

DOES FINTECH PAYMENT GATEWAY EFFECTIVE IN IMPROVING INCOME OF MICROENTERPRISES IN SURABAYA?

Raihan Maramba Mahardhika Paripurna¹
Shochrul Rohmatul Ajija*² 

^{1,2}Universitas Airlangga, Surabaya, Indonesia

ABSTRACT

This study aims to examine the effect on the income of Micro and Small Enterprises (MSEs) in Surabaya. This study uses a quantitative research approach with Paired t-test and Independent t-test methods. The variables used are income, payment gateway, capital, and labor. The type of data used in this study is primary data taken directly in the field, namely micro business actors operating in several sectors. The result based on paired t-test showed that payment gateways increase the income of MSEs in Surabaya. Meanwhile, the independent t-test shows that payment gateways have no significant effect on the income of MSEs in Surabaya.

Keywords: Payment gateway, paired t-test, independent t test, profit, Small Micro-Enterprises

*Korespondensi:
Shochrul Rohmatul Ajija

E-mail:
shochrul-r-a@feb.unair.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh fintech payment gateway terhadap pendapatan usaha mikro kecil (UMK) di Surabaya. Studi ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode Paired t-test dan Independent t-test. Variabel yang digunakan berupa omzet, payment gateway, modal, dan tenaga kerja. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diambil langsung di lapangan, yaitu pelaku usaha mikro yang bergerak pada beberapa sektor. Hasil penelitian berdasarkan paired t-test menunjukkan bahwa penggunaan payment gateway dapat meningkatkan pendapatan UMK di Surabaya. Sedangkan, hasil independent t-test menunjukkan bahwa penggunaan payment gateway tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan UMK di Surabaya.

Kata kunci: Payment gateway, paired t-test, independent t test, pendapatan, usaha mikro

JEL: G23, O17, O33

Pendahuluan

Fintech pertama kali muncul di Inggris dalam bentuk *Peer-to-Peer (P2P) Lending* pada tahun 2005. Perkembangan *fintech* terus meningkat seiring dengan berkembangnya digitalisasi di lingkungan masyarakat. *International Monetary Fund (2017)* melaporkan bahwa total investasi global di perusahaan *fintech* mengalami peningkatan yang sangat signifikan dari 9 miliar Dolar AS pada tahun 2010 menjadi 25 miliar Dolar AS pada tahun 2016. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh *Ernst & Young (2019)* terhadap lebih dari 22.000 responden di dua

puluh negara berbeda, rata-rata persentase konsumen dalam hal menggunakan jasa *fintech* (*adoption index*) mencapai 33 persen pada tahun 2017. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 18 persen dibanding tahun 2015 yang hanya sebesar 15 persen. Fenomena ini menggambarkan adanya peningkatan signifikan terhadap persentase konsumen yang menggunakan *fintech*. Valuasi pasar terhadap perusahaan *fintech* meningkat sejak krisis keuangan global, jauh di atas sektor lainnya dengan perbedaan 4 kali lipat sejak krisis keuangan global.

Investasi global di perusahaan *fintech* juga mengalami peningkatan. Berdasarkan data dari [Klynveld Peat Marwick Goerdeler \(KPMG\) \(2017\)](#), investasi global di perusahaan *fintech* cenderung meningkat pada tahun 2010 – 2015, kemudian mengalami penurunan pada tahun 2016. Pada kuartal 4 tahun 2015, investasi global di perusahaan *fintech* mencapai 24,6 Miliar Dolar AS. Investasi global di perusahaan *fintech* pada kuartal 2 tahun 2017 kembali meningkat dan mencapai 8,4 Miliar Dolar AS. Angka tersebut meningkat dua kali lipat jika dibandingkan dengan kuartal sebelumnya.

Di Indonesia, *fintech* mulai berkembang pesat pada tahun 2015. Asosiasi Fintech Indonesia (AFTECH) yang didirikan pada tahun 2016 berfungsi sebagai wadah bagi penyelenggara *fintech* untuk dan berkolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan untuk mendorong inovasi teknologi. Kehadiran AFTECH menjadi salah satu pemicu perkembangan *fintech* di Indonesia. Saat ini, lebih dari 150 *fintech* telah terdaftar dan diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

Aktivitas masyarakat yang semakin kompleks meningkatkan aktivitas transaksi. Untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan transaksi, *fintech* dengan model *payment gateway* semakin berkembang di tengah masyarakat. *Payment Gateway* memudahkan masyarakat dalam membayar berbagai macam tagihan, seperti listrik, air, wifi, dan lain-lain. Berbagai jenis *payment gateway* terus bertambah di Indonesia.

Menurut data dari [MDI Ventures dan Mandiri Sekuritas \(2018\)](#), layanan *payment gateway* dengan pengguna tertinggi di Indonesia ialah GO-PAY dan TCash, yaitu sekitar 10 juta pengguna. Layanan lain yang mulai mendapatkan pertumbuhan pengguna adalah PayPro dan OVO. Banyaknya jumlah pengguna layanan-layanan tersebut disebabkan oleh cakupan layanan yang lebih luas.

