

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hal seperti berikut:

1. *Gross Domestic Product* tidak berpengaruh terhadap *money demand* Indonesia periode 2015 (1) – 2020 (6) pada jangka panjang maupun jangka pendek maka dalam hal ini terjadi penolakan hipotesis. Pada hal ini sektor keuangan maupun perbankan untuk transaksi non tunai sendiri memiliki pengaruh yang kecil sehingga hasil penelitian menunjukkan bahwa GDP tidak berpengaruh signifikan terhadap permintaan uang / *money demand* pada model jangka panjang dan jangka pendek.
2. *E-money* tidak berpengaruh terhadap *money demand* Indonesia periode 2015 (1) – 2020 (6) dalam jangka pendek sementara pada model jangka panjang *E-money* berpengaruh dengan arah positif signifikan terhadap besaran *money demand* Indonesia dalam hal ini terjadi penolakan hipotesis. Kartu ATM/Debit berpengaruh dengan arah positif signifikan terhadap besaran *money demand* Indonesia dalam jangka pendek dan jangka panjang periode 2015 (1) – 2020 (6) dalam hal ini terjadi penolakan hipotesis. Kartu Kredit berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *money demand* Indonesia periode 2015 (1) – 2020 (6) dalam jangka panjang. Hal ini mengartikan bahwa kenaikan transaksi kartu kredit akan mengurangi

jumlah *money demand* di Indonesia dalam jangka panjang. Pada jangka pendek kartu kredit juga berpengaruh negatif dan signifikan hal tersebut juga mengartikan bahwa kenaikan transaksi kartu kredit akan mengurangi jumlah *money demand* di Indonesia dalam jangka pendek. Pada hal ini terjadi penerimaan hipotesis dalam jangka panjang maupun jangka pendek dari penelitian ini.

3. BI-RTGS tidak berpengaruh terhadap *money demand* Indonesia periode 2015 (1) – 2020 (6) dalam jangka panjang sementara pada model jangka pendek BI-RTGS berpengaruh dengan arah positif signifikan terhadap besaran *money demand* Indonesia dalam hal ini terjadi penolakan hipotesis pada model jangka pendek. Kliring pada model jangka pendek berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *money demand* Indonesia periode 2015 (1) – 2020 (6). Hal ini berarti ketika transaksi kliring mengalami kenaikan maka jumlah *money demand* di Indonesia akan berkurang dalam jangka pendek. Sedangkan dalam jangka panjang variabel nilai nominal kliring tidak berpengaruh terhadap *money demand* Indonesia pada hal ini terjadi penolakan hipotesis namun dalam jangka pendek hipotesis diterima.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. GDP dalam penelitian ini tidak memiliki pengaruh dalam jangka panjang maupun jangka pendek terhadap *Money demand* atau permintaan uang di

Indonesia. Perlunya peningkatan pengembangan sektor jasa keuangan dalam tiga aspek yaitu, kontributif, stabil dan inklusif dengan tujuan pada aspek kontributif adalah mengoptimalkan peran sektor jasa keuangan dalam mendukung percepatan pertumbuhan ekonomi nasional, aspek stabil adalah menjaga stabilitas sistem keuangan sebagai landasan bagi pembangunan yang berkelanjutan dan aspek inklusif adalah mewujudkan kemandirian finansial masyarakat serta mendukung upaya peningkatan pemerataan dalam pembangunan. Hal ini di harapkan dapat memberikan kontribusi lebih pada PDB sehingga dapat mempengaruhi *Money demand* atau permintaan uang di Indonesia.

