

## Pembiayaan Investasi Bank Syariah dan Pertumbuhan Produksi Usaha Kecil dan Menengah: Bukti Data Panel Indonesia Kawasan Barat

### *Islamic Bank Investment Financing on the Production Growth of Small and Medium Enterprises: Panel Data Evidence from Western Indonesia*

Khairul Amri<sup>1</sup>, Cut Dian Fitri<sup>2</sup>, Muhammad Adnan<sup>3</sup>, Muhammad Zulhilmi<sup>4</sup>, Zaki Fuad<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Jl. Syeikh Abdul Rauf, Darussalam, Banda Aceh, 23111, Indonesia, khairul.amri@ar-raniry.ac.id

<sup>2</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Jl. Syeikh Abdul Rauf, Darussalam, Banda Aceh, 23111, Indonesia, cutdianfitri@ar-raniry.ac.id

<sup>3</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Jl. Syeikh Abdul Rauf, Darussalam, Banda Aceh, 23111, Indonesia, m.adnan@ar-raniry.ac.id

<sup>4</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Jl. Syeikh Abdul Rauf, Darussalam, Banda Aceh, 23111, Indonesia, em.zulhilmi@ar-raniry.ac.id

<sup>5</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Jl. Syeikh Abdul Rauf, Darussalam, Banda Aceh, 23111, Indonesia, zaki.fuad@ar-raniry.ac.id

**Abstract.** *This study aims to examine and analyze the effect of Islamic bank investment financing on the production growth of small and medium enterprises (SMEs). Using panel data from 8 provinces in western Indonesia from 2014.Q3 to 2019.Q3, the analytical model used is the cointegration test, vector error correction model, and Granger causality test. The study found a long-term and short-term relationship between the two variables. In the long term, investment financing will positively and significantly increase SMEs' production growth. Furthermore, in the short run, the relationship between the two variables is negative. Granger causality test results indicate a two-way causality between investment financing and production index growth. Production responses to changes in investment financing and vice versa, the investment financing is also a response to changes in SMEs' production growth.*

**Keywords:** *Granger causality test, investment financing, panel VECM, SMEs production.*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh pembiayaan investasi bank syariah terhadap pertumbuhan produksi Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Menggunakan data panel 8 provinsi di kawasan barat Indonesia selama periode 2014Q3-2019Q3, model analisis yang digunakan adalah uji kointegrasi, *Panel Vector Error Correction Model* (PVECM) dan *Granger causality test*. Penelitian menemukan adanya hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara kedua variabel tersebut. Dalam jangka panjang pembiayaan investasi secara positif dan signifikan meningkatkan pertumbuhan produksi UMKM. Selanjutnya dalam jangka pendek, hubungan kedua variabel adalah negatif. Hasil *Granger causality test* mengindikasikan adanya kausalitas dua arah antara pembiayaan investasi dan pertumbuhan indeks produksi. Produksi respons terhadap perubahan pembiayaan investasi dan demikian pula sebaliknya, pembiayaan investasi juga respons terhadap perubahan pertumbuhan produksi UMKM.

**Kata kunci:** *Granger causality test, panel VECM, pembiayaan investasi, produksi UMKM.*

## PENDAHULUAN

Perkembangan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) sangat penting bagi pertumbuhan ekonomi dan perluasan kesempatan kerja (Godke Veiga & McCahery, 2019). Keberadaan usaha tersebut dapat memperbaiki kehidupan masyarakat dan berkontribusi positif bagi pembangunan ekonomi, dan merupakan salah satu syarat bagi terwujudnya pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan (Erdin & Ozkaya, 2020). Namun faktanya, pelaku UMKM sering dihadapkan pada sejumlah kendala, terutama berkaitan dengan permodalan. Modal usaha yang relatif kecil menuntut

mereka untuk menggunakan sumber pembiayaan eksternal. Sehingga ketergantungan mereka terhadap pembiayaan tersebut relatif tinggi (Petersen & Rajan, 1994; Berger & Udell, 1998; Bigelli *et al.*, 2014). Kesulitan keuangan yang dihadapi pelaku usaha diperburuk lagi dengan kurangnya kemampuan mereka mengakses sumber keuangan dikarenakan keterbatasan jaminan (Akiyoshi & Kobayashi, 2010).

Kehadiran bank syariah di Indonesia diharapkan dapat menjadi solusi bagi kesulitan keuangan yang dihadapi pelaku UMKM. Seperti halnya bank konvensional, dalam menjalankan fungsi intermediasi keuangan di masyarakat, bank syariah juga menyediakan alternatif pilihan pembiayaan yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku usaha. Dalam kajian ini pembiayaan yang dimaksudkan adalah pembiayaan investasi, yakni pembiayaan yang disalurkan bank kepada dunia usaha untuk mendukung kegiatan investasi seperti pembangunan, rehabilitasi dan relokasi tempat usaha, pembelian dan modernisasi mesin produksi serta pengadaan barang modal lainnya (POJK, 2014). Penyaluran pembiayaan ini oleh bank syariah tidak hanya diharapkan dapat memperlancar kegiatan usaha, tetapi juga berdampak pada pertumbuhan produksi UMKM yang pada gilirannya berkontribusi positif bagi pertumbuhan ekonomi.

Seiring dengan perkembangan ekonomi, realisasi pembiayaan investasi yang disalurkan bank syariah pada sektor UMKM di kawasan barat Indonesia berbeda berdasarkan provinsi, dan secara nominal jumlahnya meningkat dari waktu ke waktu. Hingga kuartal II tahun 2019, daerah dengan pembiayaan terbesar adalah Sumatera Utara sebesar Rp884.07 miliar, kemudian menyusul Sumatera Selatan sebesar Rp700.10 miliar di urutan kedua, dan Riau sebesar Rp601.43 miliar di urutan ketiga.

Sebaliknya, daerah dengan realisasi pembiayaan relatif kecil adalah Kepulauan Riau (Rp175.60 miliar), Bangka Belitung (Rp195.69 miliar), dan kemudian menyusul Bengkulu (Rp242.54 miliar) (OJK, 2020). Perbedaan ini tentunya tidak terlepas dari sejumlah faktor baik internal maupun faktor eksternal bank seperti kondisi makro ekonomi masing-masing daerah. Dalam periode waktu yang sama, pertumbuhan produksi UMKM di kawasan barat Indonesia juga berbeda. Di satu sisi terdapat daerah dengan pertumbuhan produksi relatif tinggi seperti Kepulauan Riau (19.52%), Aceh (10.83%), dan Sumatera Selatan (10.81%). Sedangkan di sisi lain sejumlah daerah mengalami pertumbuhan produksi relatif rendah seperti Lampung dan Sumatera Barat masing-masing sebesar 0.83%, kemudian menyusul Bengkulu (3.12%). Bahkan pada kuartal II 2019, terdapat daerah dengan pertumbuhan negatif seperti Bangka Belitung (-4.24%) (BPS, 2020).

Adanya perbedaan pertumbuhan produksi UMKM dan realisasi pembiayaan investasi bank syariah berdasarkan provinsi, seperti dijelaskan di atas mendorong munculnya pertanyaan tentang arah dan signifikansi hubungan antara dua variabel tersebut. Tidak semua daerah dengan realisasi pembiayaan relatif tinggi mengalami pertumbuhan produksi yang juga tinggi dan demikian pula sebaliknya. Padahal penyaluran pembiayaan oleh perbankan diharapkan mampu mendorong perkembangan usaha di masyarakat. Karena itu, kajian mengenai keterkaitan pertumbuhan produksi UMKM dengan realisasi pembiayaan investasi bank syariah, dalam konteks Indonesia kawasan barat perlu untuk dilakukan.

Di tataran empiris, kajian mengenai keterkaitan antara pembiayaan investasi dan kinerja usaha telah sering dilakukan oleh peneliti ekonomi (Thampy, 2010; Abor *et al.*, 2014; Amornkitvikai & Harvie, 2016). Namun hasil yang mereka peroleh tentang hubungan kedua variabel tersebut masih kontroversial dan menjadi pertanyaan terbuka. Beberapa di antara mereka menemukan bahwa pembiayaan investasi berdampak positif terhadap kinerja perusahaan. Peningkatan realisasi pembiayaan tersebut secara signifikan mendorong peningkatan kinerja (Drobtz *et al.*, 2018).

