

PENGARUH VOLATILITAS NILAI TUKAR (*EXCHANGE RATE VOLATILITY*) TERHADAP INVESTASI (*INVESTMENT*) DI NEGARA-NEGARA ANGGOTA ASEAN (INDONESIA, THAILAND, VIETNAM DAN KAMBOJA)

Harmuzan
Dosen STMT Malahayati

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh Volatilitas Nilai Tukar (*Exchange Rate Volatility*) terhadap Investasi (*Investment*) di Negara-negara Anggota ASEAN (Indonesia, Thailand, Vietnam dan Kamboja). Berdasarkan penelitian terdahulu, maka peneliti berfokus pada mengembangkan penelitian dari Lee (2017) dikarenakan pada pendekatannya dapat mengontrol karakteristik tingkat perusahaan yang berbeda dan kemudian menentukan dampak perubahan nilai tukar pada investasi. Pada penelitian ini terdapat analisis terbatas pada apakah pergerakan nilai tukar mendorong keseluruhan investasi ke arah tertentu. Fokus utama penulis adalah apakah saluran ekspor atau impor atau keduanya memainkan peran penting dalam menentukan investasi perusahaan.

Populasi penelitian ini adalah pada negara anggota ASEAN yang telah dipublikasikan oleh World Bank (<https://www.worldbank.org/>) dan tetap eksis selama periode tahun 1998-2018. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dan sebagian data rasio tersebut telah tersedia dalam ringkasan laporan keuangan berupa data ICMD sehingga siap diolah dengan *software EViews*. Metode analisis yang dipakai dalam model adalah analisis regresi linier berganda dengan metode estimasi OLS (*Ordinary Least Square*) atau metode kuadrat terkecil untuk data panel.

Kata kunci : volatilitas nilai tukar, investasi, ekspor, impor, pertumbuhan ekonomi

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Permasalahan

Pada negara-negara berkembang, untuk melaksanakan pembangunan nasional membutuhkan dana yang cukup besar. Hal tersebut terjadi karena ada upaya dari negara-negara tersebut untuk mengejar ketertinggalan pembangunan yang dibandingkan dengan negara-negara maju. Di beberapa negara di Asia Tenggara dapat digolongkan mayoritas negara berkembang, hanya Singapura yang digolongkan ke dalam negara maju. Ekonomi kawasan Asia Tenggara masih banyak tergantung pada hasil alam, dengan pengecualian Singapura. Dengan pembentukan kawasan perdagangan bebas Asia Tenggara oleh negara-negara ASEAN diharapkan dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi di kawasan ini.

Terbatasnya persediaan di suatu negara, kegiatan impor pun digagas. Kegiatan ekspor impor juga dapat menumbuhkan hubungan harmonis antar bangsa. Melalui perdagangan internasional ini, banyak pihak dilibatkan dan sama-sama mendapat keuntungan, baik keuntungan hasil jual maupun keuntungan atas pemenuhan kebutuhan. Ekspor impor juga merupakan salah satu lapangan pekerjaan yang besar pengaruhnya bagi para pebisnis.

Setiap negara memiliki kekayaan alam atau sumber daya alam yang berbeda-beda satu sama lain. Oleh karena itu dibutuhkan komoditi yang tidak tersedia antara negara satu dan negara yang lain. Dengan adanya komoditi tersebut, akan terjadi perdagangan atau pertukaran komoditi antara negara satu dan negara yang lain. Terjadilah kegiatan ekspor dan impor tiap negara. Perdagangan internasional ekspor impor merupakan kegiatan yang dijalankan eksportir maupun produsen eksportir dalam transaksi jual beli suatu komoditi dengan orang asing, bangsa asing, dan negara asing. Kemudian penjual dan pembeli yang lazim disebut eksportir dan importir melakukan pembayaran dengan valuta asing.

Dampak dari volatilitas nilai tukar pun menjadi salah satu indikasi terjadinya perubahan

pada kegiatan ekonomi, terutama pada perdagangan luar negeri, telah banyak dibahas dalam literatur mengingat perannya yang signifikan dalam perdagangan internasional. Namun, sampai sekarang tidak ada konsensus tentang efek pergerakan nilai tukar nominal dan riil pada aktivitas ekonomi, meskipun sejumlah besar literatur menyelidiki bagaimana nilai tukar dapat mempengaruhi kinerja perusahaan atau industri.

Meskipun ada upaya mengidentifikasi hubungan antara nilai tukar dan investasi, hampir tidak ada konsensus dalam literatur tentang apakah apresiasi mata uang menyebabkan investasi meningkat atau menurun. Literatur yang ada memeriksa hubungan ini menggunakan data tingkat perusahaan. Salah satu keuntungan dari pendekatan ini adalah bahwa peneliti dapat mengontrol karakteristik tingkat perusahaan yang berbeda dan kemudian menentukan dampak perubahan nilai tukar pada investasi. Namun, sulit untuk menjelaskan perubahandi macrolevel. Dengan kata lain, walaupun studi ini dapat menjelaskan respons investasi dari sebuah perusahaan individual, ada analisis terbatas pada apakah pergerakan nilai tukar mendorong keseluruhan investasi ke arah tertentu.

Mengingat keterbatasan penelitian yang ada ini, bagian ini meninjau beberapa literatur empiris yang terkait erat dengan tujuan artikel ini.

Misalnya, Swift (2006) meneliti hubungan antara apresiasi nilai tukar dan investasi, dan menggunakan perusahaan manufaktur Australia untuk mendokumentasikan bahwa investasi berhubungan negatif dengan pangsa ekspor dalam total penjualan dan positif terkait dengan pangsa impor. Peningkatan investasi yang didorong oleh pangsa impor paling menonjol di sektor peralatan dan pabrik dan mesin, yang cenderung bergantung pada barang setengah jadi yangdiimpor untuk produksi. Ini berlaku untuk Jepang juga. Dengan demikian, Hotei (2012) menunjukkan bahwa apresiasi yen Jepang akan mengarah pada penurunan investasi untuk beberapa industri, tetapi investasi dalam produk minyak dan batubara meningkat. Nucci & Pozzolo (2001) juga mencatat ada saluran biaya danpendapatan yang dapat bekerja dalam arah yang berbeda dalam menanggapi pergerakan nilai tukar. Mereka memisahkan saluran-saluran ini sesuai dengan ketersediaan data dan menemukan hasil yang serupa. Demikian pula, Campa & Goldberg (1999) menemukan bahwa apresiasi nilai tukar meningkatkan investasi karena pentingnya barang-barang impor di sektor manufaktur A.S.

Peran nilai tukar untuk pembentukan modal perusahaan telah menjadi faktor yang agak kurang dieksplorasi. Dari perspektif saluran perdagangan tradisional, depresiasi nilai tukar diharapkan akan memiliki efek ekspansi pada aktivitas investasi. Model Mundell-Fleming klasik ((Mundell, 2009), (Fleming, 1962)) menunjukkan bahwa depresiasi nilai tukar akan meningkatkan daya saing ekspor dan karenanya produksi, yang juga dapat mengarah pada peningkatan investasi perusahaan.

Efek yang lebih langsung dan langsung bekerja melalui pendapatan ekspor. Depresiasi nilai tukar akan segera meningkatkan pendapatan ekspor dan karenanya arus kas perusahaan, yang akan memperluas kapasitas investasi perusahaan (Dao, Minoiu, & Ostry, 2017).

Ada juga untaian literatur yang menunjukkan bahwa nilai tukar tidak mempengaruhi investasi secara signifikan. Harchaoui, Tarkhani, & Yuen (2005) menyelidiki perusahaan manufaktur Kanada dan menyimpulkan sulit untuk menemukan hubungan yang signifikan antara nilai tukar dan investasi. Caglayan & Torres (2011) menunjukkan, berbeda dari kesimpulan artikel ini, bahwa penurunan nilai mata uang domestik memiliki dampak positif pada investasi melalui saluran ekspor.

Untuk mengeksplorasi tujuan-tujuan ini, peneliti berfokus pada hubunganantara fluktuasi nilai tukar dan investasi dengan melihat sensus data tingkat mikro tentang Perusahaan. Data memberikan informasi terperinci tentang neraca dan kepemilikan perusahaan. Mengingat ketersediaan data, penulis mempertimbangkan dua saluran yang mungkin, yaitu ekspor (pendapatan) dan impor (biaya), dalam menetapkan faktor penentu keputusan investasi perusahaan.

Berdasarkan literatur yang ada, artikel ini mempelajari perilaku investasiperusahaan, dan menentukan sejauh mana dan ke arah mana apresiasi nilai tukar mendorong investasi agregat

pada negara Anggota ASEAN.

1.2. Rumusan Masalah

Karena adanya kaitan antara volatilitas nilai tukar (*Exchange Rate Volatility*) dengan *Investment* maka peneliti mencoba mencari seberapa besar pengaruh pada kedua variabel tersebut. Hasil penelitian sebelumnya terutama mengacu pada Lee (2017), negara-negara yang akan dipilih dan diteliti pengaruhnya atas volatilitas nilai tukar (*Exchange Rate Volatility*) terhadap *Investment* adalah pada negara Anggota ASEAN (Indonesia, Thailand, Vietnam, Kamboja).

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah di atas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang antara lain:

1. Apakah perubahan nilai tukar berpengaruh terhadap volume investasi melalui jalur ekspor/impor ASEAN.
2. Apakah perubahan nilai tukar berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN.
3. Apakah perubahan ekspor/impor berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN.
4. Apakah perubahan nilai tukar dan perubahan ekspor/impor berpengaruh langsung (*direct effect*) dan tidak langsung (*indirect effect*) terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN.

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisa besarnya pengaruh perubahan nilai tukar terhadap volume investasi melalui jalur ekspor/impor ASEAN.
2. Untuk menganalisa besarnya pengaruh perubahan nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN.
3. Untuk menganalisa besarnya perubahan ekspor/impor terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN.
4. Untuk menganalisa besarnya pengaruh langsung (*direct effect*) dan tidak langsung (*indirect effect*) perubahan nilai tukar dan perubahan ekspor/impor terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Untuk investor, dapat memberikan informasi yang dibutuhkan di dalam membuat keputusan investasi, khususnya untuk mengembangkan perekonomian pada afiliasi asing.
2. Untuk emiten, dapat memberikan gambaran tentang pentingnya analisa investasi di dalam keputusan menentukan ekspor maupun impor, serta faktor dominan yang berpengaruh terhadap peningkatan value sehingga emiten dapat peka terhadap naik turunnya nilai tukar mata uang di negara ASEAN.
3. Untuk penelitian yang akan datang, dapat digunakan sebagai bahan masukan bahwa banyak faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat investasi di luar faktor yang telah dianalisis.

PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS

2.1. Telaah Pustaka

2.1.1. Investasi

Investasi adalah pengeluaran dan perbelanjaan penanaman modal atau perusahaan untuk membeli barang-barang modal dan perlengkapan-perengkapan untuk menambah kemampuan memproduksi barang-barang dan jasa-jasa yang tersedia dalam perekonomian. Pengertian investasi menurut Horne & Wachowicz (2007) yaitu kegiatan yang dilaksanakan dengan memanfaatkan kas pada masa sekarang ini, dengan tujuan untuk menghasilkan barang di masa yang akan datang. Menurut Fitz Gerald (1978) yaitu aktivitas yang berkaitan dengan usaha penarikan sumber-sumber yang dipakai untuk mengadakan modal barang pada saat sekarang ini. Barang modal tersebut akan menghasilkan aliran produk baru di masa yang akan datang. Fitz Gerald juga mengungkapkan bahwa investasi yaitu aktivitas yang berkaitan dengan usaha penarikan sumber-sumber untuk dipakai mengadakan barang.

Eljaili dalam *macro-economic investment theories* menjelaskan tiga pendekatan pada teori investasi, yaitu pendekatan klasik, pendekatan neo-klasik dan pendekatan Keynesian. Pendekatan Keynesian membaginya menjadi dua yaitu *Marginal Efficiency of Capital* (MEC)

atau *internal rate of return* dan *Marginal Efficiency of Investment* (MEI). Perbedaan dari kedua teori ini, MEC memperlihatkan hubungan antara tingkat investasi dan persediaan modal yang diinginkan oleh perusahaan, sedangkan MEI menjelaskan hubungan antara tingkat investasi dan tingkat investasi aktual per tahun.

Seorang investor yang menginvestasikan dananya bermaksud untuk mendapatkan pengembalian (*return*) yang optimal. Tidak adanya tingkat keuntungan yang akan dinikmati, investor tidak akan berinvestasi. Investor dalam mengambil setiap keputusan investasi berusaha untuk memperkecil berbagai risiko yang timbul. Investor harus memutuskan apa tindakan yang akan dilakukan dan strategi apa yang akan diterapkan dari perubahan kondisi mikro dan makro agar tetap memperoleh *return* yang diinginkan (Fahmi, 2012). Kondisi mikro tersebut dapat berupa informasi dari laporan keuangan perusahaan yang merupakan salah satu jenis informasi yang dapat memberikan gambaran mengenai kinerja perusahaan, yang pada akhirnya dapat memberikan dasar bagi keputusan investasi. Hampir setiap investasi mengandung unsur ketidakpastian atau risiko dan investor tidak tahu dengan pasti hasil yang akan diperolehnya dari investasi yang telah dilakukannya.

Ada 2 faktor penentu efisiensi investasi. Pertama, perusahaan dirasa perlu meningkatkan modal usaha untuk membiayai peluang investasi atau proyek. Kedua, jika perusahaan mengambil keputusan terhadap suatu investasi yang dipercaya untuk meningkatkan modal, belum tentu investasi yang dipilih tersebut sesuai dengan kebutuhan, artinya diperlukan pemilihan investasi yang tepat. Salah satu contohnya, kebutuhan perusahaan untuk meningkatkan investasi tetapi manajer dapat saja memilih investasi secara tidak efisien atau tidak tepat. Adanya informasi asimetri mempengaruhi pengumpulan dana dan pemilihan proyek, yaitu terjadinya informasi asimetri antara perusahaan dan investor (*adverse selection*) ataupun *agency problem* antara manajemen dan pemegang saham.

Efisiensi investasi merupakan fungsi dari risiko, pengembalian dan total biaya dari investasi yang dilakukan oleh manajemen, dalam hal ini efisiensi investasi merupakan kombinasi dari *financial* dan *non-financial efficiency*. Efisiensi investasi bagian dari manajemen investasi, di mana struktur manajemen investasi dapat diukur sebagai kerangka kerja yang menilai bagaimana *asset* sebuah perusahaan dapat dibagi-bagi untuk setiap investasi. Untuk mengukur efisiensi dari faktor *financial*, digunakan rasio-rasio keuangan, sedangkan efisiensi pada faktor *non-financial* lebih menekankan terhadap struktur dalam pengambilan keputusan serta struktur dari manajemen investasi tersebut, salah satu contohnya adalah *corporate governance*.

Dewasa ini peran dan fungsi investor terasa semakin dibutuhkan oleh berbagai pihak, hal ini tidak hanya terjadi di negara-negara yang sedang berkembang, namun juga terjadi di negara yang telah maju industri pasar modalnya. Hal ini disebabkan karena sedemikian beragam dan berkembangnya bentuk dan jenis investasi menyongsong era revolusi industri 4.0, sehingga dibutuhkan keakuratan suatu analisis dan studi kelayakan untuk menanamkan investasi.

Nilai yang diciptakan bagi pemegang saham dapat diuraikan melalui konsep *growth opportunities* (Ross, Westerfield, & Jordan, 2010) atau dapat disebut sebagai *investment opportunities*. *Growth opportunities* adalah kesempatan untuk berinvestasi pada proyek yang menguntungkan. Dengan pemilihan proyek investasi yang tepat oleh perusahaan, pemegang saham dapat memperoleh tambahan kekayaan yang tercermin dari kenaikan harga saham, begitu pula sebaliknya. Pemilihan proyek investasi yang tepat adalah proyek investasi yang memberikan imbal hasil lebih besar dibandingkan dengan *required returns* bagi pemegang saham atau proyek dengan *Net Present Value* (NPV) positif.

Kerangka pemikiran pada penelitian ini diambil dari teori perdagangan internasional mengenai keunggulan komparatif dan model investasi. Suatu negara akan menghasilkan dan mengeksport suatu barang yang memiliki keunggulan komparatif terbesar dan mengimpor barang yang tidak memiliki keunggulan komparatif (mengeksport barang yang dihasilkan dengan lebih murah dan mengimpor barang yang kalau dihasilkan sendiri ongkosnya mahal). Bagi Indonesia, ekspor mempunyai peranan sangat penting yaitu sebagai motor penggerak perekonomian Indonesia. Ekspor menghasilkan devisa dan selanjutnya digunakan untuk membiayai impor dan

pembangunan sektor-sektor ekonomi dalam negeri. Secara teoritis, pada saat variabel lain konstan, jika ekspor meningkat maka pertumbuhan ekonomi sektor pertanian juga meningkat dan jika ekspor menurun maka pertumbuhan ekonomi sektor pertanian juga menurun. Namun, berbeda dengan impor, jika impor meningkat maka pertumbuhan ekonomi akan turun, sedangkan jika impor turun maka pertumbuhan ekonomi akan meningkat. Jika impor meningkat melebihi ekspor, maka terjadi defisit neraca perdagangan sehingga dana untuk membiayai proses produksi habis sehingga berdampak pada menurunnya volume produksi.

Pada investasi, jika investasi meningkat maka pertumbuhan ekonomi meningkat, sedangkan jika investasi menurun maka pertumbuhan ekonomi juga akan turun. Tingginya PMA dibanding PMDN sehingga berdampak kecil bagi pertumbuhan ekonomi sebagai akibat dari lemahnya kebijakan dalam penetapan sistem bagi hasil. Sementara itu, pertumbuhan ekonomi yang tinggi akan berpengaruh terhadap meningkatnya nilai ekspor, impor, dan investasi; sedangkan pertumbuhan ekonomi yang turun akan berpengaruh terhadap menurunnya nilai ekspor, impor, dan investasi. Ketika terjadi *shock*/goncangan ekspor, impor, dan investasi maka akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di sektor pertanian. Demikian juga ketika terjadi *shock*/goncangan pertumbuhan ekonomi maka akan berpengaruh terhadap ekspor, impor, dan investasi. Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah (1) diduga bahwa ekspor, impor, dan investasi berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di sektor pertanian Indonesia; dan (2) diduga bahwa ada pengaruh *shock* atau goncangan pada variabel ekspor, impor, dan investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di sektor pertanian.

a. Ekspor (*Export*)

Ekspor adalah penjualan barang ke luar negeri dengan menggunakan sistem pembayaran, kualitas, kuantitas dan syarat penjualan lainnya yang telah disetujui oleh pihak eksportir dan importir. Proses ekspor pada umumnya adalah tindakan untuk mengeluarkan barang atau komoditas dari dalam negeri untuk memasukannya ke negara lain. Pada umumnya dalam melakukan perdagangan ekspor barang secara besar umumnya membutuhkan campur tangan dari bea cukai di negara pengirim maupun penerima. Ekspor adalah bagian penting dari perdagangan internasional, pengaruh ekspor terhadap perdagangan internasional dan perkembangan ekonomi sebuah negara sangat besar (Nopirin, 2012). Hal ini disebabkan karena tidak semua negara memiliki potensi sumber daya alam atau tenaga yang sama, ada negara yang kaya dengan sumber daya tertentu namun tidak memiliki sumber daya lain untuk masyarakat. Sementara setiap negara selalu membutuhkan berbagai jenis sumber daya tersebut untuk menjalankan kehidupan.

b. Impor (*Import*)

Impor adalah proses pembelian barang atau jasa asing dari suatu negara ke negara lain. Tingkat impor dipengaruhi oleh hambatan peraturan perdagangan (Nopirin, 2012). Pemerintah mengenakan tarif (pajak) pada produk impor, pajak itu biasanya dibayar langsung oleh importir, yang kemudian akan membebankan kepada konsumen berupa harga lebih tinggi dari produknya, ketika pemerintah asing menerapkan tarif, kemampuan perusahaan asing untuk bersaing di negara-negara itu dibatasi. Pemerintah juga dapat menerapkan kuota pada produk impor, yang membatasi jumlah produk yang dapat di impor.

2.1.2. Volatilitas Nilai Tukar

Volatilitas nilai tukar pada dasarnya mencerminkan fluktuasi nilai tukar mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lain. Semakin besar volatilitas nilai tukar, yang berarti semakin tidak stabil dan berisiko, sehingga akan menghambat intervensi ke pasar luar negeri. Ketidakstabilan nilai tukar menjadi banyak perhatian, terutama dalam integrasi ekonomi, integrasi perdagangan dipandang tidak lagi memadai untuk membendung arus globalisasi ekonomi yang terjadi. Selain integrasi perdagangan, perbedaan mata uang yang digunakan setiap negara juga menyebabkan volatilitas nilai tukar. Nilai tukar ini mempengaruhi volatilitas kegiatan perdagangan internasional, seperti dalam penelitian ini investasi dapat dipengaruhi oleh volatilitas nilai mata uang, terutama bagi perusahaan yang berurusan dengan perdagangan internasional seperti industri manufaktur dari negara lain.