Penggunaan *fintech* juga terus berkembang dalam usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Survei [Ernst & Young \(2019\)](#) yang melibatkan UMKM sebagai responden menunjukkan bahwa sebesar 25 persen UMKM global menggunakan *fintech*. Dari 25 persen UMKM tersebut, lebih dari setengahnya menggunakan layanan perbankan dan pembayaran jasa *fintech*.

Penggunaan *fintech* pada sektor UMKM dapat memberikan beberapa keuntungan. Menurut [Lestari dkk. \(2020\)](#), penggunaan *payment gateway* dapat meningkatkan pendapatan penjualan (*sales revenue*) UMKM. Penelitian [Kirui dan Onyuma \(2015\)](#) juga menunjukkan bahwa layanan keuangan seluler memiliki efek positif terhadap pendapatan usaha mikro. *Fintech* dapat meningkatkan likuiditas usaha mikro untuk mempercepat proses pembayaran produksi dan lainnya. Di posisi konsumen, *fintech* berkontribusi dalam meningkatkan penjualan karena transaksi menjadi lebih singkat dan mudah.

Disamping itu, UMKM sendiri merupakan sektor usaha yang dinilai masih bertahan ketika krisis 1998 terjadi di Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik, jumlah UMKM pada saat itu tidak berkurang dan mengalami peningkatan pertumbuhan. UMKM mampu menyerap 85 juta hingga 107 juta tenaga kerja sampai tahun 2012. Di Jawa Timur, jumlah UMKM mencapai 9.782.262 unit yang tersebar di 38 Kabupaten dan Kota ([Dinas Koperasi dan UKM Jawa Timur, 2016](#)). Berdasarkan jumlah UMKM yang terdaftar di Dinas Koperasi dan UKM Provinsi Jawa Timur, jumlah UMKM di Kota Surabaya berada di peringkat lima besar, yaitu mencapai 385.054 unit UMKM.

Berdasarkan sektor usahanya, UMKM Kota Surabaya banyak bergerak di sektor perdagangan hotel dan restoran. Sektor ini menduduki urutan pertama terbanyak dengan jumlah 169.980 unit UMKM. Sektor jasa menduduki urutan kedua dengan total 56.263 unit UMKM. Di urutan ketiga, terdapat sektor transportasi dengan jumlah 15.958 unit UMKM. Berdasarkan tingkat penyerapan tenaga kerja, UMKM Kota Surabaya yang bergerak di sektor perhotelan dan restoran mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 290.483 orang dari total penyerapan tenaga kerja UMKM sebanyak 466.779 orang. Hal ini menunjukkan bahwa UMKM di sektor perhotelan dan restoran mampu menyumbang 62% tenaga kerja di Kota Surabaya.

Statistik Sektor Kota Surabaya (2019) menunjukkan bahwa terdapat kenaikan dan penurunan di usaha kecil dan mikro pada tahun 2012 – 2017. Beberapa UMKM juga memperpanjang surat izin usaha. Menurut Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (2018), usaha kecil dan mikro mengalami peningkatan pada tahun 2017 – 2018. Data tersebut menunjukkan adanya kenaikan 2.02 persen untuk usaha mikro.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan *payment gateway* terhadap pendapatan usaha mikro kecil di Surabaya. Beberapa peneliti telah melakukan penelitian terkait pengaruh *payment gateway* terhadap usaha mikro (Vong et al., 2012; Kirui & Onyuma, 2015; Lestari et al., 2020). Perbedaan atau kesenjangan penelitian ini dari penelitian-penelitian tersebut terletak pada studi kasus yang diambil. Penelitian ini menganalisis pengaruh *payment gateway* terhadap pendapatan usaha mikro di Surabaya dengan menggunakan data yang diambil langsung oleh penulis. Data primer yang digunakan berjumlah 98 usaha mikro. Variabel yang digunakan adalah variabel pendapatan, modal, dan tenaga kerja.

Penelitian ini berkontribusi pada pembuktian secara empiris bahwa *payment gateway* dapat meningkatkan pendapatan usaha mikro kecil di Surabaya jika diukur menggunakan *paired t-test*. Penelitian ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan usaha mikro kecil ataupun pihak swasta sebagai pelaku usaha *fintech*.

Telaah Literatur

Fintech didefinisikan sebagai layanan keuangan industri yang menggunakan teknologi agar sistem keuangan lebih efisien. Menurut Hsueh dan Kuo (2017) FinTech integrates both finance and technology, provides an array of innovative business services, and leads the revolution of global economy. Nowadays, main business models in FinTech are thirdparty payment, peer-to-peer (P2P), *fintech* adalah teknologi keuangan yang dikembangkan melalui inovasi teknologi informasi sebagai model layanan keuangan terbaru. *Fintech* merupakan sebuah inovasi layanan dalam lembaga keuangan non-bank yang memanfaatkan teknologi informasi sebagai alat untuk menjangkau konsumennya. *Fintech* menjadi inovasi pembaruan dalam layanan keuangan karena dapat mengubah produk-produk keuangan tradisional menjadi bervariasi (Sugiarti et al., 2019).

