

ANALISIS PENGARUH INSTRUMEN PEMBAYARAN NON TUNAI TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA

Fatatik Noer Diana^{1*}; Widita Kurniasari²
^{1,2}Program Studi S1 Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Trunojoyo Madura
Anad3904@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of increasing non-cash payment instruments on Indonesia's economic growth in the long and short term. The variables in this study are non-cash payment instruments as independent variables which include Credit Cards, the Indonesian National Clearing System (SKNBI) and Bank Indonesia Real Time Gross Settlement (BIRTGS). The data used is time series data in the form of monthly from 2010 to 2019 sourced from the website of Bank Indonesia and the Indonesian Central Statistics Agency. This study uses a quantitative approach with the method used is the Error Correction Model (ECM). The results show that in the long term credit cards have a significant positive effect on economic growth while in the short term they have no effect. The SKNBI variable in the long term and short term has a significant positive effect on economic growth. While the BIRTGS variable in the long term has no effect on economic growth, but in the short term it has a significant positive effect on economic growth.

Keywords: *Non-Cash Payments, Economic Growth, ECM*

ABSTRAK

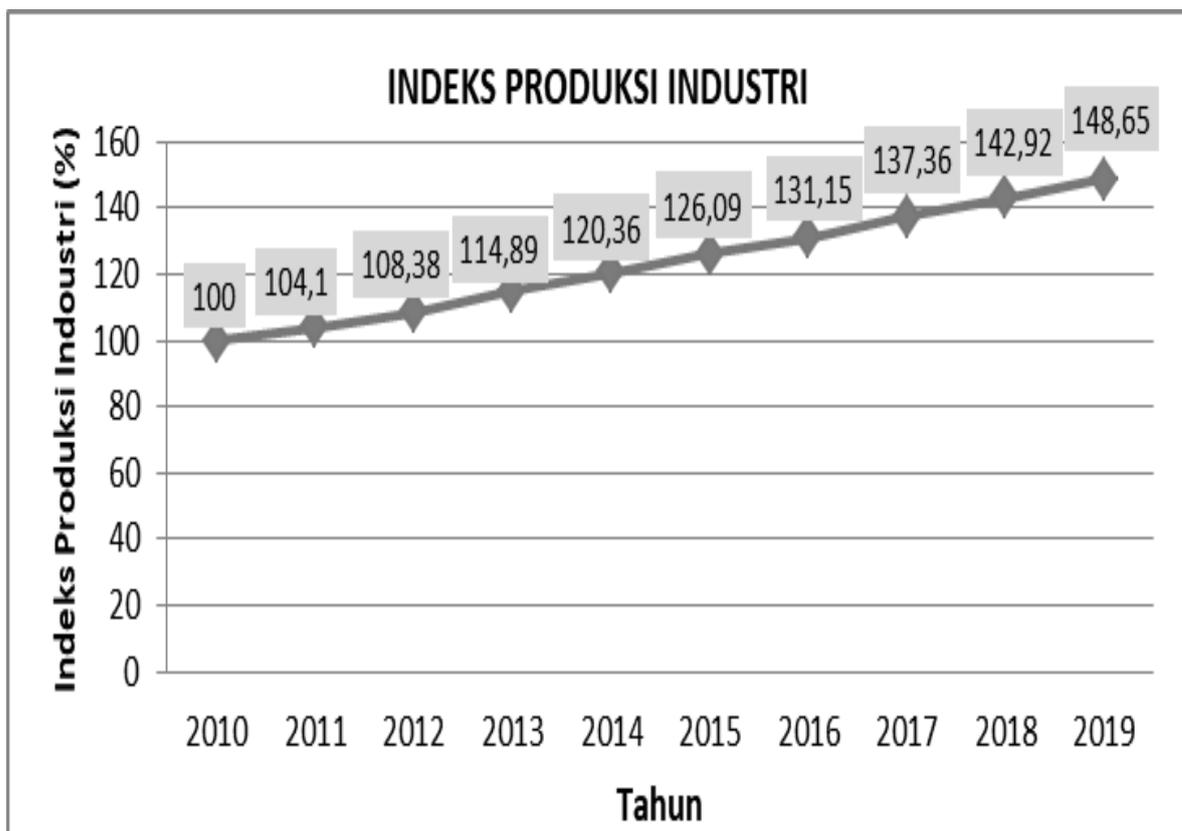
Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh peningkatan instrumen pembayaran non tunai terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia dalam jangka panjang dan jangka pendek. Variabel dalam penelitian ini yaitu instrumen pembayaran non tunai sebagai variabel independen yang meliputi Kartu Kredit, Sistem Kliring Nasional Indonesia (SKNBI) dan Bank Indonesia Real Time Gross Settlement (BIRTGS). Data yang digunakan adalah data time series berbentuk bulanan mulai tahun 2010 sampai tahun 2019 yang bersumber dari website Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode yang digunakan adalah Error Correction Model (ECM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam jangka panjang kartu kredit berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi sementara dalam jangka pendek tidak memiliki pengaruh. Variabel SKNBI dalam jangka panjang dan jangka pendek berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Sementara variabel BIRTGS dalam jangka panjang tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi namun dalam jangka pendek berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Kata Kunci: *Pembayaran Nontunai, Pertumbuhan Ekonomi, ECM*

PENDAHULUAN

Dalam suatu negara pertumbuhan ekonomi memiliki peran yang sangat penting karena tanpa adanya pertumbuhan ekonomi, negara tersebut tidak bisa dikatakan sejahtera, tumbuh, produktivitas meningkat, dan distribusi pendapatan merata. Pertumbuhan ekonomi dianggap sebagai kenaikan jumlah *output* atau barang dan jasa dalam suatu perekonomian. Salah satu tujuan dalam sebuah negara adalah pertumbuhan ekonomi yang tinggi yang dapat dilihat dari keberhasilan pembangunan dalam negara tersebut. Oleh karena itu, pertumbuhan ekonomi yang tinggi selalu ditetapkan sebagai target oleh setiap negara di dalam perencanaan dan tujuan pembangunannya (Susilawati & Putri, 2019). Pertumbuhan ekonomi dapat ditentukan menggunakan pendapatan nasional atau GDP. Selain itu, pertumbuhan ekonomi juga dapat di proksikan melalui indeks produksi industri (IPI).

Indeks produksi industri (IPI) merupakan suatu ukuran perubahan secara real atas total produksi dari industri besar dan sedang yang dapat dihitung secara nasional. Semakin tinggi indeks produksi suatu negara menunjukkan bahwa produksi barang dan jasa yang ada di negara tersebut makin meningkat. Sehingga hal tersebut dapat mengindikasikan bahwa perekonomian negara tersebut juga meningkat.



