KWIK KIAN GIE
SCHOOL OF BUSINESS
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.
© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab metodologi penelitian membahas mengenai instrumen-instrumen apa saja yang akan digunakan dan variabel-variabel yang akan diuji dalam penelitian. Objek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah permintaan uang di Indonesia. Variabel yang akan diuji dalam penelitian ini adalah Alat pembayaran non tunai (APMK dan Uang Elektronik), inflasi, tingkat suku bunga dan nilai tukar.

A. Objek Penelitian

Objek penelitian ini alat pembayaran non tunai (Alat Pembayaran Menggunakan Kartu dan Uang Elektronik) dan Variabel makroekonomi (inflasi, tingkat suku bunga dan nilai tukar rupiah terhadap US$) terhadap permintaan uang di Indonesia. Periode penelitian dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2015.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sistem pembayaran non tunai terhadap permintaan uang (kartal) di Indonesia periode 2009-2015. Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu penelitian yang digunakan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang terkait dengan subjek atau sampel untuk memperkirakan proporsi dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu (Cooper dan Schinder, 2011:149).

KWIK KIAN GIE SCHOOL OF BUSINESS
© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

C. Variabel Penelitian

Variabel yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel independen

   Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

   a. Alat pembayaran non tunai (X_1)

   Variabel independen yang pertama dalam penelitian ini yaitu penggunaan pembayaran non tunai dalam transaksi masyarakat yang didekati dengan dua pilihan untuk melakukan transaksi pembayaran non tunai, yaitu: APMK dan *E-Money*. Dalam penelitian ini indikator yang digunakan sebagai refleksi dari penggunaan pembayaran non tunai dalam transaksi masyarakat yaitu:

   (1) APMK

   Alat Pembayaran Menggunakan Kartu (APMK) adalah alat pembayaran yang berupa kartu kredit, kartu *Automated Teller Machine* (ATM) dan/atau kartu debet. Di Indonesia, APMK dibagi dalam beberapa kategori, yakni kartu kredit, kartu ATM dan kartu debet. Dalam Penelitian ini, variabel yang digunakan sebagai indikator penggunaan APMK, yaitu nilai transaksi pembelanjaan yang dilakukan dengan menggunakan kartu ATM dan/atau kartu kredit pada periode penelitian.

   (2) *E-Money*

   Dalam penelitian ini variabel yang digunakan sebagai indikator penggunaan *e-money* yaitu, nilai transaksi *e-money* yang adalah nilai/nominal dari transaksi pembelanjaan yang dilakukan dengan menggunakan uang elektronik pada periode penelitian.

b. Inflasi (X_2)

Adalah kecenderungan dari harga-harga untuk menaik secara umum dan terus menerus (Boediono, 1996).

c. Tingkat suku bunga (X_3)

Harga suatu surat berharga yang diterbitkan oleh BI dengan return bulanan untuk menarik atau menambah jumlah uang beredar. Sebagai variabel bebas, SBI yang digunakan dalam satuan persen.

d. Kurs (X_4)

Nilai tukar (kurs) adalah perbandingan antara mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lain. Variabel nilai tukar yang dipakai adalah nilai tukar rupiah terhadap USD dinyatakan dalam Rupiah/USD.

2. Variabel Dependen

Variabel Dependen dalam penelitian ini adalah permintaan uang. Permintaan uang yang tercermin dari jumlah uang beredar sempit (M1 - *Narrow Money*) periode tahun 2009-2015.

D. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, data tersebut diperoleh dari Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia (SEKI), situs resmi Bank Indonesia (*www.bi.go.id)*, dan situs resmi Badan Pusat Statistik Pusat (*www.bps.go.id).* Metode yang digunakan dalam pengumpulan data untuk melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

KWIK KIAN GIE SCHOOL OF BUSINESS
© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

1. Library Research

Data yang diperoleh dari berbagai literatur seperti buku, majalah, jurnal, koran, internet, dan hal lain yang berhubungan dengan aspek penelitian sebagai upaya untuk memperoleh data yang valid.

2. *Field Research*

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang bersifat sekunder yaitu data yang diperoleh pihak lain (yang berkaitan) dengan penulisan proposal ini, seperti data Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia (SEKI).

3. *Internet Research*

Memperoleh data yang lebih terbaru melalui situs informasi seperti : *www.bps.go.id* dan *www.bi.go.id*

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel makroekonomi yang diuji dapat digunakan untuk memprediksi besarnya permintaan uang di masyarakat yang tercermin dari jumlah uang beredar sempit (M1).

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kuantitatif, untuk memperkirakan secara kuantitatif pengaruh dari beberapa variabel Independen secara bersama-sama maupun secara sendiri-sendiri terhadap variabel dependen. Hubungan fungsional antara satu variabel dependen dengan variabel independen dapat dilakukan dengan regresi berganda dan menggunakan data gabungan antara *cross section dan time series.*

KWIK KIAN GIE SCHOOL OF BUSINESS
© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

Metode analisis yang digunakan adalah regresi berganda dengan model sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

dimana :

Y	= Permintaan Uang
α	= Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$	= Koefisien regresi
X_1	= Alat Pembayaran Non Tunai
X_2	= Inflasi
X_3	= Tingkat Suku Bunga
X_4	= Kurs
e	= Error

Nilai koefisien regresi sangat berarti sebagai dasar analisis. Koefisien b akan bernilai positif (+) jika menunjukkan hubungan yang searah antara variabel independen dengan variabel dependen, Artinya kenaikan variabel independen akan mengakibatkan kenaikan variabel dependen, begitu pula sebaliknya jika variabel independen mengalami penurunan. Sedangkan nilai b akan negatif jika menunjukkan hubungan yang berlawanan. Artinya kenaikan variabel independen akan mengakibatkan penurunan variabel dependen, demikian pula sebaliknya. Model persamaan yang diperoleh dari pengolahan data diupayakan tidak tcrjadi gejala multikolinieritas, heterokedastisitas dan Autokorelasi. Untuk mengetahui ada tidaknya gejala-gejala tersebut akan dilakukan uji terlebih dahulu dengan uji asumsi klasik.

