

Analisis Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar dan Inflasi di Indonesia pada Masa Pandemi

Desi Syahrani¹ Selvi Indriani² Ambrosya Frieri³ Putri Sari Silaban⁴

Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan, Kota Medan Provinsi Sumatera Utara,
Indonesia^{1,2,3,4}

Email: desisyahrani20@gmail.com¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembayaran non tunai terhadap jumlah uang yang beredar di Indonesia pada masa pandemi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan juga data sekunder. Peneliti menggunakan data time series yang dirangkum menggunakan angka, sehingga diperlukan model matematis dan ekonomi yang dapat dilakukan dengan menggunakan software statistik untuk analisis data yaitu eviews 10. Data diatas mengacu pada jumlah uang beredar, sistem pembayaran non tunai dan inflasi. Analisis data yang digunakan adalah regresi berganda sederhana yang dimana menggunakan uji t dan uji f. Dari hasil pengujian tersebut, peneliti mendapatkan hasil bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan pembayaran non tunai terhadap jumlah uang yang beredar dan inflasi di Indonesia.

Kata Kunci: Non Tunai, Jumlah Uang Beredar, Inflasi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

PENDAHULUAN

Pada awal 2020, dunia dihebohkan dengan adanya wabah virus covid-19. Dengan adanya wabah ini, membuat masyarakat harus melakukan physical distancing atau pembatasan fisik untuk mencegah penyebaran covid. Dalam beraktivitas sehari-hari masyarakat perlu menjaga jarak salah satunya dalam hal bertransaksi. Hal ini dapat dilakukan dengan penggunaan uang elektronik dalam bertransaksi untuk meminimalkan kontak fisik secara langsung pada saat melakukan transaksi jual beli. Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, pola dan instrumen pembayaran dalam transaksi ekonomi mengalami perubahan. Demi menjaga kelancaran dan keamanan sistem pembayaran, Bank Indonesia melakukan kebijakan meningkatkan keamanan dalam sistem pembayaran hal ini bertujuan untuk menjaga kepercayaan masyarakat akan berbagai alternatif instrumen pembayaran yang dapat digunakan masyarakat dalam transaksi ekonomi. Pembayaran non tunai umumnya dilakukan dengan cara mentransfer antar bank maupun intra bank melalui jaringan internal bank sendiri. Transaksi non tunai telah menggeser peran uang tunai khususnya dalam pembayaran retail.

Menurut (Bank Indonesia, 2009), uang elektronik merupakan alat pembayaran yang memenuhi unsur-unsur sebagai berikut yaitu diterbitkan atas dasar nilai uang yang disetor terlebih dahulu oleh pemegang kepada penerbit, nilai uang disimpan secara elektronik dalam suatu media server atau chip, digunakan dalam alat pembayaran kepada pedagang yang bukan merupakan penerbit uang elektronik tersebut dan nilai uang elektronik yang disetor oleh pemegang dan dikelola oleh penerbit bukan merupakan simpanan sebagaimana dimaksud dalam undang-undang yang mengatur mengenai perbankan. Saat ini, sistem pembayaran non tunai telah memiliki beberapa inovasi dalam proses perkembangannya. Karena semakin banyaknya pembayaran menggunakan metode transfer antar rekening bank dan semakin banyaknya penggunaan seperti debit, ATM kredit, e-money dalam bertransaksi.

Tabel 1.

Tahun	Jumlah Uang Beredar	Transaksi Non-Tunai	Inflasi
2018	5 760 046,20	5.886.151.584.128,17	3.13%
2019	6 136 552,00	16.970.132.840.000	2.72%
2020	6 900 049,49	22.135.159.510.426	1.68%
2021	7 870 452,85	35.100.099.876.645	1.87%
2022	8 528 022,31	37.619.172.970.000	5.51%