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas terkait pengaruh *fintech* terhadap usaha mikro (Vong et al., 2012; Kirui & Onyuma, 2015; Lestari et al., 2020). Penelitian Kirui dan Onyuma (2015) menunjukkan bahwa layanan keuangan seluler memiliki efek positif terhadap pendapatan usaha mikro di Kota Nakuru, Kenya. Penelitian ini menggunakan data *cross section* dari 246 usaha mikro. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *fintech* dapat meningkatkan likuiditas usaha mikro untuk mempercepat proses pembayaran produksi dan lainnya. Di posisi konsumen, *fintech* berkontribusi dalam meningkatkan penjualan karena transaksi menjadi lebih singkat dan mudah.

Penelitian [Vong dkk. \(2012\)](#) menunjukkan bahwa layanan keuangan seluler dapat meningkatkan penerimaan pasar di salah satu desa di Kamboja. Hal ini terjadi ketika layanan keuangan seluler digunakan untuk kehidupan bisnis sehari-hari di daerah tersebut. *Fintech* di desa tersebut juga dapat meningkatkan proses rantai pasokan perdagangan usaha mikro dalam hal pengurangan biaya operasional dan lainnya. Dengan demikian, usaha mikro mendapat margin yang lebih tinggi dibanding sebelum adanya *fintech*.

Penelitian [Lestari dkk. \(2020\)](#) menganalisis tentang pengaruh *payment gateway* terhadap kinerja keuangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Palembang Indah Mall. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dengan melibatkan 53 responden. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah uji normalitas, validitas, reliabilitas, koefisien determinasi, dan uji t. Hasil pengujian menggunakan uji t dan koefisien determinasi menunjukkan bahwa variabel *payment gateway* berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan UMKM yang diukur dengan pendapatan penjualan (*sales revenue*).

[Anggreini \(2019\)](#) melakukan penelitian terkait dampak *fintech* terhadap kinerja Bank Perkreditan Rakyat (BPR) tahun 2013 – 2018 menggunakan *paired t-test*. Keberadaan *fintech* dapat mengganggu BPR karena meningkatkan *Non Performing Loan* (NPL) dan menurunkan *Return on Asset* (ROA). Namun, hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan *Loan Deposit Ratio* (LDR) dan *Non Loan to Total Asset Ratio* (NLTA) sebelum dan sesudah munculnya *fintech* ditolak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *fintech* dapat mempengaruhi kualitas aset dan profitabilitas BPR, tetapi tidak mempengaruhi likuiditas BPR. Oleh karena itu, tidak ada perbedaan pada likuiditas BPR sebelum dan setelah kemunculan *fintech*. BPR masih memiliki likuiditas yang cukup untuk ekspansi bisnis mereka dan hanya beberapa aset yang terikat dalam pinjaman.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_0 : Tidak terdapat perbedaan pendapatan usaha mikro sebelum menggunakan *payment gateway* dan setelah menggunakan *payment gateway*

H_1 : Terdapat perbedaan pendapatan usaha mikro yang signifikan sebelum menggunakan *payment gateway* dan setelah menggunakan *payment gateway*

2. H_0 : Tidak terdapat perbedaan pendapatan antara usaha mikro yang tidak menggunakan *payment gateway* dan usaha mikro yang menggunakan *payment gateway*

H_1 : Terdapat perbedaan pendapatan yang signifikan antara usaha mikro yang tidak menggunakan *payment gateway* dan usaha mikro yang menggunakan *payment gateway*

Metode Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pendekatan kuantitatif. Aspek pendekatan kuantitatif dilakukan dengan pendekatan survei dan wawancara terstruktur langsung kepada pelaku usaha mikro di Surabaya. Model analisis yang digunakan adalah *paired T-test* dan *independent T-test*. Model *paired T-test* dan *independent T-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan antara sebelum dan sesudah adanya *treatment* dari yang berpasangan (*paired*) dan yang tidak berpasangan (*independent*). Kedua model tersebut diolah menggunakan *software Stata13*.

Penelitian ini menggunakan dua model untuk mengetahui dampak penggunaan *fintech payment gateway* terhadap usaha mikro kecil di Surabaya. Pertama, menggunakan

paired T-test yang merupakan bagian dari uji hipotesis komparatif atau uji perbandingan bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel (dua kelompok) yang saling berpasangan atau berhubungan. Dalam hal ini, *paired t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan pendapatan sebelum dan sesudah menggunakan *payment gateway*. *Paired t-test* disebut sebagai sampel yang cocok atau pengukuran berulang (Zaiontz, 2014).

Model kedua menggunakan *independent T-test*. Penelitian ini juga menggunakan uji *independent sample t-test* yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. *Independent t-test* merupakan analisis statistik yang bertujuan untuk membandingkan dua sampel yang tidak saling berpasangan (Sujarweni, 2014). Oleh karena itu, untuk membandingkan pendapatan usaha mikro yang menggunakan *payment gateway* dengan usaha mikro yang tidak memakai *payment gateway* digunakan model *Independent T-test*.

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer diambil langsung oleh penulis dan surveyor pada bulan Juli hingga Agustus tahun 2020 dengan kuesioner yang tersedia di lampiran. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *sampling snowball*. Teknik *sampling snowball* adalah suatu metode untuk mengidentifikasi, memilih, dan mengambil sampel dalam suatu jaringan atau rantai hubungan yang menerus. Peneliti menyajikan suatu jaringan melalui gambar *sociogram* berupa gambar lingkaran-lingkaran yang dikaitkan atau dihubungkan dengan garis-garis. Setiap lingkaran mewakili satu responden atau kasus dan garis-garis menunjukkan hubungan antar responden atau antar kasus (Neuman, 2003). Teknik *sampling snowball* digunakan dalam penelitian ini karena dinilai paling efektif dengan kondisi pandemi saat ini serta tidak ada data yang pasti mengenai jumlah usaha mikro pengguna *payment gateway* yang ada di Surabaya.

