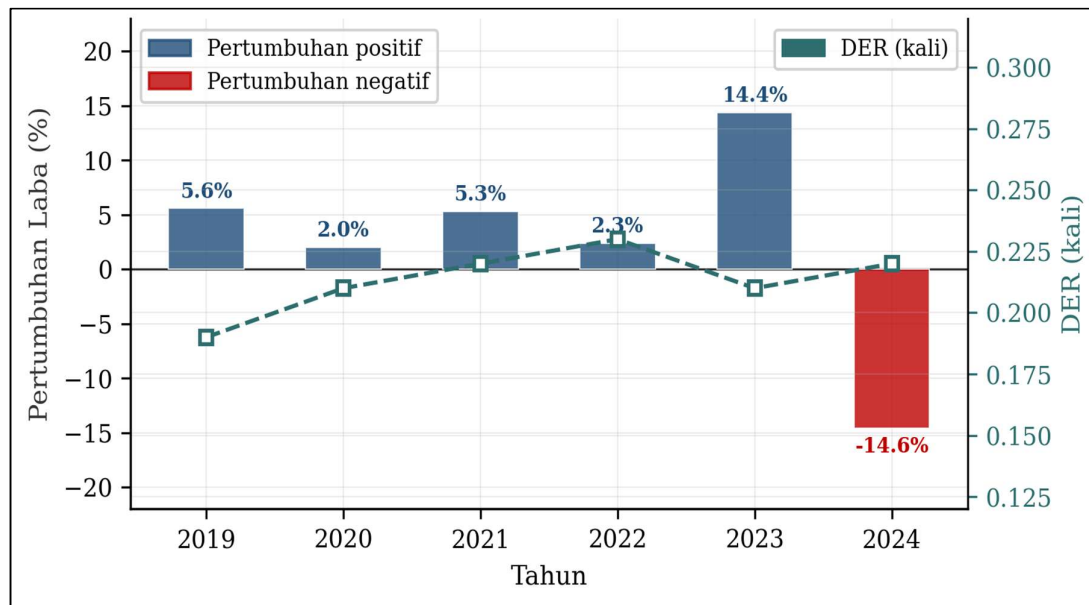
Sumber: Diolah dari laporan keuangan tahunan Koperasi Berkah Daha (2025)

*Kriteria Permenkop UKM No. 06/2006: Baik (>100%-150%)

DER koperasi rata-rata 0,20, jauh di bawah standar maksimum yang aman. Liabilitas koperasi bersifat kewajiban sosial jangka pendek seperti dana pendidikan, dana sosial keagamaan, dan partisipasi modal anggota, bukan utang berbunga yang membebani arus kas. Struktur ini mencerminkan kemandirian finansial yang baik, tetapi DER yang sangat rendah menunjukkan koperasi belum memanfaatkan peluang *leverage* produktif yang tersedia (Kasmir & Jakfar, 2012; Munawir, 2010).



Gambar 1. Tren NPM, ROA, dan ROI Koperasi Berkah Daha 2018-2024



Gambar 2. Pertumbuhan Laba dan DER Koperasi Berkah Daha 2019-2024

Gambar 1 memperlihatkan deteriorasi ketiga rasio profitabilitas secara bersamaan, dengan ROA berada di bawah batas optimal Permenkop sejak 2020. Gambar 2 memperlihatkan volatilitas pertumbuhan laba yang tinggi, khususnya lonjakan 14,36% pada 2023 dan penurunan -14,61% pada 2024, konsisten dengan temuan *overcorrection* pada nilai ECT yang akan dibahas pada bagian ARDL. Penurunan simultan NPM, ROA, dan ROI mengindikasikan tiga kondisi yang saling berkaitan: biaya operasional tumbuh lebih cepat dari pendapatan, aset bertambah tanpa *return* proporsional, dan modal tidak disalurkan ke investasi produktif (Kasmir, 2014; Nurkomalasyari & Purnama, 2022).

Analisis Pengaruh Faktor Ekonomi Terhadap Pertumbuhan Laba: Model ARDL

Tabel 5. Hasil Uji Stasioneritas Tingkat Level I(0)

Metode	Statistik	Prob.	Kesimpulan
ADF - Fisher Chi-square	78,890	0,000***	Stasioner I(0)
ADF - Choi Z-stat	-6,743	0,000***	Stasioner I(0)

Sumber: Data diolah menggunakan *EViews* 12 (2025). *** signifikan pada $\alpha = 1\%$

Tabel 6. Hasil Uji Stasioneritas Tingkat First Difference I(1)

Metode	Statistik	Prob.	Kesimpulan
ADF - Fisher Chi-square	123,311	0,000***	Stasioner I(1)
ADF - Choi Z-stat	-10,122	0,000***	Stasioner I(1)