KWIK KIAN GIE SCHOOL OF BUSINESS
© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui, bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar, maka uji statistik menjadi tidak *valid* untuk jumlah sampel yang kecil (Imam Ghozali, 2006:147). Model regresi yang baik adalah yang residualnya berdistribusi normal. Uji normalitas ini dilakukan dengan bantuan program SPSS 20.

Uji normalitas ini menggunakan Uji Statistik Kolmogorov-Smirnov. Model regresi dikatakan berdistribusi normal jika hasil uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov test* yang dinyatakan dalam signifikansi *Asymp.Sig.* (2-tailed) lebih besar dari 0,05. Hipotesis pengujian adalah sebagai berikut :

H_0: Data residual berdistribusi secara normal

H_a: Data residual tidak berdistribusi normal

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen (Imam Ghozali, 2006:95). Uji multikolinieritas ini dilakukan dengan bantuan program SPSS 20. Ada tidaknya

KWIK KIAN GIE SCHOOL OF BUSINESS
© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

multikolinieritas dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor*/VIF dan *Tolerance Value* pada tabel *Coefficient*. Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

(1) Jika nilai *tolerance* > 0,1 atau VIF <10 maka tidak terdapat multikolinieritas.

(2) Jika nilai *tolerance* ≤ 0,1 atau VIF ≥ 10 maka terdapat multikolinieritas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan meguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas. Kebanyakan data *cross section* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, besar) (Imam Ghozali, 2006: 125).

Untuk melakukan uji heteroskedastisitas, peneliti menggunakan bantuan program SPSS 20. Pengujian heteroskedastisitas menggunakan Uji Geljser. Menurut Gujarati (2003) dalam Imam Ghozali (2006:129) Seperti halnya Uji Park, Glejser mengusulkan untuk meregresi nilai absolut residual terhadap variabel independen. Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

KWIK KIAN GIE SCHOOL OF BUSINESS
© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

(1) Jika nilai sig. > 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

(2) Jika nilai sig. ≤ 0,05 maka terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, makadinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (time series). (Imam Ghozali, 2006:99). Model regresi yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi. Pengujian autokorelasi ini menggunakan Uji *Lagrange Multiplier*. Hipotesis pengujian adalah sebagai berikut:

H_0 : tidak ada autokorelasi (r=0)

H_a : ada autokorelasi

2. Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan, maka teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda *(multiple regression).* Alat analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel alat pembayaran non tunai dan beberapa variabel makroekonomi terhadap permintaan uang (kartal) di Indonesia.

KWIK KIAN GIE SCHOOL OF BUSINESS
© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

3. Koefisien Determinasi (R2)

Merupakan besaran yang memberikan informasi *goodness of fit* dari persamaan regresi, yaitu memberikan proporsi atau persentase kekuatan pengaruh variabel yang menjelaskan (X_1, X_2, X_3) secara simultan terhadap variasi dari variabel dependen (Y). Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinansi adalah antara 0 dan 1. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghozali, 2006:87). Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti variabel–variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

4. Pengujian Terhadap Koefisien Regresi Secara Simultan (Uji F).

Pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan dilakukan dengan uji F. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen yang terdapat di dalam model secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel independen. Dengan tingkat signifikansi sebesar 5% nilai F ratio dari masing-masing koefisien regresi kemudian dibandingkan dengan niai t tabel. Jika F rasio > F tabel atau prob-sig <α = 5% berarti bahwa masing- masing variabel independen berpengaruh secara positif terhadap dependen. Uji F digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh suku bunga, inflasi, nilai tukar, dan pertumbuhan ekonomi terhadap Return saham secara simultan. Langkah-langkah yang dilakukan adalah (Ghozali 2006:88):

KWIK KIAN GIE SCHOOL OF BUSINESS
© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

a. Merumuskan Hipotesis (H_a)

H_a diterima : berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan.

b. Menentukan tingkat signifikansi yaitu sebesar 0.05 (α=0.05)

c. Membandingkan F hitung dengan F tabel Nilai F hitung, jika :

(1) Bila F hitung < F tabel, variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

PV hasil < PV Peneliti ($\alpha < 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

(2) Bila F hitung > 1 tabel, variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

PV Hasil > PV Peneliti ($\alpha > 0,05$) maka H_0 gagal ditolak dan H_a ditolak.

d. Berdasarkan *probability value*

Dengan menggunakan nilai probabilitas, H_a akan diterima dan H_0 ditolak jika probabilitas kurang dari 0,05.

e. Menentukan nilai koefisien determinasi, dimana koefisien menunjukkan seberapa besar variabel independen pada model yang digunakan mampu menjelaskan variabel dependennya.

5. Pengujian Dengan Koefisien Regresi Parsial (Uji t)

Pengujian terhadap koefisien regeresi secara parsial dilakukan dengan uji t. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi peran secara parsial antara variabel independen terhadap variabel dependen dengan mengasumsikan bahwa variabel independen lain dianggap konstan. Dengan tingkat signifikansi sebesar 95%, nilai t hitung dari masing-masing

KWIK KIAN GIE SCHOOL OF BUSINESS
© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

koefisien regresi kemudian dibandingkan dengan nilai t tabel. Jika t-hitung > t-tabel atau prob-sig < α = 5% berarti bahwa masing-masing variabel independen berpengaruh secara positif terhadap variabel dependen.

KWIK KIAN GIE SCHOOL OF BUSINESS
© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.