Sumber : Badan Pusat Statistik Indonesia (data diolah)

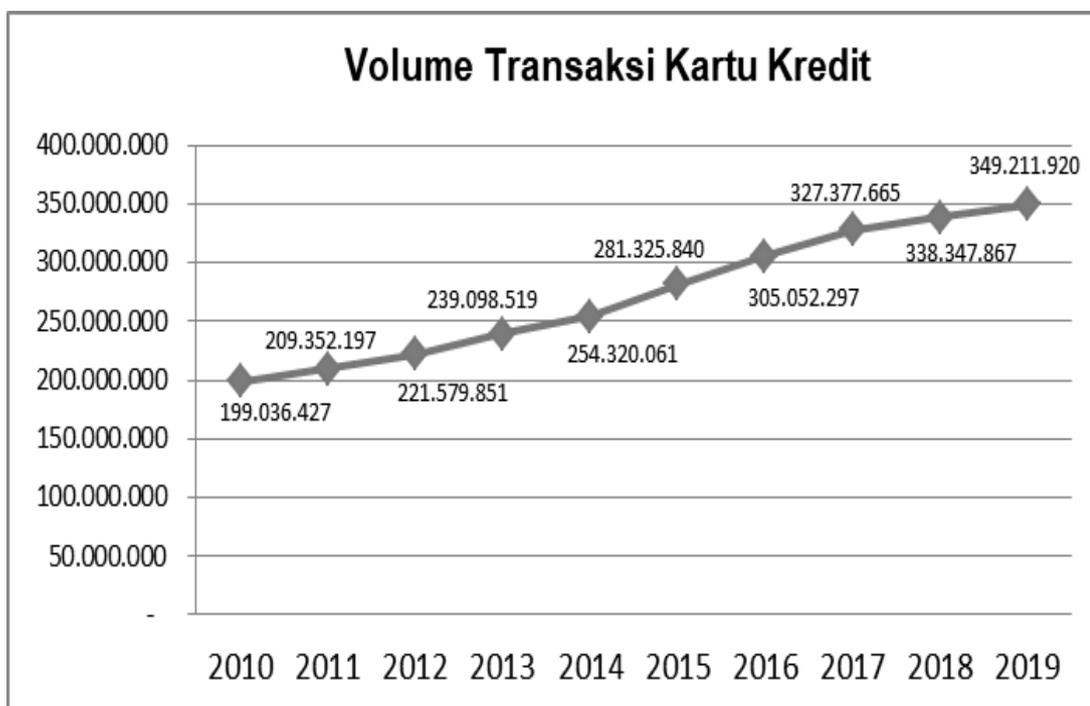
Grafik 1. Indeks Produksi Industri Indonesia 2010-2019

Indeks produksi industri tertinggi terjadi pada tahun 2019 dengan angka

pertumbuhan mencapai 148,65%. Adanya peningkatan indeks produksi ini dapat menunjukkan bahwa kegiatan produksi di Indonesia makin meningkat yang berarti bahwa kegiatan perekonomian juga tumbuh. Salah satu penggerak perekonomian di suatu negara adalah kelancaran sistem keuangan yang bisa tercermin dalam stabilitas sistem pembayaran. Dengan adanya era digital dan kemajuan teknologi yang pesat ini menjadi peluang besar untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui kualitas sistem pembayaran, kemudahan transaksi dan aktivitas ekonomi yang dapat menyebabkan perputaran uang makin cepat (*velocity of money*) tidak terlepas dari peranan sistem pembayaran sehingga akhirnya akan mendorong pertumbuhan ekonomi (Susilawati & Putri, 2019).

Sistem pembayaran dalam transaksi ekonomi terus mengalami perubahan akibat perkembangan teknologi yang pesat. Peranan uang tunai (*currency*) sebagai alat pembayaran digeser oleh bentuk pembayaran non tunai yang lebih efisien dan ekonomis akibat adanya kemajuan teknologi dalam sistem pembayaran (Pramono et al., 2006). Bank Indonesia sebagai otoritas moneter yang mengatur sistem pembayaran di Indonesia telah merancang Upaya Peningkatan Penggunaan Pembayaran Non Tunai atau sering disebut *Toward a Less Cash Society (LCS)* pada tahun 2006.

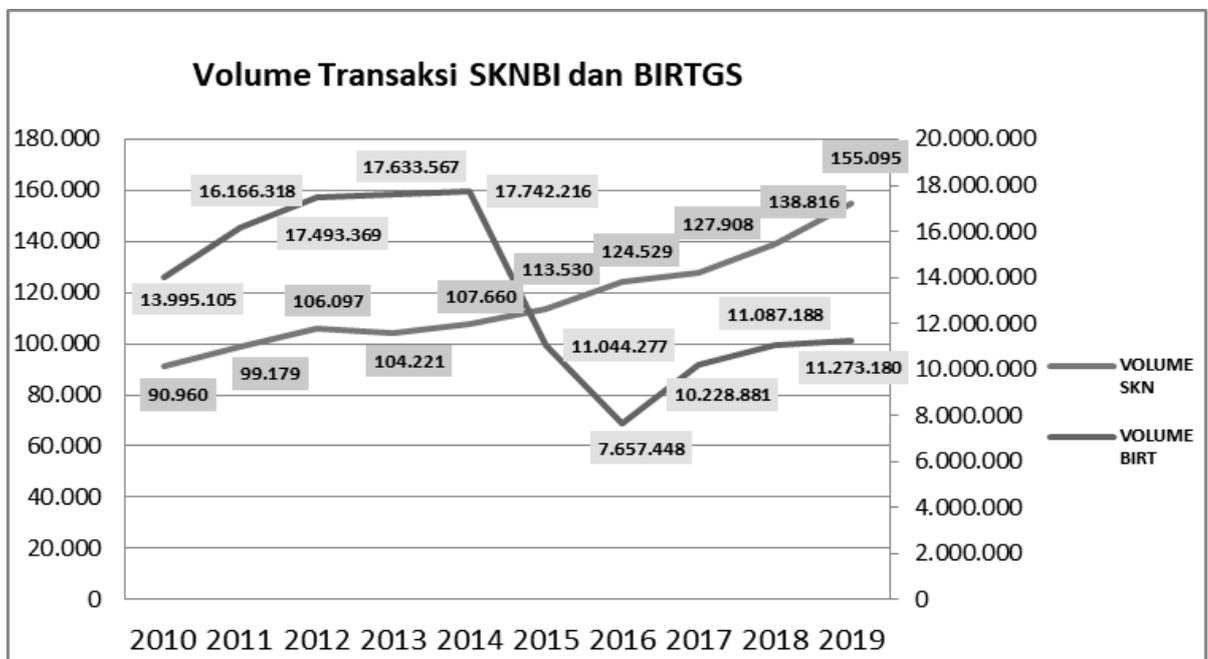
Selanjutnya pada tahun 2014, Bank Indonesia merancang Gerakan Nasional Non Tunai (GNNT) untuk mendukung masyarakat dalam menggunakan sistem pembayaran non tunai. Di dalam pelayanan bank sistem pembayaran non tunai dengan menggunakan kartu baik kartu debit/ATM ataupun kartu kredit dan uang elektronik (*e-money*) serta transaksi kliring dan RTGS merupakan salah satu bentuk inovasi perbankan yang berupa pelayanan *electronic transaction* melalui sistem pembayaran non tunai (Nursari et al., 2019).