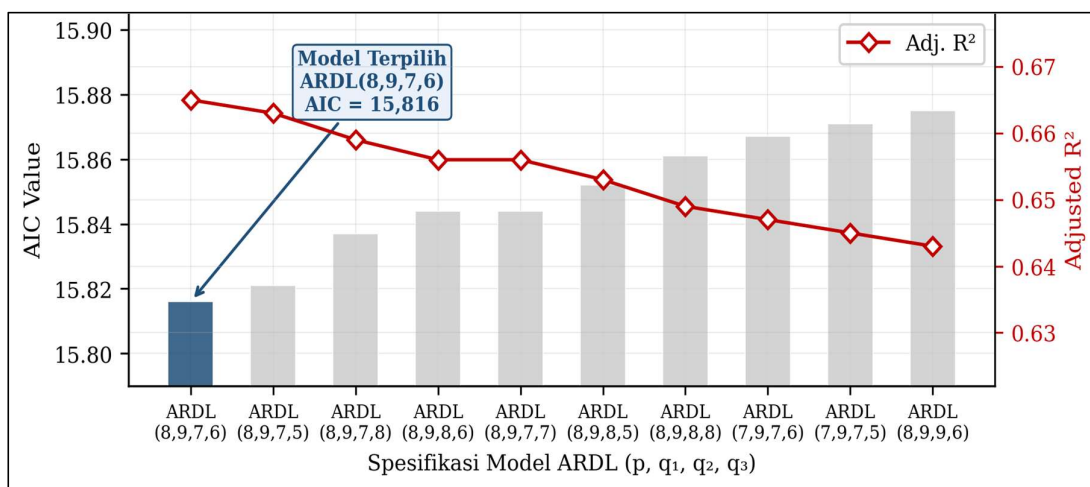
Sumber: Data diolah menggunakan *EViews* 12 (2025). *** signifikan pada $\alpha = 1\%$

Seluruh variabel stasioner pada I(0) maupun I(1) dengan p-value < 0,001, dan tidak ada variabel yang terintegrasi pada I(2) sehingga syarat estimasi ARDL terpenuhi (Pesaran et al., 2001). Campuran variabel I(0) dan I(1) justru merupakan kondisi ideal untuk pendekatan ARDL, karena metode *Johansen* mensyaratkan seluruh variabel I(1) secara *homogen* (Nkoro & Uko, 2016).

Tabel 7. Hasil Penentuan Lag Optimum (Top 5 Model ARDL)

Rank	Model ARDL	AIC Value	Adj. R ²
1	ARDL(8, 9, 7, 6)	15,816	0,665
2	ARDL(8, 9, 7, 5)	15,821	0,663
3	ARDL(8, 9, 7, 8)	15,837	0,659
4	ARDL(8, 9, 8, 6)	15,844	0,656
5	ARDL(8, 9, 7, 7)	15,844	0,656

Sumber: Data diolah menggunakan *EViews* 12 (2025)



Gambar 3. Pemilihan Lag Optimum Berdasarkan Kriteria AIC (Top 10 Model)

Model terpilih adalah ARDL(8,9,7,6), yang berarti pertumbuhan laba dipengaruhi oleh 8 bulan *lag*-nya sendiri, 9 bulan *lag* harga TBS, 7 bulan *lag* volume TBS, dan 6 bulan *lag* inflasi regional. Kompleksitas *lag* ini mencerminkan karakteristik khas perkebunan sawit pada lahan rawa: siklus panen, mekanisme pembayaran plasma-inti via transportasi sungai, dan penyesuaian biaya operasional berlangsung dalam rentang waktu yang panjang. Liew (2004) menegaskan AIC *superior* untuk sampel kecil karena meminimalkan risiko *underfitting* dan *overfitting* secara bersamaan.

Tabel 8. Hasil Uji Bounds Test Kointegrasi

F-Statistik	Lower Bound I(0)	Upper Bound I(1)	Kesimpulan
8,357	2,946	3,862	Terkointegrasi

Sumber: Data diolah menggunakan *EViews* 12 (2025). Nilai kritis pada tingkat signifikansi 5% (Pesaran et al., 2001)

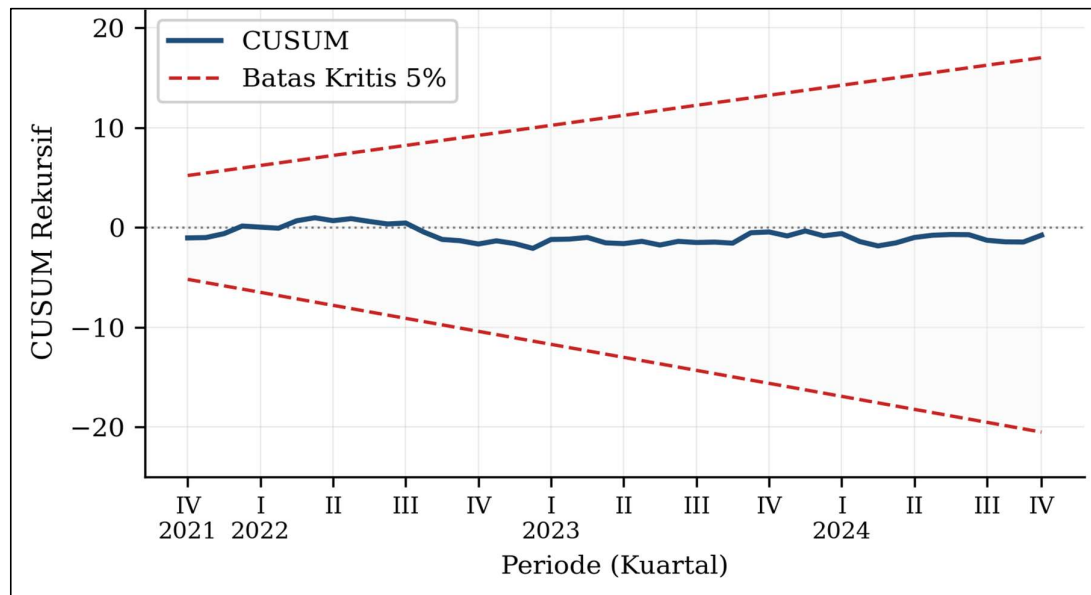
F-statistik 8,357 secara substansial melampaui *upper bound* kritis 3,862, membuktikan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang. Kondisi ini berarti ketiga variabel independen dan pertumbuhan laba bergerak bersama dalam jangka panjang meskipun dapat menyimpang sementara dalam jangka pendek. Natsopoulos & Tzeremes (2024) menegaskan prosedur *bounds testing* ARDL tetap relevan untuk sampel terbatas.

