

Analisis Perbandingan Efisiensi Kinerja Bank Muamalat Indonesia Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 Dengan Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis (DEA)

Hani Muflihah^{1*}, Siti Yumsinah², Melisa³

^{1,2,3} Fakultas Agama Islam, Universitas Mathla'ul Anwar Banten

*Email korespondensi: hani.muflihah@unmabanten.ac.id

Abstract

The world was faced with the phenomenon of the emergence of the co-19 pandemic in early 2020 which also hit Indonesia. This has caused several economic sectors in Indonesia to be affected, one of which is the Islamic banking sector. The impact felt by Islamic banking is a decrease in financial performance which will interfere with the efficiency of the institution's performance. The type of research in this study is quantitative using the Data Envelopment Analysis (DEA) method, with input variables (Total Assets, Labor Costs, and DPK) and output variables (Financing and Operating Income). By using quarterly data sourced the financial statements of Bank Muamalat Indonesia from the period 2018-2022. The results obtained from this study indicate that the average performance efficiency of Bank Muamalat Indonesia before the covid-19 pandemic was 87.63% and the average during the covid-19 pandemic was 71.38%, meaning that the performance efficiency of Bank Muamalat Indonesia during the covid-19 pandemic decreased by 16.27% from the period before covid-19. From the results of the paired sample t test, it also shows a significant value of $0.004 < 0.05$, so the accepted hypothesis is H_a , meaning that there is a difference between the level of performance efficiency of Bank Muamalat Indonesia before and during the Covid-19 pandemic.

Keywords: Performance Efficiency; Bank Muamalat Indonesia; Data Envelopment Analysis; Covid-19

Saran sitasi: Muflihah, H., Yumsinah, S., & Melisa. (2024). Analisis Perbandingan Efisiensi Kinerja Bank Muamalat Indonesia Sebelum dan Selama Pandemi Covid-19 Dengan Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis (DEA). *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 10(02), 2108-2113. Doi: <http://dx.doi.org/10.29040/jiei.v10i2.13270>

DOI: <http://dx.doi.org/10.29040/jiei.v10i2.13270>

1. PENDAHULUAN

Berbagai Negara pada awal tahun 2020 terjadi fenomena kemunculan virus baru yaitu virus covid-19. Pandemi covid-19 sudah menyebar luas dan pada akhirnya memberikan dampak yang sangat buruk, bukan hanya pada sektor kesehatan tetapi ke semua sektor termasuk perekonomian yang ada di Indonesia khususnya dari sisi perdagangan, pariwisata serta investasi dan perbankan. Pertumbuhan ekonomi pada saat 2019 berada pada persentase sebesar 5.02%, akan tetapi pada saat terjadi pandemi covid-19 sejak tahun 2020 mengalami resesi menjadi 2,97% (Akhmad, 2022).

Pembatasan aktivitas akibat pandemi Covid-19 telah mempengaruhi aktivitas ekonomi secara nasional yang kemudian berimbas pada perekonomian. Pengaruh ekonomi pada masa covid

ini menimbulkan kebangkrutan usaha secara massal yang akhirnya mengakibatkan kegiatan bisnis yang gulung tikar dan memutuskan kerja karyawan (Muflihah & Lustianah, 2022).

Dalam perekonomian suatu negara terdapat beberapa faktor penting yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi salah satunya terdapat pada lembaga perbankan. Di era yang modern ini sektor perbankan sangat dibutuhkan oleh berbagai elemen masyarakat, sebagaimana fungsinya sebagai fasilitator yang menyalurkan dan menghimpun dana masyarakat dan juga melayani berbagai jasa keuangan. Bank syariah dan bank konvensional adalah sistem perbankan yang memiliki fungsi perbankan yang sama. Namun ada perbedaan antara keduanya yaitu pada sistem operasional bank syariah, yang mana menggunakan prinsip Islam dengan berlandaskan Al-

Qur'an dan Hadis (Jahja & Iqbal, 2012). Perkembangan perbankan syariah di Indonesia telah berkembang secara signifikan dan hal ini mendasari lahirnya undang-undang yang mengatur tentang perbankan syariah yaitu UU No 21 Tahun 2008 pasal 1 dalam UU ini menetapkan segala hal yang bersangkutan dengan bank syariah yaitu sistem operasional dan kelembagaannya (Fajri, 2016).