Sumber : Bank Indonesia (data diolah)

Grafik 2. Volume Transaksi Kartu Kredit Indonesia 2010-2019

Berdasarkan data yang diperoleh dari Bank Indonesia menunjukkan bahwa penggunaan instrumen pembayaran non tunai yang berupa kartu kredit, dari tahun 2010 hingga 2019 cenderung mengalami peningkatan. Volume transaksi dari penggunaan kartu kredit pada tahun 2010 mencapai nilai sebesar 199.036.427 juta dan pada tahun 2019 mencapai 349.211.920 juta. Pada penggunaan SKNBI volume transaksi dari tahun 2010 sampai 2019 mengalami kenaikan. Pada tahun 2010 penggunaan SKNBI sebesar 90.960 juta dan pada tahun 2019 mencapai nilai sebesar 155.095 juta. Sedangkan untuk sistem pembayaran non tunai yang berupa transfer elektronik BI-RTGS volume transaksi pada tahun 2010 sampai dengan 2014 mengalami peningkatan dengan mencapai nilai sebesar 17.742.216 unit. Pada tahun 2016 terjadi penurunan yang sangat drastis menjadi 7.657.448 unit. Namun pada tahun 2017 sampai dengan 2019 perlahan-lahan penggunaan BIRTGS mulai mengalami peningkatan kembali.



Sumber : Bank Indonesia (data diolah)

Grafik 3. Volume Transaksi SKNBI dan BIRTGS Indonesia 2010-2019

Seperti yang dapat dilihat pada grafik 2 dan 3 di atas, instrumen pembayaran non tunai mengalami peningkatan yang cukup besar hal tersebut menunjukkan bahwa kecenderungan transaksi menggunakan non tunai makin diminati oleh masyarakat. Alat pembayaran secara non tunai tersebut oleh masyarakat dinilai dapat memberikan kemudahan, keamanan, dan kelancaran saat bertransaksi sehingga masyarakat cenderung lebih memilih bertransaksi secara non tunai. Makin lancarnya transaksi tentunya akan dapat meningkatkan aktivitas perekonomian menjadi lebih cepat, selain itu alat pembayaran non tunai juga dapat mengurangi biaya transaksi sehingga nantinya dapat meningkatkan efisiensi, mempercepat akumulasi modal, serta dapat mendorong pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti akan menganalisis seberapa besar pengaruh penggunaan instrumen pembayaran non tunai yang berupa kartu kredit, transfer elektronik Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia (SKNBI) dan Bank Indonesia *Real Time Gross Settlement* (BIRTGS) terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia yang di proxi oleh Indeks Produksi Industri (IPI) dalam jangka panjang dan jangka pendek.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Pembayaran

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2009 (Undang-Undang Bank Indonesia) Pasal 1 ayat 6 menyatakan bahwa sistem pembayaran merupakan sistem yang mencakup seperangkat aturan, lembaga dan mekanisme yang digunakan untuk melaksanakan pemindahan dana guna memenuhi suatu kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi. Seiring dengan adanya kemajuan teknologi yang pesat, sistem pembayaran juga mengalami perkembangan. Peran uang tunai yang merupakan alat pembayaran secara perlahan juga mulai digantikan dengan adanya alat pembayaran non tunai. Setelah penggunaan instrumen pembayaran yang bersifat *paper based* kemudian muncul instrumen pembayaran yang berbasis kartu seperti kartu kredit dan debit/ATM. Instrumen pembayaran yang berbasis kartu ini mulai berkembang dengan berbagai inovasi seiring dengan makin meningkatnya kemajuan teknologi, hingga perkembangannya sampai saat ini yaitu dengan menggunakan *Electronic Based* seperti uang elektronik atau yang biasa dikenal dengan *e-money*. Sedangkan untuk transaksi yang bernilai besar yaitu menggunakan Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia (SKNBI) dan Bank Indonesia *Real Time Gross Settlement* (BIRTGS).

Bank Indonesia berwenang untuk mengatur sistem kliring antar bank dalam mata uang rupiah atau valuta asing. Sistem kliring merupakan pertukaran warkat atau data keuangan elektronik antar peserta kliring yang perhitungannya diselesaikan pada waktu tertentu. Adanya kliring diharapkan dapat meningkatkan penggunaan instrumen pembayaran giral dan mendorong masyarakat untuk menyimpan dana di bank. Sistem ini dapat menjangkau kebutuhan pelaksanaan transfer kredit antar bank ke seluruh wilayah Indonesia (Pramono et al., 2006). Adapun manfaat dari sistem kliring ini yaitu efisiensi biaya operasional lembaga perbankan serta makin luasnya jangkauan layanan bank kepada nasabah. Transaksi pembayaran yang bernilai besar dapat dikatakan sebagai urat nadi sistem pembayaran di suatu negara. Transaksi pembayaran bernilai besar yang mempunyai risiko yang tinggi memerlukan penyelesaian cepat dan aman seperti transaksi pasar uang antar bank, transaksi pasar modal, valuta asing, pembayaran kepada pemerintah dan transfer rekening antar bank. Penyelenggaraan sistem pembayaran nilai besar di Indonesia ini diwujudkan dengan implementasi sistem BI-RTGS. Penyelesaian transaksi dengan BI-RTGS dapat dilakukan dengan lebih cepat, efisien, dan aman (Pramono et al., 2006). Penyelenggara sistem BI-RTGS adalah Kantor Pusat Bank Indonesia (KPBI). Sedangkan peserta dari BI-RTGS ini yaitu seluruh bank umum yang ada di Indonesia.

Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK) terdiri dari kartu kredit dan kartu debit. Kartu Kredit merupakan APMK yang dapat digunakan untuk pembayaran atas kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi, termasuk

transaksi pembelian atau untuk melakukan penarikan tunai. Pramono et al., (2006) menjelaskan bahwa kemudahan dalam berbelanja yang di akibatkan oleh banyaknya penggunaan kartu kredit yang dapat dilihat dari nilai transaksinya akan dapat meningkatkan perputaran uang pada sektor real makin meningkat. Hal tersebut juga menandakan bahwa konsumsi yang dilakukan oleh masyarakat juga meningkat. Meningkatnya konsumsi tersebut akan mendorong produksi lebih banyak untuk memenuhi kebutuhan dan permintaan konsumen. Kondisi ini akan dapat mendorong output dan pertumbuhan ekonomi makin tinggi sehingga dapat dikatakan bahwa makin meningkatnya transaksi non tunai dengan menggunakan kartu kredit dapat memberikan pengaruh positif bagi pertumbuhan ekonomi (Susilawati & Putri, 2019).