Pengukuran volatilitas Rupiah terhadap Dolar AS sangat penting dalam pengambilan keputusan bisnis, khususnya dalam manajemen eksposur terjemahan atau eksposur pada akuntansi dan manajemen operasi atau ekonomi. Pengukuran volatilitas Rupiah terhadap Dolar AS juga sangat penting dalam perencanaan transaksi luar negeri, penyusunan anggaran perusahaan, penerimaan dan pengeluaran anggaran sebagaimana studi ini adalah pada industri manufaktur dari negara lain yang tinggi. Pengukuran volatilitas atau perubahan fluktuasi nilai tukar Rupiah terhadap Dolar AS didasarkan pada teori daya beli, paritas suku bunga, dan pendekatan moneter terhadap GARCH. Menurut Bahmani-Oskooee & Hegerty (2007), hasil penelitian yang menemukan efek positif, negatif atau tidak ada efek dari volatilitas nilai tukar pada volume perdagangan internasional didasarkan pada berbagai asumsi yang mendasari dan hanya berlaku dalam kasus-kasus tertentu.

Nilai tukar mata uang asing sangat penting pada pertumbuhan ekonomi karena mereka mempengaruhi harga relatif barang dan jasa domestik dan asing (Mishkin, 2007). Interaksi antara permintaan dan penawaran di pasar valuta asing ditunjukkan dalam nilai tukar. Kondisi permintaan dan penawaran seperti itu ditentukan oleh apakah neraca pembayaran dasar negara itu surplus atau defisit (Mishkin, 2007). Nilai tukar mata uang asing dan tingkat inflasi di Indonesia selama dua dekade terakhir telah ditandai oleh volatilitas yang menciptakan ketidakpastian di pasar investasi. Volatilitas nilai tukar berarti pergerakan nilai tukar yang berasal dari fluktuasi mata uang.

Mengenai penelitian sebelumnya bahwa ketidaksejajaran pertumbuhan dan nilai tukar riil menggunakan analisis data panel telah berkembang secara substansial di masa lalu dan bukti menunjukkan bahwa semakin terdepresiasi adalah pertukaran riil suatu negara semakin cepat pertumbuhan jangka panjangnya. Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat signifikan untuk nilai tukar memiliki dampak terhadap negara-negara berkembang dan berkembang di mana kerapuhan institusional dan kurangnya stabilitas ekonomi makro adalah fitur umum selama beberapa dekade terakhir (Vieira, Holland, da Silva, & Bottecchia, 2013).

2.1.3. Pertumbuhan Ekonomi

Secara sederhana, pertumbuhan ekonomi adalah keadaan ekonomi suatu negara selama periode tertentu yang mana lebih baik atau meningkat dari periode sebelumnya berdasarkan beberapa indikator. Indikator tersebut adalah kenaikan pendapatan nasional dan pendapatan perkapita, jumlah tenaga kerja yang lebih besar dari pengangguran, serta berkurangnya tingkat kemiskinan. Jika kondisi dari indikator-indikator tersebut menurun dibanding periode sebelumnya, maka negara tersebut bukannya mengalami pertumbuhan ekonomi namun justru kemunduran ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi dapat dijadikan sebagai patokan yang melihat kemajuan suatu negara dan bagaimana hasil dari pembangunan yang dilakukan selama periode tersebut. Jika pembangunan yang dilakukan pemerintah berhasil dengan efektif, maka akan terlihat pertumbuhan ekonomi yang signifikan dalam masyarakat. Pertumbuhan ekonomi juga menggambarkan bagaimana kemakmuran rakyat karena dilihat berdasarkan pendapatan perkapita atau pendapatan rata-rata dari penduduk sebuah negara.

Dengan mengetahui tingkat pertumbuhan ekonomi, pemerintah dapat membuat perencanaan mengenai penerimaan negara dan rencana pembangunan yang akan dilakukan. Pertumbuhan ekonomi yang kurang baik dapat dijadikan landasan untuk menerima bantuan dana dari pihak internasional, seperti Bank Dunia atau negara lain. Sedangkan bagi para pelaku sektor usaha atau perusahaan, tingkat pertumbuhan ekonomi dapat dijadikan dasar dalam membuat rencana pengembangan produk dan sumber daya yang dimiliki perusahaan.

Tinjauan literatur tentang dampak ketidakstabilan nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi memberikan hasil yang beragam. Dampaknya berbeda dari negara maju ke negara berkembang. Beberapa penelitian telah menemukan efek buruk yang signifikan pada pertumbuhan. Penelitian lain menemukan bahwa volatilitas nilai tukar memiliki efek positif pada pertumbuhan.

Schnabl (2008) menganalisis volatilitas nilai tukar dan hubungan Pertumbuhan di Eropa

Berkembang dan Asia Timur. Untuk mengidentifikasi pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap pertumbuhan, mereka menetapkan model panel lintas negara yang tidak seimbang untuk 17 negara Eropa Berkembang dan 9 negara Asia Timur. Hasil estimasi untuk Emerging Europe sehubungan dengan volatilitas nilai tukar terhadap euro memberikan bukti yang mendukung korelasi negatif antara volatilitas nilai tukar dan pertumbuhan. Spesifikasi untuk keseluruhan sampel dengan semua variabel kontrol menunjukkan bahwa volatilitas nilai tukar terhadap euro memiliki dampak negatif yang jelas terhadap pertumbuhan.

Demir (2013) menggunakan set data tingkat perusahaan untuk menganalisis efek volatilitas nilai tukar pada kinerja pertumbuhan domestik versus asing, dan perusahaan manufaktur swasta yang diperdagangkan secara publik versus non-perdagangan di, Turki. Hasil empiris dengan menggunakan teknik estimasi data panel dinamis menunjukkan bahwa volatilitas nilai tukar memiliki efek penurunan pertumbuhan yang signifikan pada perusahaan manufaktur. Namun, memiliki akses ke pasar ekuitas asing dan domestik ternyata mengurangi efek negatif ini pada tingkat yang signifikan. Yildiz, Ide, & Malik (2016) menggunakan pendekatan kointegrasi Engle-Granger untuk mengeksplorasi pertumbuhan ekonomi Turki dan hubungan volatilitas nilai tukar, dengan menggunakan data kuartalan untuk periode 1998-2014. Hasilnya memberikan bukti keberadaan keduanya hubungan jangka pendek dan panjang antara pertumbuhan ekonomi dan nilai tukar efektif riil. Di sisi lain terdapat beberapa penelitian yang menemukan hubungan positif antara volatilitas nilai tukar dan pertumbuhan. Kasman & Kasman (2005) menyelidiki dampak volatilitas nilai tukar riil pada ekspor Turki ke mitra dagang terpentingnya menggunakan data kuartalan untuk periode 1982 hingga 2001. Hasilnya menunjukkan bahwa volatilitas nilai tukar memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap volume ekspor di jangka panjang. Hasil ini mungkin menunjukkan bahwa perusahaan yang beroperasi di ekonomi kecil,

seperti Turki, memiliki sedikit pilihan untuk menghadapi peningkatan risiko nilai tukar. Adeniyi & Olasunkanmi (2019) menggunakan model ARDL untuk menguji pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi di Nigeria. Hasil penelitian menunjukkan adanya kointegrasi antarvariabel. Temuan tersebut juga menunjukkan dampak signifikan ekspor terhadap Produk Domestik Bruto sementara impor tidak signifikan baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Studi ini menetapkan hubungan positif yang tidak signifikan antara volatilitas nilai tukar dan pertumbuhan ekonomi di Nigeria. Di sisi lain Sabina, Manyo, & Ugochukwu (2017) menemukan hubungan negatif antara volatilitas nilai tukar dan pertumbuhan ekonomi di Nigeria. Mereka menggunakan *Generalized Method of Moments* (GMM) dalam memperkirakan dampak volatilitas dan pertumbuhan ekonomi di Nigeria dan hasilnya menunjukkan bahwa volatilitas dan FDI berdampak negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Nigeria. Pengeluaran Pemerintah dan Cadangan Eksternal berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi Nigeria untuk periode yang diteliti. Studi tersebut merekomendasikan bahwa pemerintah dan otoritas moneter harus merancang kebijakan yang akan menstabilkan persistensi volatilitas nilai tukar naira. Odili (2015) menganalisis dampak volatilitas nilai tukar riil dan pertumbuhan ekonomi terhadap ekspor dan impor di Nigeria menggunakan model koreksi kesalahan vektor dan menggunakan data deret waktu dari 1971 hingga 2012. Studi ini menemukan bahwa dalam jangka pendek dan jangka panjang menjalankan, arus perdagangan Nigeria terutama dipengaruhi oleh volatilitas nilai tukar, nilai tukar riil, pendapatan asing riil, produk domestik bruto riil, hal perdagangan dan perubahan kebijakan nilai tukar. Temuan lebih lanjut mengungkapkan bahwa volatilitas nilai tukar menekan arus perdagangan dalam jangka panjang.

Ahiabo & Amoah (2019) menggunakan *Fully Modified Ordinary Least Squares* (FMOLS) dan data deret waktu tahunan dari tahun 1980- 2015 untuk menguji pengaruh volatilitas nilai tukar efektif riil pada pertumbuhan ekonomi di Ghana. Hasil regresi menunjukkan bahwa volatilitas nilai tukar efektif riil berpengaruh negatif dan sangat signifikan secara statistik terhadap pertumbuhan ekonomi di Ghana. Selain itu, mereka memperkirakan model dengan variabel kontrol tradisional serta ukuran baru kerentanan pasar keuangan dan masih memiliki

hasil yang konsisten. Hussain & Farooq (2009) menyelidiki hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan volatilitas nilai tukar di Pakistan dengan menggunakan model ARDL. Hubungan kointegrasi antara pertumbuhan, volatilitas nilai tukar, uang cadangan dan manufaktur terdeteksi dalam jangka panjang kecuali ekspor dan impor. Kesimpulannya menunjukkan bahwa kinerja ekonomi domestik sangat sensitif terhadap volatilitas nilai tukar dalam jangka panjang.

Umaru, Aguda, & Davies (2018) meneliti efek volatilitas nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi negara-negara berbahasa Inggris Afrika Barat. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa variabel independen (nilai tukar riil) secara statistik signifikan dan berhubungan negatif dengan variabel dependen (PDB) di negara-negara berbahasa Inggris Afrika Barat tidak termasuk variabel invarian waktu. Musyoki, P. Pokhariyal, & Pundo (2012) menggunakan Generalized Method Moments (GMM) untuk menilai dampak volatilitas nilai tukar riil terhadap pertumbuhan ekonomi periode Januari 1993 hingga Desember 2009 di Kenya. Studi tersebut menemukan bahwa RER sangat fluktuatif selama seluruh periode studi. RER Kenya umumnya menunjukkan tren apresiasi dan volatilitas, yang menyiratkan bahwa daya saing internasional negara tersebut memburuk selama periode studi. Volatilitas RER mencerminkan dampak negatif pada pertumbuhan ekonomi Kenya. Bleaney & Greenaway (2001) memperkirakan persamaan investasi dan pertumbuhan pada panel data tahunan berukuran wajar dari 14 negara Afrika sub-Sahara dari 1980 hingga 1995. Afrika Sub-Sahara dipilih sebagai daerah berpenghasilan rendah yang sangat bergantung pada ekspor produk utama. Mereka menemukan bahwa volatilitas nilai tukar riil memiliki dampak negatif yang signifikan terhadap investasi, dan volatilitas dalam hal perdagangan berdampak negatif pada pertumbuhan.