Pengambilan data dilakukan langsung pada narasumber baik secara daring maupun langsung ke lokasi. Di lokasi, kuesioner dapat diisi langsung oleh narasumber atau diisikan oleh penulis melalui wawancara. Sampel usaha mikro kecil diambil dengan kriteria berdasarkan UU Nomor 20 Tahun 2008, di mana usaha mikro memiliki hasil penjualan tahunan atau omzet paling banyak sebesar Rp 300 juta, sedangkan usaha kecil memiliki omzet tahunan lebih dari Rp 300 juta – Rp 2,5 miliar. Apabila terdapat usaha mikro yang tidak memenuhi kriteria saat pengambilan data, maka pengambilan data tetap dilakukan hingga selesai dan data yang diambil tidak dimasukkan dalam penelitian.

Kuesioner terdiri dari beberapa pertanyaan yang bersifat umum hingga spesifik. Pengambilan data melalui kuisisioner diusahakan dapat mengambil data sampel secara menyeluruh dari keadaan sampel usaha mikro. Oleh sebab itu, pertanyaan yang dibangun ialah pertanyaan mengenai nama usaha, tanggal berdirinya usaha, sektor usaha, lokasi usaha, jenis *payment gateway* yang digunakan, omzet, modal, dan tenaga kerja. Pertanyaan kuisisioner dapat dilihat dalam lampiran.

Responden yang telah disurvei akan memilih/mengajak teman-temannya untuk dijadikan sampel. Untuk menentukan jumlah sampel dari populasi, penelitian ini menggunakan *confidence interval* 10 dan *confidence level* 95%. Dari 385.054 jumlah usaha mikro di Surabaya, diperoleh 96 sampel usaha mikro untuk dijadikan sampel penelitian.

Teknik Analisis

Paired T-test

Paired t-test merupakan bagian dari analisis statistik parametrik yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sampel yang saling berpasangan atau berhubungan. *Paired t-test* juga digunakan sebagai perbandingan dua metode pengukuran yang berbeda, dimana pengukuran tersebut diterapkan pada subjek yang sama (Shier, 2004). Setiap rangkaian pengukuran dianggap sebagai sampel. Berbeda dengan pengujian hipotesis yang dipelajari selama ini, kedua sampel tersebut tidak independen satu sama lain. Sampel berpasangan juga disebut sebagai sampel yang cocok atau pengukuran berulang (Zaiontz, 2014). Rumus *paired t-test* yang digunakan untuk sampel berpasangan (*paired*) adalah sebagai berikut:

$$T = t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}} \quad (1)$$

Keterangan :

\bar{X}_1 : Rata-rata sampel 1

\bar{X}_2 : Rata-rata sampel 2

s_1 : Simpangan baku sampel 1

s_2 : Simpangan baku sampel 2

s_1^2 : Varians sampel 1

s_2^2 : Varians sampel 2

r : Korelasi antara dua sampel

Independent T-test

Independent T-test bertujuan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yang tidak saling berpasangan atau tidak saling berkaitan. Tidak saling berpasangan dapat diartikan bahwa penelitian dilakukan untuk dua objek sampel yang berbeda. Prinsip *Independent T-test* adalah melihat perbedaan variasi kedua kelompok data. Uji t yang digunakan untuk menguji apakah ada perbedaan antara dua mean sampel independen tidak berbeda dengan uji t yang digunakan ketika hanya ada satu sampel (Kim, 2015). Di bawah ini adalah rumus *Independent T-test* yang digunakan untuk varian yang sama (*equal variance*) menggunakan rumus *Polled Varians*.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \quad (2)$$

Keterangan:

\bar{X}_1 : Rata-rata sampel 1

\bar{X}_2 : Rata-rata sampel 2

s_1 : Simpangan baku sampel 1

s_2 : Simpangan baku sampel 2

s_1^2 : Varians sampel 1

s_2^2 : Varians sampel 2

r : Korelasi antara dua sampel

Di bawah ini adalah *Independent T-test* untuk varian yang berbeda (*unequal variance*) menggunakan rumus *Seperated Variance*.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad (3)$$

Keterangan:

\bar{X}_1 : Rata-rata sampel 1

\bar{X}_2 : Rata-rata sampel 2

s_1 : Simpangan baku sampel 1

s_2 : Simpangan baku sampel 2

s_1^2 : Varians sampel 1

s_2^2 : Varians sampel 2

r : Korelasi antara dua sampel

Hasil dan Pembahasan

Deskripsi Statistik

Deskriptif statistik data dalam penelitian ini ditunjukkan dalam tabel 1. Tabel deskriptif statistik menunjukkan beberapa penjelasan dari variabel penelitian yang meliputi notasi, *mean*, median, minimum, maksimum, dan standar deviasi.