2. Pengaruh pertumbuhan teknologi (transaksi non tunai: *e-money*, Kartu Debit / ATM dan Kartu Kredit) terhadap permintaan mata uang beredar Indonesia masih menunjukkan pengaruh yang rendah dengan ditandainya *e-money* tidak berpengaruh terhadap *money demand* dalam jangka pendek. Untuk mewujudkan masyarakat yang *cash less society* Bank Indonesia perlu meningkatkan berbagai kebijakan untuk mendorong transaksi non tunai di Indonesia agar terus meningkat. Kebijakan yang paling utama untuk mendongkrak kenaikan transaksi non tunai adalah program GNNT (Gerakan Nasional Transaksi Non Tunai) yang dicanangkan pada Agustus 2014. Melalui GPN nasabah dapat melakukan transaksi secara *offline* seperti melakukan pembayaran *offline*, transfer *offline*, atau tarik tunai tanpa biaya di semua mesin ATM. Selain itu dengan inovasi pada kartu debit,

kredit, dan *e-money* dalam memberikan promo menarik seperti adanya *cashback* dapat menurunkan permintaan akan uang tunai.

3. Perlunya pengembangan pada lembaga keuangan dalam meningkatkan pertumbuhan Teknologi (media transfer elektronik : Bank Indonesia *Real Time Gross Settlement* dan Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia) guna menurunkan permintaan uang tunai. Perbankan dan lembaga keuangan bukan bank yang menerbitkan alat pembayaran non tunai, perlu meningkatkan keaktifan dalam melakukan sosialisasi terhadap nasabah masing-masing, baik mengenai fitur layanan, keamanan, maupun biaya. Hal tersebut diharapkan masyarakat dapat mengetahui dengan jelas keuntungan yang didapatkan ketika menggunakan alat pembayaran non tunai seperti BIRTGS dan Kliring. Untuk mewujudkan visi Sistem Pembayaran Indonesia 2025, diperlukan juga dukungan inovasi bagi pengembangan ekonomi dan keuangan digital. Salah satu inovasi yang berkembang dan mulai banyak digunakan adalah layanan pembayaran digital berbasis *QR Code*. Inovasi teknologi ini diharapkan berkembang pesat pada berbagai aspek ekonomi digital, termasuk sektor pembayaran. Melalui adanya QRIS risiko keamanan ketika masyarakat membawa uang tunai dapat berkurang, selain itu melalui QRIS dapat menurunkan permintaan uang tunai.
4. Penelitian ini menggunakan regresi *Error Correction Model* (ECM) pada periode Januari 2015 hingga Juni 2020 di Indonesia. Melalui penelitian ini diharapkan peneliti lain dapat mengembangkannya dengan model, kajian teori, dan kajian empiris lainnya dengan cakupan terbaru dan pembahasan

yang lebih luas kemudian untuk penelitian selanjutnya dianjurkan pula untuk menambah variabel selain variabel yang ada pada penelitian (variabel suku bunga ataupun variabel volume dari transaksi non tunai).

5.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan, di antaranya:

1. Periode waktu pengamatan cukup pendek, yaitu dari tahun 2015 (1) – 2020 (6) sehingga jumlah *time series* hanya 6 tahun.
2. Masih banyak variabel lain di luar model yang mungkin berpengaruh terhadap *Money demand* atau permintaan uang di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abilawa., dan Shiddiq., (2016), "Determinan Permintaan Uang di Indonesia", *Jurnal Ilmu Ekonomi* VI(1), hal. 54 - 68.
- Anita, H, (2019)., *Pengaruh Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK) dan E-Money Terhadap Permintaan Uang Kartal*. Surakarta: Skripsi:IAIN Surakarta.
- Bank Indonesia., (2011), *Sistem Pembayaran di Indonesia*, BI, Retrieved from:<https://www.bi.go.id/id/sistem-pembayaran/di-indonesia/Contents/Default.aspx>.
- Bank Indonesia., (2013), *Edukasi dan Perlindungan Konsumen*, BI, Retrieved from:<https://www.bi.go.id/id/edukasi-perlindungan-konsumen/edukasi/produk-dan-jasa-sp/uang-elektronik/Pages/default.aspx>.
- Bank Indonesia., (2013), *Sistem Pembayaran*, BI, Retrieved from: <https://www.bi.go.id/id/sistem-pembayaran/Contents/Default.aspx>.
- Bank Indonesia., (2014), *Siaran Pers Bank Indonesia Menganangkan Gerakan Nasional Non Tunai*, BI, Retrieved from: https://www.bi.go.id/id/ruang-media/siaran-pers/pages/sp_165814.aspx.
- Bank Indonesia., (2020), *Sistem Pembayaran Nilai Besar*, BI, Retrieved from: <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/sistem-pembayaran/nilai-besar/Default.aspx> .
- Bank Indonesia., (2020), *Infrastruktur*, BI, Retrieved from: <https://www.bi.go.id/id/fungsi-utama/sistem-pembayaran/ritel/infrastruktur/default.aspx>.
- Bank Indonesia., (2020), *Bahan Sosialisasi QRIS*, BI, Retrieved from: <https://www.bi.go.id/id/edukasi/Documents/Bahan-Sosialisasi-QRIS.pdf>.
- Badan Pusat Statistik., (2020), "Indeks Harga Konsumen Umum", *BPS Statistics Indonesia*.
- Boediono., (2018), *Pengantar Ilmu Ekonomi No.5*, BPFY Yogyakarta, Yogyakarta.
- Costa., dan Grauwe., (2001), "Monetary Policy in a Cashless Society", (SSRN Scholar Paper No. Center for Economic Policy Research).
- Dias, J., (2001), "Digital Money: Review of Literature and Simulation of Welfare Improvement of This Technological Advance", Departement of Economics State University of Maringa Brazil, Maringa.
- Friedman., dan Benjamin., (1999), *The Future of Monetary Policy : The Central Bank as an Army With Only A Signal Corps*, Massacushetts Avenue Cambridge, Boston.

- Ghozali., (2013), *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Gujarati., (2009), *Dasar - dasar Ekonometrika*, Salemba Empat, Jakarta.
- Gujarati, D., (1991), *Ekonometrika Dasar Terjemahan Sumarno Zein*, Erlangga, Jakarta.
- Gunawan, S., (2002), *Ekonometrika Pengantar*, BPFE Yogyakarta, Yogyakarta.
- Hafidh., dan Maimun., (2004), *Analisis Transaksi Non Tunai Dalam Mempengaruhi Permintaan Uang Guna Mewujudkan Perekonomian yang Efisien*, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.
- Hakan., dan Ege., (2009), "Effects of Credit and Debit Cards on The Currency Demand", *Applied Economics*, XLI(17), hal. 2115 - 2123.
- Hidayati, S., Nuryanti, I., Firmansyah, A., Fadly, A., dan Darmawan, I., (2016), "Kajian Operasional E-Money", Bank Indonesia.
- Hill, R., dan Griffiths, W., (2012), *Principles of Econometrics fourth edition*, John Wiley & Sons, Inc.
- Insukindro., dan Julaiha., (2004), *Analisis Dampak Kebijakan Moneter Terhadap Variabel Makroekonomi di Indonesia Tahun 1998:1-2003:2*, Bank Indonesia: Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Jakarta.
- Istanto, L., dan Fauzie, S., (2013), "Analisis Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia", *Jurnal Ekonomi Keuangan*, II(10).
- Lintangsari N. N., Hidayati N., Purnamasari Y., Carolina H., dan Febranto W., (2018), "Analisis Pengaruh Instrumen Pembayaran Non-Tunai Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan di Indonesia", *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, I(1), hal. 47-62. DOI: 10.14710/jdep.1.1.47-62
- Lubis, N., (2019), *Pengaruh Sistem Pembayaran Non-Tunai Pada Era Digital Terhadap Tingkat Inflasi Di Indonesia*, Bank Indonesia.
- Kenyoru, J., (2013), "Effect Of Financial Innovations on Financial Deepening In Kenya", Business Administration Degree, University of Nairobi.
- King, M., (1999), *Challenges for Monetary Policy : New and Old*, Bank Of England Quarterly Bulletin 39, London.
- Kipsang, B., (2013), *Determinants of Money Demand In Kenya*, University of Nairobi, Nairobi.
- Mishkin, F., (2004), *The Economics of Money and Banking and Financial Market*, Pearson Addison Wesley, New York.