2.1.4. Hubungan antara Volatilitas Nilai Tukar dengan Investasi

Meskipun ada upaya mengidentifikasi hubungan antara nilai tukar dan investasi, hampir tidak ada konsensus dalam literatur tentang apakah apresiasi mata uang menyebabkan investasi meningkat atau menurun. Literatur yang ada memeriksa hubungan ini menggunakan data tingkat perusahaan. Salah satu keuntungan dari pendekatan ini adalah bahwa peneliti dapat mengontrol karakteristik tingkat perusahaan yang berbeda dan kemudian menentukan dampak perubahan nilai tukar pada investasi. Namun, sulit untuk menjelaskan perubahan di macrolevel. Dengan kata lain, walaupun studi ini dapat menjelaskan respons investasi dari sebuah perusahaan individual, ada analisis terbatas pada apakah pergerakan nilai tukar mendorong keseluruhan investasi ke arah tertentu. Mengingat keterbatasan penelitian yang ada ini, bagian ini meninjau beberapa literatur empiris yang terkait erat dengan tujuan artikel ini.

Misalnya, Swift (2006) meneliti hubungan antara apresiasi nilai tukar dan investasi, dan menggunakan perusahaan manufaktur Australia untuk mendokumentasikan bahwa investasi berhubungan negatif dengan pangsa ekspor dalam total penjualan dan positif terkait dengan pangsa impor. Peningkatan investasi yang didorong oleh pangsa impor paling menonjol di sektor peralatan dan pabrik dan mesin, yang cenderung bergantung pada barang setengah jadi yang diimpor untuk produksi. Ini berlaku untuk Jepang juga. Dengan demikian, Hotei (2012) menunjukkan bahwa apresiasi yen Jepang akan mengarah pada penurunan investasi untuk beberapa industri, tetapi investasi dalam produk minyak dan batubara meningkat. Nucci & Pozzolo (2001) juga mencatat ada saluran biaya dan pendapatan yang dapat bekerja dalam arah yang berbeda dalam menanggapi pergerakan nilai tukar. Mereka memisahkan saluran-saluran ini sesuai dengan ketersediaan data dan menemukan hasil yang serupa. Demikian pula, Campa & Goldberg (1999) menemukan bahwa apresiasi nilai tukar meningkatkan investasi karena pentingnya barang-barang impor di sektor manufaktur A.S.

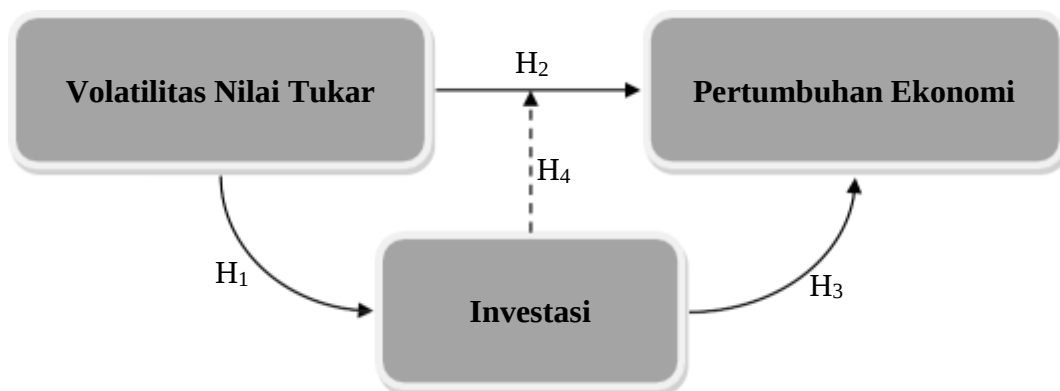
Ada juga untaian literatur yang menunjukkan bahwa nilai tukar tidak mempengaruhi investasi secara signifikan. Harchaoui et al. (2005) menyelidiki perusahaan manufaktur Kanada dan menyimpulkan sulit untuk menemukan hubungan yang signifikan antara nilai tukar dan investasi. Caglayan & Torres (2011) menunjukkan, berbeda dari kesimpulan artikel ini, bahwa penurunan nilai mata uang domestik memiliki dampak positif pada investasi melalui saluran ekspor. Selain itu, perusahaan menggunakan transaksi dengan mata uang asing, sehingga mempengaruhi nilai COGS dalam hal efisiensi. Ini menunjukkan bahwa perubahan dalam biaya

produksi dipengaruhi oleh elastisitas nilai tukar dari biaya input yang diimpor (Swift, 2006). Mengingat pentingnya, studi yang masih ada menjawab pertanyaan apakah ada perubahan dalam nilai tukar memiliki dampak signifikan pada keputusan investasi tingkat perusahaan.

2.1. Perumusan Hipotesis

Fokus utama penulis adalah apakah saluran ekspor atau impor atau keduanya memainkan peran penting dalam menentukan investasi perusahaan. Seperti disebutkan sebelumnya, analisis empiris mempertimbangkan dua saluran yang mungkin dan kita perlu menentukan saluran mana yang memainkan peran penting.

Berdasarkan uraian landasan teori sebagaimana telah dikemukakan di atas, penulis melakukan beberapa analisis empiris untuk menjawab masalah ini secara rinci.



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

Sehingga perumusan hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H₁ : Menganalisa besarnya pengaruh perubahan nilai tukar terhadap volume investasi melalui jalur ekspor/impor ASEAN.
- H₂ : Menganalisa besarnya pengaruh perubahan nilai tukar terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN.
- H₃ : Menganalisa besarnya perubahan ekspor/impor terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN.
- H₄ : Menganalisa besarnya pengaruh langsung (*direct effect*) dan tidak langsung (*indirect effect*) perubahan nilai tukar dan perubahan ekspor/impor terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN.

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Sumber Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diambil dari berbagai sumber melalui Studi Kepustakaan, yaitu dengan mempelajari berbagai sumber bacaan/dokumen yang berkaitan erat dengan masalah penelitian, baik berupa artikel dan literatur ilmiah dan data laporan keuangan perusahaan. Data laporan keuangan dan rasio keuangan bank yang dijadikan sampel penelitian diperoleh dari World Bank (<https://www.worldbank.org/>).

Data dari masing-masing negara yang terpilih sebagai sampel penelitian selanjutnya akan dihitung rasio-rasionya, antara lain volatilitas nilai tukar, ekspor, impor, ukuran perusahaan, suku bunga pinjaman bank dan variabel terikatnya adalah Investasi pada negara-negara yang terdaftar di World Bank selama periode tahun 1998-2018. Sebagian data rasio tersebut telah tersedia dalam ringkasan laporan keuangan berupa data ICMD sehingga siap diolah dengan *software* EViews. Rekapitulasi data dari masing-masing rasio tersebut selanjutnya akan dilakukan uji regresi linier berganda dengan *software* EViews setelah sebelumnya dilakukan Uji Normalitas data dan Uji Asumsi Klasik.

3.2. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah pada negara anggota ASEAN yang telah dipublikasikan oleh World Bank (<https://www.worldbank.org/>) dan tetap eksis selama periode tahun 1998 sampai dengan 2018. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*

dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang representatif sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Adapun kriteria yang digunakan untuk memilih sampel tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Negara-negara ASEAN yang memiliki data dan terdaftar di World Bank dalam kurun waktu tahun 1998 sampai dengan tahun 2018.
- b. Negara tersebut menyajikan data tahunan secara lengkap selama tahun pengamatan 1998 - 2018.
- c. Negara tersebut mempunyai data yang lengkap tentang Volatilitas Nilai Tukar, Investasi, Ekspor, Impor, ukuran perusahaan dan suku bunga pinjaman bank selama tahun 1998 - 2018.

3.3. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif asosiatif yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara dua variabel atau lebih dalam model. Peneliti dapat mendeskripsikan fakta-fakta yang dimiliki serta menentukan pengaruh tiap variabel yang diteliti melalui cara pengumpulan data, mengolah data, menganalisis data serta menginterpretasikan data tersebut melalui pengujian hipotesis statistik. Metode penelitian ini digunakan sehingga dapat menganalisis pengaruh variabel bebas (*independent*) dengan variabel terikat (*dependent*).

Data penelitian yang diperoleh diolah secara statistik, dianalisa menggunakan pendekatan kuantitatif serta diproses lebih lanjut dengan program *Eviews* serta dasar-dasar teori yang telah dipelajari sebelumnya sehingga diharapkan hasil penelitiannya memberikan gambaran yang menyeluruh mengenai objek yang diteliti dan kemudian hasil tersebut akan ditarik kesimpulan. Prosedur dan metode yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah pengumpulan data laporan indeks dan persentase negara-negara di ASEAN yang diambil dari *The World Bank Databased*.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Dalam penelitian ini terdapat 3 (tiga) variabel penelitian, di mana yang merupakan variabel bebas (*independent variable*) yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan adalah volatilitas nilai tukar. Sedangkan yang merupakan variabel terikat (*dependent variable*) yaitu variabel yang dipengaruhi atau akibat adalah investasi pada negara-negara ASEAN yang terdaftar di World Bank selama periode tahun 1998-2018. Adapun pengertian dari variabel-variabel tersebut dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.4.1. Volatilitas Nilai Tukar

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah volatilitas nilai tukar. Volatilitas merupakan pergerakan atau fluktuasi yang selanjutnya dianggap sebagai risiko. Volatilitas pada nilai tukar mata uang dalam penelitian ini merupakan volatilitas tahunan sehingga yang digunakan adalah rata-rata indeks mata uang penutupan tahunan (Kartika, 2016). Nilai tukar atau dikenal pula sebagai kurs dalam keuangan adalah sebuah perjanjian yang dikenal sebagai nilai tukar mata uang terhadap pembayaran saat ini atau di kemudian hari, antara dua mata uang masing-masing negara atau diperlukan untuk memperoleh atau membeli satu unit atau satuan jenis mata uang.

Kurs memiliki dua nilai yaitu kurs beli (*bid rate* atau *buying rate*) dan kurs jual (*ask rate* atau *selling rate*). Pengertian kurs beli dan jual selalu dilihat dari sisi atau pihak Bank, *dealer*, atau pedagang mata uang asing. Selain kurs jual dan kurs beli juga terdapat istilah lainnya dalam hal ini yaitu kurs tengah. Pengertian kurs tengah adalah besar kurs yang merupakan nilai rata-rata dari kurs beli dan kurs jual.

Apabila ditemukan nilai dari kurs mata uang yang tidak mencantumkan detail dari nilai kurs jual dan kurs beli maka dapat dipastikan bahwa nilai kurs yang ditampilkan tersebut adalah kurs tengah. Nilai kurs tengah inilah yang ditampilkan penulis yang didapatkan dari data World Bank.

