

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitiannya yaitu kepustakaan. Karena penelitian ini berkaitan dengan data numerik, khususnya hubungan antara transaksi uang elektronik, nilai transaksi *e-commerce*, dan pertumbuhan ekonomi, maka digunakan metode kuantitatif (Sugiyono, 2013). Laporan-laporan terdahulu mengenai ekonomi, data dari Bank Indonesia, serta informasi yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) merupakan sumber-sumber yang digunakan dalam kajian penelitian ini. Penelitian ini berupaya menganalisis data yang dikumpulkan secara statistik untuk menentukan sejauh mana transaksi uang digital dan *e-commerce* mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia dari tahun 2019 hingga 2023.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi di Indonesia dan mencakup rentang waktu lima tahun, yaitu dari 2019 hingga 2023. Jumlah transaksi uang elektronik, nilai transaksi *e-commerce*, dan kemajuan ekonomi di Indonesia merupakan beberapa faktor penelitian yang disertakan dalam data yang digunakan. Informasi untuk penelitian ini bersumber dari basis data dan laporan pemerintah, seperti dari Sistem

Pemantauan Informasi Perbankan (SPIP) Bank Indonesia dan Badan Pusat Statistik (BPS).

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini berfokus pada pertumbuhan ekonomi di Indonesia sebagai objek utama. Untuk sampel data, digunakan data tahunan dari 2019 hingga 2023 dengan metode pengamatan berdasarkan urutan waktu (*time series*). Penelitian ini membagi faktor-faktor tersebut ke dalam tiga kelompok: transaksi uang elektronik (X1), nilai transaksi *e-commerce* (X2), dan laju pertumbuhan ekonomi (Y). Di sini, transaksi uang elektronik yang dilakukan secara elektronik (X1) dan nilai transaksi *e-commerce* (X2) merupakan variabel independen yang mendorong pertumbuhan ekonomi (Y), yang merupakan variabel dependen.

D. Teknik Pengambilan Sampel

Proses memilih sebagian data dari keseluruhan disebut dengan teknik pengambilan sampel atau *sampling*. Secara umum, metode ini terbagi menjadi dua jenis, yaitu *sampling* berbasis peluang (*probability sampling*) dan *sampling* tanpa peluang (*non-probability sampling*). Penelitian ini menggunakan metode *non-probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel yang didasarkan pada kriteria atau pertimbangan khusus yang relevan dengan tujuan studi (Ani et al., 2021).

E. Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder dalam bentuk data deret waktu (*time series*) dengan periode observasi dari tahun 2019 hingga 2023. Pemilihan rentang waktu 2019-2023 dalam penelitian ini didasarkan pada dinamika ekonomi sebelum, saat, dan setelah pandemi COVID-19. Tahun 2019 merepresentasikan kondisi ekonomi yang stabil sebelum terdampak pandemi, sehingga dapat digunakan sebagai pembandingan terhadap perubahan akibat digitalisasi. Pada 2020-2021, pandemi menyebabkan pergeseran signifikan dalam pola transaksi masyarakat, dengan meningkatnya penggunaan uang elektronik dan *e-commerce* akibat kebijakan pembatasan sosial. Sementara itu, periode 2022-2023 mencerminkan fase pemulihan ekonomi, di mana analisis data pada tahun-tahun ini dapat menunjukkan apakah lonjakan transaksi digital selama pandemi memberikan dampak jangka panjang terhadap pertumbuhan ekonomi atau hanya bersifat sementara.

Data utama untuk penelitian ini diperoleh dari sumber resmi, yaitu Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia (<https://www.bps.go.id/id>) dan Sistem Pemantauan Informasi Perbankan (SPIP) Bank Indonesia (<https://www.bi.go.id/id>) dalam kurun waktu 2019-2023. Selain itu, penelitian ini juga didukung oleh berbagai referensi seperti jurnal ilmiah dan studi sebelumnya. Fokus utama penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi, sementara faktor yang diteliti meliputi nilai transaksi uang elektronik dan nilai transaksi *e-commerce*. Data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup:

1. Informasi mengenai nilai transaksi uang elektronik di Indonesia selama periode 2019 hingga 2023.
2. Informasi mengenai nilai transaksi *e-commerce* di Indonesia selama periode 2019 hingga 2023.
3. Informasi mengenai pertumbuhan ekonomi Indonesia selama periode 2019 hingga 2023.

F. Variabel dan Indikator

No	Variabel	Indikator	Skala Pengukuran
1	Pendayagunaan Ekonomi Digital (X)		
1.1	Nilai Transaksi Uang Elektronik (X1)	Volume Transaksi Uang Elektronik (Triliun Rupiah)	Rasio
1.2	Nilai Transaksi <i>E-commerce</i> (X2)	Volume Transaksi <i>E-commerce</i> (Triliun Rupiah)	Rasio
2	Pertumbuhan Ekonomi (Y)		
2.1	Produk Domestik Bruto (PDB) (Y)	Laju Pertumbuhan PDB harga berlaku (Triliun)	Rasio

G. Teknik Pengumpulan Data

Informasi untuk penelitian ini dikumpulkan menggunakan pendekatan studi pustaka, yaitu cara mengumpulkan data dari berbagai sumber tekstual seperti buku, jurnal, makalah, dan referensi lain yang relevan dengan subjek penelitian (Hardaini, 2020).