Sedangkan kartu debit merupakan kartu yang dapat digunakan untuk melakukan penarikan dan pembayaran atas kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi, termasuk transaksi pembelian, serta kewajiban pemegang kartu dipenuhi seketika dengan mengurangi secara langsung simpanan pemegang kartu pada Bank atau Lembaga Selain Bank (LSB) yang berwenang untuk menghimpun dana sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Jumlah Uang Beredar (Money Supply)

Secara sederhana jumlah uang yang ada atau beredar di masyarakat dikenal dengan istilah jumlah uang beredar atau JUB. Menurut Boediono (2018) terdapat dua definisi tentang JUB yaitu pendekatan transaksional dan pendekatan likuiditas. Menurut pendekatan transaksional JUB merupakan jumlah uang yang dihitung berdasarkan kebutuhan uang yang diperlukan masyarakat untuk keperluan transaksi. Pendekatan ini digunakan untuk menghitung JUB dalam arti sempit atau *Narrow Money* yang dikenal dengan istilah M1 yang terdiri dari uang kartal dan uang giral.

$$M1 = C + DD \dots\dots\dots(1)$$

Dimana C merupakan *Currency* (uang kartal yang terdiri dari uang kertas dan uang logam) dan D merupakan *Demand Deposit* (uang giral yang terdiri dari rekening koran atau giro). Sedangkan menurut pendekatan transaksional JUB merupakan jumlah uang yang dibutuhkan masyarakat untuk keperluan transaksi ditambah uang kuasi. Pendekatan ini digunakan untuk menghitung JUB dalam arti luas atau *Broad Money* yang di kenal dengan istilah M2.

$$M2 = C + D + TD + SD \text{ atau } M1 + T \dots\dots\dots(2)$$

Jumlah uang beredar dalam arti luas atau M2 terdiri dari uang kartal, uang giral dan uang kuasi. Di mana TD merupakan *Time Deposits* (deposito berjangka), SD merupakan *Saving Deposits* (saldo tabungan) dan T merupakan uang kuasi yang terdiri dari tabungan dan deposito berjangka.

Uang beredar merupakan mata uang dalam peredaran ditambah dengan uang giral yang dimiliki oleh perseorangan yang dapat mencerminkan perkembangan ekonomi. Apabila perekonomian maju, porsi penggunaan uang kartal akan makin sedikit karena disubstitusikan oleh uang giral dan *near money* dalam hal ini yaitu transaksi tunai digantikan oleh transaksi non tunai. Selanjutnya apabila perekonomian meningkat, komposisi M1 dalam peredaran

uang makin kecil, hal tersebut disebabkan oleh porsi uang kuasi yang makin besar. Sehingga apabila uang yang beredar dalam masyarakat makin bertambah maka perekonomian akan berkembang dan maju.

Pertumbuhan Ekonomi

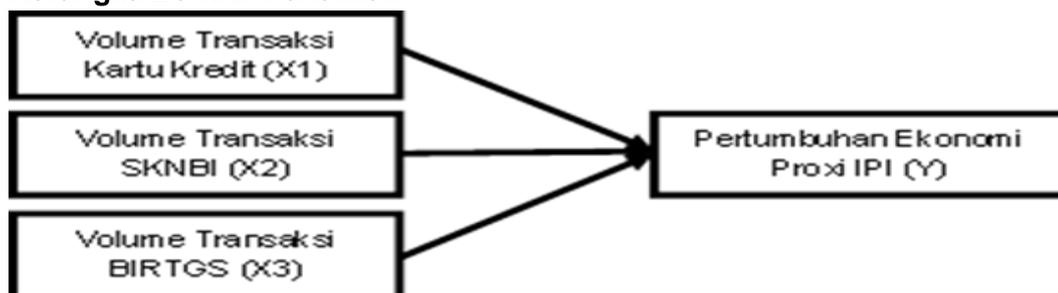
Bentuk kenaikan pendapatan nasional selama periode tertentu dan dalam jangka panjang dapat dikatakan sebagai proses pertumbuhan ekonomi, dimana perekonomian suatu negara menuju keadaan yang lebih baik dari sebelumnya (Ernita et al., 2013). Sedangkan menurut Lincolin (2010) pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai kenaikan PDB atau PNB tanpa memandang apakah kenaikan itu lebih besar atau lebih kecil dari tingkat pertumbuhan penduduk, dan apakah terjadi perubahan struktur ekonomi atau perbaikan sistem kelembagaan atau tidak. Indikator yang dapat digunakan untuk menghitung tingkat pertumbuhan ekonomi suatu negara yaitu *Gross Domestic Product* (GDP) atau Produk Domestik Bruto (PDB), nilai GDP yang digunakan adalah nilai GDP rill dengan menggunakan harga konstan (Sukirno, 2011).

Romer, (2010) menyatakan bahwa salah satu penentu cepat lambatnya perekonomian suatu negara adalah teknologi dan ilmu pengetahuan. Teori ini menggambarkan tentang bagaimana akumulasi modal tidak mengalami *diminishing return*, justru akan mengalami *increasing return* dengan adanya investasi dibidang sumberdaya manusia dan ilmu pengetahuan. Menurut Romer (2010) teori pertumbuhan endogen mempunyai tiga elemen dasar yaitu:

1. Adanya perubahan teknologi yang bersifat endogen melalui sebuah proses ilmu pengetahuan.
2. Adanya penemuan ide-ide baru oleh perusahaan sebagai akibat darimekanisme limpahan ilmu pengetahuan (*knowledge spillover*).
3. Produksi barang konsumsi yang dihasilkan oleh faktor produksi ilmu pengetahuan akan tumbuh tanpa batas.

Pada teori pertumbuhan ekonomi endogen mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat memengaruhi proses pertumbuhan ekonomi yang berasal dari dalam (*endogenous*). Sumber pertumbuhan jangka panjang melalui variabel yang terdapat di dalam model (*endogenous*) khususnya yang berkaitan dengan kemajuan teknologi merupakan fokus utama dalam teori ini (Wijayanto, 2019). Dalam hal ini kemajuan teknologi dianggap hal yang bersifat endogen dimana pertumbuhan ekonomi merupakan hasil keputusan para pelaku ekonomi dalam berinvestasi di bidang ilmu pengetahuan.