Secara operasional, bank syariah berbeda dengan bank konvensional. Bank syariah memiliki sifat tidak menerima atau memungut bunga nasabah. Masyarakat baik di negara maju maupun negara berkembang mengandalkan bank untuk transaksi keuangannya karena mereka percaya bank merupakan tempat yang aman untuk melakukan berbagai jenis transaksi keuangan (Muflihah, Hani, Sanusi, Nur Aeni Annisa, 2023).

Perbankan yang menggunakan sistem prinsip syariah pertama kali ada di Indonesia yaitu di gagas oleh PT. Bank Muamalat Indonesia, yang selalu memberikan inovasi untuk mengarahkan pada perubahan yang baik setiap tahunnya. Bank Muamalat hadir sejak tahun 1991 dimana menjadi lembaga perbankan pertama yang menerapkan prinsip nilai-nilai Islam, etika bisnis dalam Islam pada perusahaannya, dan sistem operasional perbankan senantiasa berpegang teguh pada hukum Islam sesuai dengan Al-Qur'an dan Hadis, sehingga dijadikan inspirasi untuk membuka cabang perbankan syariah unit lain (Susetyo et al., 2014).

Sektor perbankan dapat dinilai baik dan buruk perkembangannya ditinjau dari perolehan laporan keuangan setiap periode, dengan adanya pertumbuhan tersebut menjadi daya tarik persaingan antar bank. Maka dari itu Bank Muamalat Indonesia perlu menjaga kinerjanya dengan baik agar aktivitas dan operasional bank berjalan secara efisien. Terlebih persaingan Bank Muamalat Indonesia tidak hanya antar sesama perbankan syariah, akan tetapi dengan bank konvensional juga yang sudah lebih dominan dan sudah berlembang sejak lama. Maka dari itu ada hal yang harus diperhatikan oleh lembaga perbankan agar bisa bertahan di industri perbankan dan usahanya berkembang adalah kinerja keuangan bank diikuti dengan pengelolaan manajemen yang baik yaitu efisiensi dan produktivitas dari Bank Muamalat Indonesia (Farida, 2019).

Penelitian serupa tentang penelitian ini telah dilakukan oleh Andini Saputri (2021) hasil risetnya menghasilkan bahwa Berdasarkan pengukuran metode DEA hasil menunjukkan bahwa BNI Syariah dan BSM mengalami efisiensi karena skor DEA yang didapat mencapai 100%. Dan telah sejalan dengan persepektif Ekonomi Islam. Penelitian lain oleh Andita Maulida (2021) menunjukkan hasil yaitu Pengukuran menggunakan model CRS tidak ada perbedaan efisiensi kinerja perbankan syariah sebelum dan selama pandemi covid-19, sedangkan menggunakan model VRS terdapat perbedaan.

2. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dan bersifat komparatif antara tingkat efisiensi kinerja sebelum dan selama pandemi covid-19 dengan metode Data Envelopment Analysis (DEA). Variabel dalam penelitian ini dikelompokkan dalam dua kelompok yaitu input dan output. Indikator yang digunakan untuk variabel input yang adalah Total Aset, Dana Pihak Ketiga (DPK) dan Biaya Tenaga Kerja. Sedangkan untuk variabel output indikator yang digunakan adalah Pembiayaan dan Pendapatan Operasional.

Penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu bersumber dari laporan keuangan Bank Muamalat Indonesia melalui situs website resmi www.bankmuamalat.co.id dengan mengambil laporan keuangan Bank Muamalat Indonesia dari triwulan I tahun 2018 – triwulan II tahun 2022.