Penelitian Dvoulety & Blazkova (2019) di China membuktikan adanya hubungan searah antara pembiayaan investasi dan produktivitas usaha. Peningkatan pembiayaan investasi pada sektor usaha tertentu secara signifikan berdampak pada nilai produksi barang dan jasa di sektor tersebut. Sejalan dengan Dvoulety & Blazkova, hasil kajian empiris yang dilakukan Esubalew & Raghurama (2021)

pada sejumlah UMKM di Etiopia juga memperbanyak bukti empiris tentang dampak positif pembiayaan investasi bagi perkembangan usaha.

Berbeda dengan sejumlah peneliti di atas, beberapa kajian empiris lainnya mengenai hubungan antara kinerja usaha dan pembiayaan investasi mengungkapkan hasil sebaliknya. Pembiayaan investasi yang disalurkan oleh lembaga keuangan bank tidak memiliki hubungan yang nyata dengan peningkatan produktivitas usaha kecil (Storey, 1994). Hasil kajian Arulraj & Annamalai (2020) menggunakan sampel perusahaan kecil di India menyimpulkan bahwa penggunaan sumber keuangan eksternal tidak secara langsung dapat meningkatkan produktivitas usaha. Peningkatan produktivitas hanya dapat diwujudkan dalam jangka panjang, sementara dalam jangka pendek pembiayaan investasi tidak berdampak pada peningkatan kinerja. Bahkan sebelumnya penelitian Muchtar *et al.* (2018) menggunakan data panel perusahaan publik di Indonesia mengungkapkan bahwa pembiayaan investasi berdampak negatif terhadap kinerja perusahaan.

Selain menyajikan kesimpulan yang berbeda, penelitian yang dilakukan sejumlah peneliti di atas memiliki beberapa kelemahan. Umumnya mereka fokus pada arah dan signifikansi pengaruh pembiayaan terhadap kinerja usaha, tanpa menguji eksistensi hubungan jangka pendek dan jangka panjang antara kedua variabel tersebut. Selain itu, mereka juga belum mengungkapkan secara jelas tentang arah kausalitas antara kedua variabel. Padahal, keputusan pemanfaatan pembiayaan eksternal juga terkait erat dengan kemampuan produksi dan kinerja perusahaan.

Perkembangan produksi dan penerimaan usaha menjadi determinan bagi pelaku usaha untuk memanfaatkan layanan pembiayaan dari lembaga keuangan bank. Karena itu, kajian ini tidak hanya menguji signifikansi dan arah hubungan antara pembiayaan investasi dan pertumbuhan produksi UMKM, tetapi juga mendeteksi ada tidaknya hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara kedua variabel. Pada akhirnya, hasil penelitian tidak hanya bermanfaat bagi pengayaan temuan empiris tentang dampak pembiayaan investasi terhadap kinerja UMKM, tetapi juga dapat dijadikan rujukan bagi pengambil kebijakan yang berkaitan dengan pengembangan UMKM di kawasan barat Indonesia.

## TINJAUAN PUSTAKA

Keberadaan UMKM sangat penting bagi pembangunan ekonomi. Sektor tersebut tidak hanya dapat meningkatkan kesempatan kerja, tetapi juga mampu meningkatkan produksi barang dan jasa dalam suatu perekonomian. Bahkan sektor usaha ini dapat memperbaiki standar kehidupan masyarakat dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi berkelanjutan (Erdin & Ozkaya, 2020). Karena itu, peningkatan investasi pada sektor UMKM dapat menjadi salah satu alternatif pilihan strategi kebijakan pembangunan yang berpengaruh secara langsung terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat (Dvoulety & Blazkova, 2019).

Namun, sebagian pelaku usaha di sektor tersebut dihadapkan pada sejumlah persoalan. Modal usaha yang relatif kecil dan kurangnya akses terhadap sumber pembiayaan menyebabkan mereka sulit untuk mengembangkan usaha. Mereka memerlukan pembiayaan eksternal termasuk dari lembaga keuangan bank. Pembiayaan eksternal seperti halnya pinjaman bank diharapkan mampu mendukung kegiatan operasional perusahaan, meningkatkan produktivitas dan pada gilirannya berdampak positif terhadap pertumbuhan usaha (Mallick & Yang, 2014). Karena itu, dalam menjalankan fungsi intermediasinya, lembaga keuangan bank perlu meningkatkan penawaran kredit pinjaman bagi sektor UMKM (Bhatia *et al.*, 2018). Peningkatan penyaluran kredit diharapkan mampu berdampak positif pada perkembangan usaha tersebut.

Meskipun penyaluran pembiayaan bank kepada dunia usaha diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan usaha, namun hingga saat ini belum ada kesimpulan yang sama mengenai arah dan signifikansi hubungan tersebut. Sebagian peneliti menemukan bahwa pembiayaan bank berdampak

positif terhadap pertumbuhan usaha. Seperti halnya penelitian Ullah & Wei (2017) menguji hubungan antara pola pembiayaan dan pertumbuhan usaha. Menggunakan data survei terhadap 20,000 perusahaan di 30 negara Eropa Barat dan Asia tengah, penelitian mereka menemukan bahwa perusahaan yang menggunakan pembiayaan yang bersumber dari bank mengalami pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan perusahaan yang dibiayai dengan sumber informal. Temuan mereka secara empiris menempatkan pentingnya pembiayaan bank bagi upaya pengembangan dan peningkatan produksi entitas ekonomi seperti halnya UMKM.

Sebelumnya, penelitian Tsuruta (2015) dengan kasus usaha kecil di Jepang juga menemukan bahwa penyaluran pembiayaan oleh lembaga keuangan bank secara signifikan berdampak pada peningkatan kinerja usaha tersebut. Sama halnya dengan temuan dua peneliti tersebut, hasil kajian empiris yang dilakukan Faisal (2018) dengan sampel 71 UKM menemukan bahwa pembiayaan bank syariah secara signifikan meningkatkan kinerja usaha kecil dan menengah. Hal ini berarti bahwa ketika pembiayaan meningkat, kinerja usaha juga meningkat. Sebaliknya, kontraksi penawaran pembiayaan secara substansial mengurangi produktivitas tenaga kerja, upah dan modal per pekerja dalam perusahaan, dan bahkan meningkatkan kemungkinan perusahaan gagal (Franklin *et al.*, 2019).

Bertolak belakang dengan temuan sejumlah peneliti di atas, Storey (1994) mempertanyakan efektivitas pembiayaan perbankan dalam meningkatkan pertumbuhan usaha perusahaan. Survei yang dilakukannya terhadap sejumlah perusahaan Belanda menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara penggunaan pembiayaan bank dengan pertumbuhan usaha kecil.

Penelitian lainnya oleh Arulraj & Annamalai (2020) untuk kasus perusahaan kecil di India menyimpulkan bahwa pemanfaatan pembiayaan bank sebagai sumber keuangan eksternal tidak selalu berdampak pada peningkatan kinerja usaha. Bank sebagai pemberi pinjaman hanya berkepentingan dengan pengembalian pinjaman yang cepat dan aman. Sementara di sisi pemilik usaha, peningkatan produktivitas hanya dapat diwujudkan dalam jangka panjang. Dikatakan bahwa ketidaksesuaian ini menyebabkan keuangan formal menghambat produktivitas perusahaan yang didanai. Sebelumnya, penelitian Muchtar *et al.* (2018) menggunakan data panel perusahaan publik di Indonesia memberikan kesimpulan tegas bahwa pembiayaan investasi berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan.

## METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah panel data yakni gabungan antara data silang (*cross section data*) 10 provinsi kawasan barat Indonesia dengan data seri waktu (*time series data*) selama periode 2014Q3-2019Q3 ( $n = 199$ ). Provinsi di maksud terdiri dari Aceh, Sumatera Utara, Riau, Sumatera Barat, Jambi, Bengkulu, Sumatera Selatan, Lampung, Kepulauan Riau dan Bangka Belitung. Data yang dioperasikan terdiri dari produksi UMKM dan pembiayaan investasi. Produksi UMKM diproksi dengan pertumbuhan produksi sektor usaha tersebut yang dinyatakan dalam satuan persen. Selanjutnya pembiayaan investasi adalah nilai nominal pembiayaan yang disalurkan oleh bank syariah pada UMKM. Variabel ini diproksi dari pertumbuhan pembiayaan tersebut yang kemudian dinyatakan dalam satuan persen.