Kerangka Berfikir Penelitian



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

METODE PENELITIAN

Jenis pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang merupakan data runtut waktu (*time series*). Data yang digunakan adalah data bulanan dengan sampel waktu 2010.1 sampai 2019.12 yang bersumber dari Website resmi Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik Indonesia.

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pertumbuhan ekonomi yang di proxy oleh indeks industri produksi (IPI). Penggunaan data IPI dilakukan karena tidak terdapat ketersediaan data pertumbuhan ekonomi dalam bentuk bulanan. IPI merupakan suatu ukuran perubahan bulanan secara reall atas total produksi dari industri besar dan sedang yang dihitung secara nasional.

Dengan sampel waktu bulanan dari 2010.1 sampai 2019.12 dalam satuan persen/indeks. Adapun variabel independen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. **Kartu Kredit (KKR):** Data yang digunakan variabel kartu kredit yaitu menggunakan volume transaksi kartu kredit yang berasal dari penjumlahan volume transaksi tunai dan volume transaksi pembelian yang dilakukan menggunakan kartu kredit. Dengan sampel waktu bulanan dari 2010.1 sampai 2019.12 dalam satuan juta transaksi.
2. **SKNBI:** Data yang digunakan variabel SKNBI yaitu menggunakan volume transaksi SKNBI. Volume transaksi SKNBI berasal dari transaksi kliring kredit dan kliring debit yang dilakukan dengan menggunakan SKNBI. Dengan sampel waktu bulanan dari 2010.1 sampai 2019.12 dalam satuan ribu transaksi.
3. **BIRTGS:** Data yang digunakan dari variabel BI-RTGS yaitu menggunakan volume transaksi BI-RTGS. Volume transaksi BI-RTGS berasal dari penjumlahan pengelolaan moneter dan lainnya yang dilakukan dengan menggunakan BI-RTGS Dengan sampel waktu bulanan dari 2010.1 sampai 2019.12 dalam satuan unit transaksi.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Error Corection Model* (ECM). Dikarenakan data pada penelitian ini menggunakan data runtun waktu dengan metode ECM, maka harus mengikuti langkah-langkah pengujian Asumsi Klasik (Gujarati, 2003) sebagai berikut:

Uji Stasioner

Pengujian ini dilakukan untuk melihat data yang digunakan mengandung *unit root* atau tidak. Apabila data mengandung *unit root* maka data tersebut tidak stasioner dan berlaku juga sebaliknya. Pengujian ini dilakukan untuk menghindari *spurious regression* (regresi palsu) yang menggambarkan hubungan dua variable atau lebih yang kelihatannya signifikan secara statistik padahal kenyatannya tidak. Dalam uji ini menggunakan *Augumented Dickey Fuller*.

Pengujian stasioneritas memiliki hipotesis umum sebagai berikut:

H0: apabila nilai probabilitas uji statistik lebih besar dari 5% maka hal tersebut menunjukkan bahwa data bersifat non stasioner

Ha: apabila nilai probabilitas uji statistik lebih kecil dari 5% maka hal tersebut menunjukkan bahwa data sudah bersifat stasioner

Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi digunakan untuk mengetahui hubungan keseimbangan jangka panjang beberapa variabel. Uji kointegrasi digunakan dalam penelitian ini yaitu uji *Engle-Granger* (EG). Variabel-variabel yang akan diuji harus merupakan variabel yang stasioner pada derajat yang sama. Uji kointegrasi dianalisis dengan melihat nilai probabilitas ECT(-1).

Pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan hipotesis umum sebagai berikut:

H0: apabila nilai probabilitas lebih besar dari 5% maka hal tersebut menunjukkan bahwa data tidak terkointegrasi

Ha: apabila nilai probabilitas lebih kecil dari 5% maka hal tersebut menunjukkan bahwa data sudah terkointegrasi

Uji Model ECM

Error Correction Model merupakan salah satu model dinamis yang banyak digunakan secara luas dalam analisis ekonomi. Salah satu cara untuk mengidentifikasi hubungan di antara variabel yang bersifat non stasioner adalah dengan melakukan permodelan koreksi kesalahan (*Error Correction Model*). ECM digunakan untuk mengkoreksi jika terjadi ketidakseimbangan (disequilibrium) dalam jangka pendek dan jangka panjang selain itu dapat digunakan untuk mengatasi masalah data *time series* yang tidak stasioner dan masalah regresi lancung. Teknik analisis data dengan menggunakan ECM memerlukan syarat yaitu adanya kointegrasi pada variabel yang dipakai. Persamaan model ECM jangka panjang dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$IPI_t = \beta_0 + \beta_1 \log(KKR_t) + \beta_2 \log(SKN_t) + \beta_3 \log(BIRT_t) + \varepsilon_t \dots\dots\dots(3)$$

Persamaan model ECM dalam jangka pendek dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$DIP_t = \beta_0 + \beta_1 D \log(KKR_t) + \beta_2 D \log(SKN_t) + \beta_3 D \log(BIRT_t) + ECT(-1) + \varepsilon_t \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan :

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien

log : Logaritma

KKR : Kartu Kredit

SKN : Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia

BIRT : Bank Indonesia Real Time Gross Settlement

D : Perubahan

ε_t : Residual

t : Periode Waktu

ECT : Error Correction Term

Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi variabel terikat dan bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki data yang terdistribusi normal. Untuk mendeteksi normalitas dapat dilakukan dengan pengujian *Jarque Bera*.

H0: Jika nilai JB hitung lebih besar dari 5% maka data terdistribusi normal.

Ha: Jika nilai JB hitung lebih kecil dari 5% maka data tidak terdistribusi normal

b. Uji Autokorelasi

Deteksi autokorelasi dalam penelitian ini dilihat menggunakan *Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test* pada *software eviews*. Kriteria yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam model regresi linear berganda yaitu sebagai berikut:

H0: apabila nilai prob F hitung lebih besar dari tingkat signifikansi 5% artinya tidak terjadi autokorelasi

Ha: apabila nilai prob F hitung lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% maka dapat disimpulkan terjadi autokorelasi.

