

ANALISIS POTENSI PEMANFAATAN TEKNOLOGI QRIS TERHADAP PENGURANGAN KETERGANTUNGAN UANG TUNAI DI INDONESIA

Yahya Putra Bungsu S¹⁾, Unda ²⁾, Rizka Malia ^{3*)}, Vitriyani Tri Purwaningsih⁴⁾ Mega Mariska⁵⁾

^{1,2,3,4,5}Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung, Kota Bandar Lampung
email: yahyaputrabungsusurahman@gmail.com, uunda29@gmail.com, rizka.malia@feb.unila.ac.id,
vitriyani.tri@feb.unila.ac.id, mega.mariska@feb.unila.ac.id

Abstract

This research aims to determine the application of the Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) in Indonesia. This research examines the effect of implementing QRIS on the amount of money circulating in Indonesia. The research method used is multiple linear regression using monthly time series data from January 2021 to December 2023. The variables analyzed include the nominal value of QRIS transactions, inflation, interest rates and money supply as measured through official monetary statistics. The test tool used is Stata 14 software which is used for regression analysis and hypothesis testing. Testing the classical assumptions used in this study uses the Normality Test, Autocorrelation Test, Heteroscedasticity Test and Multicollinearity Test, the results of the classical assumptions of the research data have passed the classical assumption tests and problems. The study results show that although the use of the Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) has a positive effect on the money supply, especially M1, in the short and long term, this study shows that QRIS has not reduced the money supply in Indonesia. Consequently, further research is needed to understand these dynamics as well as additional components that may influence the relationship between QRIS transactions and money supply. To achieve financial goals, policies that support QRIS development can be strengthened.

Keywords: Money Supply, QRIS Technology, Inflation, Interest rate

1. PENDAHULUAN

Penggunaan uang tunai masih mendominasi transaksi di Indonesia, meskipun perkembangan teknologi pembayaran digital telah pesat. Ketergantungan pada uang tunai memiliki beberapa kelemahan, antara lain risiko kehilangan atau pencurian, kurang efisien dalam transaksi bernilai besar, dan biaya pengelolaan uang tunai yang tinggi bagi negara. Oleh karena itu, pemerintah dan Bank Indonesia (BI) terus mendorong penggunaan transaksi non-tunai untuk menciptakan sistem pembayaran yang lebih efisien, aman, dan inklusif.

Salah satu inovasi yang dihadirkan adalah **Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS)**. QRIS merupakan standar kode QR nasional untuk pembayaran digital yang diluncurkan oleh BI pada tahun 2019.

Implementasi QRIS bertujuan untuk menyederhanakan proses transaksi, meningkatkan efisiensi, dan mendorong inklusi keuangan di Indonesia. Dengan QRIS, masyarakat dapat melakukan pembayaran melalui berbagai aplikasi pembayaran digital yang terhubung, cukup dengan memindai kode QR yang disediakan oleh pedagang.

Transaksi QRIS telah mengubah panorama keuangan secara global, termasuk di Indonesia, teknologi QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*) telah muncul sebagai solusi yang menjanjikan untuk mengurangi ketergantungan uang tunai dan meningkatkan inklusi keuangan di Indonesia. Teknologi ini memungkinkan transaksi non-tunai yang lancar, aman dan nyaman melalui penggunaan kode QR, sehingga menawarkan alternative bagi

pembayaran tunai tradisional. Sejalan dengan hal itu, penggunaan Qris telah mempermudah kegiatan transaksi keuangan UMKM dan koperasi di Indonesia [1].

Sejumlah penelitian sudah menyoroti peran teknologi QRIS dalam meningkatkan inklusi keuangan di Indonesia. Menunjukkan pada dasarnya QRIS dapat mengurangi hambatan akses ke layanan keuangan untuk masyarakat yang berada di wilayah terbelakang atau tidak dapat akses layanan perbankan konvensional. Namun ada beberapa rintangan yang harus dihadapi dan diselesaikan terait dengan adopsi teknologi QRIS di pasar tradisional. Adapun penelitian lain menyoroti penggunaan QRIS meningkatkan pelayanan transaksi non tunai kepada pelanggan untuk UMKM [2].

Adanya QRIS jumlah uang beredar atau cash masih tetap normal dan tidak ada penurunan, pengguna QRIS di Indonesia yang terus berkembang setiap tahun menunjukkan bahwa jumlah uang kartal tetap tinggi [3]. Menurut penelitian [4] penerapan QRIS tidak memberikan dampak langsung pada jumlah uang tunai yang beredar, sehingga memerlukan waktu yang efeknya terlihat. Namun, dalam rentang waktu yang lama, pengaruh konkusif QRIS atas jumlah uang tunai yang beredar tidak begitu signifikan.