Langkah pertama dalam analisis data dimulai dengan mengetahui stasioneritas data. Stasioneritas data merupakan titik awal dari kebanyakan penelitian data runtut waktu (Wolters & Hassler, 2006; Durlauf & Blume, 2010). Sekelompok data runtut waktu (*time series*) disebut stasioner jika nilainya cenderung kembali ke nilai rata-rata jangka panjang dan sifat datanya seri tidak terpengaruh oleh perubahan waktu (Shrestha & Bhatta, 2018). Data yang tidak stasioner disebut memiliki gejala akar unit (*unit root*), dan adanya gejala ini berdampak buruk pada ketepatan estimasi tentang hubungan antarvariabel. Karena itu untuk mendeteksi stasioneritas data diperlukan uji akar unit (*unit root test*).

Mengingat penelitian ini mengoperasikan data panel, maka uji akar unit yang diaplikasi mengacu pada *panel unit root test*. Tes ini terdiri dari pendekatan Levine-Lin-Chu (LLC) dan pendekatan Im-126

Pesaran-Shin (IPS). LLC berguna untuk mendeteksi heterogenitas *intercept* data panel. Sementara IPS mendekteksi heterogenitas *intercept* dan *slope* koefisien. Kedua pendekatan tersebut mengaplikasikan ADF dan PP *unit root test* (Maddala & Wu, 1999; Westerlund, 2006; Cerrato & Sarantis, 2007).

Kemudian dilanjutkan dengan uji kointegrasi. Uji ini dimaksudkan untuk mendeteksi adanya hubungan jangka panjang dan jangka pendek antara variabel. Bukti kointegrasi menyiratkan bahwa ada hubungan jangka panjang antara variabel dan koneksi mereka bukan situasi yang berumur pendek, tetapi situasi yang lebih permanen, yang dapat dipulihkan setiap kali ada gangguan (Menegaki, 2019). Uji kointegrasi yang digunakan dalam kajian ini adalah *Pedroni's cointegration test* dan *Kao's cointegration test*. Penggunaan kedua metode tersebut direkomendasikan oleh Zivot & Wang (2003) dan Appiah *et al.* (2020).

Langkah ketiga mengestimasi hubungan kausal antara pembiayaan investasi dan produksi UMKM. Estimasi dilakukan menggunakan model ekonometrika yakni *Panel Vector Error Correction Model* (PVECM). Model ini mengombinasikan pendekatan VAR tradisional yang menempatkan semua variabel sebagai variabel endogen sekaligus eksogen dengan pendekatan data panel (Shafiqhi *et al.*, 2016). Langkah penting dalam penggunaan VAR adalah menentukan panjang lag optimal (*optimal lag-length*). Lag optimal merefleksikan durasi waktu (periode) dalam model dinamis VAR yang memungkinkan variabel eksogen memiliki dampak optimal terhadap variabel endogen (Amri, 2017).

Penentuan lag optimal menggunakan pendekatan *Akaike Information Criterion* (AIC). Lag optimal ditandai dengan nilai AIC terkecil (Enders, 1995). Secara ekonometrik, model PVECM yang diaplikasikan untuk menguji hubungan kausalitas antara pembiayaan investasi dan kinerja UMKM. Penggunaan model ekonometrik tersebut dalam analisis data panel juga direkomendasikan dalam penelitian Mahembe & Odhiambo (2019).

$$\Delta UMKM_{it} = \beta_0 + \sum_{j=1}^n \beta_{1j} \Delta UMKM_{i,t-j} + \sum_{j=1}^n \beta_{2j} \Delta INVT_{i,t-j} + \gamma ECT_{i,t-1} + \mu_{it} \quad (1)$$

$$\Delta INVT_{it} = \beta_0 + \sum_{j=1}^n \beta_{1j} \Delta INVT_{i,t-j} + \sum_{j=1}^n \beta_{2j} \Delta UMKM_{i,t-j} + \gamma ECT_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Di mana  $\Delta UMKM_{it}$  adalah *first difference* pertumbuhan produksi UMKM provinsi i pada periode t.  $\Delta INVT_{it}$  adalah *first difference* pertumbuhan pembiayaan investasi di provinsi i pada periode t.  $\beta_0$  adalah konstanta,  $\beta_1$  dan  $\beta_2$  masing-masing adalah koefisien estimasi variabel eksogen terhadap variabel endogen.  $ECT_{i,t-1}$  adalah *lag error correct term* yang ditentukan dari hubungan kointegrasi jangka panjang (Latif, 2015), dan koefisiennya yang disimbolkan dengan  $\gamma$  disebut juga koefisien penyesuaian yang menunjukkan seberapa cepat penyimpangan dari ekuilibrium jangka panjang dieliminasi mengikuti perubahan dalam setiap variabel (Mehra, 2007).

Selanjutnya untuk menganalisis arah kausalitas antarvariabel digunakan *Granger causality test*. Alat analisis ini dapat memberikan informasi berkaitan dengan mana di antara kedua variabel yang lebih duluan muncul (Hasyim *et al.*, 2019), apakah pembiayaan investasi menyebabkan perubahan pada pertumbuhan produksi atau sebaliknya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Pembiayaan Investasi dan Pertumbuhan Produksi UMKM

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, penelitian ini mengoperasionalkan dua variabel terdiri dari pembiayaan investasi bank syariah dan pertumbuhan produksi UMKM. Selama periode 2014Q3-2019Q3, penyaluran pembiayaan investasi oleh banyak syariah ke UMKM relatif berbeda

berdasarkan provinsi. Di satu sisi terdapat sejumlah provinsi dengan pertumbuhan pembiayaan yang relatif tinggi seperti Sumatera Barat, Riau, Bengkulu, dan Bangka Belitung. Di sisi lain juga terdapat daerah dengan pertumbuhan pembiayaan yang relatif rendah. Dalam periode yang sama, pertumbuhan produksi UMKM pada masing-masing provinsi di kawasan barat Indonesia juga relatif berbeda. Mengombinasikan data silang 10 provinsi dengan data runut waktu selama periode tersebut, hasil statistik deskriptif kedua variabel tersebut seperti ditunjukkan dalam Tabel 1.

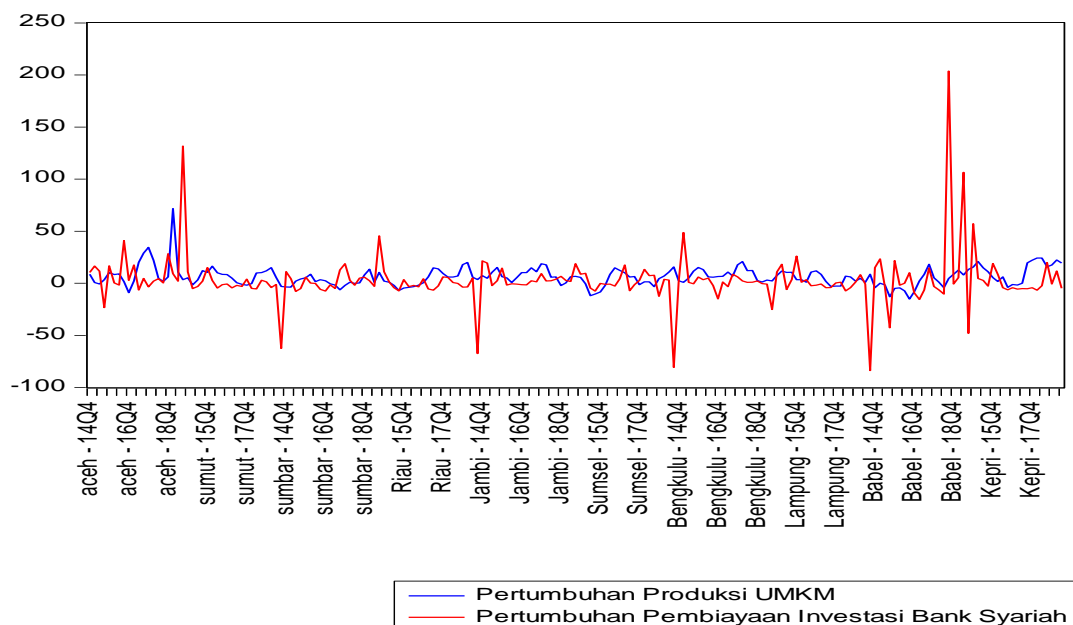
Tabel 1 Hasil statistik deskriptif

Ukuran Statistik	Pertumbuhan Produksi (%)	Pertumbuhan Pembiayaan Investasi (%)
<i>Mean</i>	6.304	3.013
<i>Maximum</i>	71.600	203.45
<i>Minimum</i>	-15.080	-83.807
<i>Std. Dev.</i>	9.211	24.311
<i>Observations</i>	199	199

Sumber: Hasil kalkulasi peneliti menggunakan *E-views* 10, 2021.