3.4.2. Investasi

Berdasarkan uraian landasan teori sebagaimana telah dikemukakan di atas, penulis termotivasi yang digambarkan oleh Lee (2017) di mana kerangka model pemikiran sebagai

berikut:

$$\text{Invi}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 E_t + \beta_2 E_t \times \text{Export Share} + \beta_3 E_t \times \text{Import Share} + X_{i,t} + R_t + \alpha_i + u_{i,t}$$

Keterangan:

E_t adalah nilai tukar USD nominal pada t

Export Share adalah rasio ekspor terhadap penjualan

Import Share adalah rasio impor terhadap biaya bahan untuk produksi $X_{i,t}$ adalah karakteristik spesifik perusahaan lainnya, seperti ukuran perusahaan

R_t adalah suku bunga pinjaman bank

Di mana E_t menunjukkan nilai tukar USD nominal pada t , Pangsa Ekspor adalah rasio ekspor terhadap penjualan, Pangsa Impor adalah rasio impor terhadap biaya bahan untuk produksi; dan $X_{i,t}$ karakteristik spesifik perusahaan lainnya, seperti ukuran perusahaan. Termotivasi oleh Nucci & Pozzolo (2001), Lee (2017) juga mempertimbangkan kemungkinan saluran ekspor dan impor dengan memasukkan $E_t \times$ Pangsa Ekspor dan $E_t \times$ Pangsa Impor. Pangsa ekspor adalah rasio ekspor terhadap total penjualan dan pangsa impor adalah rasio impor terhadap biaya bahan untuk produksi. Penulis juga menyertakan suku bunga pinjaman bank (R_t) dan tahun efek tetap kontrol. Sebagai ukuran investasi tingkat perusahaan, penulis menggunakan data aset yang dibeli pada waktu t , yang merangkum jumlah uang yang dihabiskan untuk pembelian peralatan, pabrik, dan mesin, dan lain-lain.

Fokus utama penulis adalah apakah saluran ekspor atau impor atau keduanya memainkan peran penting dalam menentukan investasi perusahaan. Kearifan konvensional adalah bahwa apresiasi mata uang memiliki dampak negatif pada perusahaan pengeksport dan β_1 akan menjadi positif dan signifikan secara statistik jika kebijakan konvensional ini berlaku. Jika apresiasi mata uang memiliki efek positif pada investasi perusahaan melalui saluran impor, β_3 akan negatif dan signifikan secara statistik. Seperti disebutkan sebelumnya, analisis empiris mempertimbangkan dua saluran yang mungkin dan kita perlu menentukan saluran mana yang memainkan peran penting. Berikut ini, penulis melakukan beberapa analisis empiris untuk menjawab masalah ini secara rinci. Sebagai pemeriksaan ketahanan, penulis juga akan mempertimbangkan kekuatan pasar perusahaan dan nilai-nilai lagging dari ekspor dan impor saham di samping perubahan nilai tukar.

a. Ekspor

Menurut Statistik Perdagangan Internasional, ekspor adalah perdagangan dengan cara mengeluarkan barang dari dalam keluar wilayah pabean suatu negara dengan memenuhi ketentuan yang berlaku. Daerah pabean yang dimaksud adalah wilayah suatu negara yang meliputi wilayah darat, perairan, dan ruang udara di atasnya serta tempat-tempat tertentu di Zona Eksklusif dan Landas Kontinen yang didalamnya berlaku undang-undang atau peraturan tentang kepabean.

Ekspor merupakan proses transportasi barang atau komoditas dari suatu negara ke negara lain secara legal, umumnya dalam proses perdagangan. Nilai barang dan jasa yang dikirim keluar negeri dalam satuan US dollar (Apridar, 2009).

b. Impor

Impor adalah pengiriman barang dagangan dari luar negeri ke pelabuhan di seluruh wilayah Indonesia kecuali wilayah bebas yang dianggap luar negeri, yang bersifat komersial maupun bukan komersial. Nilai barang dan jasa yang diperoleh dari luar negeri dalam satuan US (Amir MS, 2003). Transaksi impor adalah perdagangan dengan cara memasukkan barang dari luar negeri ke dalam pabean suatu negara dengan mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

3.4.3. Pertumbuhan Ekonomi

GDP (Gross Domestic Product) atau Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan ukuran moneter dari nilai pasar keseluruhan produk berupa barang dan jasa yang dihasilkan oleh unit-unit produksi dalam suatu negara selama satu tahun. Sebagai ukuran moneter, GDP mengacu pada jumlah barang dan jasa yang dihasilkan oleh unit-unit produksi di suatu negara dalam satu

tahun. Artinya, GDP mencakup total pendapatan yang diperoleh secara nasional, baik yang dihasilkan oleh warga negaranya sendiri maupun warga negara asing yang tinggal di dalam negeri atau di negara tersebut.

Produk Domestik Bruto (Y) adalah jumlah nilai seluruh produksi barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara dalam jangka waktu tertentu. Perhitungan pendapatan nasional dapat dilakukan dengan tiga macam pendekatan yaitu pendekatan produksi, pendekatan pendapatan dan pendekatan pengeluaran. Dari segi pendekatan pengeluaran, Pendapatan Nasional adalah jumlah pengeluaran yang dilakukan oleh seluruh sektor di dalam suatu negara. Sektor-sektor tersebut adalah sektor rumah tangga, sektor badan usaha, sektor pemerintahan dan sektor perdagangan internasional. Pengeluaran sektor rumah tangga dicerminkan oleh konsumsi masyarakat (C), pengeluaran sektor badan usaha dicerminkan oleh investasi yang dilakukan oleh perusahaan-perusahaan (I), pengeluaran sektor pemerintah dicerminkan oleh pengeluaran pemerintahan (G), sedangkan pengeluaran perdagangan dengan luar negeri tercermin dari selisih antara ekspor dan impor negara yang bersangkutan (X-M).

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

Nilai GDP dapat dihitung dengan berdasarkan atas harga berlaku dan harga konstan. Penghitungan GDP atas dasar harga berlaku bertujuan untuk mengetahui perkembangan struktur ekonomi riil pada tahun tersebut. Sementara penggunaan harga konstan, yakni harga yang berlaku pada tahun tertentu untuk menghitung GDP agar dapat diketahui perkembangan ekonomi dari tahun ke tahun.

3.5. Teknik Analisis

Model analisis yang digunakan adalah model ekonometrika. Metode analisis yang dipakai dalam model adalah analisis regresi linier berganda dengan metode estimasi OLS (*Ordinary Least Square*) atau metode kuadrat terkecil untuk data panel. Metode ini dikemukakan oleh Carl Friedrich Gauss. Metode OLS merupakan metode analisis regresi yang paling kuat dan populer (Gujarati & Porter, 2013). Menurut Ozata (2020), adapun model dalam penelitian ini, dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\ln GDP = \alpha + \beta_1 \ln Exp + \beta_2 \ln Imp + \beta_3 \ln Inv + \beta_4 Volex + \epsilon_t$$

Keterangan:

GDP adalah Produk Domestik Bruto Riil

Exp adalah ekspor barang dan jasa

Imp adalah impor barang dan jasa

Inv adalah pembentukan modal tetap bruto yang mewakili investasi

Volex adalah volatilitas nilai tukar yang dihitung dari nilai tukar efektif riil

3.5.1. Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi merupakan alat statistika yang memanfaatkan pengaruh dua atau lebih variabel yang dapat diukur secara kuantitatif sehingga salah satu variabel yang diobservasi dapat terprediksi dari variabel lainnya. Analisis regresi data panel merupakan pengembangan dari analisis regresi. Data panel merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Gabungan kedua data tersebut mengakibatkan data observasi yang lebih banyak sehingga menurut (Hsiao, 1992) keuntungan-keuntungan menggunakan analisis regresi data panel hasil penelitian mampu mendapatkan estimasi dugaan yang lebih baik karena linier dengan peningkatan jumlah observasi yang berimplikasi pada peningkatan derajat kebebasan (*degree of freedom*) dan menghindari kesalahan penghilangan variabel (*omitted variabel problem*). Keunggulan lain regresi data panel yang diungkapkan oleh (Wibisono, 2005) antara lain:

- Mampu memperhitungkan heterogenitas individu.
- Kemampuan mengontrol heterogenitas menjadi dasar untuk membangun model perilaku yang lebih kompleks.
- Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross-section* yang berulang-ulang (*time series*) kombinasi tersebut menjadi metode datapanel.
- Jumlah data yang besar berimplikasi pada keakuratan data, informatif, lebih informatif dan

bervariasi dan multikolinieritas Antara data semakin berkurang, derajat kebebasan (*degree of freedom*) lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.

e. Dapat meminimalisasi data bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

f. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks.

Beberapa keuntungan menggunakan regresi data panel yaitu mampu mengontrol heterogenitas individu. Kombinasi dari data *cross section* dan *time series* dapat meminimalisir masalah yang timbul. Data diasumsikan homogen tanpa ada menggunakan data *cross sectional*, data diasumsikan *homogeny* tanpa pengaruh lain yang masuk seperti waktu di sisi lain data *time series*, data yang diperoleh dapat berubah setiap periode waktu. Menurut Wanner & Pevalin sebagaimana dikutip oleh (Sembodo, 2013) menyebutkan bahwa regresi panel merupakan sekumpulan teknik untuk memodelkan pengaruh peubah penjelas terhadap peubah respon pada data panel. Ada beberapa model regresi panel, salah satunya adalah model dengan *slope* konstan dan *intercept* bervariasi. Model regresi panel yang hanya dipengaruhi oleh salah satu unit saja (*unit cross-sectional* atau unit waktu) disebut model komponen satu arah, sedangkan model regresi panel yang dipengaruhi oleh kedua unit (*unit cross-sectional* dan unit waktu) disebut model komponen dua arah. Secara umum terdapat dua pendekatan yang digunakan dalam menduga model dari data panel yaitu model tanpa pengaruh individu (*common effect*) dan model dengan pengaruh individu (*fixed effect* dan *random effect*). Permodelan data *cross section* dan *time series* menurut (Gujarati & Porter, 2013) adalah sebagai berikut:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + e_i; i = 1, 2, \dots, N \quad Y_t = \alpha + \beta X_t + e_t; t = 1, 2, \dots, T$$

3.5.2. Pemilihan Model Panel

Untuk persamaan kedua menggunakan analisis regresi linier berganda dengan data panel, terdapat tiga model panel yaitu model *pool/common*, *fixed effect* dan *random effect*. Cara untuk memilih salah satu dari ketiga pendekatan yang ada di atas adalah sebagai berikut:

a. Memilih antara Model *Common Effects* atau *Fixed Effects*

Untuk memilih model mana yang lebih cocok antara *common effects* atau *fixed effects*, dapat digunakan Uji Chow (*Chow Test*) atau *Restricted F-Test* sebagai berikut:

H_0 : Model *Common Effects* lebih baik daripada *Fixed Effects* H_1 : Model *Fixed Effects* lebih baik daripada *Common Effects* Tingkat signifikansi: α . Statistik Uji:

Keterangan:

N = jumlah individu (dalam hal ini nilai indeks) T = jumlah series (tahun)

k = jumlah parameter, termasuk *intercept*

$$F_{obs} = \frac{(R_{UR}^2 - R_R^2)/(N - 1)}{(1 - R_{UR}^2)/(NT - k)}$$

R^2 = koefisien determinasi (R^2) dari model *unrestricted/model fixed effects*

R^2 = koefisien determinasi (R^2) dari model *restricted/model common effects*

Kriteria Pengambilan Keputusan : Tolak H_0 jika $F_{obs} > F_{\alpha; (N-1), (NT-k)}$ atau jika $P\text{-value} \leq \alpha$.

b. Memilih antara Model *Common Effects* atau *Random Effects*

Untuk memilih model mana yang lebih cocok antara *common effects* atau *random effects*, dapat digunakan Uji *Lagrange Multiplier (LM Test)*, yaitu sebagai berikut:

$H_0 : \sigma^2_\varepsilon = 0$ (*intercept* tidak bersifat *random* atau *stochastic*) $H_1 : \sigma^2_\varepsilon \neq 0$ (*intercept* bersifat *random* atau *stochastic*) Tingkat signifikansi: α

Statistik Uji:

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^N (\sum_{t=1}^T \varepsilon_{it})^2}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \varepsilon_{it}^2} - 1 \right]$$

Kriteria Pengambilan Keputusan: Tolak H_0 jika $LM > \chi^2_{\alpha; 1}$ atau $P\text{-value} \leq \alpha$

c. Memilih antara Model *Fixed Effects* atau *Random Effects*

Untuk memilih model mana yang lebih cocok antara *fixed effects* atau *random effects*, dapat digunakan Uji Hausman (*Hausman's Test*), yaitu sebagai berikut:

H_0 : Model *random effects* lebih baik daripada *fixed effects*
 H_1 : Model *fixed effects* lebih baik daripada *random effects*
 Tingkat signifikansi: α . Statistik Uji:

$$\chi^2_{\text{obs}} = (\hat{\beta} - \hat{\beta}_{\text{gls}}) \hat{\Psi}^{-1} (\hat{\beta} - \hat{\beta}_{\text{gls}})$$

Kriteria Pengambilan Keputusan : Tolak H_0 jika $\chi^2_{\text{obs}} > \chi^2$ atau jika

$$P\text{-value} \leq \alpha$$

P = jumlah variabel bebas

3.5.3. Pengujian Asumsi Klasik

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, harus terlebih dahulu melalui uji asumsi klasik. Pengujian ini dilakukan untuk memperoleh parameter yang valid dan handal. Pengujian asumsi klasik terdiri dari uji Normalitas, uji Multikolinearitas, uji Autokorelasi dan uji Heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Uji asumsi ini akan menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada persamaan regresi yang dihasilkan, apakah berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai data variabel bebas dan data variabel terikat berdistribusi mendekati normal atau normal sama sekali. Uji normalitas dapat dilakukan dengan cara grafik histogram dan *normal probability plots*. Cara grafik histogram cukup dengan membandingkan antara data riil/nyata dengan garis kurva yang terbentuk, apakah mendekati normal atau memang normal sama sekali. Jika data riil membentuk garis kurva cenderung tidak simetri terhadap *mean* maka dapat dikatakan data berdistribusi tidak normal, dan sebaliknya. Sementara cara *normal probability plots* lebih handal daripada cara grafik histogram karena cara ini membandingkan data riil dengan data distribusi normal (otomatis oleh komputer) secara kumulatif. Suatu data dikatakan berdistribusi normal jika garis data riil mengikuti garis diagonal.

b. Uji Jarque-Bera (J-B)

Ini merupakan uji asimtotis, atau sampel besar, dan didasarkan atas residu OLS. Uji ini mula-mula menghitung koefisien kemencengan (Skewness = S) dan peruncingan (Kurtosis = K) dari suatu variabel acak. Langkah-langkah dalam uji Jarque-Bera adalah sebagai berikut:

1) Hipotesis dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0: \varepsilon_i \sim N(0; \sigma^2)$ atau ε_i berdistribusi normal

$H_1: \varepsilon_i \not\sim N(0; \sigma^2)$ atau ε_i tidak berdistribusi normal

2) Kemudian dihitung nilai JB-Test dengan rumus di bawah ini.

Menurut Gujarati & Porter (2013) bahwa JB test ini didefinisikan sebagai berikut:

$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right]$$

$$S = \frac{\sum (X_i - \mu)^3}{n \sigma^3} \quad K = \frac{\sum (X_i - \mu)^4}{n \sigma^4}$$

Di mana:

n = Observasi

S = Koefisien skewness K = Koefisien kurtosis. μ = Rata-rata

Jika suatu variabel didistribusikan secara normal maka nilai koefisien S = 0 dan K = 3. Oleh karena itu, jika residual terdistribusi secara normal maka diharapkan nilai statistik JB akan sama dengan nol. Nilai statistik JB ini didasarkan pada distribusi Chi Squares (χ^2) dengan derajat kebebasan (*degree of freedom* = df) adalah 2.

Menurut Gujarati & Porter (2013) bahwa jika nilai probabilitas dari statistik JB besar atau dengan kata lain jika nilai statistik dari JB ini tidak signifikan maka kita menerima hipotesis bahwa residual mempunyai distribusi normal karena nilai statistik JB mendekati nol. Sebaliknya jika nilai probabilitas dari statistik JB kecil atau dengan kata lain jika nilai statistik dari JB ini signifikan maka kita menolak hipotesis bahwa residual mempunyai distribusi normal karena nilai statistik JB tidak sama dengan nol.

c. Uji Autokorelasi

Autokorelasi merupakan korelasi yang terjadi antara anggota observasi yang terletak berderetan secara seri dalam bentuk waktu (jika data yang digunakan adalah data *time series*)

atau korelasi empat variabel yang berdekatan (jika data yang digunakan adalah data *cross sectional*). Uji AutoKorelasi penelitian ini menggunakan uji LM test untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi. Karena jumlah data besar sebanyak 6484 Dasar pengambilan keputusan jika nilai residual di regresikan dengan *variable dependent* lagi residual p_valuenya lebih kecil dari 0.05 berarti ada masalah autokorelasi dan jika nilai p_valuenya lebih besar dari 0.05 maka berarti tidak ada masalah autokorelasi. Autokorelasi juga dapat ditentukan dengan menggunakan uji *Durbin-Watson* (DW), dengan ketentuan sebagai berikut:

- Terjadi autokorelasi positif jika nilai DW lebih kecil -2 ($DW < -2$)
- Tidak terjadi autokorelasi jika nilai DW berada diantara -2 dan +2 ($-2 < DW < +2$)
- Terjadi autokorelasi negatif jika nilai DW lebih besar +2 ($DW > +2$)

d. Uji *Bruesh-Godfrey* atau Uji *Langrage Multiplier* (LM test) Langkah-langkah dalam uji LM adalah sebagai berikut:

- 1) Lakukan estimasi pada model persamaan.
- 2) Lakukan regresi residual ε dengan variabel independen dan lag residual.
- 3) Hipotesis dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

$H_0 : \rho = 0$; atau $E(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$; Tidak ada korelasi (Non Autokorelasi)

$H_1 : \rho \neq 0$; atau $E(\varepsilon_i, \varepsilon_j) \neq 0$; Ada korelasi, baik positif maupun negatif (Autokorelasi)

Uji LM didasarkan pada jumlah sampel (n-p) dikalikan dengan R^2 mengikuti distribusi chi-squares dengan derajat bebas (df) sebanyak p. Jika nilai (n-p) R^2 lebih kecil dari nilai kritis chi-squares (χ^2) pada derajat kepercayaan (α) tertentu maka hipotesis nul diterima, artinya tidak ada masalah autokorelasi dalam model.

Berdasarkan nilai probabilitas (n-p) R^2 diterima jika nilai probabilitas (n-p) R^2 yang akan pada derajat 2, hipotesis nul lebih besar dari derajat kepercayaan (α), berarti model tidak mengandung masalah autokorelasi (Gujarati & Porter, 2013).

e. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas merupakan varian variabel dalam model yang tak sama (konstan). Menurut Widarjono (2005), salah satu metode paling cepat yang bisa digunakan dalam mendeteksi masalah heteroskedastisitas adalah dengan mendeteksi pola residual melalui sebuah grafik. Jika variabel memiliki varian yang sama (homoskedastisitas) maka kita tidak mempunyai pola yang pasti dari residual. Sebaliknya jika residual memiliki sifat heteroskedastisitas, maka residual akan menunjukkan pola tertentu. Metode lain yang dapat digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas adalah metode Glejser. Yaitu dengan cara meregresikan semua variabel independen dengan variabel dependen absolut residual dan dari hasil tersebut semua variabel harus memiliki nilai p-value yang lebih besar dari 0.05 untuk dapat dikatakan bahwa model tidak memiliki masalah heteroskedastisitas.

f. Uji Glejser

Pada dasarnya uji ini berdasarkan atas uji persamaan regresi dari mutlak *error* $|\varepsilon_i|$, terhadap X_i . Jadi disini $|\varepsilon_i|$ sebagai peubah tak bebas dan X_i sebagai peubah bebasnya. Bentuk hubungan yang sebenarnya dari ε_i dan X_i umumnya tidak diketahui. Oleh karena itu biasanya diajukan lebih dari satu bentuk hubungan. Bentuk-bentuk fungsi yang disarankan Glejser adalah:

$$|\varepsilon_i| = \beta_0 + \beta_1 \sqrt{X_i} + v_i \quad |\varepsilon_i| = \beta_0 + \beta_1 X_i + v_i \quad |\varepsilon_i| = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{X_i} + v_i$$

$$|\varepsilon_i| = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{\sqrt{X_i}} + v_i$$

Dimana $i = 1, 2, 3 \dots, k$ dan v_i adalah *error* dalam persamaan tersebut. Berikut ini adalah langkah-langkah pengujian heteroskedastisitas menggunakan uji Glejser:

- 1) Menentukan residual dari model persamaan yang akan diuji.
- 2) Regresikan variabel $|\varepsilon_i|$ terhadap X dengan berbagai bentuk hubungan yang ada dalam persamaan-persamaan uji Glejser.
- 3) Menentukan varian dari model persamaan yang akan diuji.