Tabel 9. Hasil Uji Autokorelasi (Breusch-Godfrey Test)

F-statistic	Obs*R-squared	Prob. F(9,30)	Prob. Chi-Square(9)
0,579	10,806	0,8034	0,2893

Sumber: Data diolah menggunakan *EViews* 12 (2025). H_0 : tidak ada autokorelasi *lag* 1-9

Probabilitas *Chi-Square*(9) sebesar 0,2893 jauh di atas $\alpha = 0,05$, sehingga H_0 tidak adanya autokorelasi tidak dapat ditolak. Model terbebas dari masalah autokorelasi, yang berarti *error term* antar observasi tidak berkorelasi secara sistematis. *Durbin-Watson* 1,923 pada model ECM juga mengkonfirmasi tidak adanya autokorelasi residual (Gujarati dan Porter, 2019).



Gambar 4. CUSUM Test: Uji Stabilitas Parameter Model ARDL(8,9,7,6)

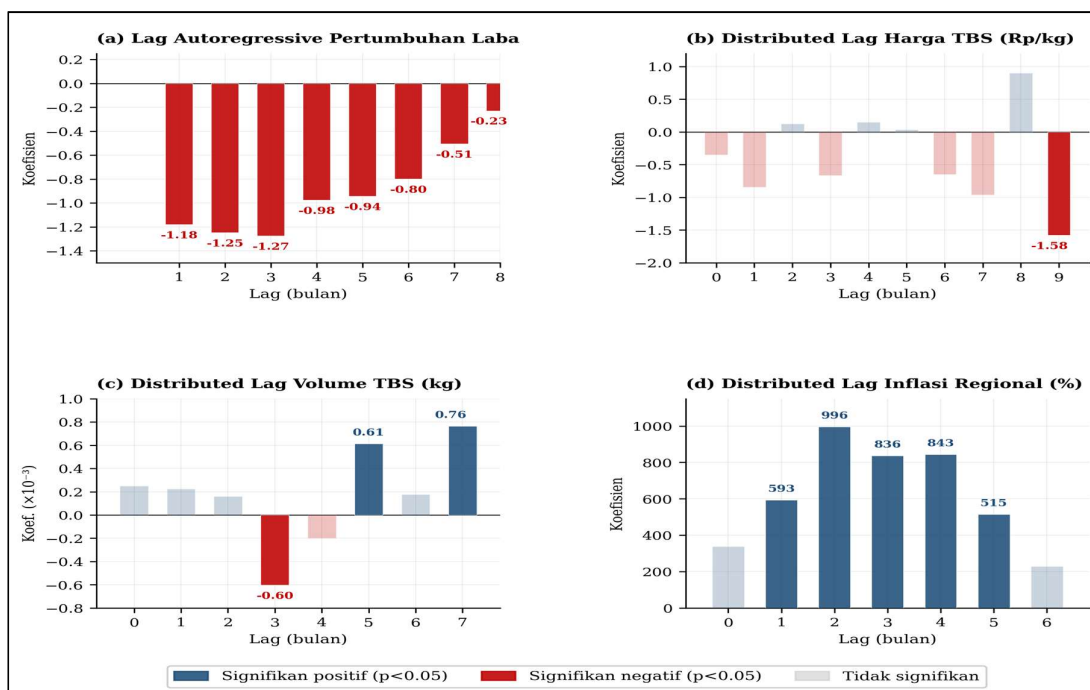
Plot *CUSUM* pada Gambar 4 berada sepenuhnya di dalam batas kritis 5% sepanjang periode sampel, mengkonfirmasi stabilitas parameter dan tidak adanya *structural break*. Stabilitas parameter merupakan prasyarat agar hasil estimasi dapat diandalkan untuk *forecasting* dan analisis kebijakan jangka panjang (Brown et al., 1975). Hansen (1992) menyatakan model yang lolos uji *CUSUM* menunjukkan koefisien regresi konsisten sepanjang waktu.

Tabel 10. Estimasi Penuh Model ARDL(8,9,7,6)

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistik	Prob.
D(PERLABA(-1))	-1,180	0,140	-8,450	0,000***
D(PERLABA(-2))	-1,248	0,208	-6,011	0,000***
D(PERLABA(-3))	-1,275	0,232	-5,489	0,000***
D(PERLABA(-4))	-0,976	0,237	-4,115	0,000***
D(PERLABA(-5))	-0,943	0,225	-4,196	0,000***
D(PERLABA(-6))	-0,799	0,206	-3,886	0,000***
D(PERLABA(-7))	-0,505	0,185	-2,727	0,010**
D(PERLABA(-8))	-0,229	0,126	-1,814	0,077*
D(PTBS)	-0,349	0,542	-0,645	0,523
D(PTBS(-1))	-0,842	0,583	-1,444	0,157
D(PTBS(-2))	0,126	0,607	0,207	0,837
D(PTBS(-3))	-0,662	0,585	-1,130	0,265
D(PTBS(-4))	0,148	0,562	0,263	0,794
D(PTBS(-5))	0,033	0,531	0,061	0,951
D(PTBS(-6))	-0,647	0,547	-1,183	0,244
D(PTBS(-7))	-0,963	0,587	-1,641	0,109
D(PTBS(-8))	0,898	0,702	1,280	0,208
D(PTBS(-9))	-1,578	0,585	-2,696	0,010**
D(VTBS)	0,000249	0,000271	0,919	0,364
D(VTBS(-1))	0,000224	0,000254	0,883	0,383
D(VTBS(-2))	0,000160	0,000249	0,641	0,525
D(VTBS(-3))	-	0,000255	-2,363	0,023**
D(VTBS(-4))	0,000602	-	-	-
D(VTBS(-5))	-	0,000260	-0,710	0,482
D(VTBS(-6))	0,000198	-	-	-
D(VTBS(-7))	0,000613	0,000280	2,356	0,024**
D(VTBS(-8))	0,000177	0,000296	0,605	0,549
D(VTBS(-9))	0,000765	0,000296	2,579	0,014**
D(INFKSL)	338,315	212,653	1,591	0,120
D(INFKSL(-1))	593,678	249,989	2,375	0,023**