Dalam penelitian ini teknis yang digunakan yaitu terlebih dahulu mengukur efisiensi kinerja per periode sebelum pandemi covid-19 dan selama pandemi covid-19 bank muamalat dengan menggunakan *Data envelopment Analysis* (DEA) dengan menggunakan aplikasi MAXDEA, selanjutnya dilakukan uji normalitas untuk mengidentifikasi data yang digunakan apakah masuk dalam kategori data normal atau masuk dalam kategori data tidak normal, setelah diketahui sifat distribusi data tersebut selanjutnya dilakukan uji beda, apabila data berdistribusi normal maka menggunakan paired sample t test, dan apabila data tidak berdistribusi normal maka yang digunakan adalah *Uji Wilcoxon*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil penelitian

Hasil Pengumpulan Data

Tabel 1: Nilai Variabel Input - Output BMI Triwulan I 2018 – Triwulan II 2022

Triwulan	INPUT			OUTPUT	
	Total Aset (I ₁)	Dana Pihak Ketiga (I ₂)	Biaya Tenaga Kerja (I ₃)	Pembiayaan (O ₁)	Pendapatan Operasional (O ₂)
I – 2018	57.283.526	47.160.434	184.878	41.906.961	20.690
II – 2018	55.202.239	43.726.808	471.165	37.132.078	155.834
III – 2018	54.850.713	44.314.882	611.088	35.197.970	171.377
IV - 2018	57.635.574	45.635.574	845.632	32.811.935	68.870
I - 2019	55.155.654	45.711.285	183.724	32.690.731	8.889
II - 2019	54.572.539	45.691.524	360.118	31.267.924	19.063
III - 2019	53.507.715	44.547.334	532.489	30.706.615	34.279
IV - 2019	50.555.519	40.357.214	770.739	29.877.217	6.658
I - 2020	49.428.095	40.283.880	170.584	29.925.722	16.078
II - 2020	48.650.565	38.597.650	339.372	29.074.245	27.371
III - 2020	48.785.792	38.747.467	504.217	28.068.313	35.978
IV - 2020	51.241.304	41.424.250	703.032	29.083.963	16.392
I - 2021	51.775.158	42.673.747	157.111	28.615.708	10.026
II - 2021	51.621.796	43.420.975	316.534	28.075.711	20.926
III - 2021	52.064.160	43.827.338	503.397	27.825.239	31.340
IV - 2021	58.899.174	46.871.375	685.063	18.041.416	19.478
I- 2022	60.090.524	45.686.843	159.354	18.944.066	23.588
II - 2022	59.874.143	45.238.859	318.219	18.934.590	43.515

Sumber: Laporan Triwulan Bank Muamalat Indonesia (data diolah)

Hasil Uji Statistik Deskriptif

Tabel 2: Statistik Deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maximum	Mean
Total Aset	18	48650565	60090524	53955232.78
Dana Pihak Ketiga	18	38597650	47160434	43550968.83
Biaya Tenaga Kerja	18	157111	845632	434262.00
Pembiayaan	18	18041416	41906961	29343355.78
Pendapatan Operasional	18	6658	171377	40575.11

Sumber: Olah Data SPSS 25

Berdasarkan hasil SPSS dengan uji *Descriptive Statistics* untuk setiap variabel pada Bank Muamalat Indonesia diantaranya:

Pertama Total Aset, untuk Total Aset minimum terdapat pada tahun 2020 triwulan II yaitu dengan jumlah 48.650.565 (dalam jutaan), dan Total Aset maksimum terdapat pada tahun 2022 triwulan I yaitu dengan jumlah 60.090.524 (dalam jutaan). Sehingga nilai rata-rata pada variabel ini sebesar 53.955.232,78 (dalam jutaan).

Kedua Dana Pihak Ketiga, untuk Dana Pihak Ketiga minimum terdapat pada tahun 2020 triwulan II yaitu dengan jumlah 38597650 (dalam jutaan), dan

Dana Pihak Ketiga maksimum terdapat pada tahun 2018 triwulan II yaitu dengan jumlah 47.160.434 (dalam jutaan). Sehingga nilai rata-rata pada variabel ini sebesar 43.550.968,83 (dalam jutaan).