Sumber: Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik

Meningkatnya pembayaran non tunai akan berdampak terhadap permintaan uang dan keseimbangan pasar uang dan juga output dan harga yang mana akan berdampak terhadap kebijakan moneter. Pada kajian yang dilakukan oleh Costa dan Grauwe (2001), penggunaan alat pembayaran non tunai secara luas memiliki implikasi pada berkurangnya permintaan terhadap uang yang diterbitkan oleh bank sentral, base money yang pada gilirannya dapat mempengaruhi pelaksanaan tugas bank sentral dalam melaksanakan kebijakan moneter, khususnya pengendalian besaran moneter. Pada kajian yang juga dikemukakan oleh Friedman (1999), perkembangan teknologi informasi akan memberikan implikasi terhadap berkurangnya peran base money dalam transaksi pembayaran. Tingkan suku bunga juga dapat mempengaruhi permintaan uang di Indonesia. Tingkat suku bunga Bank Indonesia akan oleh pemerintah untuk mengendalikan harga-harga. Ketika harga barang meningkat dalam suatu waktu, maka otomatis masyarakat akan membutuhkan lebih banyak uang di genggam mereka, agar dapat memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Hal itulah yang membuat otoritas moneter meningkatkan jumlah uang beredar di masyarakat sebagai cara untum membuat masyarakat bisa memnuhi kebutuhannya ketika harga-harga barang secara umum meningkat. Bank Indonesia selaku Bank Sentral memiliki tiga pilar tugas utama yaitu UU No.3 tahun 2004 pasal 8 yaitu: Menetapkan dan melaksanakan kebijakan moneter, Mengatur dan menjaga sistem pembayaran, dan Mengatur dan mengawasi bank.

Kajian Teori

Hubungan Transaksi Non Tunai Dengan Jumlah Uang yang Beredar

Kemajuan teknologi telah menyebabkan penggunaan sistem transaksi non-tunai yang sering digunakan untuk tujuan transaksi. Sistem ini sering digunakan untuk mengelola transaksi keuangan agar lebih efisien dan hemat biaya. Namun, hal ini juga mempunyai risiko, seperti penipuan dan pencurian, yang dapat menyebabkan biaya lebih tinggi bagi bisnis. Selain itu, sistem transaksi non-tunai dapat digunakan untuk mengelola transaksi keuangan, yang mungkin lebih kompleks dan memakan waktu. Oleh karena itu, penting untuk mempertimbangkan metode akuntansi alternatif ketika menggunakan sistem transaksi non-tunai (Rahmadani et al. 2022). Sistem perbankan di Indonesia terdiri dari sistem cashless dan non-cashless. Sistem non-tunai, yang mencakup ATM, kartu debit, kartu kredit, kartu Prabayar, dan transfer dana elektronik atau Electronid Fund Transfers (EFTS), banyak digunakan di sektor perbankan. Sistem ini tidak hanya memenuhi kebutuhan masyarakat tetapi juga kebutuhan bank di seluruh dunia, karena lebih efisien, cepat, dan efisien sehingga dapat meningkatkan produktivitas perekonomian.

Sistem non-tunai, seperti kartu debit, ATM, dan e-money, dapat membantu mengurangi kebutuhan uang tunai dan meningkatkan efisiensi sistem perbankan. Namun, banyak sistem non-tunai yang berdampak negatif terhadap jumlah uang tunai, dan ketersediaan kartu debit serta fasilitas ATM dapat mendorong masyarakat untuk menggunakan instrumen non-tunai dengan lebih efisien dan cepat, sehingga berpotensi menggantikan sistem non-tunai. (Fatmawati and Yuliana 2019).