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan variansi dari error model regresi tidak konstan atau variansi antar *error* yang satu dengan *error* yang lain berbeda (Widarjono, 2007). Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya masalah heteroskedastisitas dalam penelitian ini menggunakan *Breusch-Pagan-Godfrey*. Kriteria yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi dalam model regresi linear berganda yaitu sebagai berikut:

H0: Jika nilai probabilitas Chi squared *Obs*R-Squared* lebih besar dari 5% maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

Ha: Jika nilai probabilitas Chi squared *Obs*R-Squared* lebih kecil dari 5% maka terjadi heteroskedastisitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Stasioneritas

Berikut adalah hasil uji stasioner ADF pada masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Hasil Uji Stasioneritas

Variabel	Level		Keterangan	First Different		Keterangan
	ADF Statistik	Prob		ADF Statistik	Prob	
IPI	0,641	0,990	Tidak stasioner	-8,094	0,000*	Stasioner
KKR	-0,871	0,793	Tidak stasioner	-6,517	0,000*	Stasioner
SKNB	0,680	0,991	Tidak stasioner	-4,188	0,001*	Stasioner
BIRT	-1,964	0,302	Tidak stasioner	-15,087	0,000*	Stasioner

*signifikan pada level 5%

**signifikan pada level 10%

Hasil menunjukkan bahwa variabel IPI, KKR, SKNB, dan BIRT tidak stasioner pada tingkat level. Dapat dilihat pada tabel diatas nilai probabilitas dari masing-masing variabel lebih besar dari $\alpha = 5\%$. Oleh karena itu maka perlu dilakukan pengolahan lebih lanjut yaitu dengan uji akar unit pada tingkat first different. Pada tingkat *first different* diperoleh hasil bahwa semua variabel sudah stasioner dengan nilai probabilitas dibawah $\alpha = 5\%$. Setelah diketahui bahwa semua variabel sudah stasioner maka langkah selanjutnya yaitu melakukan uji kointegrasi. Hasil uji kointegrasi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

Uji Kointegrasi

Tabel 2. Hasil Uji Kointegrasi

Variabel	Probabilitas	Keterangan
ECT	0,000*	Stasioner

*signifikan pada level 5%

**signifikan pada level 10%

Berdasarkan hasil uji kointegrasi menunjukkan adanya kointegrasi variabel KKR, SKNB, BIRT terhadap variabel IPI. Dapat dilihat pada tabel variabel ECT stasioner pada tingkat level dilihat dari nilai probabilitasnya yaitu $0.0000 < 5\%$ dan nilai ADF nya lebih besar dari pada nilai kritis pada tingkat 1%, 5%, dan 10%. Langkah selanjutnya yaitu uji Error Correction Model merupakan suatu teknik untuk mengoreksi adanya ketidakseimbangan jangka pendek menuju jangka panjang. Selain itu dalam model ini juga dapat menjelaskan hubungan

antara peubah terikat dengan peubah bebas pada waktu sekarang dan waktu lampau. Adapun dalam penelitian ini hasil uji ECM sebagai berikut:

Uji Error Correction Model

Tabel 3. Hasil Uji ECM Jangka Panjang

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-12,215	64,611	-18,905	0,000*
LOGKKR	67,581	5,571	12,129	0,000*
LOGSKN	12,292	5,211	2,358	0,020*
LOGBIRT	0,296	2,022	0,146	0,883**

*signifikan pada level 5%

**signifikan pada level 10%

Adapun model struktural ECM (*Error Correction Model*) dalam jangka panjang sebagai berikut:

$$IPI_t = -12,215 + 67,581(KKR_t) + 12,292(SKN_t) + 0,296(BIRT_t) + \varepsilon_t \dots \dots \dots (5)$$

- Koefisien regresi variabel Kartu Kredit (KKR) = 67,581 dengan probabilitas $0,000 < 0,05\%$. Menunjukkan bahwa variabel volume transaksi kartu kredit berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia yang di proxy oleh IPI dalam jangka panjang. Apabila volume transaksi kartu kredit meningkat sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi yang di proxy oleh IPI akan meningkat sebesar 67,581%.
- Koefisien regresi variabel SKNBI (SKN) = 12,292 dengan probabilitas $0,020 < 0,05\%$. Menunjukkan bahwa variabel volume transaksi SKNBI berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia yang di proxy oleh IPI dalam jangka panjang. Apabila volume transaksi SKNBI meningkat sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi yang di proxy oleh IPI akan meningkat sebesar 12,292%.
- Koefisien regresi variabel BIRTGS (BIRT) = 0,296 dengan probabilitas $0,883 > 0,05\%$. Menunjukkan bahwa variabel volume transaksi BIRTGS tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia yang di proxy oleh IPI dalam jangka panjang dikarenakan nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05%.

Tabel 4. Hasil Uji ECM Jangka Pendek

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,381	0,299	1,272	0,205
D(LOGKKR)	-8,582	7,057	-1,216	0,226
D(LOGSKN)	17,685	4,310	4,102	0,000*
D(LOGBIRT)	18,657	3,446	5,412	0,000*
ECT(-1)	-0,425	0,069	-6,112	0,000*

*signifikan pada level 5%

**signifikan pada level 10%

Adapun model struktural ECM (*Error Correction Model*) dalam jangka pendek sebagai berikut:

$$DIP_t = 0,381 - 8,582Dlog(KKR_t) + 17,685Dlog(SKN_t) + 18,657Dlog(BIRT_t) - 0,425ECT(-1) + \epsilon_t \dots \dots \dots (6)$$

- Koefisien regresi variabel Kartu Kredit (KKR) = -8,582 dengan probabilitas 0,226 > 0,05%. Menunjukkan bahwa variabel volume transaksi kartu kredit tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia yang di proxy oleh IPI dalam jangka pendek. Dikarenakan nilai probabilitas volume transaksi kartu kredit lebih besar dari 0,05%.
- Koefisien regresi variabel SKNBI (SKN) = 17,685 dengan probabilitas 0,000 < 0,05%. Menunjukkan bahwa variabel volume transaksi SKNBI berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia yang di proxy oleh IPI dalam jangka pendek. Apabila volume transaksi SKNBI meningkat sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi yang di proxy oleh IPI akan meningkat sebesar 1,685%.
- Koefisien regresi variabel BIRTGS (BIRT) = 18,657 dengan probabilitas 0,000 < 0,05%. Menunjukkan bahwa variabel volume transaksi BIRTGS berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia yang di proxy oleh IPI dalam jangka panjang. Apabila volume transaksi BIRTGS naik sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi yang di proxy oleh IPI akan meningkat sebesar 18,657%.
- Nilai koefisien ECT(-1) sebesar -0,425 hal tersebut mempunyai makna bahwa perbedaan antara variabel pertumbuhan ekonomi dengan nilai keseimbangannya sebesar -0,425 yang akan disesuaikan dalam waktu 1 tahun. Selain itu, nilai probabilitas ECT sebesar 0,000 dengan nilai koefisien -0,425. Nilai koefisien ECT bernilai negatif dan secara absolut

kurang dari 1 sehingga dapat diartikan bahwa spesifikasi model ECM valid untuk digunakan.