- Musango, J., (2015), *Impact Of Technology Growth on Demand for Currency in Circulation in Kenya*, University of Nairobi, Nairobi Kenya.
- Mwangi, W., (2011), *The Effects of Financial Innovations on Money Demand in Kenya*, Nairobi.
- Natsir, M., (2014), *Ekonomi Moneter dan Kebanksentralan*, Mitra Wacana Media, Jakarta.
- Nopirin., (1992), *Ekonomi Moneter*, BPFE Yogyakarta, Yogyakarta.
- Nursari, A., Suparta, I., dan Moelgini, Y., (2009), "Pengaruh Pembayaran Non Tunai Terhadap Jumlah Uang Yang Diminta Masyarakat (M1) dan Perekonomian", *Jurnal Ekonomi Pembangunan* VIII(3), hal.285 - 306.
- Otoritas Jasa Keuangan., (2020), *Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan 2019*, Retrieved from: <https://www.ojk.go.id/id/berita-dan-kegiatan/publikasi/Pages/Survei-Nasional-Literasi-dan-Inklusi-Kuangan-2019.aspx>.
- Pramono, B., Purusitawati, P., Yanuarti, T., dan Emmy, Y., (2006), *Pengaruh Pembayaran Non Tunai Terhadap Perekonomian dan Pengendalian moneter*, Working Paper Bank Indonesia No.11, Jakarta.
- Priscylia, D., (2014), "Pengaruh Tingkat Bunga Sertifikat Bank Indonesia dan Pembayaran Non Tunai Terhadap Permintaan Uang di Indonesia", *Journal of Economic & Development*, hal.106 – 117, Universitas Sriwijaya.
- Rinaldi, L., (2001), *Payment Cards and Money Demand in Belgium*, Center for Economics Studies Discussions Paper Series (DPS) 01.06.
- Ronaldo., (2008), *Analisis Determinasi Model Permintaan Uang Beredar Ruang Lingkup Artian Luas (M2) di Indonesia Periode 1990-2005*, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Sari, D. P., (2016), *Pengaruh Leading Indicator Sistem Pembayaran Terhadap Uang Beredar (M2) Di Indonesia (Periode 2010:01-2015:08)*, Universitas Brawijaya, Malang.
- Solikin., dan Suseno., (2002), *UANG Pengertian, Penciptaan, dan Perannya dalam Perekonomian*, Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan (PPSK) Bank Indonesia, Jakarta.
- Sugiyono, (2010), *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Alfabeta, Bandung.
- Tehranchian, A., Samimi, A., dan Yazdandoust, A., (2012), "The Impact Of Modern Technology on Money Demand in Iran", *Iranian Economic Review*, XVI(32), hal.133-147.

- Untoro., Priyo, R., Widodo., dan Arifin M., (2014), *Kajian Penggunaan Instrumen Sistem Pembayaran sebagai Leading Indicator Makroekonomi*, Working Paper Bank Indonesia, Jakarta.
- Utari, D., (2014), *Manajemen Keuangan Edisi Revisi*, Mitra Wacana Media, Jakarta.
- Warjiyo., dan Juhro., (2016), *Kebijakan Bank Sentral Teori dan Praktik*, Rajawali Press, Yogyakarta.
- Widarjono, A., (2013), *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasi*, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- Widodo., (2015), “Faktor Faktor Makroekonomi yang Mempengaruhi Permintaan Uang di Indonesia”, *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan XVI(I)*, hal 63-72.
- Winarno, W., (2007), *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- Winarto, Y., (2018), Lima Sektor Penyumbang Terbesar PDB Tumbuh Positif, tapi Pertanian Melambat, Nasional Kontan, *Retrieved from: <https://nasional.kontan.co.id/news/lima-sektor-penyumbang-terbesar-pdb-tumbuh-positif-tapi-pertanian-melambat>*.
- Wooldridge, J., (2009), *Introductory Econometrics Fourth Edition.*, South Western Cengage Learning, Mason.