Hubungan Inflasi Terhadap Transaksi Non Tunai dan Jumlah Uang Yang Beredar

Peranan uang sangat penting dan tidak ada bagian dalam kehidupan seseorang yang tidak berhubungan dengan uang. Peningkatan jumlah uang beredar yang berlebihan dapat menaikkan harga, dan mengganggu pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Semakin tinggi tingkat harga serta jasa, maka semakin tinggi jumlah uang yang diminta masyarakat. Dapat disimpulkan bahwa jumlah peredaran uang berbanding lurus dengan perubahan harga. Bank Indonesia dapat mengatur banyaknya jumlah uang yang beredar di masyarakat serta melihat perkembangan laju inflasi yang ada. Penggunaan uang elektronik mampu mempercepat proses transaksi dan proses perdagangan (Rahmadani et al. 2022). Bank Indonesia menentukan jumlah uang yang beredar yang ditentukan oleh faktor tingkat harga rata-rata dalam perekonomian. Inflasi akan mengganggu taraf kesejahteraan masyarakat dan menurunkan proses pembangunan ekonomi jangka panjang. Inflasi bersifat berbanding lurus dengan jumlah uang yang beredar, dan naik turunnya jumlah uang yang beredar dapat dipengaruhi oleh tingkat inflasi. Dengan tingkat harga yang terlalu tinggi mendorong kenaikan upah yang akan menyebabkan masyarakat berbelanja barang dan jasa. (Fatmawati and Yuliana 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metodologi kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang digolongkan secara khusus sistematis, eksploratif, dan transparan sejak awal hingga pembuatan desain penelitian. Data yang digunakan adalah data sekunder, misalnya Sugiyono (2017), adalah data yang ditujukan secara tidak langsung. Sifat data sekunder sebagai alat pengumpulan data untuk penelitian dan sebagai titik awal pengumpulan data seperti buku, artikel, dan bahan tertulis lainnya yang menonjolkan topik yang berkaitan dengan penelitian. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode analisis regresi Berganda. Algoritma analisis kuantitatif menggunakan program komputer *Econometric Views 10*. Menurut Winarno (2015), *Eviews* merupakan program komputer terbaru dari *MicroTSP* yang dirancang untuk mengelola data statistik dan ekonomi. Dalam penelitian ini digunakan data dengan data time series dengan menggunakan beberapa analisis regresi antara lain Uji Normalitas, Uji Heteroskedastisitas, Uji Multikolinieritas, Uji Autokorelasi, Dan Uji Analisis Regresi Berganda.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Potensi transaksi non tunai dalam instrumen transaksi semakin diminati masyarakat di Indonesia. Peningkatan tersebut dibuktikan dalam peningkatan jumlah dan nominal transaksi non tunai secara signifikan dari tahun ke tahun. Selain mudah serta tuntutan masyarakat akan bertransaksi yang efisien dan aman, transaksi non tunai membawa pengaruh terhadap jumlah uang beredar yang ditentukan oleh Bank Indonesia. Tentunya, penggunaan transaksi non tunai dapat meningkatkan ataupun menurunkan tingkat jumlah uang yang beredar di masyarakat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa transaksi non tunai berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar. Artinya semakin tinggi penggunaan transaksi non tunai akan meningkatkan jumlah uang beredar di masyarakat. Dengan ditekannya penggunaan transaksi non tunai (*cash-less society*) oleh Bank Indonesia, masih belum memberikan dampak secara langsung terhadap jumlah uang beredar di masyarakat. Hal tersebut disebabkan oleh penggunaan transaksi non tunai hanya dilakukan untuk penarikan tunai karena masih banyaknya masyarakat yang awam terhadap penggunaan fasilitas transaksi non tunai serta masih banyak toko ataupun merchant yang menggunakan pembayaran tunai.

Pernyataan tersebut mendukung penelitian dari Siera (2006) juga menghasilkan hasil yang sama. Hasil penelitiannya membuktikan bahwa penggunaan transaksi non tunai di negara maju mampu mensubsitusikan pembayaran tunai dengan memanfaatkan pembayaran elektronik dalam bertransaksi. Namun, pembayaran tunai masih menjadi kebudayaan di Negara Indonesia. Keberadaan instrumen transaksi non tunai hanya mempermudah masyarakat dalam memperoleh uang tunai dan belum menjadi fasilitas pembayaran andalan dalam bertransaksi. Penelitian lain dari Anderson-Reid (2008) juga mengasilkan hasil yang sama. Penelitian yang dilakukan di Jamaica menjelaskan bahwa dari tahun 2003-2008 transaksi non tunai berupa ATM debit dan ATM kredit mengalami kenaikan yang signifikan dengan didukung semakin banyaknya fasilitas pembayaran non tunai. Hasilnya, meskipun penggunaan kartu debit dan kredit telah dilakukan dalam pembayaran ritel dan berkontribusi pada penurunan uang tunai yang dibuktikan dalam penurunan rasio uang (M1) namun uang kertas dan koin masih menjadi instrumen yang disukai masyarakat khususnya untuk ritel skala rendah. Kepemilikan kartu kredit hanya sebagai pola gaya hidup masyarakat walaupun pembayaran dalam jenis pembelian barang bernominal besar menggunakan kartu kredit (Snelman et al, 2000) Fasilitas transaksi non tunai di Indonesia khususnya pada toko- toko, ritel kecil dan pedagang lainnya masih belum menggunakan alat pembayaran non tunai. Meskipun penggunaan transaksi non tunai meningkat dari tahun ke tahun, namun belum berpengaruh terhadap peningkatan jumlah uang beredar di masyarakat. Pengguna kartu debit dan kredit harus melakukan penarikan uang untuk pembayaran tunai pada tempat yang masih melakukan transaksi secara tunai.