Tabel 1: Statistik Deskriptif Masing-masing Variabel

	Omzet Sebelum	Omzet Sesudah	Modal Sebelum	Modal Sesudah	Tenaga Kerja Sebelum	Tenaga Kerja Sesudah
Average	Rp16.227.041	Rp18.589.286	Rp27.761.224	Rp28.276.616	2	2
Max	Rp100.000.000	Rp140.000.000	Rp350.000.000	Rp350.000.000	10	10
Min	Rp1.000.000	Rp1.050.000	Rp1.500.000	Rp1.500.000	1	1
Stdev	20997535,41	24226482,83	55676628,6	55758334,9	1	1
Median	Rp9.000.000	Rp10.000.000	Rp10.000.000	Rp10.000.000	1	1

Sumber : Kuesioner (data diolah)

Variabel tenaga kerja dalam semua sampel usaha mikro tidak mengalami penurunan maupun kenaikan. Semua usaha mikro memiliki rata-rata sebesar 2,173469388 (dibulatkan menjadi 2) tenaga kerja. Rata-rata tenaga kerja usaha mikro selama tiga bulan sebelum dan sesudah menggunakan fitur *fintech payment gateway* adalah sebesar 2,246153846 (dibulatkan menjadi 2 karena satuan orang).

Hasil Estimasi dan Pembuktian Hipotesis

Paired T-Test

Tabel 2: Hasil Estimasi Paired t-test

	Omzet sebelum PG	Omzet setelah PG
Mean	Rp 16.227.041	Rp 18.589.286
Observations	195	195
Df	194	
t-statistik	-6,7757	
Pr(T>t) one tail	0,0000***	
Pr(T > t) two tail	0,0000***	

Sumber : Hasil estimasi STATA13

Tabel 2 menunjukkan bahwa terjadi perbedaan omzet usaha mikro sebelum dan sesudah penggunaan *payment gateway*. Nilai omzet sebelum diterapkan *payment gateway* adalah sebesar Rp 16.227.041, sedangkan nilai omzet setelah diterapkan *payment gateway* adalah sebesar Rp 18.589.286. Hasil ini dapat dikatakan valid karena nilai probabilitas 0,0000 kurang dari nilai kritis (α) 0,05. Hal tersebut berarti bahwa terjadi perbedaan rata-rata di antara kedua kelompok secara statistik dan signifikan. Hasil ini juga menunjukkan bahwa penggunaan *payment gateway* berhasil meningkatkan omzet usaha mikro di Surabaya. Peningkatan omzet ini bertambah sebesar Rp 2.362.245 jika dibandingkan dengan omzet sebelum penggunaan *payment gateway*.

Independent T-test

Tabel 3: Hasil Estimasi Independent t-test (Omzet)

Keterangan	Koefisien	Omzet PG	Omzet Non PG
Mean		1.77e+07	1.71e+07
Observations	588	390	198
Df		389	197
t-statistik	1,0112		
Pr(T>t) one tail	0,4697		
Pr(T > t) two tail	0,9393		

Sumber : Hasil estimasi STATA13

Tabel 3 menunjukkan bahwa tidak terjadi perbedaan antara omzet usaha mikro sebelum dan sesudah penggunaan *payment gateway*. Nilai omzet usaha mikro sebelum menggunakan *payment gateway* adalah sebesar 1.77e+07, sedangkan nilai omzet usaha mikro setelah menggunakan *payment gateway* adalah sebesar 1.71e+07. Hasil ini dapat dikatakan tidak valid karena nilai probabilitas 0.4697 lebih besar dari nilai kritis (α) 0,05. Hal ini berarti bahwa tidak terjadi perbedaan rata-rata di antara kedua kelompok secara statistik dan signifikan. Hasil ini juga menunjukkan bahwa penggunaan *payment gateway* tidak berhasil meningkatkan omzet usaha mikro di Surabaya, walaupun omzet bertambah sekitar Rp 60.000 jika dibandingkan dengan omzet sebelum penggunaan *payment gateway*.

Pembahasan

Penelitian ini memiliki ekspektasi bahwa terdapat peningkatan omzet pada usaha mikro setelah menggunakan layanan *payment gateway*. Penelitian ini menggunakan metode *paired t-test* untuk mengetahui adanya kenaikan omzet pada usaha mikro setelah menggunakan layanan *payment gateway*. Hasil analisis membuktikan bahwa terjadi kenaikan omzet sebesar Rp 2.362.245. Efektivitas *fintech payment gateway* terhadap kenaikan omzet pada usaha mikro diukur menggunakan *paired sample t-test* dengan melihat perubahan omzet. Rata-rata omzet usaha mikro sebelum menggunakan *payment gateway* (kondisi 1) dan setelah menggunakan *payment gateway* (kondisi 2) akan dibandingkan satu sama lain. Hasil *paired t-test* ditabulasikan pada Tabel 4.

Tabel 4: Paired t-test

Indikator	Mean (Rp.)
Omzet usaha mikro sebelum PG	16.159.694
Omzet usaha mikro sesudah PG	18.589.286

Sumber : Hasil estimasi STATA13

Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata omzet usaha mikro sebelum menggunakan *payment gateway* adalah sebesar Rp 16.159.694. Omzet usaha mikro setelah menggunakan *payment gateway* adalah sebesar Rp 18.589.286. Selisih antara rata-rata kondisi 1 dengan kondisi 2 adalah sebesar Rp 2.362.245. Hal tersebut berarti bahwa omzet usaha mikro sebelum menggunakan *payment gateway* berbeda secara signifikan dengan omzet usaha mikro setelah menggunakan *payment gateway*.