Pembahasan

Pengaruh Penggunaan Kartu Kredit terhadap Pertumbuhan Ekonomi Proxi Indeks Produksi Industri

Dalam jangka pendek menunjukkan bahwa volume transaksi kartu kredit tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi hal tersebut dikarenakan nilai probabilitas variabel volume transaksi kartu kredit sebesar $0,226 > 0,05\%$. Penggunaan kartu kredit merupakan pola baru atau gaya hidup baru dan banyak digunakan oleh kalangan masyarakat perkotaan. Sumber dana yang ada dalam kartu kredit berasal dari pinjaman bank sehingga masyarakat akan menggunakan pembayaran non tunai lain selain itu proses untuk mendapatkan kartu kredit ini ada beberapa syarat yang harus dipenuhi, oleh karena itu dalam waktu jangka pendek untuk menggunakan kartu kredit banyak pertimbangan yang harus dilakukan masyarakat untuk menggunakannya atau tidak.

Dalam jangka panjang, ketika volume transaksi penggunaan kartu kredit mengalami peningkatan hal tersebut menandakan bahwa perputaran uang atau *velocity of money* akan lebih cepat, hal tersebut juga menandakan bahwa konsumsi yang dilakukan oleh masyarakat juga makin meningkat. Sehingga dengan makin meningkatnya konsumsi yang diikuti dengan efisiensi biaya transaksi akan meningkatkan profit bagi produsen yang kemudian akan berpotensi untuk mendorong produksi lebih tinggi guna memenuhi kebutuhan dan permintaan dari konsumen selain itu produsen juga dapat mengembangkan usahanya. Kondisi seperti ini akan mendorong *output* pada sektor riil dan perekonomian semakin tumbuh sehingga dapat dikatakan bahwa dalam jangka panjang transaksi non tunai dengan menggunakan kartu kredit ini akan memberikan pengaruh positif terhadap indeks produksi industri sebagai proxi pertumbuhan ekonomi.

Pengaruh Penggunaan SKNBI terhadap Pertumbuhan Ekonomi Proxi Indeks Produksi Industri

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat menjelaskan bahwa penggunaan SKNBI (Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia proxi indeks produksi industri dalam jangka panjang. Nilai koefisien variabel SKNBI dalam jangka panjang sebesar $12,292\%$, dengan probabilitas sebesar $0,020 < 0,05\%$ hal tersebut berarti bahwa ketika penggunaan SKNBI naik sebesar 1% maka pertumbuhan ekonomi yang di proxi oleh indeks produksi industri naik sebesar $12,292\%$. Sedangkan dalam jangka pendek nilai koefisien SKNBI sebesar $17,68568$ dengan probabilitas sebesar $0,0001 < 0,05\%$. Hal tersebut berarti bahwa penggunaan SKNBI memiliki pengaruh positif dan signifikan dalam jangka pendek.

SKNBI atau sistem kliring nasional Indonesia merupakan salah satu sistem pembayaran yang sangat penting dalam mendorong percepatan pertumbuhan ekonomi, menciptakan keuangan yang stabil, serta adanya jaminan kepastian bagi masyarakat dalam melakukan transaksi. Sistem ini dapat mengakomodir

kebutuhan pelaksanaan transfer antar bank ke seluruh wilayah Indonesia tanpa melakukan pertukaran fisik warkat sehingga dapat menghemat biaya dan efisiensi waktu dalam hal operasionalnya (Prumono et al., 2006). Serta Adanya penerapan sistem kliring nasional ini dapat mengurangi biaya percetakan dan handling warkat yang memakan biaya yang sangat besar setiap bulannya (Bank Indonesia, 2006).

Pengaruh Penggunaan BIRTGS terhadap Pertumbuhan Ekonomi Proxilindeks Produksi Industri

Bank Indonesia *Real Time Gross Settlement* (BIRTGS) merupakan sistem pembayaran pemabayaran yang bernilai besar. Dimana sistem pembayaran ini merupakan komponen utama infrastruktur dalam pasar keuangan modern dan juga menjadi penghubung dalam memenuhi pasar modal secara keseluruhan bahkan transaksi di pasar uang antar bank, dan transaksi pemerintah menggunakan sistem ini. Bagi masyarakat sistem ini menyediakan sarana transfer dana secara online dan real time dengan BIRTGS penyelesaian transaksi non tunai dapat dilakukan dengan lebih cepat, efisien, dan aman. Sehingga sumber daya keuangan akan dapat mengalir lebih cepat dari satu segmen ke segmen lainnya untuk mendukung aktifitas perekonomian.

Selain itu Bank Indonesia sebagai regulator dalam sistem pembayaran melakukan peningkatan kehandalan yang menitikberatkan pada pengembangan lanjutan sistem BI-RTGS. Pada sistem ini akan dilengkapi oleh fitur-fitur baru penghemat likuiditas sehingga dapat meningkatkan efisiensi bagi peserta (Bank Indonesia, 2012). Di Indonesia penggunaan transaksi RTGS berlangsung sangat cepat (*same day*). Sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi saldo rekening yang ada di bank-bank yang melakukan transaksi. Mengingat semakin banyaknya uang yang masuk kedalam sistem perbankan maka jumlah uang beredar akan naik. Maka dapat diartikan bahwa penggunaan transaksi BIRTGS sebagai salah satu bagian dari sistem pembayaran non tunai memiliki peran dalam mendukung peningkatan komponen jumlah uang beredar dalam bentuk non tunai di masyarakat seperti *demand deposit* dan *time deposit* yang pada akhirnya akan berdampak terhadap perekonomian.

Dalam jangka panjang penggunaan BIRTGS tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia yang di proxi oleh indeks produksi industri. Hal tersebut dikarenakan nilai koefisien yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05%. Penerapan BIRTGS yang dilakukan oleh bank Indonesia berlangsung secara bertahap terhadap bank yang sudah siap dan memenuhi syarat. Pada awal implementasi hanya dapat digunakan oleh transaksi bersifat besar yang berjumlah minimal 100.000.000 pertransaksi.

Selain itu, volume penggunaan BIRTGS dari tahun 2015 mengalami penurunan yang di sebabkan oleh adanya dampak dari perubahan ketentuan yaitu kenaikan batas minimal transaksi melalui BIRTGS hal tersebut juga didukung dengan adanya penurunan biaya pengiriman atau biaya transaksi kliring yang semula dikenakan biaya sebesar RP. 5000 menjadi Rp. 3.500 pertransaksi sehingga para pelaku usaha dan masyarakat beralih menggunakan SKNBI. Oleh karena itu dari penerapan BIRTGS belum dapat digunakan sepenuhnya oleh seluruh nasabah bank dan hal tersebut mempengaruhi pilihan nasabah dalam bertransaksi.