Gujarati & Porter (2013) menyatakan bahwa deteksi heteroskedastisitas dapat menggunakan Uji Glejser. Uji Glejser dilakukan dengan cara meregresikan variabel independen dengan residual. Jika hasil uji Glejser signifikan, maka telah terjadi heteroskedastisitas. Sedangkan jika hasil uji tidak signifikan, maka model regresi tersebut bebas heteroskedastisitas.

g. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan hubungan linear antara variabel independen di dalam regresi berganda. Adanya multikolinearitas masih menghasilkan *estimator* yang *BLUE* (*Best Linear Unbiased Estimator*), tetapi menyebabkan suatu model mempunyai varian yang besar sehingga sulit mendapatkan estimasi yang tepat. Multikolinearitas menyebabkan *estimator* OLS mempunyai varian yang besar dan dengan demikian standar *error* juga besar. Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent variabel*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas, karena jika hal tersebut terjadi maka variabel-variabel tersebut tidak ortogonal atau terjadi kemiripan. Menurut Gujarati & Porter (2013) bahwa untuk mendeteksi ada atau tidak ada multikolonieritas di dalam model regresi dapat dilakukan dengan beberapa cara sebagai berikut:

- 1) Nilai R² yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan memengaruhi variabel terikat.
- 2) Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel bebas. Jika antar variabel bebas ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel bebas tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel bebas.

Multikolinieritas dapat juga dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya serta *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel bebas manakah yang dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel menjadi variabel terikat dan diregres terhadap variabel bebas lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah

$$VIF(\beta_1) = \frac{1}{1 - R_i^2}$$

sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/tolerance$). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *Tolerance* < 0,10 atau sama dengan nilai VIF > 10. Nilai VIF dapat dihitung dengan rumus:

Adapun hipotesis pada uji multikolinearitas ini adalah: H₀: Tidak ada multikolinearitas antar variabel bebas H₁: Terdapat multikolinearitas antar variabel bebas

Hipotesis nol (H₀) akan ditolak jika nilai VIF lebih besar dari 10 berarti variabel independen mengalami multikolinearitas atau nilai korelasi antar variabel bebas/independen kurang dari 0,8 (Webster, 1992).

3.5.4. Uji Kesesuaian Model (*Goodness of Fit*)

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual dapat diukur dari *goodness of fit*. Secara statistik dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t (Ghozali & Ratmono, 2013). Untuk melihat *goodness of fit* dari hipotesis tersebut maka perlu dilakukan uji statistik, yaitu:

a. Uji Signifikansi Serentak (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen (Ghozali & Ratmono, 2013). F-Statistik (uji serempak) diperlukan untuk mengetahui pengaruh antara seluruh variabel independen secara serempak (bersama-sama) terhadap variabel dependen. Rumus *F-test*:

$$F = \frac{R^2/(p-1)}{(1-R^2)/(n-p)}$$

Keterangan:

R^2 = koefisien determinasi

P = jumlah parameter yang diestimasi = jumlah variabelindependen ditambah *intercept* dari model persamaan n = jumlah sampel

Hipotesis:
 $H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = 0$

H_1 : Minimal ada satu $\beta_j \neq 0$, $\alpha = 0.05$

Kriteria pengambilan keputusan:
 H_0 diterima apabila F-hitung < $F_{\alpha;p-1,n-p}$ – tabel

H_1 diterima apabila F-hitung > $F_{\alpha;p-1,n-p}$ – tabel

b. Uji Parsial (Uji Statistit T)

Uji parsial diperlukan untuk mengetahui apakah pengaruh antarvariabel independen dan variabel dependen signifikan atau tidak. Rumus t-test:

$$t = \frac{(b_j - \beta)}{S(b_j)}$$

Keterangan:

b_j = koefisien variabel independen ke-i

β = nilai hipotesis nol

(b_j) = simpangan baku dari variabel independen ke-i

Hipotesis:
 $H_0 : \beta_j = 0$

$H_1 : \beta_j \neq 0$, $\alpha = 0.1$,

Kriteria pengambilan keputusan:

H_0 diterima apabila t-hitung < $t_{\alpha/2,n-p}$ – tabel

H_1 diterima apabila t-hitung > $t_{\alpha/2,n-p}$ – tabel

c. Koefisien Determinasi

Suatu model memiliki kebaikan dan kelemahan jika diterapkan dalam masalah yang berbeda. Untuk mengukur kebaikan suatu model (*goodness of fit*) digunakan koefisien determinasi (R^2). Koefisien determinasi (R^2) merupakan angka yang memberikan proporsi atau persentase variasi total dalam variabel independent (Y) yang dijelaskan oleh variabel dependen (X) (Gujarati & Porter, 2013).

Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksivariasi-variabel dependen (Ghozali, 2002).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Unit Analisis

Pada penelitian ini menggunakan data dari empat negara di Kawasan ASEAN yaitu Indonesia, Thailand, Vietnam dan Kamboja. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu meliputi produk domestik bruto (GDP), nilai tukar dan nilai investasi dari setiap negara tersebut. Hasil analisis deskriptif ke 3 (tiga) variabel yang terdiri dari GDP, Investasi (Ekspor dan Impor) dan Nilai Tukar sebagai berikut:

Tabel 4.1
Gambaran Deskriptif Variabel untuk Indonesia

Ukuran Statistik	GDP	Expor	Impor	Nilai Tukar
Rata-rata	552,405,339,128.96	139,332,428,557.26	130,247,735,823.65	10,255.33
Nilai Minimum	95,445,547,872.72	49,720,260,589.81	38,402,067,922.34	7,855.15
Nilai Maksimum	1,042,240,309,412.58	235,095,130,017.57	229,602,658,604.78	14,236.94
Standar Deviasi	342,731,661,238.77	65,987,962,842.09	71,404,876,687.12	1,862.95
Koefisien Varians	62.04	47.36	54.82	18.17

Hasil Tabel 4.1 menunjukkan bahwa variabel GDP di Indonesia menjadi variabel dengan tingkat variasi terbesar dibandingkan variabel lainnya. Ini terlihat dari nilai koefisien variasi yang paling tinggi. Variabel dengan tingkat variasi yang konstan yaitu nilai tukar mata uang Indonesia selama tahun 1998-2018. Hal yang sama juga terlihat pada Kamboja sebagaimana Tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2
Gambaran Deskriptif Variabel untuk Kamboja

Ukuran Statistik	GDP	Expor	Impor	Nilai Tukar
Rata-rata	10,781,563,641.37	6,399,993,353.15	6,968,424,441.34	4,010.75
Nilai Minimum	3,120,425,502.58	974,763,067.89	1,384,886,252.61	3,744.42
Nilai Maksimum	24,571,753,583.49	15,135,150,382.15	15,554,628,992.25	4,184.92
Standar Deviasi	6,644,317,873.29	4,216,238,471.90	4,325,180,641.34	109.47
Koefisien Varians	61.63	65.88	62.07	2.73

Analisis deskriptif pada Tabel 2 menunjukkan hasil yang sama dengan Indonesia yaitu variabel investasi Kamboja menjadi variabel dengan tingkat variasi terbesar sedangkan variabel dengan variasi yang konstan yaitu nilai tukar. Hasil ini juga terlihat pada Thailand pada Tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3
Gambaran Deskriptif Variabel untuk Thailand

Ukuran Statistik	GDP	Expor	Impor	Nilai Tukar
Rata-rata	281,348,231,700.00	187,771,480,780.29	168,882,764,552.77	36.23
Nilai Minimum	129,981,229,222.81	90,273,508,632.27	82,036,097,908.97	4.38
Nilai Maksimum	506,514,103,905.27	328,570,049,086.67	283,801,678,726.84	44.43
Standar Deviasi	6,644,317,873.29	4,216,238,471.9	4,325,180,641.34	109.47
Koefisien Varians	46.20	48.08	48.58	12.09

Hasil analisis pada Tabel 4.3 menunjukan bahwa variabel impor menjadi paling fluktuatif dibandingkan ketiga variabel lainnya. Sementara itu, analisa deskriptif di Vietnam pada Tabel 4 menunjukkan bahwa ekspor menjadi variabel dengan variasi terbesar dibandingkan variabel lainnya. Sementara, variabel dengan tingkat variasi yang konstan yaitu nilai tukar mata uang.

Tabel 4.4
Gambaran Deskriptif Variabel untuk Vietnam

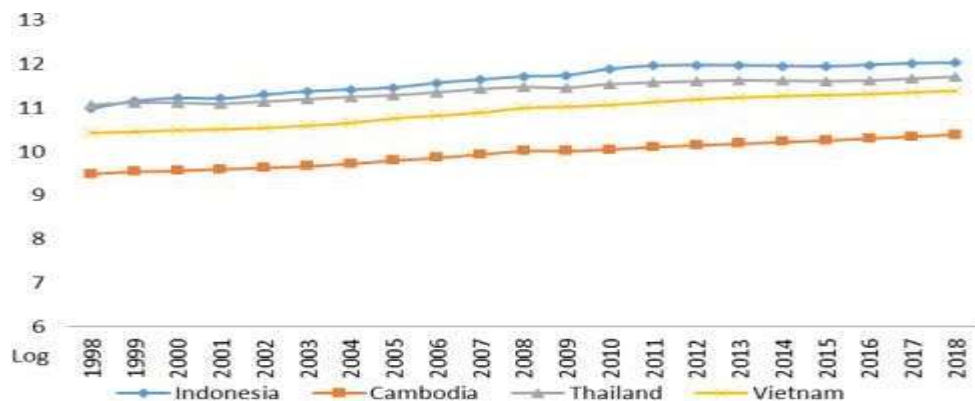
Ukuran Statistik	GDP	Expor	Impor	Nilai Tukar
Rata-rata	108,504,212,513.73	89,277,448,150.10	90,898,609,279.69	17,838.17
Nilai Minimum	27,209,602,050.05	12,203,044,875.11	14,190,608,828.55	13,268.00
Nilai Maksimum	245,213,686,369.16	259,514,070,626.34	251,282,383,677.59	22,602.05
Standar Deviasi	72,724,740,756.75	76,601,856,252.08	72,872,887,511.18	3,169.92
Koefisien Varians	67.02	85.80	80.17	17.77

Lebih lanjut, hasil pada keseluruhan negara menunjukkan bahwa selama kurun waktu 1998 sampai 2018 tingkat ekspor dan impor pada negara-negara ASEAN khususnya Indonesia, Kamboja, Thailand, dan Vietnam cenderung berfluktuasi tinggi. Sementara itu, variabel nilai tukar pada ke empat negara cenderung mengalami perubahan yang konstan.