LAMPIRAN

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

DATA PENELITIAN

Tahun	Bulan	LY (MdP)	LX1 (GDP)	LX2 (E-money)	LX3 (ATM/Debit)	LX4 (Kredit)	LX5 (BI-RTGS)	LX6 (Kliring)
2015	Jan	8.100433	13.47299	12.44262	19.7757	16.88802	16.10488	19.33443
	Feb	8.095421	13.48621	12.41399	19.68577	16.83097	15.98961	19.21671
	Mar	8.078445	13.49892	12.73447	19.80448	16.99453	16.13949	19.38177
	Apr	8.110011	13.51115	12.59407	19.78568	16.94945	16.14887	19.33339
	Mei	8.13202	13.5229	13.07742	19.81542	16.97491	15.94823	19.27279
	Jun	8.134555	13.5342	13.40551	19.84393	17.01925	16.0497	19.37406
	Jul	8.176993	13.55199	13.40867	19.88883	17.02086	16.0669	19.28441
	Agust	8.153561	13.5572	13.1766	19.83672	16.95119	16.03234	19.31734
	Sept	8.167574	13.55693	13.06377	19.81673	16.94578	16.05016	19.36455
	Okt	8.182761	13.54175	13.01787	19.85521	16.95901	16.00329	19.3745
	Nov	8.186873	13.53745	13.04125	19.83837	16.95407	15.9926	19.65137
	Des	8.247393	13.53469	12.9741	19.95562	17.09555	16.1299	19.866
2016	Jan	8.177026	13.52907	12.86722	19.87991	16.94783	15.96252	19.70926
	Feb	8.136793	13.53273	13.16036	19.83828	16.91354	15.97232	19.6994
	Mar	8.130255	13.54121	13.10657	19.93729	17.02538	16.07066	19.77749
	Apr	8.170053	13.56178	13.15237	19.91404	16.91327	16.01543	19.74366
	Mei	8.179949	13.57389	13.28287	19.97041	16.98359	15.91253	19.7922
	Jun	8.322084	13.58507	13.41972	20.07351	16.9907	16.11324	19.52384
	Jul	8.239968	13.60154	13.23901	19.92032	16.88654	15.92114	18.88163
	Agust	8.223664	13.60628	13.33179	19.99913	16.98312	16.05511	19.12396
	Sept	8.227924	13.60563	13.20839	19.96548	16.92403	16.04816	19.06917
	Okt	8.221743	13.59003	13.2782	19.98795	16.97263	16.01534	19.54139
	Nov	8.237249	13.5856	13.63155	19.99581	16.9829	16.1193	19.5829
	Des	8.296579	13.58289	13.52752	20.07492	17.08778	16.30111	19.63243
2017	Jan	8.209459	13.57781	13.40873	19.99547	17.00059	16.1852	19.51476
	Feb	8.19031	13.58162	13.6076	19.89657	16.91503	15.92721	19.43689
	Mar	8.204487	13.59018	13.52301	20.0353	17.06027	16.11494	19.57291
	Apr	8.233254	13.61061	13.35911	20.00446	16.96868	15.97588	19.3379
	Mei	8.233666	13.62279	13.68666	20.10765	17.06695	16.13365	19.51297
	Jun	8.37356	13.63408	13.83497	20.1272	17.01402	15.9628	19.33666
	Jul	8.289829	13.65069	13.94786	20.07852	17.0407	16.18842	19.48858
	Agust	8.308299	13.65566	13.58067	20.11641	17.03839	16.13631	19.52268