PENUTUP

Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini yaitu transaksi atau penggunaan kartu kredit memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi proxi IPI dalam jangka panjang sementara dalam jangka pendek tidak memiliki pengaruh namun hal tersebut sesuai dengan hipotesis penelitian. Variabel transaksi SKNBI memiliki hubungan positif dan signifikan dalam jangka panjang dan jangka pendek terhadap pertumbuhan ekonomi proxi IPI hal tersebut sesuai dengan hipotesis pada penelitian ini.

Sedangkan variabel transaksi BIRTGS tidak memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi proxi IPI dalam jangka panjang sementara dalam jangka pendek berpengaruh positif dan signifikan. Hal ini juga sesuai dengan hipotesis dalam penelitian ini.

Saran

Bagi pihak pemerintah dan sektor publik lebih meningkatkan kebijakan yang tepat dalam upaya mengembangkan program Gerakan Nasional Non Tunai dan membuat kebijakan atau peraturan-peraturan baru terkait dengan penggunaan alat pembayaran non tunai untuk meningkatkan daya beli masyarakat dan aktivitas perekonomian lainnya. Dengan adanya pembayaran berbasis non tunai atau elektronik tentunya masyarakat akan lebih mudah dan efektif dalam kegiatan transaksi dan aktivitas ekonomi sehingga hal tersebut juga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi.

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian yang lebih inovatif terkait dengan topik pembayaran non tunai dengan memasukkan variabel bebas lainnya dan sebaiknya menambah periode penelitian. Selain itu diharapkan mampu menggunakan alat analisis yang lebih efektif dan terbaru untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan memperoleh gambaran yang lebih luas terkait pembayaran non tunai terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, M. S. (2015). Dampak Kebijakan E-Money di Indonesia Sebagai Alat Sistem Pembayaran Baru. *Jurnal Akuntansi Akunesa*, 3(2), 1–21.
- Badan Pusat Statistik. (2013-2020). *Berita Resmi Statistik Pertumbuhan Produksi Industri Manufaktur Triwulan IV tahun 2012-2020*.
- Bank Indonesia. (2020). Statistik Sistem Pembayaran (SSP). Retrieved October 11, 2020, from Bank Indonesia website: <https://www.bi.go.id/id/statistik/ekonomi-keuangan/ssp/apmk-transaksi.aspx>
- Bank Indonesia. (2009). *Laporan Sistem Pembayaran dan Pengedaran Uang 2008*. Bank Indonesia. (2012-2017). *Laporan Perkembangan Pelaksanaan Tugas dan Wewenang Bank Indonesia Triwulan IV dan Tahun 2011-2020*. Jakarta.
-

- Bank Indonesia. (2017). *Laporan Perekonomian Indonesia 2016*. Jakarta.
- Boediono. (2018). *Ekonomi Moneter* (Edisi 3). Yogyakarta: BPFE.
- Ernita, D., Amar, S., & Syofyan, E. (2013). Analisis Pertumbuhan Ekonomi, Investasi, Dan Konsumsi Di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi*, 1(02), 176–193.
- Gujarati, Damodar. (2003). *Ekonometrika Dasar*. Terjemah Sumarno Zein. Jakarta: Erlangga
- Hancock, D., & Humphrey, D. B. (1998). Payment transactions, instruments, and systems: A survey. *Journal Of Banking and Finance*, 21, 1573–1624.
- Lincoln, A. (2010). *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: UPP STM YKPN.
- Lintangsari, N. N., Hidayati, N., Purnamasari, Y., Carolina, H., & Ramadhan, W. F. (2018). Analisis Pengaruh Instrumen Pembayaran Non-Tunai Terhadap Stabilitas Sistem Keuangan Di Indonesia. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.14710/jdep.1.1.47-62>
- Marginingsih, R., & Sari, I. (2019). Nilai Transaksi Non Tunai Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia Periode 2014-2018. *Jurnal Inovator*, 8(2), 13–24.
- Nursari, A., Suparta, I. W., & Moelgini, Y. (2019). Pengaruh Pembayaran Non Tunai Terhadap Jumlah Uang yang Diminta Masyarakat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 8(3), 169–182. <https://doi.org/10.23960/jep.v8i3.46>
- Oyewole, O. S., Maude, E., Gambo, J., Abba, M., & Onuh, M. E. (2013). Electronic Payment System and Economic Growth: A Review of Transition to Cashless Economy in Nigeria. *International Journal of Scientific Engineering and Technology*, 2(9), 913–918. Retrieved from <https://doaj.org/article/10df7f4f80a145d3bc5d35fcb93690a5>
- Pramono, B., Yanuarti, T., Purusitawati, P. D., & D.K Emmy, Y. T. (2006). Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Perekonomian dan Kebijakan Moneter. In *Bank Indonesia* (Vol. 11).
- Priscylia, D. A. (2014). Pengaruh Tingkat Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI) dan Pembayaran Non Tunai Terhadap Permintaan Uang Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 12(1), 106–117.
- Romer, P. M. (1994). The Origins of Endogenous Growth. *The Journal Of Economic Perspectives*, 8(1), 3–22.
- Simorangkir, I. (2014). *Pengantar Kebanksentralan Teori dan Praktik di Indonesia*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, S. (2011). *Makroekonomi Teori Pengantar* (3rd ed.). Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Susilawati, & Putri, D. Z. (2019). Analisis Pengaruh Transaksi Non Tunai dan Suku Bunga BI Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 1(2), 667–678.
- Syarifuddin, F., Hidayat, A., & Tarsidin, T. (2009). Dampak Peningkatan Pembayaran Non-Tunai Terhadap Perekonomian Dan Implikasinya Terhadap Pengendalian Moneter Di Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 11(4), 369–402. <https://doi.org/10.21098/bemp.v11i4.346>
- Tee, H. H., & Ong, H. B. (2016). Cashless payment and economic growth. *Financial Innovation*, 2(4), 2–9. <https://doi.org/10.1186/s40854-016-0023z>
- Udo, Z., & Oghenekaro, G. (2019). Cashless Policy and Its Impact On The Nigerian Economy. *International Journal of Education and Research*, 7(3), 111–Untoro, Widodo, P. R., & Yuwana, W. (2014). Kajian Penggunaan Instrumen Sistem Pembayaran Sebagai Leading Indicator Stabilitas Sistem
-

- Keuangan. *Working Paper Bank Indonesia*, 1–70.
- Wijayanto, B. (2019). Teori Pertumbuhan Endogenous. *SSRN Electronic Journal*. Wong, T.L., Lau, W.Y., & Yip, T.M. (2020). Cashless Payments and Economic Growth: Evidence from Selected OECD Countries. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 9(1), 189–213.
- Yusuf, I. (2016). Cash-less policy and economic growth: Evidence from Nigeria. *International Journal of Electronic Finance*, 9(1), 63–71. <https://doi.org/10.1504/IJEF.2016.083523>