

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Loakasi penelitian merupakan objek atau tempat dimana suatu penelitian tersebut dilakukan untuk mengumpulkan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Lokasi atau objek yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah 4 negara ASEAN yakni Malaysia, Thailand, Indonesia, dan Philipina. 4 negara ASEAN tersebut dipergunakan karena, merupakan negara berkembang di ASEAN yang memiliki pertumbuhan pendapatan yang baik, namun masih mengalami kondisi middle income trap.

B. Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian yang dipergunakan yaitu penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif sangat tepat di pergunakan dalam penyelesaian permasalahan yang terjadi dalam penelitian. Mengingat jenis pendekatan kuantitatif adalah pendekatan dengan menekankan konstruksi pemilihan perkiraan yang nantinya dapat didefenisikan dalam bentuk liner yang kompleksitas. Pendekatan ini sangat tepat dipergunakan dalam penelitian karena, aplikasi dalam konteks pendekatan yang tak terbatas.

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini antara lain GNI per kapita sebagai prespektif dari middle income trap dengan portofolio invesment, remitansi, kurs, dan inflasi yang merupakn faktor makroekonomi. Semua data yang dipergunakan bersumber pada web site Worldbank. Kemudian, seluruh variabel yang dipergunakan merupakan

data rill yang ditransformasikan kedalam bentuk *Logaritma Natural* (LN), kecuali data yang sudah dalam satuan persen. Jika dilihat dalam tabel 3.1 data yang memiliki satuan persen hanya pada variabel inflasi, maka dari itu seluruh variabel kecuali inflasi akan di transformasikan ke dalam *Logaritma Natural* (LN).

Tabel 3.1. Sumber Data

Variabel	Satuan	Sumber
GNI per kapita	USD \$	Worldbank
Portofolio invesment	USD \$	Worldbank
Remitansi	USD \$	Worldbank
Kurs	USD \$	Worldbank
Inflasi	Persen	Worldbank

Sumber: worldbank

C. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Definisi operasional dalam penelitian ini merujuk pada penjabaran variabel-variabel penelitian yang menjadi indikator yang dapat diukur secara jelas dan spesifik. Berikut ini adalah definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini:

1. GNI per kapita

GNI per kapita merupakan pendapatan nasional bruto dibagi jumlah penduduk pada pertengahan tahun. GNI (*Gross National Income*) sebelumnya disebut dengan GNP (*Gross National Product*) adalah jumlah nilai tambah dari seluruh produsen dalam negeri ditambah pajak produk apa pun dikurangi subsidi yang tidak termasuk dalam penilaian output ditambah penerimaan bersih pendapatan utama (kompensasi

karyawan dan pendapatan properti) dari luar negeri. Data dalam mata uang lokal yang konstan.

2. Portofolio Investment

Portofolio investment dalam penelitian ini mencakup transaksi pada efek ekuitas dan efek hutang. Dalam transaksi ekuitas, investor membeli saham perusahaan untuk memperoleh keuntungan dari apresiasi harga saham dan dividen. Sementara itu, dalam transaksi utang, investor membeli obligasi yang diterbitkan oleh pemerintah atau perusahaan untuk mendapatkan pembayaran bunga secara periodik serta pengembalian pokok pada saat jatuh tempo. Portofolio investasi ini memungkinkan investor untuk menyeimbangkan risiko dan imbal hasil berdasarkan profil risiko dan kondisi pasar global.

3. Remitansi

Remitansi terjadi karena adanya pengiriman uang pribadi terdiri dari transfer pribadi dan kompensasi karyawan. Transfer pribadi terdiri dari semua transfer tunai atau barang yang dilakukan atau diterima oleh rumah tangga penduduk ke atau dari rumah tangga bukan penduduk. Oleh karena itu, transfer pribadi mencakup semua transfer terkini antara individu penduduk dan bukan penduduk. Kompensasi pekerja mengacu pada pendapatan pekerja perbatasan, musiman, dan pekerja jangka pendek lainnya yang bekerja di perekonomian di mana mereka bukan penduduk dan penduduk yang dipekerjakan oleh entitas bukan penduduk.