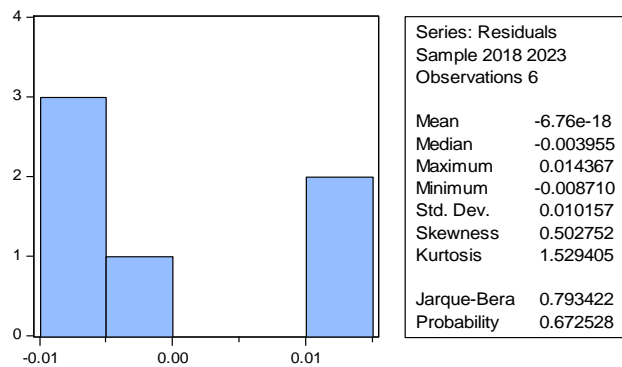
Penelitian dari Lasondy & Syarief (2015), Dias (2001) dan Yona Friantina (2012) juga mengatakan bahwa kenaikan transaksi atm debit, kredit dan e- money akan meningkatkan jumlah uang beredar. Berapapun uang kartal yang tergeser oleh transaksi non tunai, Bank Sentral tetap akan mengontrol keberadaan jumlah uang beredar melalui suku bunga jangka pendek (Woodford, 2000). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel inflasi mampu memperkuat dalam memoderasi hubungan transaksi non tunai terhadap jumlah uang beredar. Tingkat inflasi menjadi solusi masalah tingkat jumlah uang yang akan diedarkan pada masyarakat. Melalui inflasi, jumlah uang beredar dapat diperhatikan untuk dinaikan atau diturunkan oleh Bank Sentral. Kemudian, jumlah uang beredar akan menjadi target bagi operasional kebijakan moneter. Ketidakpastian tingkat inflasi juga memberikan dampak terhadap permintaan jumlah uang tunai sehingga para ekonom memilih untuk mengurangi jumlah uang beredar karena pada tingkat inflasi yang tinggi, masyarakat lebih memilih untuk menyimpan uang ke dalam asset- asset yang memiliki risiko yang lebih rendah (Ebrahim et al, 2014).

Inflasi harus lebih diperhatikan dengan tetap menstabilkan harga- harga barang dan jasa agar kebutuhan uang pada masyarakat pun terjaga. Begitupun sebaliknya, berdasarkan teori Irving Fisher, apabila jumlah uang beredar terjaga maka akan menstabilkan permintaan akan barang dan jasa dan harga- harganya. Secara sistematis, jumlah uang beredar berbanding lurus dengan tingkat harga atau inflasi. Maka dapat dikatakan bahwa inflasi juga dapat mempengaruhi tingkat jumlah uang beredar. Negara yang memiliki tingkat inflasi tinggi akan mendorong permintaan uang pada masyarakat semakin tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian dari jumlah permintaan uang pada masyarakat ditentukan oleh tingkat harga barang dan jasa. Hal tersebut mendukung teori Moneteris inflasi yang menyatakan bahwa gejolak moneter hanya terjadi karena tingginya jumlah uang beredar dan menyebabkan tingginya harga akibat dari tidak seimbangnya jumlah barang dan jumlah uang beredar. Transaksi non tunai yang digencarkan oleh Bank Indonesia perlu diperhatikan lagi. Terutama pemahaman masyarakat akan penggunaan instrumen transaksi non tunai,

khususnya para pedagang atau merchant yang belum menerapkan instrumen tersebut sebagai sistem pembayaran mereka. Hal tersebut bertujuan agar penggunaan instrumen pembayaran non tunai tidak hanya digunakan untuk penarikan tunai saja, akan tetapi dapat digunakan dalam setiap kegiatan transaksi.