1. Penelitian kepustakaan (*Library Research*) adalah proses pengumpulan informasi yang relevan untuk suatu penelitian. Karya-karya literatur seperti buku, artikel, jurnal, dan laporan dengan subjek yang diteliti dianggap sebagai sumber.
2. Metode studi dokumentasi (*Documentary Study*) adalah pendekatan pengumpulan data dan suatu informasi yang dilakukan melalui sumber-sumber resmi yang diterbitkan oleh lembaga, institusi, atau badan yang berwenang. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari sumber sekunder yaitu Sistem Pemantauan Informasi Perbankan (SPIP) Bank Indonesia dan publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) periode 2019–2023. Data yang dikumpulkan berupa laporan tahunan yang menggambarkan setiap variabel yang diteliti.

H. Metode Analisis Data

Penelitian ini menerapkan analisis kuantitatif dengan pendekatan deret waktu (*time series*), yang bertujuan untuk mengkaji hubungan kausal antarvariabel berdasarkan data deret waktu dari tahun 2019 hingga 2023. Regresi linier berganda

merupakan model analisis yang digunakan, dengan pengolahan data dilakukan menggunakan aplikasi *EViews-12*. Langkah-langkah yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Mubarak, 2021).

1. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Untuk menentukan apakah variabel model regresi panel terdistribusi normal, uji normalitas dijalankan. Untuk memeriksa apakah data terdistribusi normal, dengan membandingkan nilai *Jarque-Bera* (JB) dengan nilai *Chi-Square* tabel di *EViews-12*, sebuah program untuk analisis statistik.

Kesimpulan didasarkan pada pedoman berikut:

- 1) Jika $p\text{-value} > 0,05$, maka residual berdistribusi normal.
- 2) Jika $p\text{-value} < 0,05$, maka residual dianggap tidak berdistribusi normal.

b. Uji Multikolinieritas

Salah satu tujuan uji multikolinieritas adalah untuk menentukan apakah variabel independen model regresi saling terkait. Untuk mengidentifikasi masalah multikolinieritas, lihat nilai-nilai di kolom VIF yang dipusatkan untuk setiap variabel independen dalam tabel. Berikut adalah panduan yang digunakan dalam menarik kesimpulan:

- 1) Jika $VIF < 10$ dan $Tolerance > 0,1$, maka tidak terdapat multikolinieritas.

2) Jika $VIF \geq 10$ atau $Tolerance \leq 0,1$, maka terdapat multikolinieritas.

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan pengujian dalam analisis regresi yang bertujuan untuk mengidentifikasi adanya ketidakaturan dalam variansi residual (kesalahan) yang tidak sama di tingkat variabel independen. Jika variansi residual tidak konstan atau bervariasi di beberapa tingkat pengamatan, maka disebut sebagai heteroskedastisitas. Uji ini biasanya dilakukan dengan menggunakan tes statistik seperti uji *Breusch-Pagan* atau *White*, dan dapat dianalisis melalui nilai signifikan (SIG) untuk menentukan apakah heteroskedastisitas terjadi dalam model. Jika terdeteksi, langkah perbaikan seperti transformasi data atau penggunaan estimasi *robust* dapat diterapkan untuk memperbaiki model regresi. Berikut adalah panduan yang digunakan dalam menarik kesimpulan:

- 1) Jika $p\text{-value} > 0,05$, maka tidak terdapat heteroskedastisitas.
- 2) Jika $p\text{-value} < 0,05$, maka terdapat heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Untuk mengetahui seberapa dekat hubungan residual (kesalahan) dari satu pengamatan dengan data lain dalam model regresi, dapat melakukan uji autokorelasi. Autokorelasi menggambarkan hubungan antara residual dalam periode yang berbeda. Autokorelasi dapat mempengaruhi keandalan model regresi karena mengindikasikan

bahwa model belum sepenuhnya menangkap pola dalam data. Uji ini sering dilakukan menggunakan uji Durbin-Watson. Berikut adalah panduan yang digunakan dalam menarik kesimpulan:

- 1) Jika nilai d berada antara batas bawah (dL) dan batas atas (dU), maka tidak ada autokorelasi.
- 2) Jika nilai d di luar rentang tersebut, maka terdapat autokorelasi.

e. Uji Regresi Linier Berganda

Model regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \epsilon_t$$

Keterangan:

Y_t : Laju PDB harga berlaku pada tahun ke- t (variabel dependen).

X_{1t} : Nilai transaksi uang elektronik pada tahun ke- t (variabel independen 1).

X_{2t} : Nilai transaksi *e-commerce* pada tahun ke- t (variabel independen 2).

β_0 : Konstanta.

β_1, β_2 : Koefisien regresi masing-masing variabel independen.

ϵ_t : *Error term* (faktor gangguan).