	Sept	8.299874	13.65532	13.61384	20.03423	16.98129	16.05309	19.4118
	Okt	8.293091	13.64058	14.05016	20.09551	17.05637	16.1511	19.52998
	Nov	8.324084	13.63629	14.31468	20.06652	17.04499	16.16946	19.52669
	Des	8.404726	13.63344	14.48707	20.16903	17.11974	16.2276	19.51319
2018	Jan	8.301087	13.62714	15.06593	20.10377	17.07966	16.25033	19.54294
	Feb	8.297688	13.63091	15.02769	20.02066	16.89116	16.04947	19.38125
	Mar	8.329061	13.63978	15.05638	20.14894	17.05618	16.13348	19.49064
	Apr	8.328756	13.66173	15.02533	20.12465	17.06099	16.11487	19.51705
	Mei	8.381587	13.67421	15.0781	20.21395	17.11272	16.20723	19.57509
	Jun	8.418469	13.68549	15.05959	20.1695	17.05035	15.97541	19.21706
	Jul	8.377583	13.70122	15.09162	20.20486	17.10159	16.16281	19.58838
	Agust	8.38576	13.706	15.17635	20.20528	17.0802	16.08644	19.56683
	Sept	8.392671	13.70558	15.07336	20.16165	17.00938	16.06027	19.4785
	Okt	8.374193	13.6912	15.30809	20.21641	17.14897	16.15487	19.63926
	Nov	8.379467	13.68681	15.4633	20.20109	17.1206	16.106	19.57299
	Des	8.43794	13.68374	15.58811	20.2936	17.22433	16.24277	19.59101
	2019	Jan	8.358161	13.67678	15.57636	20.24697	17.14855	16.25143
Feb		8.343561	13.68029	15.6023	20.17449	17.06651	16.02205	19.43719
Mar		8.368658	13.68901	16.00794	20.24391	17.15093	16.07361	19.52308
Apr		8.376735	13.71108	16.18306	20.23415	17.14001	16.24188	19.54829
Mei		8.500512	13.7235	16.36618	20.40984	17.23169	16.37906	19.67667
Jun		8.417661	13.73469	16.2899	20.11417	17.07006	16.01037	19.26236
Jul		8.405393	13.75032	16.37579	20.3295	17.21215	16.21619	19.645
Agust		8.408748	13.75498	16.37104	20.24433	17.15628	16.1324	19.59442
Sept		8.398195	13.75442	16.44166	20.20324	17.13592	16.09522	19.67954
Okt		8.392837	13.74254	16.611	20.2468	17.19314	16.23228	19.7896
Nov		8.40972	13.73595	16.59313	20.22273	17.1724	16.17448	19.73492
Des		8.456929	13.7286	16.64697	20.29758	17.30686	16.25822	19.83231
2020	Jan	8.683653	13.72201	16.58009	20.22156	17.1686	16.28396	19.73563
	feb	8.667531	13.7119	16.5354	20.18495	17.06859	16.09508	19.68047
	Mar	8.686754	13.69977	16.52596	20.1889	17.00013	16.30705	19.74487
	Apr	8.707985	13.68552	16.68069	20.01912	16.58576	16.22718	19.62965
	Mei	8.784518	13.66908	16.52581	20.13402	16.52946	16.17191	19.49005
	Juni	8.732989	13.65034	16.52057	19.97914	16.65469	16.27081	19.64028

LAMPIRAN 2

Hasil Uji Stasioneritas Tingkat Level

LY (MdP)

Null Hypothesis: LY has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.553866	0.8729
Test critical values: 1% level	-3.534868	
5% level	-2.906923	
10% level	-2.591006	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LX1(GDP)

Null Hypothesis: LX1 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.160637	0.6855
Test critical values: 1% level	-3.548208	
5% level	-2.912631	
10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LX2 (E-money)

Null Hypothesis: LX2 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.537357	0.8763
Test critical values: 1% level	-3.534868	
5% level	-2.906923	
10% level	-2.591006	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LAMPIRAN 2

Hasil Uji Stasioneritas Tingkat Level (Lanjutan)

LX3 (ATM/Kartu Debit)

Null Hypothesis: LX3 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.273996	0.1834
Test critical values: 1% level	-3.536587	
5% level	-2.907660	
10% level	-2.591396	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LX4 (Kartu Kredit)

Null Hypothesis: LX4 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.717829	0.0765
Test critical values: 1% level	-3.534868	
5% level	-2.906923	
10% level	-2.591006	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LX5 (BI-RTGS)

Null Hypothesis: LX5 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.328624	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.534868	
5% level	-2.906923	
10% level	-2.591006	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LAMPIRAN 2

Hasil Uji Stasioneritas Tingkat Level (Lanjutan)