Ketiga Biaya Tenaga kerja, untuk biaya tenaga kerja minimum terdapat pada tahun 2021 triwulan I yaitu dengan jumlah 157111 (dalam jutaan), dan Biaya Tenaga Kerja maksimum terdapat pada tahun 2018 triwulan IV yaitu dengan jumlah 845.632 (dalam jutaan). Sehingga nilai rata-rata pada variabel ini sebesar 434.262 (dalam jutaan).

Keempat Pembiayaan, untuk Pembiayaan minimum terdapat pada tahun 2021 triwulan IV yaitu

dengan jumlah 18041416 (dalam jutaan), dan Pembiayaan maksimum terdapat pada tahun 2018 triwulan I yaitu dengan jumlah 41.906.961 (dalam jutaan). Sehingga nilai rata-rata pada variabel ini sebesar 29.343.355,78 (dalam jutaan).

Kelima Pendapatan Operasional, untuk Pendapatan Operasional terdapat pada tahun 2019 triwulan IV yaitu dengan jumlah 6658 (dalam jutaan), dan Pendapatan Operasional maksimum terdapat pada tahun 2018 triwulan III yaitu dengan jumlah 171.377 (dalam jutaan). Sehingga nilai rata-rata pada variabel ini sebesar 40.575,11 (dalam jutaan).

3.2. Pembahasan

Tingkat Efisiensi Kinerja Bank Muamalat Indonesia Sebelum Covid-19

Pengukuran tingkat efisiensi kinerja Bank Muamalat Indonesia dengan pendekatan intermediasi menggunakan analisis CRS (Constant Return To Scale), pengukuran berdasarkan orientasi input dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3: Tingkat Efisiensi BMI 2018

Triwulan	I	II	III	IV
Skor DEA	100%	100%	100%	82,54%

Sumber: Olah Data MAXDEA Basic 8

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa pada tahun 2018 Bank Muamalat Indonesia mengalami efisiensi pada triwulan I – III, karena mendapatkan skor 100%. Sedangkan pada triwulan IV mengalami penurunan menjadi 82,54% dalam arti pada triwulan IV Bank Muamalat Indonesia tidak mengalami efisien.

Tabel 4: Tingkat Efisiensi BMI 2019

Triwulan	I	II	III	IV
Skor DEA	81,02%	78,53%	79,60%	83,31%

Sumber: Olah Data MAXDEA Basic 8

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa Bank Muamalat Indonesia pada tahun 2019 tidak mengalami efisiensi, karena pada triwulan I mendapatkan skor 81,02%, pada triwulan ke II mengalami penurunan menjadi 78,53%, pada triwulan III mendapatkan skor 79,53%, namun pada triwulan ke IV mengalami kenaikan pada 3 triwulan sebelumnya yaitu mendapatkan skor 83,31%.

Tabel 5: Tingkat Efisiensi BMI 2020

Triwulan	I
Skor DEA	83,65%

Sumber: Olah Data MAXDEA Basic 8

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa Bank Muamalat Indonesia pada tahun 2020 triwulan I tidak mengalami efisiensi karena skor DEA dibawah kategori efisiensi yaitu hanya 83,65%.

Tingkat Efisiensi Kinerja Bank Muamalat Indonesia Selama Covid-19

Pengukuran tingkat efisiensi kinerja Bank Muamalat Indonesia dengan pendekatan intermediasi menggunakan analisis CRS (Constant Return To Scale), pengukuran berdasarkan orientasi input dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 6: Tingkat Efisiensi BMI 2020

Triwulan	II	III	IV
Skor DEA	85,25%	82,33%	79,08%

Sumber: Olah Data MAXDEA Basic 8

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa Bank Muamalat Indonesia padatahun 2022 pada triwulan II mendapatkan skor 85,25%, pada triwulan ke III berada pada skor 82,33%, sedangkan pada triwulan IV skor yang didapat hanya 79,08%. Dalam arti pada tahun 2020 triwulan II, III, IV ini Bank Muamalat Indonesia tidak mengalami efisien.