2. Uji Hipotesis

a. Uji Parsial (Uji T)

Uji T dilakukan untuk menguji hipotesis secara individu guna menilai dampak setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Untuk menjalankan pengujian ini, dapat dilihat koefisien regresi dari semua variabel independen dan melihat seberapa besar dampaknya terhadap variabel dependen. Sebagai bagian dari pengujian ini, dilihat nilai probabilitas statistik-t untuk setiap variabel independen. Nilai hitung-t menunjukkan sejauh mana variabel independen (X) memengaruhi variabel dependen (Y), sedangkan nilai tabel-t menunjukkan tingkat dampaknya, yaitu jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ atau $p\text{-value} < 0,05$, maka terdapat pengaruh signifikan.

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji signifikansi simultan digunakan untuk mengukur sejauh mana variabel bebas (X1 dan X2) secara bersamaan memengaruhi variabel terikat (Y). Analisis ini dilakukan dengan membandingkan nilai F-hitung dan F-tabel. Sebelum melakukan perbandingan, perlu ditentukan derajat kebebasan (*degree of freedom*) dengan rumus $k; (n-k)$ untuk mendapatkan nilai kritisnya. Dalam penelitian ini, tingkat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Pedoman yang akan dipakai dalam pengambilan kesimpulan yaitu, Jika $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$ atau $p\text{-value} < 0,05$, maka terdapat pengaruh signifikan.

c. Koefisien Determinasi (*R-square*)

R-square digunakan untuk mengukur sejauh mana model dapat menjelaskan variasi pada variabel terikat. Nilai R^2 berkisar antara nol hingga satu. Jika nilai R^2 rendah, berarti variabel bebas hanya sedikit menjelaskan perubahan pada variabel terikat. Sebaliknya, jika nilainya mendekati satu, berarti variabel bebas hampir sepenuhnya dapat memprediksi variabel terikat. Secara umum, koefisien determinasi pada data lintas sektoral (*cross-section*) cenderung rendah karena adanya perbedaan besar antar data, sedangkan pada data runtut waktu (*time series*), biasanya memiliki nilai koefisien determinasi yang lebih tinggi. Pedoman yang akan dipakai dalam pengambilan kesimpulan yaitu sebagai berikut:

- 1) Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1.
- 2) Nilai R^2 mendekati 1 menunjukkan model yang baik.
- 3) Nilai R^2 mendekati 0 menunjukkan model kurang mampu menjelaskan variabilitas variabel dependen.

I. Tahapan Penelitian

Agar penelitian ini tersusun secara sistematis dilakukan tahapan-tahapan sebagai berikut.

1. Tahapan Pendahuluan

Pada tahap ini, peneliti menyusun pengamatan awal dan meneliti topik yang berkaitan dengan ekonomi digital serta perkembangan perekonomian

di Negara Indonesia. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memahami konteks serta pentingnya pemanfaatan ekonomi digital, seperti transaksi uang elektronik dan perdagangan *online (e-commerce)*, dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Hasil dari studi awal ini kemudian dirangkum dalam penelitian skripsi yang menjelaskan keterkaitan antara berbagai variabel yang akan dianalisis.

2. Tahapan Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang relevan untuk menjawab rumusan masalah penelitian merupakan tanggung jawab peneliti dalam tahap ini. Transaksi uang elektronik, nilai transaksi *e-commerce*, dan pertumbuhan ekonomi (PDB) adalah beberapa contoh variabel kuantitatif yang termasuk dalam data yang dikumpulkan. Data periodik, yang juga dikenal sebagai deret waktu, merupakan jenis data olahan yang digunakan dalam pendekatan pengumpulan data ini. Variabel dependen penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi di Indonesia, dan variabel independen peneliti adalah volume dan nilai transaksi uang elektronik dan belanja *online (e-commerce)*. Sumber data diperoleh dari lembaga resmi seperti Laporan SPIP Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik (BPS), serta laporan tahunan terkait lainnya.

3. Tahapan Pengolahan Data

Setelah seluruh data yang dibutuhkan terkumpul, peneliti akan mengolah data tersebut dengan menerapkan berbagai teknik uji asumsi klasik. Setelah pengujian dilakukan, data akan dianalisis, dirangkum, dan dipaparkan untuk persiapan analisis berikutnya.

4. Tahapan Analisis Data

Tahap ini adalah langkah berikutnya setelah pengolahan data, di mana data yang telah diproses akan dianalisis lebih mendalam. Peneliti akan melakukan analisis statistik untuk menjelaskan secara terperinci hubungan antara transaksi uang elektronik dan nilai transaksi *e-commerce* dengan perkembangan ekonomi Indonesia selama periode 2019-2023.

5. Tahapan Penyusunan Akhir (Penyempurnaan)

Pada tahap terakhir, peneliti menyusun hasil penelitian yang telah diolah dan dianalisis dalam bentuk laporan skripsi. Laporan penelitian tersebut akan terlebih dahulu dikonsultasikan dengan dosen pembimbing untuk memperoleh masukan dan perbaikan. Setelah memperoleh persetujuan dari pembimbing, laporan akan diselesaikan secara final, diperbanyak, dan dipersiapkan untuk dipresentasikan serta dipertanggungjawabkan dalam sidang munaqasah skripsi.