D(INFKSL(-2))	996,427	288,399	3,455	0,001***
D(INFKSL(-3))	836,371	308,155	2,714	0,010***
D(INFKSL(-4))	843,708	314,675	2,681	0,011**
D(INFKSL(-5))	515,113	268,496	1,919	0,062*
D(INFKSL(-6))	228,200	203,500	1,121	0,263
C	86,787	76,541	1,134	0,264
R ²	0,818500	Adj. R ²	0,664923	
F-statistic	5,330	Prob. (F-stat)	0,000001	

Sumber: Data diolah *EViews* 12 (2025). *** signifikan $\alpha=1\%$; ** signifikan $\alpha=5\%$; * signifikan $\alpha=10\%$



Gambar 5. Estimasi Penuh Model ARDL(8,9,7,6): Koefisien *Lag* Seluruh Variabel

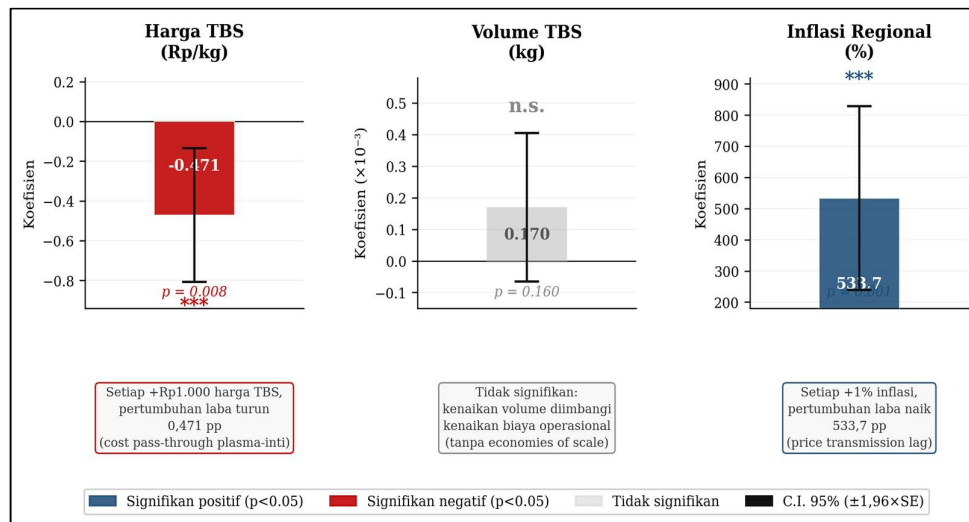
Gambar 5 panel (a) menunjukkan seluruh 8 *lag* autoregressive bernilai negatif dan signifikan, mengindikasikan pola *mean reversion* yang kuat: lonjakan pertumbuhan laba suatu bulan secara konsisten diikuti koreksi pada 8 bulan berikutnya, mencerminkan *seasonality* usaha koperasi yang dipengaruhi siklus panen lahan rawa. Panel (b) memperlihatkan hanya *lag* ke-9 harga TBS yang signifikan negatif (-1,578), sedangkan sebagian besar *lag* tidak signifikan dalam estimasi model penuh. Panel (c) menunjukkan pola *mixed sign* pada volume TBS di mana *lag* ke-3 signifikan negatif dan *lag* ke-5 dan ke-7 signifikan positif, mencerminkan dinamika penyesuaian biaya pada lahan rawa yang membutuhkan waktu lebih panjang. Panel (d) memperlihatkan seluruh *lag* inflasi bernilai positif dengan puncak pada *lag* ke-2 (996,4).

R² sebesar 0,818 pada estimasi model penuh menunjukkan ketiga variabel independen menjelaskan 81,85% variasi pertumbuhan laba. F-statistik 5,330 dengan probabilitas 0,000001 mengkonfirmasi signifikansi simultan seluruh variabel bebas pada tingkat kepercayaan 99%. Adjusted R² 0,665 yang lebih konservatif tetap mengindikasikan kemampuan penjelas yang baik mengingat model dengan *lag* tinggi secara *inherent* menggunakan banyak parameter (Kripfganz & Schneider, 2023).