LX6 (Kliring)

Null Hypothesis: LX6 has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.233376	0.0012
Test critical values: 1% level	-3.534868	
5% level	-2.906923	
10% level	-2.591006	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Lampiran 3

Hasil Uji Stasioneritas Tingkat *First Difference*

LY (MdP)

Null Hypothesis: D(LY) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.858852	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.536587	
5% level	-2.907660	
10% level	-2.591396	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LX1(GDP)

Null Hypothesis: D(LX1) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.138943	0.9397
Test critical values: 1% level	-3.548208	
5% level	-2.912631	
10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LX2 (E-money)

Null Hypothesis: D(LX2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.871774	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.536587	
5% level	-2.907660	
10% level	-2.591396	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LAMPIRAN 3

Hasil Uji Stasioneritas Tingkat *First Difference* (Lanjutan)

LX3 (ATM/Kartu Debit)

Null Hypothesis: D(LX3) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-15.95190	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.536587	
5% level	-2.907660	
10% level	-2.591396	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LX4 (Kartu Kredit)

Null Hypothesis: D(LX4) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.50924	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.536587	
5% level	-2.907660	
10% level	-2.591396	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LX5 (BI-RTGS)

Null Hypothesis: D(LX5) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.149837	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LAMPIRAN 3

Hasil Uji Stasioneritas Tingkat *First Difference* (Lanjutan)

LX6 (Kliring)

Null Hypothesis: D(LX6) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.99131	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.536587	
5% level	-2.907660	
10% level	-2.591396	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LAMPIRAN 4

Hasil Uji Stasioneritas Tingkat *Second Difference*

LY (MdP)

Null Hypothesis: D(LY,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.834810	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.546099	
5% level	-2.911730	
10% level	-2.593551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LX1(GDP)

Null Hypothesis: D(LX1,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.78399	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.548208	
5% level	-2.912631	
10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LX2 (E-money)

Null Hypothesis: D(LX2,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-9.658056	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LAMPIRAN 4

Hasil Uji Stasioneritas Tingkat *Second Difference* (Lanjutan)

LX3 (ATM/Kartu Debit)

Null Hypothesis: D(LX3,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.886023	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.548208	
5% level	-2.912631	
10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LX4 (Kartu Kredit)

Null Hypothesis: D(LX4,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.670454	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.548208	
5% level	-2.912631	
10% level	-2.594027	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LX5 (BI-RTGS)

Null Hypothesis: D(LX5,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 4 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.885255	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.546099	
5% level	-2.911730	
10% level	-2.593551	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LAMPIRAN 4

Hasil Uji Stasioneritas Tingkat *Second Difference* (Lanjutan)

LX6 (Kliring)

Null Hypothesis: D(LX6,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.04674	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.540198	
5% level	-2.909206	
10% level	-2.592215	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

LAMPIRAN 5

Hasil Uji Kointegrasi

Date: 03/04/21 Time: 23:12
Sample (adjusted): 2015M08 2020M06
Included observations: 59 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LY LX1 LX2 LX3 LX4 LX5 LX6
Lags interval (in first differences): 1 to 6

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.967146	481.2464	125.6154	0.0001
At most 1 *	0.868182	279.7205	95.75366	0.0000
At most 2 *	0.737883	160.1668	69.81889	0.0000
At most 3 *	0.479988	81.16785	47.85613	0.0000
At most 4 *	0.412692	42.58757	29.79707	0.0010
At most 5	0.164035	11.18739	15.49471	0.2003
At most 6	0.010393	0.616423	3.841466	0.4324

Trace test indicates 5 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

LAMPIRAN 6

Hasil Uji Persamaan Jangka Pendek (ECM)

Dependent Variable: D(LY)