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat parameter statistik deskriptif masing-masing variabel penelitian. Tingkat pertumbuhan produksi maksimum sebesar 71.60%, dan sebaliknya minimum sebesar -15.08%. Hal ini berarti di satu sisi terdapat daerah dengan produksi UMKM mengalami peningkatan, dan di sisi lain juga terdapat daerah dengan produksi UMKM mengalami penurunan. Secara rata-rata pertumbuhan produksi UMKM sebesar 6.30% per kuartal.

Selanjutnya, berkaitan dengan pembiayaan investasi yang disalurkan oleh bank syariah juga terdapat perbedaan antarprovinsi. Dalam periode waktu yang sama, terdapat sejumlah provinsi dengan pertumbuhan positif, tetapi di lain pihak juga ada provinsi dengan pertumbuhan negatif. Hal ini ditunjukkan oleh nilai maksimum pertumbuhan (203.75%), dan nilai minimum (-83.81%). Secara rata-rata pertumbuhan pembiayaan tersebut sebesar 3.01% per kuartal. Secara grafik, pertumbuhan pembiayaan investasi dan produksi UMKM menurut provinsi seperti dalam Gambar 1.



Sumber: Output *E-Views*-10, 2021.

Gambar 1 Perkembangan pertumbuhan pembiayaan investasi bank syariah dan produksi UMKM di kawasan barat Indonesia

### Hasil Uji *Panel Unit Root Test*

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, data yang dioperasionalkan dalam kajian ini merupakan gabungan antara data silang (provinsi) dan data runtut waktu. Karena itu, uji stasioneritas data mengacu pada *panel unit root test*. *Panel unit root test* yang digunakan dalam hal ini terdiri dari pendekatan Levine-Lin-Chu (LLC) dan pendekatan Im-Pesaran-Shin (IPS). LLC berguna untuk mendeteksi heterogenitas *intercept* data panel. Sementara IPS mendekteksi heterogenitas *intercept* dan *slope* koefisien. Kedua pendekatan tersebut mengaplikasikan ADF dan PP *unit root test* (Maddala & Wu, 1999; Westerlund, 2006; Cerrato & Sarantis, 2007). Akhirnya *panel unit root test* dalam kajian ini menggunakan empat pendekatan terdiri dari LLC, IPS, ADF-Fisher, and PP-Fisher. Hasil uji akar unit seperti dalam Tabel 2.

Tabel 2 Hasil uji akar unit

Variables	Test for unit root in	Include in test equation	Test Type			
			LLC	IPS	ADF-Fisher X <sup>2</sup>	PP-Fisher X <sup>2</sup>
UMKM	Level	Individual	[-1.346]	[-2.473]	[34.162]	[34.498]
		Intercept	(0.089)	(0.007)	(0.025)	(0.023)
		Individual & trend	[-0.168]	[-1.235]	[25.000]	[27.346]
		Intercept & trend	(0.433)	(0.108)	(0.201)	(0.126)
	1 <sup>st</sup> difference	Individual	[-3.006]	[-4.449]	[54.578]	[96.550]
		Intercept	(0.001)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
		Individual & trend	[-1.709]	[-2.106]	[31.640]	[62.710]
		Intercept & trend	(0.044)	(0.018)	(0.047)	(0.000)
INVT	Level	Individual	[0.323]	[-8.761]	[107.313]	[594.296]
		Intercept	(0.627)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
		Individual & trend	[2.471]	[-7.555]	[86.146]	[173.114]
		Intercept & trend	(0.993)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
	1 <sup>st</sup> difference	Individual	[-13.208]	[-16.684]	[381.039]	[1785.67]
		Intercept	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
		Individual & trend	[-10.538]	[-14.295]	[126.647]	[200.310]
		Intercept & trend	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)

Sumber: Hasil kalkulasi peneliti menggunakan *E-views* 10, 2021.

Note: Angka dalam tanda [ ] adalah nilai W-stat untuk IPS, X<sup>2</sup>-stat untuk ADF-Fisher dan PP-Fisher, dan nilai Z-stat untuk ADF-Choi dan PP-Choi; angka dalam ( ) adalah nilai *p-value*; nilai *p-value* < 0.1 mengindikasikan signifikan pada keyakinan 90%, dan *p-value* < 0.05 signifikan pada keyakinan 95%.

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat hasil uji akar unit pada data asli (level) yang memperlihatkan belum semua nilai statistik *p-value* > 0.05. Hal ini mengindikasikan sebagian data tersebut memiliki gejala akar unit. Kemudian pengujian dilanjutkan pada beda pertama (*first difference*). Pada tahap ini semua nilai *p-value* < 0.05, sehingga dapat diartikan bahwa kedua kelompok data yaitu pertumbuhan pembiayaan bank syariah dan pertumbuhan produksi UMKM mencapai stasioner pada *first difference*.

Langkah selanjutnya dan bagian penting dari analisis data *time series* adalah mendeteksi kemungkinan adanya hubungan kointegrasi antarvariabel. Analisis kointegrasi membantu untuk mengklarifikasi hubungan jangka panjang antara variabel yang terkointegrasi (Arize *et al.*, 2002). Untuk mendeteksi hubungan tersebut digunakan uji kointegrasi data panel yang dalam hal ini menerapkan metode pengujian menurut Pedroni dan Kao.

Pedroni (1999) menyatakan terdapat tujuh pendekatan statistik guna mendeteksi adanya kointegrasi dalam data panel. Ketujuh pendekatan tersebut dapat dibagi dalam dua kelompok. Kelompok pertama

terdiri dari *panel v-statistic*, *rho-statistic*, *PP-statistic* dan *panel ADF-statistics*. Keempat pendekatan tersebut menguji kointegrasi dalam dimensi (panel). Selanjutnya, kelompok kedua terdiri dari *group rho-statistic*, *group PP-statistic* dan *group ADF-statistic* menguji kointegrasi dalam kelompok data. Keputusan tentang adanya hubungan kointegrasi didasarkan pada nilai *p-value* yang dihasilkan melalui proses pengolahan data. Jika *p-value* < 0.05 diartikan terdapat kointegrasi. Sebaliknya, jika *p-value* > 0.05 berarti tidak terdapat kointegrasi. Untuk lebih jelasnya mengenai hasil *Pedroni cointegration test* ditunjukkan dalam Tabel 3.

Tabel 3 Hasil uji kointegrasi metode Pedroni

Panel Cointegration Statistics (Within-Dimension)				
Test statistics	Deterministic trend specification			
	Individual intercept		Individual intercept and individual trend	
	t-statistics	p-value	t-statistics	p-value
Panel v-Statistic	0.096	0.461	-2.141	0.984
Panel rho-Statistic	-2.917	0.002	0.089	0.535
Panel PP-Statistic	-3.474	0.000	-3.932	0.000
Panel ADF-Statistic	-2.125	0.017	-2.694	0.004
Group Mean Panel Cointegration Statistics (Between-Dimension)				
Group rho-Statistic	-0.091	0.464	1.715	0.957
Group PP-Statistic	-1.208	0.113	-1.172	0.121
Group ADF-Statistic	-1.891	0.029	-1.729	0.042

Sumber: Hasil kalkulasi peneliti menggunakan *E-views*, 2021.

Hasil uji kointegrasi metode Pedroni tidak dapat memberikan justifikasi yang jelas tentang ada tidaknya kointegrasi antarvariabel. Seperti dalam tabel di atas, belum semua parameter statistik panel kointegrasi menghasilkan *p-value* < 0.05. Secara statistik metode ini belum dapat memberikan informasi akurat tentang kointegrasi (hubungan jangka panjang) antara pembiayaan investasi bank syariah dan pertumbuhan produksi UMKM. Karena itu, uji kointegrasi tersebut dilanjutkan menggunakan metode Kao yang menghasilkan nilai statistik seperti dalam Tabel 4.