Tabel 11. Estimasi Koefisien Jangka Panjang ARDL

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistik	Prob.
PTBS - Harga TBS (Rp/kg)	-0,471	0,172	-2,740	0,008***
VTBS - Volume TBS (kg)	0,000170	0,000120	1,421	0,160 n.s.
INFKSL - Inflasi Regional (%)	533,677	150,561	3,545	0,001***

Sumber: Data diolah *EViews* 12 (2025). *** signifikan $\alpha=1\%$; n.s. = tidak signifikan



Gambar 6. Koefisien Jangka Panjang Model ARDL(8,9,7,6) terhadap Pertumbuhan Laba

Gambar 6 memvisualisasikan tiga koefisien jangka panjang dengan *confidence interval* 95% yang berbeda skala. Harga TBS berpengaruh negatif dan signifikan (koefisien -0,471, $p = 0,008$), artinya setiap kenaikan Rp1.000 harga TBS menurunkan pertumbuhan laba koperasi 0,471 poin persentase dalam keseimbangan jangka panjang. Hasil ini bertentangan dengan hubungan positif yang lazim diasumsikan antara harga *output* dan profitabilitas, dan dapat dijelaskan melalui mekanisme struktural kemitraan plasma-inti: koperasi tidak memiliki fasilitas pengolahan sendiri, wajib menjual TBS ke perusahaan inti, dan TBS harus diolah dalam 24-48 jam sehingga koperasi tidak memiliki posisi tawar (Peraturan Menteri Pertanian No. 01/2018). Ketika harga TBS naik, tekanan biaya bahan baku perusahaan inti meningkat, dan perusahaan inti merespons melalui penurunan persentase bagi hasil, penambahan potongan biaya operasional, atau penundaan realisasi pembayaran yang menciptakan *opportunity cost* bagi koperasi (Purnomo et al., 2020; Fatah & Heiriyani, 2022).

Volume panen TBS tidak berpengaruh signifikan (koefisien 0,000170, $p = 0,160$), dengan *confidence interval* yang lebar mencakup nilai nol. Kondisi ini terjadi karena setiap peningkatan volume pada lahan rawa diikuti oleh kenaikan biaya yang proporsional: biaya panen, transportasi TBS via sungai, dan pemeliharaan kanal drainase tumbuh seiring volume tanpa disertai *economies of scale*. Hendrawan et al. (2024) mengkonfirmasi bahwa petani sawit yang berfokus pada kuantitas tanpa memperhatikan efisiensi biaya tidak mengalami peningkatan profitabilitas yang berarti.

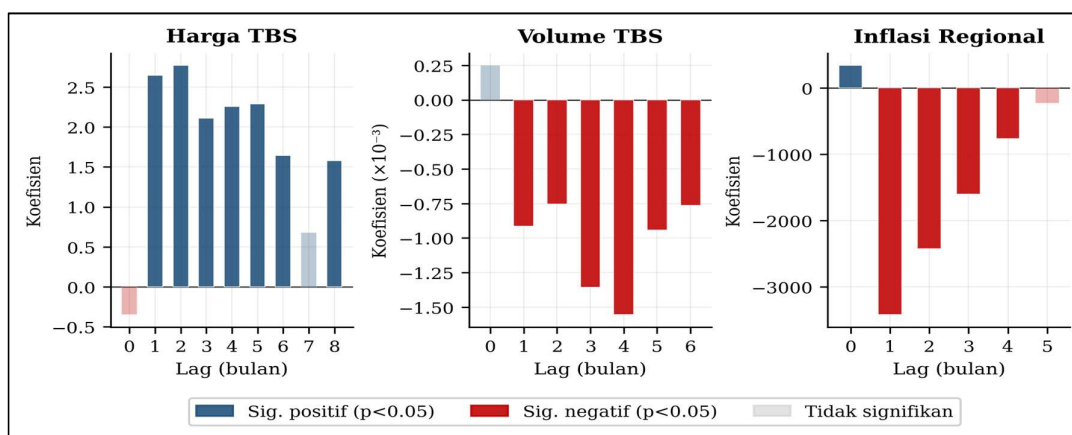
Inflasi regional berpengaruh positif dan signifikan (koefisien 533,677, $p = 0,001$), mencerminkan *price transmission lag*: ketika inflasi meningkat, harga TBS dan CPO cenderung naik lebih cepat sebagai respons pasar, sementara biaya *input* koperasi seperti pupuk dan BBM mesin pompa lahan rawa baru menyesuaikan 2-3 bulan kemudian, menciptakan *temporary windfall* selama jeda tersebut (Nkoro & Uko, 2016). Nilai koefisien yang besar juga sebagian dipengaruhi oleh periode inflasi tinggi 2022-2023, sehingga perlu diinterpretasikan sebagai efek rata-rata yang mengandung variasi tinggi.

Tabel 12. Estimasi Koefisien Jangka Pendek (ARDL Error Correction Regression)

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-Statistik	Prob.
D(PERLABA(-1),2)	5,974	1,113	5,369	0,000***
D(PERLABA (-2),2)	4,726	0,957	4,939	0,000***
D(PERLABA (-3),2)	3,452	0,781	4,418	0,000***
D(PERLABA (-4),2)	2,476	0,605	4,095	0,000***
D(PERLABA (-5),2)	1,532	0,430	3,565	0,001***
D(PERLABA (-6),2)	0,734	0,268	2,738	0,009***
D(PERLABA (-7),2)	0,229	0,118	1,948	0,059*
D(PTBS,2)	-0,349	0,441	-0,792	0,433
D(PTBS(-1),2)	2,646	0,566	4,679	0,000***
D(PTBS(-2),2)	2,771	0,562	4,934	0,000***
D(PTBS(-3),2)	2,110	0,518	4,071	0,000***
D(PTBS(-4),2)	2,258	0,495	4,557	0,000***