Penelitian ini memberikan pemahaman mengenai efe yang mempengaruhi adopsi dan efektivitas teknologi QRIS dalam mendorong transisi menuju masyarakat yang tidak bergantung pada uang tunai. Memahami dinamika ini penting bagi oembuat kebijakan, Lembaga keuangan dan Lembaga bisnis nin swasta dalam pemanfaatan teknologi QRIS secara optimal dalam mendukung Indonesia untuk menciptakan ekosistem keuangan yang lebih inklusif dan efisien.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penjelasan kuantitatif asosiatif kausalitas, menggunakan data *time series* dengan periode Januari 2021 sampai Desember 2023, dengan variable *independent* : transaksi QRIS, Tingkat Inflasi, BI

Rate, dan Uang beredar sebagai variable *dependent* yang merupakan data terbitan BPS dan BI.

Metode regresi linier berganda adalah digunakan mengevaluasi impak relative dari dua atau lebih *variable independent* dalam sebuah penelitian, dan hasilnya sering diwakili dengan persamaan regresi. Analisis regresi linier berganda dapat menunjukkan pengaruh yang efektif dan substansial, efektif dan tidak substansial, negative tetapi substansial atau negative dan tidak substansial [5].

Persamaan linier yang terbentuk pada studi ini yakni:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan :

- Y : Jumlah uang beredar di Indonesia (JUB)
- β_0 : Konstanta
- $\beta_1 \beta_2 \beta_3$: Koefisien regresi variable bebas
- X_1 : Nominal Transaksi QRIS di Indonesia
- X_2 : Tingkat Inflasi di Indonesia
- X_3 : Bi Rate

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini meliputi data interval waktu atau tipe data *time series* dengan satuan waktu bulanan dari Januari 2021 hingga desember 2023. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menilai apakah besarnya nominal transaksi QRIS, tingkat inflasi, dan BI rate dapat mengurangi ketergantungan uang tunai di Indonesia.

Gambar 1. Hasil_Regresi

JobY	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
NTQX1	.105	.011	9.34	0	.082	.127	***
INFLASIX2	.044	.015	2.89	.007	.013	.075	***
BIRATEX3	-.023	.037	-0.61	.549	-.099	.053	
Constant	5.944	.026	224.43	0	5.89	5.998	***
Mean dependent var		6.349	SD dependent var			0.052	
R-squared		0.937	Number of obs			36	
F-test		159.193	Prob > F			0.000	
Akaike crit. (AIC)		-204.036	Bayesian crit. (BIC)			-197.702	

*** p<.01, ** p<.05, * p<.1

t-tabel = (a/2:n-k-1 atau df residual)

t-tabel= (0,025: 34) 2.03224

Nilai t- Tabel = 2.03224

Dalam analisis regresi yang dilakukan, nilai konstanta sebesar 5,944 membuktikan bahwa jika variabel bebas X_1 (Nilai Transaksi Qris) dan X_2 (Tingkat Inflasi) serta X_3 (Birate) dianggap konstan, maka rata-rata nilai Y (Jumlah Uang Beredar) adalah sebesar 5,944 . Selain itu, nilai koefisien regresi X_1 yaitu 0,105 membuktikan ketika Nominal Transaksi Qris meningkat sebesar 1 persen akan meningkatkan Y (Jumlah Uang Beredar) sebanyak 0,105 persen. Sedangkan nilai koefisien X_2 sebesar 0,044 membuktikan bahwa setiap kenaikan Tingkat Inflasi sebesar 1 persen akan meningkatkan Y (Jumlah Uang Beredar) sebesar 0,044 persen serta Ketika nilai koefisien regresi X_3 (Birate) sebesar -0,023 artinya ketika Birate naik 1 persen akan terjadi penurunan jumlah uang beredar sebesar 0,023 persen.

Setelah melakukan uji signifikansi untuk setiap parameter, dapat ditemukan bahwa variable X_1 (nilai transaksi Qris) dan X_2 (tingkat inflasi) memiliki korelasi positif yang signifikan dengan Y (Jumlah uang beredar), sedangkan untuk variabel X_3 (Birate) memiliki hubungan negative terhadap variabel Y. Nilai t hitung untuk X_1 (NTQ) sebesar 9,34 dan untuk X_2 (INF) sebesar 2,89, yang keduanya lebih besar dari nilai t tabel sebesar 2,03, menunjukkan signifikansi keduanya terhadap Y, sedangkan untuk nilai t hitung X_3 (Birate) yaitu sebesar -0,61 yang menunjukkan lebih kecil dari t-tabel dan berarti variabel tidak signifikan terhadap Y.