4. Kurs (Nilai Tukar)

Kurs (nilai tukar) adalah harga mata uang suatu negara yang dinyatakan dalam mata uang negara lain. Kurs menunjukkan berapa banyak satu mata uang dapat ditukar dengan mata uang lainnya. Kurs atau nilai tukar yang dipergunakan dalam penelitian merupakan nilai tukar resmi mengacu pada nilai tukar yang ditentukan oleh otoritas nasional atau nilai yang ditentukan di pasar mata uang yang disetujui secara hukum. Kurs dihitungkan sebagai rata-rata tahunan berdasarkan rata-rata bulanan.

5. Inflasi

Inflasi adalah kenaikan harga barang dan jasa secara umum dan terus-menerus dalam suatu periode waktu. Inflasi mengurangi daya beli uang, yang berarti jumlah uang yang sama bisa membeli lebih sedikit barang atau jasa dibanding sebelumnya. Dalam penelitian ini inflasi diukur dengan indeks harga konsumen mencerminkan persentase perubahan tahunan dalam biaya rata-rata konsumen untuk memperoleh sekeranjang barang dan jasa yang dapat diperbaiki atau diubah pada interval tertentu, misalnya tahunan.

D. Populasi dan Sampel

Dalam pengambilan populasi atau teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini, akan berfokus pada suatu negara dengan status negara

berkembang yang telah mengalami stagnasi GNI per kapita pada tingkat middle income dimana nilai dari GNI Per Kapita nya sebesar US \$ 1,045 hingga US \$ 12,746. Dilihat dari Benua ASIA yang masih banyak negara dengan status negara berkembang kemudian, ASIA terbagi menjadi 3 regional yaitu ASIA Timur, Asia Barat, dan ASIA Tenggara. Dari ketiga bagian ASIA tersebut yang memiliki negara berkembang lebih besar berada pada ASIA Tenggara (ASEAN). ASEAN memiliki sembilan negara berkembang diantaranya Brunei Darussalam, Malaysia, Thailand, Indonesia, Vietnam, Philipina, Kamboja, Laos, dan Myanmar. Dari ke 9 negara berkembang tersebut penelitian ini menggunakan 4 negara diantaranya Malaysia, Thailand, Indonesia, dan Philipina yang memiliki tingkat GNI Perkapita berada pada klasifikasi middle income selama 1994 hingga 2023. Oleh sebab itu, teknik pengambilan sampel atau objek yang diteliti merupakan negara berkembang yang sedang terjebak dalam kondisi middle income trap.

Tabel 3.2 Klasifikasi GNI Per Kapita

Low Income		<US \$ 1,045
Middle Income	Low Middle	US \$ 1,045- US \$4,125
	Upper Middle	US \$ 4,125 - US \$ 12,746
High Income		> US \$ 12,746

Sumber: worldbank

E. Metode Analisa Data

Teknik analisis data yang dilakukan sebagai bentuk alat pengolahan dalam penelitian ini adalah analisis panel *Vector Autoregressive* (VAR) *Vector Error Correction Model* (VECM). (Nugraheni, M.Sc. & Inayah, 2022), mengatakan bahwa analisis panel *Vector Autoregressive* VAR

sebagai model ekonometrik berdasarkan pada hubungan antar variabel yang mengidentifikasi sebab akibat antar variabel satu dengan lainnya ketika variabel stasioner pada tingkat level. Sedangkan ketika variabel tidak stasioner pada tingkat level dan memiliki hubungan jangka panjang atau kointegrasi maka analisis panel *Vector Error Correction Model* (VECM) yang dipergunakan (Tri et al., 2023).