D(PTBS(-5),2)	2,290	0,496	4,616	0,000***
D(PTBS(-6),2)	1,643	0,518	3,173	0,003***
D(PTBS(-7),2)	0,680	0,483	1,409	0,167
D(PTBS(-8),2)	1,578	0,486	3,248	0,002***
D(VTBS,2)	0,000249	0,000206	1,209	0,234
D(VTBS(-1),2)	-0,000915	0,000287	-3,191	0,003***
D(VTBS(-2),2)	-0,000755	0,000289	-2,611	0,013**
D(VTBS(-3),2)	-0,001357	0,000276	-4,914	0,000***
D(VTBS(-4),2)	-0,001555	0,000311	-5,006	0,000***
D(VTBS(-5),2)	-0,000942	0,000310	-3,036	0,004***
D(VTBS(-6),2)	-0,000765	0,000245	-3,126	0,003***
D(INFKSL,2)	338,315	175,175	1,931	0,061*
D(INFKSL(-1),2)	-3.419,819	1.084,960	-3,153	0,003***
D(INFKSL(-2),2)	-2.422,793	866,928	-2,795	0,008***
D(INFKSL(-3),2)	-1.598,649	663,298	-2,410	0,021**
D(INFKSL(-4),2)	-764,992	425,467	-1,798	0,080*
D(INFKSL(-5),2)	-228,200	201,780	-1,131	0,265
CointEq(-1)*	-8,154	1,263	-6,457	0,000***
R ² (ECM)	0,938	Adj. R ²	0,896	
Durbin-Watson	1,923			

Sumber: Data diolah *EViews 12* (2025). *** signifikan $\alpha=1\%$; ** $\alpha=5\%$; * $\alpha=10\%$. CointEq(-1) = PERLABA(-1) + 0,471*PTBS(-1) - 0,000170*VTBS(-1) - 533,677*INFKSL(-1) + 54,652



Gambar 7. Dinamika Jangka Pendek: Koefisien per Lag dalam Error Correction Model

Pada jangka pendek, koefisien *lag* D(PERLABA(-1)) hingga D(PERLABA(-7)) seluruhnya positif dan signifikan, menurun dari 5,974 pada *lag* ke-1 hingga 0,229 pada *lag* ke-7, mencerminkan *persistence* yang kuat dalam dinamika keuangan koperasi bulanan. Harga TBS memberikan pengaruh positif signifikan pada *lag* 1-6 bulan, konsisten dengan mekanisme pembayaran mundur dalam kemitraan plasma-inti via transportasi sungai (Fatah & Heiriyani, 2022). Volume TBS menunjukkan pengaruh negatif signifikan pada *lag* 1-6 bulan, mencerminkan *lag cost adjustment* karena biaya panen dan pemeliharaan kanal drainase terealisasi setelah produksi.

Inflasi regional menunjukkan pengaruh positif kecil pada periode berjalan (koefisien 338,315, $p = 0,061$) tetapi negatif signifikan pada *lag* 1-4 bulan, dengan dampak terbesar pada *lag* ke-1 (-3.419,819). Pola ini mengkonfirmasi *adjustment window* sekitar satu bulan setelah inflasi meningkat, di mana koperasi sementara memperoleh manfaat margin sebelum penyesuaian biaya input mulai terealisasi. Inflasi regional dapat dijadikan *leading indicator* bagi manajemen koperasi untuk mengantisipasi perubahan profitabilitas dalam horizon 2-3 bulan ke depan (Nkoro & Uko, 2016).

ECT sebesar -8,154 ($p < 0,001$) secara statistik valid, mengkonfirmasi mekanisme koreksi menuju keseimbangan jangka panjang. Namun nilai yang jauh di luar rentang teoritis -1 hingga 0 mengindikasikan *overcorrection*: sistem melampaui titik keseimbangan saat mengoreksi deviasi sehingga pertumbuhan laba koperasi bersifat sangat volatil. Kripfganz & Schneider (2023) menjelaskan *overcorrection* lazim pada sistem dengan *lag* tinggi dan mengindikasikan perlunya manajemen yang lebih stabil, tidak *overreactive* terhadap sinyal jangka pendek.

Implikasi bagi Manajemen Koperasi

Temuan koefisien jangka panjang harga TBS yang negatif (-0,471) memiliki konsekuensi langsung bagi manajemen koperasi: strategi yang berfokus pada negosiasi harga jual TBS saja tidak akan meningkatkan profitabilitas selama mekanisme *cost pass-through* dalam kemitraan plasma-inti belum direformasi. Manajemen perlu mengalihkan fokus dari *price-taking strategy* menuju *bargaining position strategy*, yaitu membangun kapasitas negosiasi kolektif melalui pembentukan asosiasi koperasi plasma regional dan mengakses program sertifikasi RSPO yang memberikan *price premium* 10-15% dari jalur pasar alternatif (Irawan et al., 2024). Sertifikasi RSPO sekaligus relevan dengan konteks lahan rawa yang menjadi perhatian kebijakan moratorium gambut internasional.

Nilai ECT sebesar -8,154 yang mengindikasikan *overcorrection* berdampak langsung pada pengambilan keputusan manajerial: manajemen cenderung *overreact* terhadap perubahan jangka pendek, misalnya memangkas biaya operasional secara drastis saat laba turun sebulan, yang justru memperparah volatilitas. Respons yang tepat adalah membangun sistem monitoring berbasis *rolling average* 3-6 bulan untuk mengurangi sensitivitas terhadap fluktuasi sesaat. Inflasi regional yang terbukti sebagai *leading indicator* profitabilitas (*lag* 2 bulan) dapat diintegrasikan ke dalam sistem perencanaan keuangan bulanan koperasi sebagai *early warning tool*, sehingga manajemen dapat mempersiapkan strategi pengamanan stok *input* sebelum penyesuaian biaya terjadi.