Selanjutnya, uji signifikansi simultan menunjukkan bahwa model regresi secara keseluruhan signifikan, dengan nilai F stat sebesar 159,193 lebih besar dari nilai F tabel sebesar 2,87. Hal ini menggambarkan bahwa variabel X_1 dan X_2 serta X_3 secara serentak berpengaruh signifikan terhadap Y. Selain itu, nilai R-squared sebesar 0,937 atau 93,7% menunjukkan bahwa model regresi mampu menjelaskan sebanyak 93,7% variasi dalam Y, sementara sisanya 6,3% diuraikan oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam model.

Dengan demikian, model regresi yang telah disusun dapat dianggap sangat baik karena R-squared mencapai 93,7%, melebihi ambang batas 50% yang menandakan tingkat kebaikan model regresi.

1. Uji Normalitas

Tabel 1. Hasil Uji

Variable	Obs	Pr(Skewnes)	Pr(Kurtosis)	adj_chi2(2)	Prob>chi2
NTQX1	36	0.288	0.097	4.080	0.130
INFLASI X2	36	0.973	0.000	14.150	0.001
BIRATE X3	36	0.333	0.000	57.840	0.000

Berdasarkan hasil uji normalitas, diperoleh bahwa nilai Pr (*Skewness*) untuk Nilai Transaksi QRIS (X_1) sebesar 0,288, untuk Inflasi (X_2) sebesar 0,973 dan untuk Birate (X_3) sebesar 0,333. Selain itu, nilai Pr (*Kurtosis*) untuk X_1 adalah 0,097 dan untuk X_2 adalah 0,000 serta (X_3) sebesar 0,000. Hasil uji Prob > χ^2 menunjukkan bahwa nilai Prob untuk X_1 sebesar 0,130 (> 0,05) yang menandakan bahwa Nilai Transaksi Qris (X_1) berdistribusi normal, sementara nilai Prob untuk X_2 sebesar 0,001 (< 0,05) yang mengindikasikan bahwa Tingkat Inflasi (X_2) tidak berdistribusi normal dan Birate (X_3) dengan nilai prob 0,000 (< 0,05) yang menandakan bahwa variabel tersebut tidak distribusi normal. dan, dapat ditarik kesimpulan Nilai Transaksi Qris (X_1) sudah berdistribusi normal dengan nilai di atas 0,05, sedangkan Tingkat Inflasi (X_2) belum berdistribusi normal dengan nilai di bawah 0,05 serta Birate (X_3) belum berdistribusi normal dengan nilai dibawah 0,05.

2. Uji Autokorelasi Durbin Watson

Tabel 2. Autokorelasi Durbin Watson

Number of gaps in sample: 35
Durbin-Watson d-statistic(4, 36) = 0

Tabel 3. Elemen Durbin Watson

Durbin Watson Stat	0
K / Variabel Independen	2
Include Observations	36
dL	1,2953
dU	1,6539
4-dL	2,0747
4-dU	2,3461

Dalam analisis autokorelasi, diperoleh hasil bahwa nilai DW (Durbin-Watson) sebesar 0 dengan kategori $K = 3$ dan jumlah observasi sebanyak 36. Batas bawah (DL) adalah 1,2953 dan batas atas (DU) adalah 1,6539. Selain itu, nilai 4-DL adalah 2,0747 dan 4-DU adalah 2,3461. Ditemukan bahwa dari rentang 0 hingga DL (1,3537), terdapat autokorelasi positif karena nilai tersebut lebih kecil dari DL.

Selanjutnya, hasil perhitungan antara DL dan DU, yaitu 1,2953- 1,6539, tidak memungkinkan untuk memberikan kesimpulan. Sedangkan perhitungan antara DU dan 4-DL, yaitu 1,6539 - 2,0747 menunjukkan bahwa tidak terdapat autokorelasi. Selain itu, perhitungan antara 4-DL dan 4-DU, yaitu 2,0747 - 2,3461, juga tidak memberikan kesimpulan yang jelas.

3. Uji Heteroskedastisitas

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance
 Variables: fitted values of JubY
 chi2(1) = 0.85
 Prob > chi2 = 0.3579

Hasil uji chi-square dengan 1 derajat kebebasan menunjukkan nilai chi-square sebesar 0,32 dengan nilai Probabilitas lebih besar dari chi-square (Prob > chi2) sebesar 0,3579. Nilai Prob yang lebih besar dari 0,05 (5%) menunjukkan bahwa data tersebut tidak mengalami masalah heteroskedastisitas.

4. Uji Multikolinieritas

Tabel 4. Hasil Uji Vif

	VIF	1/VIF
NTQX1	4.299	.233
BIRATEX3	2.886	.346
INFLASIX2	2.164	.462
Mean VIF	3.116	.