Tabel 4 Hasil uji kointegrasi metode Kao

Null Hypothesis	t-statistic	p-value
No cointegration	-2.208	0.014
Residual Variance	0.003	
HAC variance	0.002	

Sumber: Hasil kalkulasi peneliti menggunakan *E-views*, 2021.

Tabel 4 memperlihatkan nilai *p-value* sebesar  $0.014 < 0.05$ . Hal ini berarti, berdasarkan metode Kao, terdapat bukti kuat tentang adanya hubungan jangka panjang antara pembiayaan investasi bank syariah dan pertumbuhan produksi UMKM. Dalam jangka panjang, perubahan salah satu variabel berdampak pada perubahan variabel lainnya dan perubahan tersebut bergerak ke arah yang sama.

Temuan ini mengonfirmasi hasil penelitian Driatsaki & Driatsaki-Bargiota (2005) di Yunani yang menyimpulkan adanya kointegrasi antara penyaluran kredit perbankan dengan peningkatan nilai produksi dalam perekonomian. Dinamika realisasi penyaluran kredit lembaga keuangan untuk memenuhi kebutuhan dunia usaha memiliki hubungan jangka panjang dengan perkembangan produksi barang dan jasa di masyarakat. Peningkatan realisasi pembiayaan investasi merefleksikan terjadinya perkembangan di sektor keuangan syariah dalam mendukung perekonomian. Apalagi dalam praktiknya, penyaluran pembiayaan oleh bank syariah kepada nasabah pembiayaan mengacu pada prinsip-prinsip keislaman dengan menjadi *profit loss-sharing* (PLS) sebagai “*standingpoint*” kesepakatan antara kedua belah pihak. Sehingga perkembangan di sektor keuangan syariah yang diindikasikan dengan peningkatan pembiayaan investasi memiliki dampak positif bagi perkembangan perekonomian.



Temuan ini juga mengonfirmasi hasil kajian Bist (2018). Penelitian Bist (2018) menggunakan data 16 negara berpendapatan rendah yang membuktikan bahwa perkembangan di sektor keuangan memiliki hubungan jangka panjang dengan pertumbuhan ekonomi.

Adanya hubungan jangka panjang antara pembiayaan investasi yang disalurkan oleh bank syariah dengan pertumbuhan produksi UMKM secara empiris menerangkan bahwa dalam jangka panjang, keberadaan pembiayaan investasi mampu mendorong peningkatan nilai barang dan jasa yang dihasilkan oleh sektor tersebut. Pembiayaan investasi pada dasarnya dimaksudkan untuk menambah barang modal bagi dunia usaha, pembelian alat-alat produksi, perluasan tempat usaha dan barang-barang lain guna mendukung kelancaran operasional usaha. Peningkatan realisasi pembiayaan ini berdampak pada peningkatan ketersediaan alat-alat produksi bagi pelaku UMKM yang pada gilirannya berdampak positif pada kemampuan produksi.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Guru & Yadav (2019) untuk kasus Brazil, Rusia, India dan China yang mengungkapkan bahwa dalam jangka panjang, terdapat hubungan yang signifikan antara penyaluran kredit perbankan dengan pertumbuhan produksi perusahaan swasta. Semakin besar penyaluran kredit perbankan ke sektor swasta, semakin besar pula pertumbuhan produksi di sektor tersebut.

### Hasil Penentuan Lag Optimal

Tahapan penting dalam penggunaan VECM sebagai model analisis data adalah menentukan horizon waktu optimal tentang hubungan kausalitas antara variabel yang dianalisis. Istilah ini sering juga disebut dengan optimal lag, yakni jangka waktu tertentu yang menerangkan pengaruh optimal variabel eksogen terhadap endogen. Pada dasarnya terdapat sejumlah kriteria informasi yang digunakan untuk menentukan lag tersebut seperti *Akaike information*, *Schwarz information* dan *Hannan-Quinn information*. Dalam hal ini, penentuan lag optimal menggunakan *Akaike Information Criterion* (AIC). Enders (1995) menyatakan panjang lag optimal didasarkan pada nilai AIC terkecil. Tabel 5 memperlihatkan hasil uji optimal lag.

Tabel 5 Hasil optimal lag

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	-921.269	NA	80956.35	16.977	17.076	17.017
2	-898.623	43.631	57502.75	16.635	16.833	16.715
3	-885.796	24.241	48912.54	16.473	16.769	16.593
4	-874.678	20.604*	42937.03*	16.343*	16.738*	16.503*
5	-873.405	2.313	45162.58	16.393	16.887	16.593
6	-871.350	3.656	46839.50	16.428	17.021	16.669
7	-870.193	2.016	49400.35	16.481	17.172	16.761
8	-865.764	7.559	49082.15	16.473	17.263	16.793

Sumber: Hasil kalkulasi peneliti menggunakan *E-views*, 2021.

\* indicates lag order selected by the criterion; LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level); FPE: Final prediction error; AIC: Akaike information criterion; SC: Schwarz information criterion; HQ: Hannan-Quinn information criterion

Tabel 5 memperlihatkan bahwa nilai AIC terkecil berada pada lag 4. Hal ini mengindikasikan bahwa berdasarkan model dinamis VAR, estimasi hubungan fungsional antara pembiayaan investasi bank syariah di satu sisi, dengan pertumbuhan produksi UMKM di sisi lain terjadi dalam horizon waktu empat periode. Karena itu, penerapan PVECM dalam kajian ini menggunakan lag 4.

### Hasil Estimasi *Panel Vector Error Correction Model* (PVECM)

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, data yang dioperasionalkan dalam kajian ini mencapai stasioner pada *first difference*, baik pembiayaan investasi maupun pertumbuhan produksi UMKM. Selain itu,

hasil uji kointegrasi memberikan bukti kuat tentang adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antara kedua variabel tersebut. Karena itu, model analisis yang digunakan untuk menganalisis keterkaitan antarvariabel adalah *vector error correction model* (VECM) data panel yang kemudian disebut dengan PVECM. Penggunaan model analisis ini tidak hanya dapat memberikan informasi statistik yang lebih baik tentang arah dan signifikansi hasil estimasi jangka panjang, tetapi juga jangka pendek. Hasil estimasi tersebut seperti dalam Tabel 6.

Tabel 6 Hasil PVECM

<i>Exogenous Variables</i>	<i>Endogenous Variables</i>	
	$\Delta$ UMKM	$\Delta$ INVT
<b>Estimasi Jangka Panjang</b>		
INVT(-1)	0.685 (0.103) [6.655]	
C	0.511	
ECT	-1.124 (0.237) [-4.753]	3.144 (0.525) [5.986]
<b>Estimasi Jangka Pendek</b>		
$\Delta$ (UMKM (-1)	-0.101 (0.198) [-0.511]	-2.659 (0.439) [-6.065]
$\Delta$ (UMKM (-2)	0.089 (0.192) [0.463]	-2.094 (0.427) [-4.901]
$\Delta$ (UMKM (-3)	-0.083 (0.172) [-0.483]	-2.127 (0.381) [-5.577]
$\Delta$ (UMKM (-4)	-0.378 (0.147) [-2.573]	-0.922 (0.326) [-2.828]
$\Delta$ (INVT (-1)	-0.664 (0.140) [-4.732]	0.351 (0.312) [1.126]
$\Delta$ INVT (-2)	-0.499 (0.108) [-4.631]	-0.239 (0.239) [-1.003]
$\Delta$ (INVT (-3)	-0.315 (0.074) [-4.271]	-0.306 [0.164] (-1.868)
$\Delta$ (INVT (-4)	-0.069 (0.034) [-2.048]	-0.107 (0.076) [-1.419]
C	-0.211 (0.825) [-0.256]	1.539 (1.831) [0.840]
R <sup>2</sup>	0.578	0.821
Adj. R <sup>2</sup>	0.549	0.808
F-stat	19.672	65.643

Sumber: Hasil kalkulasi peneliti menggunakan *E-views*, 2021.