Implikasi bagi Kebijakan Pemerintah Daerah

Temuan koefisien negatif harga TBS dalam kemitraan plasma-inti mengungkap kegagalan pasar (*market failure*) berupa asimetri kekuatan yang tidak dapat diselesaikan oleh mekanisme harga semata. Pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Selatan dan Provinsi Kalimantan Selatan perlu mengambil peran aktif dalam reformasi mekanisme penetapan harga dan pembagian hasil plasma-inti, misalnya dengan memperkuat peran tim penetapan harga TBS daerah (sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 01/2018) agar mencerminkan kepentingan koperasi plasma secara lebih adil. Kebijakan afirmatif berupa insentif fiskal bagi koperasi yang memperoleh sertifikasi RSPO atau ISPO juga relevan untuk memperkuat posisi tawar koperasi dalam mengakses pasar premium.

Volume panen yang tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan laba menunjukkan bahwa program pemerintah yang semata-mata mendorong peningkatan produksi tanpa disertai reformasi struktur biaya tidak akan meningkatkan kesejahteraan anggota koperasi. Program Peremajaan Sawit Rakyat (PSR) yang dikelola BPDPRS perlu diperkuat dengan komponen peningkatan efisiensi operasional dan pelatihan manajemen keuangan koperasi, bukan hanya subsidi *replanting* yang bersifat satu kali. Pemerintah daerah juga perlu mengalokasikan anggaran untuk pengembangan infrastruktur sungai yang menjadi tulang punggung sistem transportasi perkebunan plasma lahan rawa, karena perbaikan *lead time* pengiriman TBS secara langsung memengaruhi biaya operasional koperasi.

Implikasi Teoritis dan Metodologis

Secara teoritis, penelitian ini memberikan bukti empiris pertama tentang hubungan negatif jangka panjang antara harga output dan profitabilitas koperasi plasma sawit, yang menantang asumsi dasar bahwa kenaikan harga komoditas selalu menguntungkan produsen primer. Fenomena ini menunjukkan perlunya pengembangan teori kemitraan agribisnis yang secara eksplisit mengakomodasi asimetri kekuatan dan mekanisme *cost pass-through* dalam sistem plasma-inti, khususnya dalam konteks komoditas *perishable* yang tidak memberi ruang bagi produsen untuk menunda penjualan. Kerangka teoritis ini dapat diuji pada koperasi plasma sawit di provinsi lain seperti Riau dan Kalimantan Tengah untuk memverifikasi generalitas temuan.

Secara metodologis, penelitian ini mendemonstrasikan bahwa model ARDL dengan data bulanan mampu mengungkap mekanisme transmisi harga yang tidak dapat dideteksi oleh analisis data tahunan. Struktur *lag* ARDL(8,9,7,6) yang terpilih secara optimal mencerminkan bahwa horizon bulanan adalah granularitas yang tepat untuk menangkap siklus panen, mekanisme pembayaran, dan penyesuaian biaya dalam perkebunan sawit lahan rawa. Temuan ini mengisyaratkan bahwa penelitian kinerja keuangan koperasi pertanian yang menggunakan data tahunan perlu dipertimbangkan ulang relevansinya, dan mendorong adopsi yang lebih luas terhadap pendekatan *time series* dengan frekuensi lebih tinggi dalam ekonomi pertanian Indonesia.

KESIMPULAN

Kondisi indikator profitabilitas Koperasi Berkah Daha periode 2018-2024 menunjukkan penurunan yang konsisten meskipun aset tumbuh 116,52% dan modal sendiri naik 104,52%. NPM turun dari 21,49% (2021) menjadi 14,16% (2024), ROA dari 6,11% menjadi 3,20%, dan ROI dari 7,03% menjadi 3,89%, sedangkan DER rata-rata 0,20 mengindikasikan struktur modal yang sehat secara solvabilitas namun terlalu konservatif dalam pemanfaatan *leverage* produktif.