Pengujian untuk menentukan apakah data terkena masalah multikolinieritas dilakukan dengan memeriksa nilai Variance Inflation Factor (VIF), dimana jika nilai VIF melebihi 10, maka data dianggap mengalami multikolinieritas. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai VIF untuk semua variabel berada di bawah 10. Oleh karena itu, masalah multikolinieritas tidak ditemukan pada data.

Pengaruh Qris Terhadap Uang Beredar Dalam Jangka Pendek

Menurut teori kuantitas uang yang dikembangkan oleh ekonom Amerika Serikat Irving Fisher, inflasi cenderung meningkat ketika jumlah uang beredar meningkat lebih cepat dibandingkan dengan ketersediaan barang di pasar, yang menyebabkan harga barang naik. Dengan meningkatnya penggunaan qris, jumlah uang tunai (koin dan kertas) yang beredar dapat berkurang, yang pada gilirannya dapat membantu menahan kenaikan harga. Namun pada kasus nyata dalam jangka pendek penggunaan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) yang digunakan oleh masyarakat indonesia belum mampu menekan lajunya jumlah uang beredar.

Hasil dalam penulisan penelitian ini di tegaskan dan didukung oleh berapa studi literatur yang telah dilakukan sebelumnya. Adapun diantaranya, Penelitian yang dilakukan oleh [4] menyatakan bahwa penerapan QRIS dalam jangka pendek tidak langsung mempengaruhi jumlah M1 yang tersebar secara signifikan, sehingga memerlukan waktu lebih lama agar dampaknya terasa

Studi oleh [6] menemukan bahwa transaksi *e-money* yang dilakukan melalui representasi yang digunakan, nilai tersebut menunjukkan dampak positif dan signifikan

terhadap M1 dalam periode yang singkat. Sementara itu, dalam rentang waktu yang lama, volume transaksi e-money yang memiliki dampak positif dan signifikan terhadap M1 dapat diidentifikasi melalui representasi tersebut. Penelitian-penelitian tersebut menjelaskan bahwa dalam jangka pendek Quick Response Code Indonesian Standard belum mampu menekan peningkatan jumlah uang beredar. Maka dari itu peneliti berharap penelitian selanjutnya mampu membuktikan bahwa penggunaan QRIS dapat mengurangi jumlah uang beredar di Indonesia.

Dengan demikian, keterbatasan penelitian juga diperlukan. Data sekunder yang diteliti adalah data interval waktu dari bulan Januari 2021 hingga Desember 2023 dengan metode analisis regresi linier berganda yang dimana studi ini yang bersifat jangka pendek.

4. KESIMPULAN

Studi ini menunjukkan bahwa meskipun penggunaan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) memiliki efek positif dengan jumlah uang beredar, khususnya M1, pada jangka pendek dan jangka panjang, studi ini menunjukkan bahwa QRIS belum mengurangi jumlah uang beredar di Indonesia. Akibatnya, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami dinamika ini serta komponen tambahan yang mungkin mempengaruhi hubungan antara transaksi QRIS dan jumlah uang beredar. Untuk mencapai tujuan keuangan, kebijakan yang mendukung pengembangan QRIS dapat diperkuat.

5. REFERENSI

- [1] Gunawan, Ali, Alifia Farrah Fatikasari, and Selva Aisah Putri. 2023. "The Effect of Using Cashless (QRIS) on Daily Payment Transactions Using the Technology Acceptance Model." *Procedia Computer Science* 227: 548–56. doi:10.1016/j.procs.2023.10.557
- [2] Listiawati, Rodiana, Rahmanita Vidyasari, and Politeknik Negeri Jakarta. 2022. "Riset Operasi: Konferensi Internasional Seri Efisiensi QRIS Dalam Meningkatkan Layanan Transaksi Pembayaran Digital Untuk Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Kuliner Di Kota Depok." (2): 67–73.
- [3] Rahmi, Cinta, Peby Yanti, Adinda Dyah Kumala, Daffa Isfalana, and Riyanda Lastthio. 2024. "Pengaruh Transaksi Digital QRIS Dengan Cash Terhadap Peredaran Uang Di Indonesia." *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen* 2(6): 108–16.
- [4] Adi, A, T Andrian, T Nirmala, and U Ciptawaty. 2023. "Determinan Uang Kartal Yang Beredar Di Indonesia Sebelum Dan Setelah Penerapan QRIS." *BULLET : Jurnal Multidisiplin Ilmu* 2(2): 476–94.
- [5] Dahlan, Universitas Ahmad. 2024. "Pengaruh Pendapatan Konsumsi Rumah Tangga Terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani Sawit Di Bahar Utara Muaro Jambi." 2(5): 1683–97.
- [6] Dahlan, Universitas Ahmad. 2024. "Pengaruh Pendapatan Konsumsi Rumah Tangga Terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani Sawit Di Bahar Utara Muaro Jambi." 2(5): 1683–97.