Tabel 7: Tingkat Efisiensi BMI 2021

Triwulan	I	II	III	IV
Skor DEA	80,35%	74,79%	74,15%	43,63%

Sumber: Olah Data MAXDEA Basic 8

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa Bank Muamalat Indonesia pada tahun 2021 tidak mengalami efisiensi, karena pada triwulan ke I berada pada skor 80,35%, pada triwulan ke II berada pada skor 74,79%, pada triwulan ke III berada pada skor 74,15%, bahkan pada triwulan ke IV mengalami penurunan yang sangat drastis sehingga pada triwulan ke IV hanya mendapatkan skor 43,63%.

Tabel 8: Tingkat Efisiensi BMI 2022

Triwulan	I	II
Skor DEA	72,41%	50,25%

Sumber: Olah Data MAXDEA Basic 8

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa Bank Muamalat Indonesia pada tahun 2022 triwulan ke II dan II tidak mengalami efisiensi, dimana pada triwulan ke I mendapatkan skor 72,41% dan pada triwulan ke II mendapatkan skor 50,25%.

Uji Normalitas

Tabel 9: Uji Kolmogorov-Smirnov

N		18
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	79.4939
	Std. Deviation	14.53243
Most Extreme Differences	Absolute	.202
	Positive	.179
	Negative	-.202
Test Statistic		.202
Asymp. Sig. (2-tailed)		.051 ^c
a. Test distribution is Normal.		

Sumber: Olah Data SPSS 25

Berdasarkan uji kolmogorov-smirnov pada tabel diatas diperoleh nilai signifikan 0,051 yang artinya $> 0,05$ maka data yang diuji tersebut normal. Sehingga untuk uji beda dalam penelitian ini menggunakan uji paired sample T test, karena data berdistribusi normal.

Uji Beda (Paired Sample t Test)

Tabel 10: Uji Beda (Paired Sample t test)

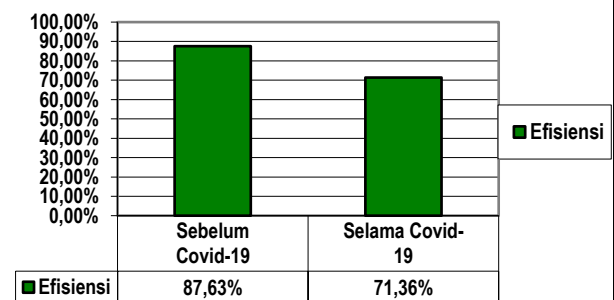
	Mean	Std Deviation	t	Sig. (2-tailed)
Pair 1 Efisiensi Sebelum Covid dan Efisiensi Selama Covid	16.26778	12.12784	4.024	.004

Sumber: Olah Data SPSS 25

Berdasarkan hasil uji beda menggunakan Paired sample T test, diperoleh nilai signifikan sebesar 0,004 $< 0,05$. Maka hipotesis yang diterima yaitu, H_0 ditolak dan H_a diterima, dalam arti adanya perbedaan yang substansial antara efisiensi kinerja Bank Muamalat Indonesia sebelum dan efisiensi kinerja Bank Muamalat Indonesia selama covid-19.

Selanjutnya, Penulis mencantumkan perbandingan nilai rata-rata efisiensi Bank Muamalat Indonesia sebelum dan selama covid-19, bahwa sebelum covid-19 dari tahun 2018 triwulan I sampai dengan triwulan I tahun 2020 diperoleh nilai rata-rata efisiensi sebesar 87,63%. Sedangkan selama covid-19 dari triwulan II tahun 2020 sampai dengan 2022 triwulan II diperoleh nilai rata-rata efisiensi sebesar 71,36%. Dapat disimpulkan bahwa tingkat efisiensi kinerja pada Bank Muamalat Indonesia pada saat sebelum adanya pandemi covid-19 lebih mendominasi, hal tersebut membuktikan bahwa ada

perbedaan tingkat efisiensi sebelum dan selama pandemi covid-19. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Syarifudin Dkk (2022) yaitu nilai efisiensi Bank Muamalat Indonesia lebih rendah pada saat covid-19 dibandingkan sebelum covid-19, bahkan nilai efisiensi Bank Muamalat Indonesia lebih rendah dibanding Bank Umum Syariah (BUS) lainnya.(Syarifudin et al., 2022) Dan dalam penelitian Khirotunnisa dan Zulfikar (2022) yang menyimpulkan bahwa pandemi Covid-19 memberikan pengaruh negatif yang signifikan terhadap sejumlah industri, termasuk industri perbankan syariah Indonesia. Aktivitas bisnis pada perbankan syariah merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi efisiensi keuangan perbankan (Khoirotunnisa & Zulfikar, 2022).