Model ARDL(8,9,7,6) mengkonfirmasi hubungan kointegrasi yang signifikan antara pertumbuhan laba dengan harga TBS, volume panen TBS, dan inflasi regional (F-statistik $8,357 > upper\ bound\ 3,862$). Dalam jangka panjang, harga TBS berpengaruh negatif signifikan (koefisien -0,471) karena mekanisme *cost pass-through* dalam kemitraan plasma-inti yang beroperasi pada lahan rawa dengan sistem transportasi sungai. Volume panen tidak signifikan karena tidak terdapat *economies of scale*, dan inflasi regional berpengaruh positif signifikan (koefisien 533,677) melalui *price transmission lag*. Dalam jangka pendek, ECT sebesar -8,154 mengindikasikan *overcorrection* yang menyebabkan volatilitas tinggi pada pertumbuhan laba koperasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akaike, H. (2003). A new look at the statistical model identification. *IEEE Transactions on Automatic Control*, 19(6), 716–723.
- Andini, F. (2024). Pengaruh tingkat inflasi, ukuran perusahaan, dan price earning ratio terhadap pertumbuhan laba. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi (JEBMA)*, 4(1), 438–452.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan. (2024). Statistik daerah Provinsi Kalimantan Selatan 2024. BPS Provinsi Kalimantan Selatan.
- Badan Pusat Statistik. (2024). Statistik tanaman perkebunan tahunan Indonesia 2024. BPS.
- Brown, R. L., Durbin, J., & Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society Series B: Statistical Methodology*, 37(2), 149–163.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366a), 427–431.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2023). Statistik perkebunan Indonesia: Kelapa sawit 2021-2023. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Fahmi, I. (2012). Analisis Kinerja Keuangan, Alfabeta. *Diakses Melalui Laman*.
- Faillah, F. (2022). Dampak Harga Gabah terhadap Nilai Tukar Petani Tanaman Pangan: Aplikasi Autoregressive Distribusi Lag (ARDL). *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 6(3), 1162–1171.
- Fatah, L. (2021). Pembangunan pertanian dan pengembangan wilayah (Vol. 5). Rajawali Pers.
- Fatah, L., & Heiriyani, T. (2022). Kebijakan pembangunan pertanian: Gambaran umum, isu dan masalah, kebijakan dan penentu keberhasilan. Nizamia Learning Centre.
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principles of Managerial Finance*. 13e. Boston: Pearson.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2019). Basic econometrics (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Hansen, B. E. (1992). Testing for parameter instability in linear models. *Journal of Policy Modeling*, 14(4), 517–533.
- Harmono, S. E. (2022). *Manajemen Keuangan: Berbasis Balanced Scorecard*. Bumi Aksara.
- Hendrawan, D., Chrisendo, D., & Musshoff, O. (2024). Strengthening oil palm smallholder farmers' resilience to future industrial challenges. *Scientific Reports*, 14(1), 12105.
- Hery. (2016). *Analisis laporan keuangan: Integrated and comprehensive edition*. PT Grasindo.
- Irawan, S., Pasaribu, K., Busch, J., Dwiastuti, A., Martanila, H., Retnani, D., Fajri, D. M., & Hukum, V. (2024). Cost reduction for upscaling voluntary sustainability standards: the case of independent oil palm smallholders in Central Kalimantan, Indonesia. *Frontiers in Forests and Global Change*, 7, 1418782.

- Kagatanaribe, Z. D. A., Kepramareni, P., & Ernawatiningsih, N. P. L. (2019). Analisis Rasio Keuangan Yang Memengaruhi Pertumbuhan Sisa Hasil Usaha Di Koperasi Simpan Pinjam Kota Denpasar. *Juara: Jurnal Riset Akuntansi*, 9(1).
- Kasmir, & Jakfar. (2012). Studi kelayakan bisnis (Cetakan ke-8). Kencana.
- Kasmir. (2014). Analisis laporan keuangan (Edisi Revisi). PT Raja Grafindo Persada.
- Kementerian Koperasi dan UKM. (2006). Peraturan Menteri Negara Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Nomor 06/Per/M.KUKM/V/2006 tentang Pedoman Penilaian Koperasi Berprestasi. Kementerian Koperasi dan UKM RI.
- Kementerian Koperasi dan UKM. (2023). Statistik koperasi Indonesia tahun 2023. Kementerian Koperasi dan UKM Republik Indonesia.
- Kripfganz, S., & Schneider, D. C. (2023). ardl: Estimating autoregressive distributed lag and equilibrium correction models. *The Stata Journal*, 23(4), 983–1019.
- Liew, V. K.-S. (2004). Which lag length selection criteria should we employ? *Economics Bulletin*, 3(33), 1–9.
- Munawir, S. (2010). Analisa laporan keuangan (Edisi Keempat). Liberty.
- Murdiyarso, D., Hergoualc'h, K., & Verchot, L. V. (2010). Opportunities for reducing greenhouse gas emissions in tropical peatlands. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(46), 19655–19660.
- Natsiopoulos, K., & Tzeremes, N. G. (2024). ARDL: an R package for ARDL models and cointegration. *Computational Economics*, 64(3), 1757–1773.
- Nkoro, E., & Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 5(4), 63–91.
- Nurkomalasyari, S. D., & Purnama, I. (2022). Analisis Pengaruh Net Profit Margin (NPM), Return on Investment (ROI) dan Total Asset Turn Over (TATO) terhadap Pertumbuhan Laba pada PT. Semen Indonesia, Tbk. *Target: Jurnal Manajemen Bisnis*, 4(2), 117–126.
- Paudel, D. G. P. (2024). A study on financial performance of cooperative societies in Nepal. *Available at SSRN 4770788*.
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 01/Permentan/KB.120/1/2018 tentang Penetapan Harga Pembelian Tandan Buah Segar Kelapa Sawit Produksi Pekebun. Kementerian Pertanian RI.
- Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1995). *An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis* (Vol. 9514). Department of Applied Economics, University of Cambridge Cambridge, UK.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326.
- Purnomo, H., Okarda, B., Dermawan, A., Ilham, Q. P., Pacheco, P., Nurfatriani, F., & Suhendang, E. (2020). Reconciling oil palm economic development and environmental conservation in Indonesia: A value chain dynamic approach. *Forest Policy and Economics*, 111, 102089.
- Sari, D. P., Paramu, H., & Utami, E. S. (2017). Analisis Pengaruh Rasio Keuangan dan Ukuran Aset Pada Pertumbuhan Laba Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Pada Bursa Efek Indonesia Periode 2010-2013. *E-Journal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi*, 4(1), 63–66.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill building approach*. John Wiley & sons.
- Silalahi, M., Bati, B., & Wahyuni, D. (2017). Ratio, net profit margin, debt to equity ratio dan return on investment terhadap pertumbuhan laba pada perusahaan asuransi. *Jurnal Manajemen, Ekonomi Sains*.
- Sugiyono. (2016). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. *Alfabeta, Bandung*.
- UU No. 25 Tahun 1992. (n.d.). Retrieved April 6, 2026, from <https://peraturan.bpk.go.id/Details/46650/uu-no-25-tahun-1992>