Agar mampu membantu mengetahui pengaruh yang diberikan pada variabel portofolio investment, remitansi, kurs (Nilai Tukar), dan inflasi terhadap variabel GNI per kapita yang terjadi di 4 negara ASEAN Malaysia, Thailand, Indonesia, dan Philipina akan dilakukan beberapa tahapan pengolahan atau pengujian sebagai berikut:

1. Uji Stasioneritas

Uji stasioner merupakan langkah statistik utama yang dipergunakan untuk melihat suatu nilai data guna menentukan proses spasial apakah sudah stasioneritas dan bersifat statistik atau tidak akan memiliki perubahan dalam suatu ruang (Tzeng et al., 2024). Dalam uji stasioner ini menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) untuk memperlihatkan data dapat dikata stasioner. Proses pengolahan pada uji stasioner dilakukan pada tingkat level, jika pada tingkat level data belum stasioner mampu dilanjutkan ke first difference, dan yang terakhir pada tingkat second difference apabila data belum stasioner di tingkat first difference. Data mampu dikatakan stasioner apabila nilai dari probabilitas *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) kurang dari 0,05.

$$Y_t = \delta Y_{t-1} + U_t \dots\dots\dots(1)$$

Apabila pada sisi kiri dan kanan dikurangi Y_{t-1} akan diperoleh:

$$Y_t - Y_{t-1} = \delta Y_{t-1} - Y_{t-1} + U_t \dots\dots\dots(2)$$

$$\Delta Y_t = (\delta - 1) Y_{t-1} - U_t \dots\dots\dots(3)$$

Atau dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\Delta Y_t = \beta Y_{t-1} + U_t \dots\dots\dots(4)$$

Berdasarkan persamaan 4, hipotesis yang didapat:

$$H_0: \beta = 0 \text{ (tidak stasioner)}$$

$$H_1: \beta < 0 \text{ (stasioner)}$$

2. Uji Lag Optimal

Penentuan panjang lag optimum dilakukan untuk mengetahui kriteria optimal yang tepat sebagai tolak ukur efek maksimum di gelombang pengukuran. Pentingnya uji lag optimum dilakukan agar tidak terjadi kesalahan hasil terkait efek kausal dan stabilitas variabel yang terlibat (Putra, 2017). Pada uji lag optimum akan melibatkan penentuan panjang suatu lag yang tepat untuk meminimalkan kategori atau kriteria informasi, kriteria dalam uji lag optimum ini antara lain adalah *Akaike (AIC)*, *Kriteria Schwarz (SC)*, dan *Kriteria Hannan-Quinn (HQ)* (Gutierrez et al., 2009). Penentuan panjang lag optimal dapat dilihat dari nilai Akaike AIC paling minimum.

$$\ln(\text{AIC}) = \ln \frac{\sum \hat{u}_t^2}{n} + \frac{2k}{n} \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan:

\hat{u}_t^2 : Jumlah residual kuadrat

k : Variabel bebas

n : Jumlah observasi

3. Uji Stabilitas Lag Optimal

Uji stabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa model yang diestimasi stabil, sehingga hasil analisis dapat digunakan untuk membuat prediksi yang akurat. Dalam analisis panel *Vector Error Correction Model* (VECM), stabilitas diuji melalui *Root Characteristics* (Eigenvalues Test). Data dapat dikatakan stabil jika semua nilai eigen (roots) dari matriks karakteristik berada di dalam lingkaran satuan (*unit circle*) pada diagram kompleks. Dengan kata lain, nilai modulus dari eigenvalue harus kurang dari 1.

4. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi johansen ini merupakan komponen kunci dari rangkaian pengolahan analisis panel *Vector Error Correction Model* (VECM). Hasil dari uji kointegrasi johansen dipergunakan untuk mengidentifikasi hubungan kointegrasi antar variabel dalam beberapa deret waktu (Katoch & Batra, 2023) (Alizade, 2024). Kemudian, uji kointegrasi akan memperlihatkan estimasi hubungan kesetimbangan jangka panjang dan jangka pendek, meskipun tidak stasioner pada tingkat level yang artinya stasioner di tingkat first difference (Reichold, 2022). Ketentuan pada uji kointegrasi adalah ketika nilai dari semua probabilitas kurang dari 0,05.