Gambar 1: Rata-Rata Efisiensi Sebelum dan Selama Covid-19

4. KESIMPULAN

Tingkat efisiensi kinerja Bank Muamalat Indonesia pada periode sebelum covid-19 yaitu tahun 2018 triwulan I – Triwulan II tahun 2020 dengan olah data menggunakan metode DEA, menunjukan hasil efisiensi yang tinggi pada tahun 2018 di triwulan I-11 karena mencapai 100% dan pada triwulan Iv tahun 2018 – triwulan I tahun 2020 berada dibawah 100% dalam artian mengalami inefisien. Pada periode sebelum covid-19 ini memiliki tingkat efisiensi dengan rata-rata 78,93%. Sedangkan tingkat efisiensi pada periode selama covid-19 yaitu triwulan II tahun 2020 – triwulan II tahun 2022, berada pada nilai rata-rata sebesar 71,36% dan hasil menunjukkan pada periode selama covid-19 ini nilai relatif tidak mencapai 100%, dalam arti mengalami tingkat kinerja yang tidak efisien. Hasil uji beda pada paired sample t test yaitu berada pada nilai signifikan sebesar 0,004. Dalam arti hasil tersebut $< 0,05$, maka hasil peneitian ini menunjukan adanya perbedaan antara tingkat

efisiensi kinerja Bank Muamalat Indonesia sebelum dan selama covid-19.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini terlaksana tidak lepas dari dukungan keluarga dan teman-teman yang senantiasa memberikan motivasi dan semangat. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat yang nyata bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan juga bagi Bank Muamalat Indonesia. Terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan dan membantu kelancaran dalam penelitian ini.

6. REFERENSI

- Akhmad, T. (2022). *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia di masa Pandemi Covid 19*. 3(1), 67–77.
- Fajri, I. (2016). pengaruh eksistensi perbankan syariah dalam perkembangan sistem hukum di indonesia. *MONETER: JURNAL KEUANGAN DAN PERBANKAN*, 11.
- Farida, B. (2019). *Analisis Perbandingan Kinerja Keuangan Bni Syariah Dan Bri Syariah Dengan Metode RBBR (Risk Based Bank Rating) Dan Maqashid Syariah (Periode 2015-2017)*.
- Jahja, A. S., & Iqbal, M. (2012). *Analisis perbandingan kinerja perbankan syari'ah dan perbankan konvensional*.
- Khoirotunnisa, D., & Zulfikar, Z. (2022). *Finance & Banking Studies Impact of The Covid-19 Outbreak on The Stability of Sharia Banking Financial Performance*. 11(3), 82–87.
- Muflihah, Hani, Sanusi, Nur Aeni Annisa, I. D. (2023). *Pengaruh Tingkat Pengetahuan*. 06(2), 31–40.
- Muflihah, H., & Lustianah, M. (2022). *Pengaruh Zakat Terhadap Tingkat Perekonomian Mustahik Pada Masa Pandemi Covid-19 Oleh BAZNAS Provinsi Banten Ditinjau Dari Perspektif Ekonomi Syariah*. *EKSISBANK: Ekonomi Syariah Dan Bisnis Perbankan*, 6(2), 146–158. <https://doi.org/10.37726/ee.v6i2.475>
- Susetyo, W. E., Kusmaningtyas, A., Tjahjono, H., & Masalah, L. B. (2014). *Kerja Dan Kinerja Karyawan Pada PT . Bank Muamalat Indonesia Divisi Konsumer Area Cabang Surabaya*.
- Syarifudin, E., Nurcahyani, A., & Nani. (2022). *Efficiency of Islamic Banks in Indonesia: Service Coverage, Business Size, Financing and Profitability During a Pandemic*.