Note: Angka dalam tanda ( ) adalah standar eror, dan dalam tanda [ ] adalah nilai statistik. Nilai t- statistik > 1.96 mengindikasikan signifikan pada keyakinan 95%.

Mengacu pada Tabel 6, maka model ekonometrik yang merepresentasikan estimasi pengaruh jangka panjang pembiayaan investasi terhadap pertumbuhan produksi UMKM dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$\Delta \text{UMKM} = 0,511 + 0,685 \Delta \text{INVT}(-1) \quad (3)$$

[6,655]

Dalam jangka panjang hubungan antara kedua variabel tersebut adalah positif dan signifikan. Peningkatan pertumbuhan pembiayaan investasi secara nyata berdampak pada pertumbuhan produksi UMKM. Demikian pula sebaliknya, dalam jangka panjang, penurunan pembiayaan investasi berdampak buruk pada pertumbuhan produksi. Pembiayaan investasi pada dasarnya adalah pembiayaan yang disalurkan oleh bank syariah yang bertujuan untuk menyediakan barang-barang modal bagi UMKM. Misalnya, pembelian mesin produksi, pembangunan pabrik baru serta investasi dalam bentuk aset usaha lainnya. Dengan demikian pembiayaan investasi mampu meningkatkan kapasitas dan kemampuan produksi.

Namun demikian, terdapat rentang waktu (*lag time*) antara penyaluran pembiayaan investasi dengan peningkatan hasil produksi UMKM. Hal ini disebabkan pembangunan pabrik dan perluasan kapasitas produksi memerlukan durasi waktu tertentu. Hal inilah yang menyebabkan adanya hubungan positif antara pembiayaan investasi dan pertumbuhan produksi usaha tersebut dalam jangka panjang. Temuan ini sejalan dengan pendapat Arulraj & Annamalai (2020) bahwa peningkatan produktivitas perusahaan sebagai akibat pembiayaan investasi hanya dapat diwujudkan dalam jangka panjang. Sedangkan dalam jangka pendek, pembiayaan bank memiliki dampak merugikan bagi produktivitas.

Temuan ini juga mengkonfirmasi hasil penelitian Doan (2020) tentang keterkaitan antara keputusan pembiayaan dan kinerja perusahaan dengan sampel perusahaan yang terdaftar di Chi Minh Stock Exchange (HOSE) pada 2008-2018 yang menemukan bahwa peningkatan pembiayaan meningkatkan kinerja perusahaan. Temuan ini juga sejalan dengan hasil penelitian Ullah & Wei (2017) pada sejumlah perusahaan di kawasan Eropa Timur dan Asia Tengah yang menyimpulkan bahwa pembiayaan bank dapat mendorong peningkatan pertumbuhan usaha perusahaan. Namun bertolak belakang dengan hasil penelitian Amjed (2011) pada perusahaan di Pakistan yang menemukan bahwa dalam jangka panjang, pembiayaan berhubungan negatif dengan kinerja perusahaan.

Adanya hubungan jangka panjang antara pertumbuhan produksi UMKM dan pembiayaan investasi yang disalurkan bank syariah mengindikasikan bahwa kedua variabel bergerak ke arah yang sama untuk mencapai titik keseimbangan jangka panjang. Dalam jangka pendek, terjadinya penyimpangan, akan terkoreksi kembali untuk mencapai keseimbangan jangka panjang.

Indikasi tersebut secara statistik ditunjukkan oleh koefisien *error correction* sebesar -1.124 dengan nilai t statistik sebesar -4.753. Nilai negatif tersebut dapat diartikan bahwa ketika pertumbuhan produksi UMKM berada di atas keseimbangan jangka panjang, maka pada periode berikutnya, pembiayaan investasi bank syariah mengalami penurunan. Penurunan pembiayaan ini kemudian mendorong produksi kembali ke keseimbangan jangka panjang. Sebaliknya, ketika pertumbuhan produksi UMKM berada di bawah keseimbangan jangka panjang, maka pada periode berikutnya pembiayaan investasi meningkat, pada akhirnya, pertumbuhan produksi kembali menuju keseimbangan jangka panjang. Kecepatan penyesuaian dari penyimpangan jangka pendek menuju keseimbangan jangka panjang relatif cepat. Setiap penyimpangan akan terkoreksi sebesar 112.4% per periode. Mengingat data yang digunakan dalam kajian ini adalah data kuartal, maka persentase tersebut dapat diartikan bahwa penyesuaian jangka pendek menuju keseimbangan jangka panjang terjadi dalam waktu 2-3 bulan.

Berkaitan dengan estimasi jangka pendek, pertumbuhan produksi pada periode tertentu tidak secara signifikan terkait dengan pertumbuhan produksi periode sebelumnya. Dengan kata lain, capaian

produksi UMKM pada kuartal tertentu tidak dipengaruhi oleh hasil produksi kuartal sebelumnya. Penurunan atau pun peningkatan nilai produksi UMKM dalam periode tertentu tidak berdampak signifikan pada perubahan nilai produksi pada periode berikutnya. Hal ini mengindikasikan bahwa hasil produksi yang dicapai oleh pelaku usaha tersebut dalam periode tertentu tidak dapat dijadikan modal kerja guna meningkatkan hasil produksi pada periode berikutnya. Temuan ini bertolak belakang dengan hasil penelitian Muchtar *et al.* (2018) pada sejumlah perusahaan publik yang menyimpulkan bahwa kemampuan produksi pada periode waktu tertentu secara positif dan signifikan dipengaruhi oleh kemampuan produksi pada periode sebelumnya.

Pembiayaan investasi berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan produksi UMKM. Hal ini ditunjukkan oleh nilai  $t$  statistik  $> 1.96$  dalam horizon waktu 1-4kuartal. Peningkatan pembiayaan investasi pada periode waktu tertentu ( $t$ ) berdampak signifikan pada penurunan pertumbuhan produksi pada 4 periode berikutnya. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan pembiayaan investasi bank syariah tidak secara langsung mampu berdampak positif terhadap pertumbuhan produksi UMKM. Temuan ini mengonfirmasi hasil penelitian Cordis & Kirby (2016) yang membuktikan bahwa investasi berpengaruh negatif terhadap kinerja perusahaan. Temuan ini juga mengonfirmasi hasil penelitian Kim *et al.* (2020) tentang dampak belanja modal terhadap kinerja yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan negatif antara belanja modal dan kinerja penerimaan perusahaan.

Dengan menempatkan pembiayaan investasi sebagai variabel endogen, penelitian kami menemukan bahwa pertumbuhan produksi UMKM secara signifikan berpengaruh negatif terhadap pembiayaan investasi. Peningkatan pertumbuhan UMKM pada periode waktu tertentu berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pembiayaan investasi pada periode berikutnya. Indikasi ini dapat dilihat dari nilai  $t$  statistik  $< 1.96$  pada lag 1 hingga lag 4. Interpretasi ini konsisten dengan penjelasan mengenai hubungan jangka pendek antarvariabel yang menerangkan bahwa dalam jangka pendek, ketika kinerja UMKM berada di atas keseimbangan jangka panjang, maka pembiayaan investasi akan menurun.

Adanya pengaruh negatif pertumbuhan produksi terhadap pembiayaan investasi mengindikasikan bahwa semakin baik kinerja usaha, semakin rendah permintaan terhadap pembiayaan investasi. Peningkatan produksi sejalan dengan peningkatan profitabilitas usaha sehingga pemilik usaha tidak mengalami kesulitan keuangan. Akibatnya, minat untuk meminta sumber pembiayaan eksternal dari bank menjadi menurun sehingga pembiayaan investasi juga mengalami penurunan. Hal inilah yang menyebabkan adanya hubungan negatif dan signifikan antara *production growth index* dan pertumbuhan UMKM dalam jangka pendek.

Temuan ini mengonfirmasi "*pecking order theory*" yang menjelaskan bahwa semakin menguntungkan suatu perusahaan, semakin besar ketersediaan dana internal yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan usaha, dan kondisi ini menurunkan permintaan terhadap sumber dana eksternal (Kalantonis *et al.*, 2021). Sebaliknya, usaha dengan kinerja rendah, memiliki pendapatan yang relatif kecil dan kondisi tersebut mendorong permintaan terhadap sumber dana eksternal.