5. Uji Estimasi VECM

Dalam hasil estimasi *Vector Error Correction Model* (VECM) akan memperlihatkan pengaruh yang diberikan oleh variabel satu dengan variabel lainnya pada jangka panjang dan jangka pendek. Variabel mampu mempengaruhi variabel lainnya dilihat dari nilai t-hitung yang harus lebih besar dari t-tabel. Dari penelitian ini memunculkan 5 model analisis panel *Vector Error Correction Model* (VECM), antara lain:

$$GNIK = \alpha_0 + C^1 + a^1_i \sum_{i=1}^K PI_{t-k} + \sum_{i=1}^K RE_{t-k} + a^1_i \sum_{i=1}^K KURS_{t-k} - a^1_i \sum_{i=1}^K INF_{t-k} + \varepsilon^1 \dots \dots \dots (6)$$

Pada persamaan (6) variabel GNI per kapita (GNIK) menjadi variabel dependen dengan variabel Portofolio Investment (PI), Remitansi (RE), Kurs (Nilai Tukar), dan Inflasi (INF) sebagai variabel independent yang nantinya mempengaruhi GNIK.

$$PI = \alpha_0 + C^1 + a^1_i \sum_{i=1}^K GNIK_{t-k} - \sum_{i=1}^K RE_{t-k} + a^1_i \sum_{i=1}^K KURS_{t-k} - a^1_i \sum_{i=1}^K INF_{t-k} + \varepsilon^1 \dots \dots \dots (7)$$

Pada persamaan (7) variabel Portofolio Investment (PI) menjadi variabel dependen dengan variabel GNI per kapita (GNIK), Remitansi (RE), Kurs (Nilai Tukar), dan Inflasi (INF) sebagai variabel independent yang nantinya mempengaruhi GNIK.

$$RE = \alpha_0 + C^1 + a^1_i \sum_{i=1}^K GNIK_{t-k} - \sum_{i=1}^K PI_{t-k} + a^1_i \sum_{i=1}^K KURS_{t-k} - a^1_i \sum_{i=1}^K INF_{t-k} + \varepsilon^1 \dots \dots \dots (8)$$

Pada persamaan (8) variabel Remitansi (RE), menjadi variabel dependen dengan variabel GNI per kapita (GNIK), Portofolio Investment

(PI), Kurs (Nilai Tukar), dan Inflasi (INF) sebagai variabel independent yang nantinya mempengaruhi GNIK.

$$KURS = \alpha_1 + C^1 + \alpha^1_i \sum_{i=1}^K GNIK_{t-k} - \sum_{i=1}^K PI_{t-k} + \alpha^1_i \sum_{i=1}^K RE_{t-k} - \alpha^1_i \sum_{i=1}^K INF_{t-k} + \varepsilon^1 \dots \dots \dots (9)$$

Pada persamaan (9) variabel Kurs (Nilai Tukar) menjadi variabel dependen dengan variabel GNI per kapita (GNIK), Portofolio Investment (PI), Remitansi (RE), dan Inflasi (INF) sebagai variabel independent yang nantinya mempengaruhi GNIK.

$$INF = \alpha_1 + C^1 - \alpha^1_i \sum_{i=1}^K GNIK_{t-k} - \sum_{i=1}^K PI_{t-k} - \alpha^1_i \sum_{i=1}^K RE_{t-k} - \alpha^1_i \sum_{i=1}^K KURS_{t-k} + \varepsilon^1 \dots \dots \dots (10)$$

Pada persamaan (10) variabel Inflasi (INF) menjadi variabel dependen dengan variabel GNI per kapita (GNIK), Portofolio Investment (PI), Remitansi (RE), dan Kurs (Nilai Tukar) sebagai variabel independent yang nantinya mempengaruhi GNIK.

Meskipun terdapat 5 analisis panel *Vector Error Correction Model* (VECM) dalam penelitian ini hanya mempergunakan 1 model analisis. Mengingat tujuan dari penelitian untuk melihat pengaruh dari (Portofolio Investment, Remitansi, Kurs, dan Inflasi) terhadap (GNI per kapita) oleh sebab itu, yang dipergunakan dalam penelitian ini berada pada persamaan (6).