Tabel 5: Paired t-test (2)

Indikator	t-value	Signifikan dari t-value
Omzet usaha mikro 1 dan 2	-6,7757	0,0000***

Sumber : Hasil estimasi STATA13

Perbedaan antara kondisi 1 dengan kondisi 2 dipengaruhi oleh intervensi atau program yang terjadi pada kondisi 2. Kenaikan omzet pada sampel usaha mikro dipengaruhi oleh penggunaan *payment gateway* dalam usaha mikro tersebut. Yao dkk. (2018) menguji hubungan antara *Third Party Payment* (TPP) dan nilai industri keuangan. Hubungan keduanya sangat positif dan mendekati kondisi yang stabil dalam jangka panjang. Hal tersebut menunjukkan bahwa *payment gateway* dapat meningkatkan profitabilitas lembaga keuangan dan lembaga lainnya. Penelitian Kow dkk. (2017) yang lebih terfokus pada konsumen menunjukkan bahwa TPP daring khusus untuk telepon selular, yang dapat digunakan dalam banyak konteks transaksi karena desain multimedia pembayaran yang menarik dan dapat disesuaikan per-individu, akan meningkatkan keinginan individu untuk melakukan transaksi. Hal tersebut akan menyebabkan peningkatan penjualan usaha mikro.

Hasil wawancara penulis dengan salah satu responden sampel usaha mikro di lapangan menyatakan bahwa penggunaan *payment gateway* dapat menambah keuntungan harian usaha. Hal ini terjadi karena adanya faktor dukungan *marketing* dari pihak *payment gateway* seperti *buy 1 get 1*. Di samping itu, *payment gateway* dapat membantu dan mempermudah *customer* dalam hal bertransaksi di usahanya tanpa perlu membawa uang tunai ataupun menarik uang tunai di atm terdekat.

Penelitian yang dilakukan oleh Kirui dan Onyuma (2015) menunjukkan bahwa layanan keuangan seluler, seperti premi dan akrual asset, memiliki efek positif terhadap penjualan usaha mikro. Hal tersebut terjadi karena layanan keuangan seluler dapat meningkatkan posisi likuiditas usaha mikro. Usaha mikro tersebut dapat meningkatkan penjualan karena ketersediaan dana untuk menyelesaikan pemasok dan membayar kewajiban lainnya. Penggunaan layanan keuangan seluler memiliki kontribusi yang cukup besar terhadap penjualan usaha mikro di Kenya.

Penelitian Vong dkk. (2012) menunjukkan bahwa layanan keuangan seluler dapat meningkatkan penerimaan pasar saat digunakan untuk kehidupan bisnis sehari-hari di pedesaan Kamboja. Akses keuangan terhadap uang elektronik telah berubah dan meningkatkan mata pencaharian warga lokal. Hasil dari penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa layanan keuangan seluler atau TPP memiliki potensi terbesar untuk meningkatkan proses rantai pasokan perdagangan usaha mikro dalam hal pengurangan biaya operasional, margin keuntungan yang lebih tinggi, dan peluang akses pasar yang lebih potensial. Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Frederick (2014) menunjukkan bahwa usaha mikro tidak hanya membutuhkan akses keuangan, tetapi juga akses ke sistem pembayaran yang sesuai untuk meningkatkan keuntungan. Selain itu, TPP dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi informal melalui inklusi keuangan dan ekonomi yang lebih besar.

Hasil estimasi *independent t-test* tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara pendapatan usaha mikro sebelum dan setelah menggunakan *payment gateway*. Hasil tersebut ditunjukkan oleh nilai probabilitas 0.4697 yang lebih besar dari nilai kritis (α) 0,05, yang berarti bahwa tidak terjadi perbedaan rata-rata yang signifikan di antara kedua kelompok.

Tabel 6: Independent t-test

Indikator	Mean (Rp.)
Omzet usaha mikro 1	1.77e+07
Omzet usaha mikro 2	1.71e+07

Sumber : Hasil estimasi STATA13

Hal ini juga menunjukkan bahwa penggunaan *payment gateway* tidak cukup berpengaruh dalam meningkatkan omzet usaha mikro. Peningkatan omzet usaha mikro setelah menggunakan *payment gateway* tidak signifikan dan hanya sebesar Rp 60.000. Hasil tersebut tetap tidak menunjukkan signifikansi dan kevalidan dari penggunaan *payment gateway* di usaha mikro. Adanya peningkatan omzet usaha mikro dapat dipengaruhi oleh faktor lain, seperti modal dan tenaga kerja.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, dapat diambil beberapa kesimpulan. Pertama, hasil uji *paired t-test* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara pendapatan usaha mikro yang menggunakan *fintech* dan tidak menggunakan *fintech*. Rata-rata pendapatan usaha mikro yang menggunakan *fintech* lebih tinggi daripada rata-rata pendapatan usaha mikro yang tidak menggunakan *fintech*. Berdasarkan hasil uji *independent t-test*, tidak ada perbedaan yang signifikan antara pendapatan usaha mikro yang menggunakan *fintech* dan tidak menggunakan *fintech*, meskipun rata-rata pendapatan mengalami peningkatan.