### Hasil Granger Causality Test

Guna menguji arah kausalitas antarvariabel digunakan *Granger causality test*. Uji ini dimaksudkan untuk mendeteksi arah kausalitas antarvariabel (Ikhsan *et al.*, 2020). Apakah kedua variabel saling merespons satu sama lain, atau hanya salah satu di antara kedua variabel yang merespons perubahan yang terjadi pada variabel lainnya (Nazamuddin & Amri, 2020). Hasil *Granger causality test* tersebut dapat dilihat dalam Tabel 7.

Tabel 7 Hasil *Granger causality test*

<i>Endogenous Variables</i>	<i>Exogenous Variables</i>	
	$\Delta$ UMKM	$\Delta$ INVT
$\Delta$ UMKM	-	[24.658] (0.000)
$\Delta$ INVT	[44.884] (0.000)	-

Sumber: Hasil kalkulasi peneliti menggunakan *E-views*, 2021.

Note: Angka dalam [ ] adalah nilai  $X^2$ , dan angka dalam ( ) adalah nilai *p-value*. Nilai *p-value* < 0.05 mengindikasikan signifikan pada keyakinan 95%.

Hasil *Granger causality test* dalam Tabel 7 di atas menginformasikan bahwa terdapat kausalitas dua arah (*birectional causality*) antara pertumbuhan pembiayaan investasi dan pertumbuhan produksi UMKM. Terjadinya perubahan pembiayaan investasi mendorong perubahan pertumbuhan produksi. Sebaliknya, perubahan dalam nilai barang dan jasa yang dihasilkan UMKM juga menyebabkan perubahan pada realisasi pembiayaan investasi bank syariah. Dengan kata lain, perkembangan produksi merupakan respons terhadap penyaluran pembiayaan investasi, dan peningkatan pembiayaan oleh bank syariah merupakan respons terhadap perkembangan produksi UMKM.

Temuan ini mendukung hasil kajian Dritsaki & Dritsaki-Bargiota (2005) tentang hubungan kausalitas antara perkembangan sektor perbankan dengan pertumbuhan ekonomi yang secara jelas menemukan adanya hubungan kausalitas dua arah antara realisasi pembiayaan investasi lembaga perbankan dengan peningkatan nilai produksi barang dan jasa dalam perekonomian. Sebaliknya, temuan ini agak berbeda dengan hasil kajian Andersson *et al.* (2016) di China tentang penyaluran kredit di daerah pedesaan yang menemukan bahwa tidak semua kredit perbankan berdampak pada pertumbuhan produksi, bahkan kredit yang disalurkan oleh bank umum milik pemerintah berdampak negatif terhadap pertumbuhan produksi manufaktur. Guptha & Rao (2018) menyatakan bahwa perkembangan sektor keuangan yang ditandai dengan peningkatan penyaluran kredit dapat mempercepat investasi dan mendorong pertumbuhan ekonomi. Namun tidak ada keseragaman arah kausalitas antara keuangan dan pertumbuhan.

## SIMPULAN

Penelitian ini menguji dan menganalisis pengaruh pembiayaan investasi yang disalurkan bank syariah terhadap pertumbuhan produksi UMKM. Menggunakan data panel 10 provinsi di kawasan Indonesia bagian barat selama periode 2014Q3-2019Q3, model analisis yang digunakan terdiri dari uji kointegrasi, *panel vector error correction model* dan *Granger causality test*. Penelitian memberikan bukti empiris tentang adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antara kedua variabel tersebut. Dalam jangka panjang, pembiayaan investasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan produksi UMKM. Dengan kata lain, dampak positif pembiayaan investasi yang disalurkan bank syariah terhadap kemampuan produksi UMKM hanya terwujud dalam jangka panjang. Sementara dalam jangka pendek, pembiayaan tersebut tidak berdampak pada kemampuan produksi.

Hasil *Granger causality test* mengungkapkan adanya kausalitas dua arah (*birectional causality*) antara kedua variabel. Artinya, kedua variabel tersebut saling memengaruhi satu sama lain. Perkembangan produksi UMKM merespons terhadap perubahan pembiayaan investasi, dan demikian pula sebaliknya, perubahan pembiayaan investasi yang disalurkan bank syariah pada sektor UMKM juga merespon terhadap pertumbuhan produksi di sektor usaha tersebut.

Mengacu pada kesimpulan di atas, maka pemerintah daerah sebagai pengambil kebijakan yang berhubungan dengan peningkatan ekonomi masyarakat dapat mengambil langkah strategis berkaitan

dengan pengembangan UMKM di masa yang akan datang. Mengandalkan peran lembaga keuangan bank melalui penyaluran pembiayaan investasi kepada UMKM belum mampu memberikan dampak lebih cepat bagi pertumbuhan usaha tersebut. Sebagaimana dikemukakan oleh Arulraj & Annamalai (2020) bahwa dalam banyak kasus, penggunaan sumber keuangan eksternal oleh pemilik UMKM seperti halnya pinjaman bank, tidak secara nyata berdampak pada peningkatan produktivitas usaha. Sementara kepentingan bank sebagai pemberi pinjaman adalah pembayaran pinjaman yang cepat dan aman sedangkan pengembalian atas peningkatan produktivitas hanya dapat diwujudkan dalam jangka panjang. Dikatakan bahwa ketidaksesuaian ini menyebabkan keuangan formal menghambat produktivitas perusahaan yang didanai. Karena itu, sebaiknya pemerintah daerah menyediakan fasilitas pembiayaan investasi bagi pelaku UMKM.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abor, J. Y., Agbloyor, E. K., & Kuipo, R. (2014). Bank finance and export activities of Small and Medium Enterprises. *Review of Development Finance*, 4(2), 97–103. doi:10.1016/j.rdf.2014.05.004.
- Akiyoshi F., & Kobayashi, K. (2010). Banking crisis and productivity of borrowing firms: Evidence from Japan. *Japan and the World Economy*, 22(3), 141–150. doi:10.1016/j.japwor.2010.03.001.
- Amjed, S. (2011, June). Impact of financial structure on firm's performance: A study of Pakistan's chemical sector. In *Society of Interdisciplinary Business Research (SIBR) 2011 Conference on Interdisciplinary Business Research*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1867882>.
- Amornkitvikai, Y. & Harvie, C. (2016). The impact of finance on the performance of thai manufacturing small and medium-sized enterprises. *ADB Working Paper 576*.
- Amri, K. (2017). Analisis pertumbuhan ekonomi dan ketimpangan pendapatan: Data panel 8 provinsi di Sumatera. *Jurnal Ekonomi Manajemen dan Teknologi*, 1(1), 1-11.
- Andersson, F. N. G., Burzynska, K. & Opper, S. (2016). Lending for growth? A Granger causality analysis of China's finance–growth nexus. *Empirical Economics*, 51(3), 897–920. doi:10.1007/s00181-015-1034-8.
- Appiah, M., Frowne D. I., & Tetteh, D. (2020). Re-examining the nexus between financial development and poverty reduction: evidence from emerging economies. *Applied Economics Journal*, 27(2), 125-144.
- Arize, A. C., Malindretos, J. & Obi, Z. I. (2002). Long- and short-term interest rates in 19 countries: Tests of cointegration and parameter instability. *Atlantic Economic Journal*, 30(2), 105–120. doi:10.1007/bf02299156.
- Arulraj, D.J. & Annamalai, T.R. (2020). Firms' financing choices and firm productivity: Evidence from an emerging economy. *Journal of Global Business and Competitiveness*, 15(1), 35–48. <https://doi.org/10.1007/s42943-020-00008-2>.
- Berger, A. N., & Udell, G. F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking & Finance*, 22(6-8), 613–673. doi:10.1016/s0378-4266(98)00038-7.
- Bhatia, V., Basu, S., Mitra, S. K., & Dash, P. (2018). A review of bank efficiency and productivity. *OPSEARCH*, 55(3), 557-600. doi:10.1007/s12597-018-0332-2.
- Bigelli, M., Martín-Ugedo, J. F. & Sánchez-Vidal, F. J. (2014). Financial conservatism of private firms. *Journal of Business Research*, 67(11), 2419–2427. doi:10.1016/j.jbusres.2014.02.009.
- Bist, J. P. (2018). Financial development and economic growth: Evidence from a panel of 16 African and non-African low-income countries. *Cogent Economics & Finance*, 6(1). doi:10.1080/23322039.2018.1449780.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2020). *Laporan Perekonomian Indonesia*. Jakarta (ID), Biro Pusat Statistik.