Analisis data yang kami gunakan adalah dengan menggunakan eviews 10, yang dimana kami ingin mengetahui seberapa pengaruh transaksi non tunai terhadap jumlah uang beredar pada masa pandemi. Disini kami mengolah datanya mulai dari Uji Normalitas, Uji Heteroskedastisitas, Uji Multikolinieritas, Uji Autokorelasi, Dan Uji Analisis Regresi Berganda.

Uji Normalitas



Keterangan:

Ho: tidak terdapat pelanggaran uji normalitas data

Ha: terdapat pelanggaran uji normalitas data

Jika nilai prob Jarque Bera < 0,05, maka Ha diterima

Kesimpulannya adalah nilai probability sebesar 0,672 > 0,05 maka Ho diterima, artinya tidak ada terjadi pelanggaran pada uji normalitas pada penelitian ini.

Uji Heterokedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
 Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.420756	Prob. F(2,3)	0.6901
Obs*R-squared	1.314344	Prob. Chi-Square(2)	0.5183
Scaled explained SS	0.086978	Prob. Chi-Square(2)	0.9574

Keterangan:

Ho: tidak terdapat pelanggaran uji heterokedastisitas data

Ha: terdapat pelanggaran uji heterokedastisitas data

Jika nilai prob chi-Square < 0,05 maka Ha diterima

Kesimpulannya adalah nilai prob chi-Square sebesar 0,5183 > 0,05 maka Ho diterima, artinya tidak ada terjadi pelanggaran pada uji heterokedastisitas di penelitian ini.

Uji Multikolinieritas

Variance Inflation Factors
 Date: 11/15/23 Time: 09:08
 Sample: 2018 2023
 Included observations: 6

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.000142	4.953953	NA
JUMLAH_UANG_BE...	2.45E-22	3.594253	1.119838
TRANSAKSI_NON_T...	6.21E-34	1.769714	1.119838

Keterangan:

Ho: tidak terdapat pelanggaran uji multikolinearitas data

Ha: terdapat pelanggaran uji multikolinearitas data

Jika nilai VIF > 10, maka Ha diterima

Kesimpulannya adalah nilai prob VIF (jumlah uang beredar 1,119; transaksi non tunai 1,119) < 10 maka Ho diterima, artinya tidak ada terjadi pelanggaran uji multikolinieritas data pada penelitian ini.

Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.206009	Prob. F(2,1)	0.4299
Obs*R-squared	4.891356	Prob. Chi-Square(2)	0.0867

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID
 Method: Least Squares
 Date: 11/15/23 Time: 09:06
 Sample: 2018 2023
 Included observations: 6
 Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000595	0.008928	-0.066629	0.9576
JUMLAH_UANG_BEREDAR	-6.46E-13	1.22E-11	-0.053081	0.9662
TRANSAKSI_NON_TUNAI	-1.34E-17	1.96E-17	-0.681101	0.6193
RESID(-1)	-1.102915	0.568955	-1.938494	0.3032
RESID(-2)	-1.376209	0.762624	-1.804571	0.3221
R-squared	0.815226	Mean dependent var	-6.76E-18	
Adjusted R-squared	0.076130	S.D. dependent var	0.010157	
S.E. of regression	0.009763	Akaike info criterion	-6.545508	
Sum squared resid	9.53E-05	Schwarz criterion	-6.719041	
Log likelihood	24.63652	Hannan-Quinn criter.	-7.240177	
F-statistic	1.103005	Durbin-Watson stat	1.624448	
Prob(F-statistic)	0.605067			

Keterangan:

Ho: tidak terdapat pelanggaran uji autokorelasi data

Ha: terdapat pelanggaran uji autokorelasi data

Jika nilai prob Chi-Square < 0,05, maka Ha diterima

Kesimpulannya adalah nilai prob chi square sebesar 0,0867 > 0,05 maka Ho diterima, artinya tidak terjadi pelanggaran uji autokorelasi data dalam penelitian ini.