Penggunaan *payment gateway* yang semakin meningkat dapat menimbulkan banyak dampak bagi pelaku usaha dan konsumen. Oleh sebab itu, pengembangan penelitian mengenai dampak *payment gateway* di Indonesia sangat diperlukan untuk melihat tingkat efektivitas penggunaan *payment gateway* terhadap usaha-usaha yang ada. Pelaku usaha mikro di sektor makanan dan minuman, perdagangan, dan jasa juga dianjurkan untuk menggunakan *payment gateway* agar dapat meningkatkan pendapatan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, adanya keterbatasan referensi yang digunakan karena penelitian terkait dampak *payment gateway* terhadap omzet atau profit suatu usaha masih terbatas. Kedua, adanya kesulitan dalam pengumpulan data karena beberapa usaha mikro tidak memiliki jurnal keuangan yang rapi dan jelas, bahkan ada beberapa usaha mikro yang masuk dalam sampel tidak dapat dimasukkan dalam penelitian karena data keuangan yang buruk. Selain itu, keterbatasan waktu penelitian akibat kondisi pandemi menghambat pengambilan beberapa variabel tambahan untuk menunjang kekayaan data penelitian.

Daftar Pustaka

- Anggreini, S. I. (2019). *The Disruption of Fintech on Rural Bank: An Empirical Study on Rural Banks in Indonesia*. Universitas Islam Indonesia.
- Dinas Koperasi dan UKM Jawa Timur. (2016). Data UMKM. <http://diskopukm.jatimprov.go.id/>

info/data-ukm

- Ernst & Young. (2019). *Global FinTech Adoption Index 2019*. Ernst & Young.
- Frederick, L. I. (2014). *Impact of Mobile Money Usage on Microenterprise Evidence from Zambia* [University of San Francisco]. <https://repository.usfca.edu/thes/92>
- Hsueh, S.-C., & Kuo, C.-H. (2017). Effective Matching for P2P Lending by Mining Strong Association Rules. *Proceedings of the 3rd International Conference on Industrial and Business Engineering - ICIBE 2017*, 30–33. <https://doi.org/10.1145/3133811.3133823>
- International Monetary Fund. (2017). *World Economic Outlook: Gaining Momentum?* International Monetary Fund.
- Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah. (2018). Perkembangan Data Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM) dan Usaha Besar (UB) Tahun 2017-2018. [http://www.depkop.go.id/uploads/laporan/1580223129_PERKEMBANGAN%2520DATA%25200USAHA%2520MIKRO,%2520KECIL,%2520MENENGAH%2520\(UMKM\)%2520DAN%2520USAHA%2520BESAR%2520\(UB\)%2520TAHUN%25202017%2520-%25202018.pdf](http://www.depkop.go.id/uploads/laporan/1580223129_PERKEMBANGAN%2520DATA%25200USAHA%2520MIKRO,%2520KECIL,%2520MENENGAH%2520(UMKM)%2520DAN%2520USAHA%2520BESAR%2520(UB)%2520TAHUN%25202017%2520-%25202018.pdf)
- Kim, T. K. (2015). T test as a parametric statistic. *Korean Journal of Anesthesiology*, 68(6), 540.
- Kirui, R. K., & Onyuma, S. O. (2015). Role of Mobile Money Transactions on Revenue of Micro-business in Kenya. *European Journal of Business and Management*, 7(36), 63–67.
- Kow, Y. M., Gui, X., & Cheng, W. (2017). Special Digital Monies: The Design of Alipay and WeChat Wallet for Mobile Payment Practices in China. *Lecture Notes in Computer Science*, 136–155. https://doi.org/10.1007/978-3-319-68059-0_9
- KPMG. (2017). *The Pulse of Fintech Q2 2017*. KPMG.
- Lestari, D. A., Purnamasari, E. D., & Setiawan, B. (2020). Pengaruh Payment Gateway terhadap Kinerja Keuangan UMKM. *Jurnal Bisnis, Manajemen, Dan Ekonomi*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.47747/jbme.v1i1.20>
- MDI Ventures, & Mandiri Sekuritas. (2018). *Mobile Payments di Indonesia: Race to Big Data Domination*.
- Neuman, W. L. (2003). *Social Research Methods: Qualitative And Quantitative Approaches*. Allyn and Bacon.
- Pemerintah Kota Surabaya. (2019). Statistik Sektor Kota Surabaya Tahun 2019. <https://surabaya.go.id/id/berita/52759/statsekt2019>
- Shier, R. (2004). *Statistics: Paired t-tests*. Mathematics Learning Support Centre. <https://www.statstutor.ac.uk/resources/uploaded/paired-t-test.pdf>
- Sugiarti, E. N., Diana, N., & Mawardi, M. C. (2019). Peran Fintech dalam Meningkatkan Literasi Keuangan pada Usaha Mikro Kecil Menengah di Malang. *E-Jra*, 8(4), 90–104.
- Sujarweni, V. W. (2014). *Metode Penelitian: Lengkap, Praktis, dan Mudah Dipahami*. Pustaka Baru Press.
- Vong, J., Fang, J., & Insu, S. (2012). Delivering Financial Services through Mobile Phone Technology: A Pilot Study on Impact of Mobile Money Service on Micro-Entrepreneurs in Rural Cambodia. *Int. J. Information Systems and Change Management*, 6(2), 177–186. <https://doi.org/10.1504/IJISCM.2012.051152>
- Yao, M., Di, H., Zheng, X., & Xu, X. (2018). Impact of Payment Technology Innovations on the