Method: Least Squares

Date: 02/20/21 Time: 20:32

Sample (adjusted): 2015M02 2020M06

Included observations: 65 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.009673	0.006041	1.601179	0.1149
D(LX1)	-0.793281	0.548873	-1.445289	0.1539
D(LX2)	-0.010900	0.032070	-0.339887	0.7352
D(LX3)	0.506547	0.101141	5.008304	0.0000
D(LX4)	-0.327322	0.097989	-3.340389	0.0015
D(LX5)	0.113205	0.065802	1.720380	0.0908
D(LX6)	-0.092509	0.045967	-2.012511	0.0489
ECT(-1)	-0.356334	0.117628	-3.029331	0.0037
R-squared	0.447673	Mean dependent var		0.009732
Adjusted R-squared	0.379843	S.D. dependent var		0.055852
S.E. of regression	0.043984	Akaike info criterion		-3.295186
Sum squared resid	0.110269	Schwarz criterion		-3.027569
Log likelihood	115.0935	Hannan-Quinn criter.		-3.189594
F-statistic	6.599964	Durbin-Watson stat		1.857375
Prob(F-statistic)	0.000010			

LAMPIRAN 7

Hasil Uji Asumsi Klasik Jangka Pendek (ECM)

Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.223012	Prob. F(7,57)	0.9784
Obs*R-squared	1.732726	Prob. Chi-Square(7)	0.9731
Scaled explained SS	6.249709	Prob. Chi-Square(7)	0.5109

Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.285334	Prob. F(2,55)	0.7529
Obs*R-squared	0.667500	Prob. Chi-Square(2)	0.7162

Multikolinearitas

Variance Inflation Factors

Date: 02/05/21 Time: 21:39

Sample: 2015M01 2020M06

Included observations: 65

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	3.78E-05	1.145896	NA
D(LX1)	0.320974	1.199451	1.126976
D(LX2)	0.001670	1.507272	1.427003
D(LX3)	0.014669	2.121100	2.115199
D(LX4)	0.017737	3.196408	3.196299
D(LX5)	0.004864	2.642886	2.641924
D(LX6)	0.002283	2.152174	2.150640
ECT(-1)	0.010802	1.337664	1.336434

LAMPIRAN 8

Hasil Uji Persamaan Jangka Panjang

Dependent Variable: LY_N

Method: Least Squares

Date: 02/20/21 Time: 21:06

Sample (adjusted): 2015M02 2020M06

Included observations: 65 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.465167	2.698661	1.654586	0.1034
LX1_N	-0.338209	0.427417	-0.791288	0.4320
LX2_N	0.074329	0.019704	3.772244	0.0004
LX3_N	0.540292	0.134647	4.012660	0.0002
LX4_N	-0.517062	0.092886	-5.566626	0.0000
LX5_N	0.126050	0.082154	1.534313	0.1304
LX6_N	-0.033366	0.053676	-0.621616	0.5366
R-squared	0.753801	Mean dependent var	4.408687	
Adjusted R-squared	0.728332	S.D. dependent var	0.095784	
S.E. of regression	0.049924	Akaike info criterion	-3.055182	
Sum squared resid	0.144561	Schwarz criterion	-2.821017	
Log likelihood	106.2934	Hannan-Quinn criter.	-2.962789	
F-statistic	29.59694	Durbin-Watson stat	1.542895	
Prob(F-statistic)	0.000000			

LAMPIRAN 9

Hasil Uji Asumsi Klasik Jangka Panjang

Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.241241	Prob. F(6,58)	0.2989
Obs*R-squared	7.396529	Prob. Chi-Square(6)	0.2857
Scaled explained SS	17.39174	Prob. Chi-Square(6)	0.0079

Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.349923	Prob. F(2,56)	0.2676
Obs*R-squared	2.989615	Prob. Chi-Square(2)	0.2243

Multikolinearitas

Variance Inflation Factors

Date: 02/20/21 Time: 21:07

Sample: 2015M01 2020M06

Included observations: 65

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	7.282771	189927.6	NA
LX1_N	0.182685	247925.4	6.775929
LX2_N	0.000388	607.7812	5.458769
LX3_N	0.018130	53293.57	4.877130
LX4_N	0.008628	18246.60	2.301036
LX5_N	0.006749	12794.55	2.063998
LX6_N	0.002881	8015.906	1.838018