- Cerrato, M. & Sarantis, N. (2007). A bootstrap panel unit root test under cross-sectional dependence, with an application to PPP. *Computational Statistics & Data Analysis*, 51(8), 4028–4037. doi:10.1016/j.csda.2006.12.025.
- Cordis, A. S. & Kirby, C. (2016). Capital expenditures and firm performance: evidence from a cross-sectional analysis of stock returns. *Accounting & Finance*, 57(4), 1019–1042. doi:10.1111/acfi.12193.
- Doan, T. (2020). Financing decision and firm performance: Evidence from an emerging country. *Management Science Letters*, 10(4), 849-854.
- Dritsaki, C. & Dritsaki-Bargiota, M. (2005). The causal relationship between stock, credit market and economic development: An empirical evidence for greece. *Economic Change and Restructuring*, 38(1), 113–127. doi:10.1007/s10644-005-4525-3.
- Drobetz, W., Janzen, M. & Meier, I. (2018). Investment and financing decisions of private and public firms. *Journal of Business Finance & Accounting*, 46(1-2), 225-262. doi:10.1111/jbfa.12367.
- Durlauf, S. N. & Blume, L. E. (Eds.). (2010). *Macroeconometrics and Time Series Analysis*. Springer. <https://doi.org/10.1057/9780230280830>.
- Dvoulety, O. & Blazkova, I. (2019). The impact of public grants on firm-level productivity: Findings from the Czech food industry. *Sustainability*, 11(2), 552. doi:10.3390/su11020552.
- Enders, W. (1995). *Applied Econometric Time Series*. New York (US), John Wiley and Sons.
- Erdin, C. & Ozkaya, G. (2020). Contribution of small and medium enterprises to economic development and quality of life in Turkey. *Heliyon*, 6(2), e03215. doi:10.1016/j.heliyon.2020.e03215.
- Esubalew, A.A. & Raghurama, A. (2021). The moderating effect of size on the relationship between commercial banks financing and the performance of micro, small, and medium enterprises (MSMEs). *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s40497-021-00265-2>.
- Faisol, F. (2018). The impact of financing of syariah bank toward the performance and welfare of small medium enterprise. *Efektor*, 5(2), 86-95.
- Franklin, J., Rostom, M. & Thwaites, G. (2019). The banks that said no: The Impact of credit supply on productivity and wages. *Journal of Financial Services Research*, 57(2), 149-179. doi:10.1007/s10693-019-00306-8.
- Godke Veiga, M. & McCahery, J.A. (2019). The financing of small and medium-sized enterprises: An analysis of the financing gap in Brazil. *European Business Organization Law Review*, 20(4), 633–664. <https://doi.org/10.1007/s40804-019-00167-7>.
- Guptha, K. S. K. & Rao, R. P. (2018). The causal relationship between financial development and economic growth: an experience with BRICS economies. *Journal of Social and Economic Development*, 20(2), 308-326. doi:10.1007/s40847-018-0071-5.
- Guru, B. K. & Yadav, I. S. (2019). Financial development and economic growth: panel evidence from BRICS. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 24(47), 113-126. doi:10.1108/jefas-12-2017-0125.
- Hasyim, S., Zuhlilmi, M. & Amri, K. (2019). Is there a causality relationship between law enforcement, crime rates, and economic growth? An empirical evidence from western Indonesia. *Regional Science Inquiry*, 11(3), 95-109.
- Ikhsan, Fitri, C. D., Maulana, H., & Amri, K. (2020). Effect of inflation on total deposits and financing of sharia commercial banks: A monthly data evidence from Indonesia, *Regional Science Inquiry*, 12 (1), 103-114.
- Kalantonis, P., Kallandranis, C., & Sotiropoulos, M. (2021). Leverage and firm performance: new evidence on the role of economic sentiment using accounting information, *Journal of Capital Markets Studies*. <https://doi.org/10.1108/JCMS-10-2020-0042>.
- Kim, S., Saha, A. & Bose, S. (2020). Do capital expenditures influence earnings performance: Evidence from loss-making firms. *Accounting & Finance*, 61, 2539-2575. doi:10.1111/acfi.12675.
- Latif, E. (2015). A panel data analysis of the demand for electricity in Canada. *Economic Papers: A Journal of Applied Economics and Policy*, 34(3), 192–205. doi:10.1111/1759-3441.12103.

- Maddala, G. S. & Wu, S. (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(1), 631–652. doi:10.1111/1468-0084.0610s1631.
- Mahembe, E., & Odhiambo, N. M. (2019). Foreign aid, poverty and economic growth in developing countries: A dynamic panel data causality analysis. *Cogent Economics & Finance*, 7(1). doi:10.1080/23322039.2019.1626321.
- Mallick S. & Yang Y. (2014) *Financing Patterns, Multinationals and Performance: Firm-level Evidence from 47 Countries*. In: Temouri Y., Jones C. (eds) *International Business and Institutions after the Financial Crisis*. The Academy of International Business. Palgrave Macmillan, London. [https://doi.org/10.1057/9781137367204\\_12](https://doi.org/10.1057/9781137367204_12).
- Mehrara, M. (2007). Energy consumption and economic growth: The case of oil exporting countries. *Energy Policy*, 35(5), 2939–2945
- Menegaki, A. N. (2019). The ARDL method in the energy-growth nexus field; best implementation strategies. *Economies*, 7(4), 105. doi:10.3390/economies7040105.
- Muchtar, D., Mat Nor, F., Albra, W., Arifai, M., Ahmar, A. S., & Elgammal, M. M. (2018). Dynamic performance of Indonesian public companies: An analysis of financial decision behavior. *Cogent Economics & Finance*, 6(1), 1-14. doi:10.1080/23322039.2018.1488343.
- Nazamuddin, B. S. & Amri, K. (2020). Does goods and services spending reduce income inequality? A panel data evidence from Indonesia. *Regional Science Inquiry*, 12(1), 87-102.
- [OJK] Otoritas Jasa Keuangan. (2020). *Statistik Perbankan Syariah Edisi April 2020* [Internet]. [diunduh 2020 Sep 1]. Tersedia pada: <https://www.ojk.go.id/id/kanal/syariah/data-dan-statistik/statistik-perbankan-syariah/Documents/Pages/Statistik-Perbankan-Syariah---April-2020/SPS%20April%202020.pdf>.
- Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(1), 653–670.
- Petersen, M. A. & Rajan, R. G. (1994). The benefits of lending relationships: Evidence from small business data. *The Journal of Finance*, 49(1), 3–37. doi:10.1111/j.1540-6261.1994.tb04418.x.
- Shafiqhi, N., Shaari, A. H., Gharleghi, B., Sarmidi, T., & Omar, K. (2016). Financial integration via panel cointegration approaches in ASEAN+5. *Journal of Economic Studies*, 43(1), 2–15. doi:10.1108/jes-08-2014-0141
- Shrestha, M. B. & Bhatta, G. R. (2018). Selecting appropriate methodological framework for time series data analysis. *The Journal of Finance and Data Science*, 4(2), 71–89.
- Storey, D. J. (1994). New firm growth and bank financing. *Small Business Economics*, 6(2), 139–150. doi:10.1007/bf01065186.
- Thampy, A. (2010). Financing of SME firms in India. *IIMB Management Review*, 22(3), 93–101. doi:10.1016/j.iimb.2010.04.011.
- Tsuruta, D. (2015). Leverage and firm performance of small businesses: Evidence from Japan. *Small Business Economics*, 44(2), 385-410.
- Ullah, B. & Wei, Z. (2017). Bank financing and firm growth: Evidence from transition economies. *Journal of Financial Research*, 40(4), 507–534. doi:10.1111/jfir.12133.
- Westerlund, J. (2006). Some cautions on the use of the LLC panel unit root test. *Maastricht Research School of Economics of Technology and Organization (METEOR)*.
- Wolters, J. & Hassler, U. (2006). Unit root testing. *Allgemeines Statistisches Archiv*, 90(1), 43–58. doi:10.1007/s10182-006-0220-6.
- Zivot, E. & Wang, J. (2003). *Modeling Financial Time Series with S-Plus*. New York (US), Springer.