Traditional Financial Industry: A Focus on China. *Technological Forecasting and Social Change*, 135, 199–207. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.12.023>

Zaiontz, C. (2014). *Paired Sample t Test*. Real Statistics Using Excel. <https://www.real-statistics.com/students-t-distribution/paired-sample-t-test/>

Lampiran

Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

Berikut ini adalah kuesioner yang berkaitan dengan penilitan tentang pengaruh *payment gateway* terhadap pendapatan UMKM di daerah Surabaya. Oleh karena itu di sela-sela kesibukan Anda. Saya memohon dengan hormat kesediaan Anda untuk mengisi kuesioner berikut ini. **Informasi setiap UMKM akan dijaga oleh penulis untuk kerahasiaannya.** Atas ketersediaan dan partisipasi Anda sekalian untuk mengisi kuesioner yang ada saya ucapkan terima kasih.

1. Nama Usaha anda? _____
2. Kapan berdirinya usaha anda? (tanggal/bulan/tahun)
 ___ / ___ / _____
3. Apa sektor Industri UMKM anda?
 - Pertanian
 - Konstruksi
 - Keuangan
 - Pertambangan dan Penggalian
 - Perdagangan, Hotel, dan Restoran
 - Jasa-jasa
 - Industri pengolahan
 - Transportasi
4. Dimana Lokasi UMKM anda?

<input type="checkbox"/> Asemrowo	<input type="checkbox"/> Benowo
<input type="checkbox"/> Bubutan	<input type="checkbox"/> Bulak
<input type="checkbox"/> Dukuh Pakis	<input type="checkbox"/> Gayungan
<input type="checkbox"/> Genteng	<input type="checkbox"/> Gubeng
<input type="checkbox"/> Gunung Anyar	<input type="checkbox"/> Jambangan
<input type="checkbox"/> Karang Pilang	<input type="checkbox"/> Kenjeran
<input type="checkbox"/> Krembangan	<input type="checkbox"/> Lakarsantri
<input type="checkbox"/> Mulyorejo	<input type="checkbox"/> Pabean Cantian
<input type="checkbox"/> Pakal	<input type="checkbox"/> Rungkut
<input type="checkbox"/> Sambikerep	<input type="checkbox"/> Sawahan
<input type="checkbox"/> Semampir	<input type="checkbox"/> Simokerto
<input type="checkbox"/> Simokerto	<input type="checkbox"/> Sukolilo
<input type="checkbox"/> Sukomanunggal	<input type="checkbox"/> Tambaksari
<input type="checkbox"/> Tandes	<input type="checkbox"/> Tegalsari
<input type="checkbox"/> Tenggilis Mejoyo	<input type="checkbox"/> Wiyung
<input type="checkbox"/> Wonocolo	<input type="checkbox"/> Wonokromo

5. Apa fintech Payment gateway yang anda gunakan? (bisa lebih dari satu)
- OVO
 Gopay
 ShopeePAY
 Link Aja
 DANA
 Tidak Memakai Payment
6. Jika memakai, mulai kapan UMKM anda memakai Fintech Payment gateway?
Tanggal/bulan/tahun
___ / ___ / ___
7. Berapa OMSET UMKM anda pada 3 bulan SEBELUM menggunakan fintech payment gateway? (bila memakai diisi pendapatan sebelum pemakaian. Bila tidak memakai isi pendapatan pada bulan ke-3 sebelum dari bulan sekarang)
- _____
8. Berapa OMSET UMKM anda pada 2 bulan SEBELUM menggunakan fintech payment gateway? (bila memakai diisi pendapatan sebelum pemakaian. Bila tidak memakai isi pendapatan pada bulan ke-2 sebelum dari bulan sekarang)
- _____
9. Berapa OMSET UMKM anda pada satu bulan SEBELUM menggunakan fintech payment gateway? (bila memakai diisi pendapatan sebelum pemakaian. Bila tidak memakai isi pendapatan bulan lalu)
- _____
10. Berapa OMSET UMKM anda pada bulan pertama SESUDAH menggunakan fintech payment gateway?
- _____
11. Berapa OMSET UMKM anda pada bulan kedua SESUDAH menggunakan fintech payment gateway?
- _____
12. Berapa OMSET UMKM anda pada bulan ketiga SESUDAH menggunakan fintech payment gateway?
- _____
13. Berapakah MODAL UMKM anda pada bulan ketiga SEBELUM menggunakan fintech payment gateway? (bila memakai diisi modal sebelum pemakaian. Bila tidak memakai isi modal pada bulan ke-3 sebelum dari bulan sekarang)
- _____
14. Berapakah MODAL UMKM anda pada bulan kedua SEBELUM menggunakan fintech payment gateway? (bila memakai diisi modal sebelum pemakaian. Bila tidak memakai isi modal pada bulan ke-2 sebelum dari bulan sekarang)
- _____