Dependent Variable: INFLASI
 Method: Least Squares
 Date: 11/15/23 Time: 09:05
 Sample: 2018 2023
 Included observations: 6

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.016114	0.011915	1.352412	0.2692
JUMLAH_UANG_BEREDAR	1.15E-11	1.56E-11	0.732217	0.5171
TRANSAKSI_NON_TUNAI	3.95E-17	2.49E-17	1.584040	0.2114
R-squared	0.460478	Mean dependent var	0.029117	
Adjusted R-squared	0.100797	S.D. dependent var	0.013829	
S.E. of regression	0.013113	Akaike info criterion	-5.523552	
Sum squared resid	0.000516	Schwarz criterion	-5.627672	
Log likelihood	19.57066	Hannan-Quinn criter.	-5.940354	
F-statistic	1.280240	Durbin-Watson stat	2.722270	
Prob(F-statistic)	0.396290			

Uji Analisis Regresi Berganda

Hasil Uji T (hipotesis):

- Variabel X1 memiliki nilai t-statistic sebesar 0.732217 dengan nilai prob sebesar 0.5171 > 0,05, maka variabel X1 tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Y.
- Variabel X2 memiliki nilai t-statistic sebesar 1.584040 dengan nilai prob sebesar 0.2114 > 0,05, maka variabel X2 tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Y.

Hasil Uji F (simultan):

Diketahui nilai F-statistic sebesar 1.280240 dengan nilai prob (F.Statistic) sebesar 0.396290 > 0,05, maka variabel independen (X) tidak berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel dependen (Y).

Hasil Uji Koefisien Determinasi:

Diketahui nilai Adjusted R-Squared sebesar 0.1007 maka pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan sebesar 11%. Sedangkan sisanya sebesar 89% dipengaruhi variabel lain di luar penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, transaksi non tunai tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar. Serta inflasi sebagai variabel moderasi berperan sebagai moderasi potensial yang dapat memperkuat hubungan transaksi non tunai terhadap jumlah uang beredar. Adanya inflasi mencerminkan bahwa tingkat jumlah uang beredar yang akan diedarkan pada masyarakat dapat ditentukan melalui tingkat inflasi yang terjadi pada periode yang terjadi. Inflasi yang diindikasikan melalui tingkat harga barang-barang dan jasa menjadi tolak ukur berapa jumlah uang yang akan diedarkan pada masyarakat. Sehingga ini menjadi tugas bagi Bank Indonesia untuk lebih memperhatikan inflasi yang terjadi, agar jumlah uang yang akan diedarkan pada masyarakat sesuai dengan permintaan.

Saran: Peneliti menyarankan agar peneliti lainnya untuk memberikan variabel lain yang dapat mempengaruhi variabel dependennya. Serta peneliti harus dapat menambahkan tahun yang lebih panjang dengan metode penelitian yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatmawati, Meilinda Nur Rasyida, and Indah Yuliana. 2019. "Pengaruh Transaksi Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Tahun 2015- 2018 Dengan Inflasi Sebagai Variabel Moderasi." *Ekspansi: Jurnal Ekonomi, Keuangan, Perbankan dan Akuntansi* 11(2): 269-83.
- Lestari, Puji, and Rachma Indrarini. 2023. "Jurnal Mirai Management Pengaruh Sistem Pembayaran Non-Tunai Terhadap Permintaan Uang Di Indonesia." *Jurnal Mirai Management* 8(2): 235-45.
- Panjaitan, Christien. 2022. "Influence of the Non-Cash Payment System on the Money Supply in Indonesia." *Journal Magister Ilmu Ekonomi Universitas Palangka Raya : GROWTH* 7(1): 62-79
- Rahmadani, Shinta Ainur, Nurma Yunita, Aprika Wanti Pratama, and Maya Panorama. 2022. "Pengaruh Transaksi Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar Di Indonesia Dengan Inflasi Sebagai Variabel Moderate." *jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan Dewantara* 5(1): 27-38.
- Ramadhani, Wahyuril, Ris Yuwono, and Yudo Nugroho. 2021. "Pengaruh Pembayaran Non Tunai Dan Tingkat Suku Bunga Kebijakan Terhadap Sistem Pembayaran Di Indonesia."

- Sari, Sepri Wulan. 2016. "Perkembangan Dan Pemikiran Uang Dari Masa Ke Masa." *An-Nisbah: Jurnal Ekonomi Syariah* 3(1).
- Solikin, and Suseno. 2002. 1 Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan *UANG (Pengertian, Penciptaan, Dan Peranannya Dalam Perekonomian)*.