4.2. Hasil Penelitian dan Pembahasan

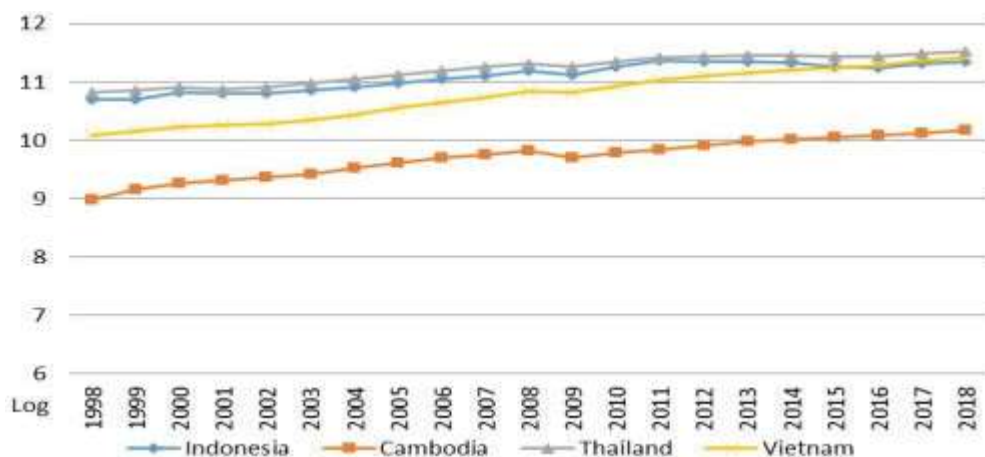
4.2.1. Perkembangan GDP, Ekspor, Impor, dan Nilai Tukar

Perkembangan gross domestik bruto Indonesia, Kamboja, Thailand, dan Vietnam dapat terlihat pada Gambar 4.1 sebagai berikut:



Gambar 4.1
Perkembangan Nilai GDP Indonesia, Thailand, Vietnam dan Kamboja

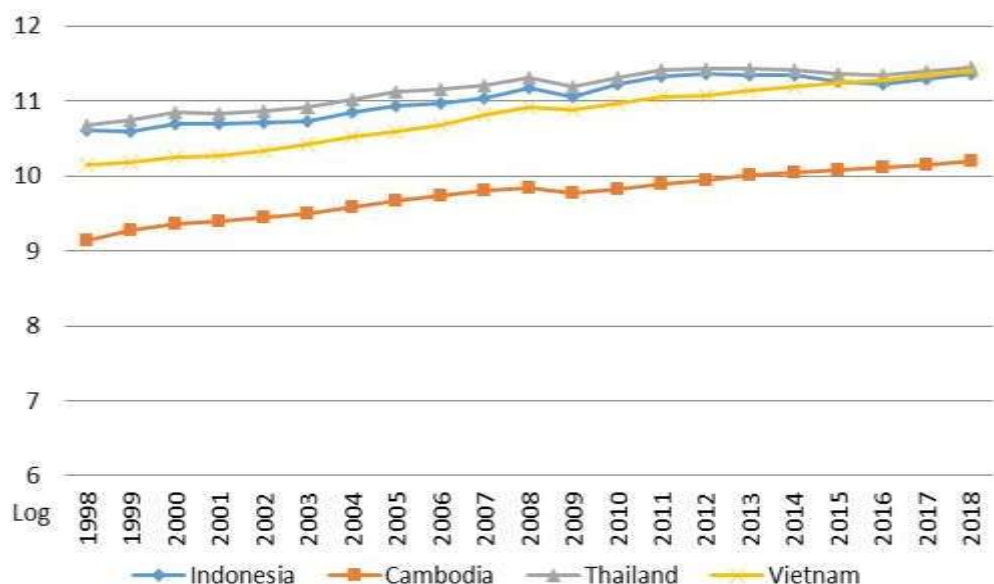
Berdasarkan Gambar 4.1 menunjukkan bahwa perkembangan GDP pada keempat negara menunjukkan trend yang positif yaitu pertumbuhan nilai yang terus meningkat. Dari keempat negara, pertumbuhan nilai GDP Indonesia dan Kamboja menunjukkan trend yang signifikan dibandingkan Thailand dan Vietnam selama kurun waktu 1998 sampai 2018. Untuk perkembangan ekspor dapat terlihat pada Gambar 4.2 sebagai berikut:



Gambar 4.2
Perkembangan Ekspor Indonesia, Thailand, Vietnam dan Kamboja

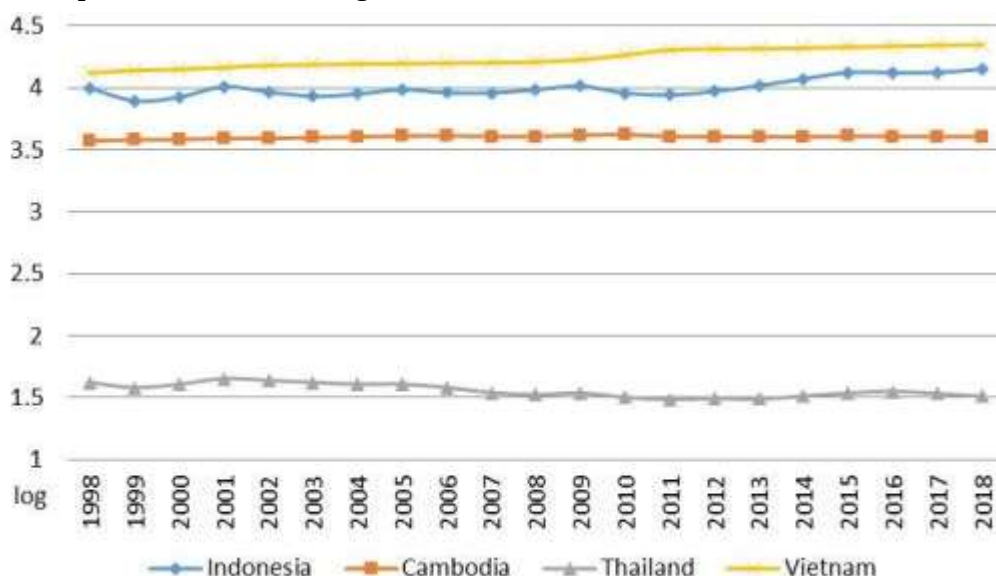
Hasil pada Gambar 4.2 menunjukkan bahwa perkembangan nilai ekspor keempat negara juga menunjukkan trend yang positif. Pertumbuhan nilai ekspor Indonesia, Thailand dan Vietnam menunjukkan perkembangan yang signifikan selama kurun waktu 1998 sampai 2018. Selama kurun waktu tersebut, hanya kurun waktu 2008-2009, nilai ekspor mengalami penurunan pada keempat negara. Penurunan nilai ekspor terendah terjadi Vietnam sementara Indonesia, Thailand dan Kamboja menunjukkan penurunan yang signifikan. Penurunan ini terkait krisis ekonomi dunia yang terjadi selama kurun waktu tersebut.

Selain perkembangan ekspor yang terus meningkat, perkembangan nilai impor ke empat negara tersebut juga terus tumbuh dengan signifikan. Perkembangan impor keempat negara tersebut dapat terlihat pada Gambar 4.3 sebagai berikut:



Gambar 4.3
Perkembangan Impor Indonesia, Thailand, Vietnam dan Kamboja

Berdasarkan Gambar 4.3 menunjukkan bahwa perkembangan nilai ekspor keempat negara juga menunjukkan trend yang positif dan tumbuh dengan signifikan. Selama kurun waktu tersebut, hanya kurun waktun 2008-2009, nilai impor mengalami penurunan pada keempat negara terkait krisis ekonomi dunia. Selain itu, terjadi penurunan nilai impor di Thailand dan Indonesia selama periode 2015-2016. Untuk nilai tukarterhadap dolar mata uang keempat negara tersebut dapat terlihat pada Gambar 4.4 sebagai berikut:



Gambar 4.4
Perkembangan Nilai Tukar Dollar terhadap Mata Uang Indonesia, Thailand, Vietnam dan Kamboja

Hasil pada Gambar 4.4 menunjukkan bahwa perkembangan nilai tukar keempat negara juga trend yang cukup berbeda. Nilai tukar mata uang Kamboja dan Thailand menunjukkan perubahan yang konstan selama periode 1998 - 2018. Sementara itu, perkembangan nilai tukar mata uang Indonesia dan Vietnam cenderung bergerak naik yang terlihat pada periode 2012. Khusus di

Indonesia, terjadi pergerakan nilai tukar mata uang yang berfluktuasi sebelum periode 2012.

4.2.2. Pengujian Asumsi Klasik

Selanjutnya untuk memperoleh penduga yang bersifat BLUE (*best, linear, unbiased estimator*) maka perlu dilakukan uji asumsi klasik yaitu penduga harus terbebas dari multikolinearitas, normalitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

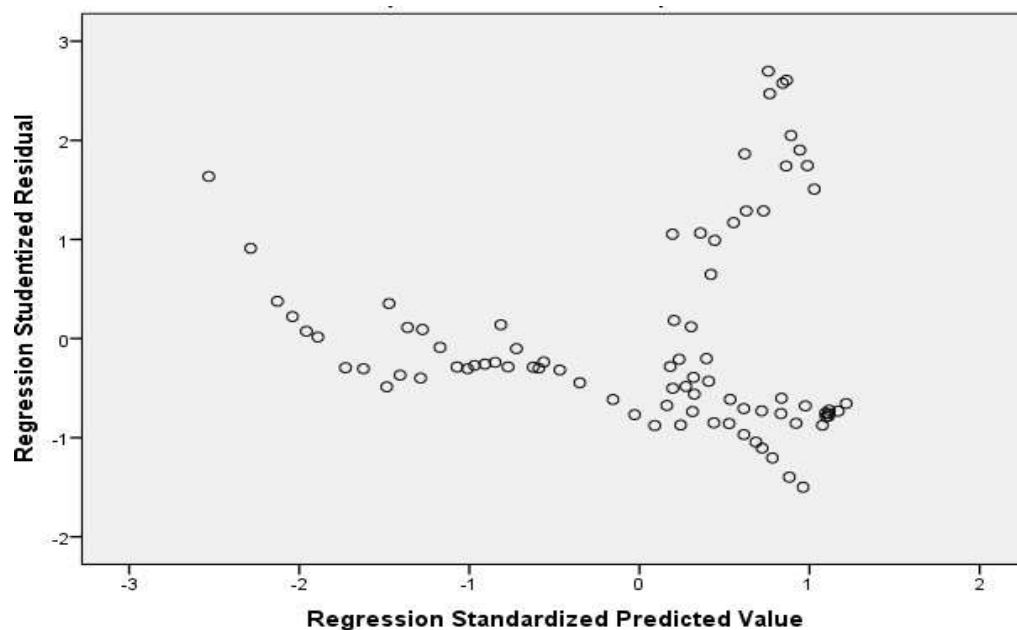
Pengujian masalah asumsi klasik yang pertama yaitu multikolinieritas. Pengujian ini akan dilihat dari nilai korelasi (r) antara variabel bebas. Apabila korelasi (r) antar variabel bebas lebih dari 0,8 maka terdapat masalah multikolinieritas. Hasil analisa korelasi dapat dilihat pada Tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5

Uji Multicolinieritas untuk Variabel				
Variabel	Ekspor	Impor	Volatilitas	Investasi
Ekspor	1.0000	0.7180	-0.0540	0.6190
Impor	0.7180	1.0000	0.1340	0.7380
Volatilitas	-0.0540	0.1340	1.0000	0.2250
Investasi	0.6190	0.7388	0.2250	1.0000

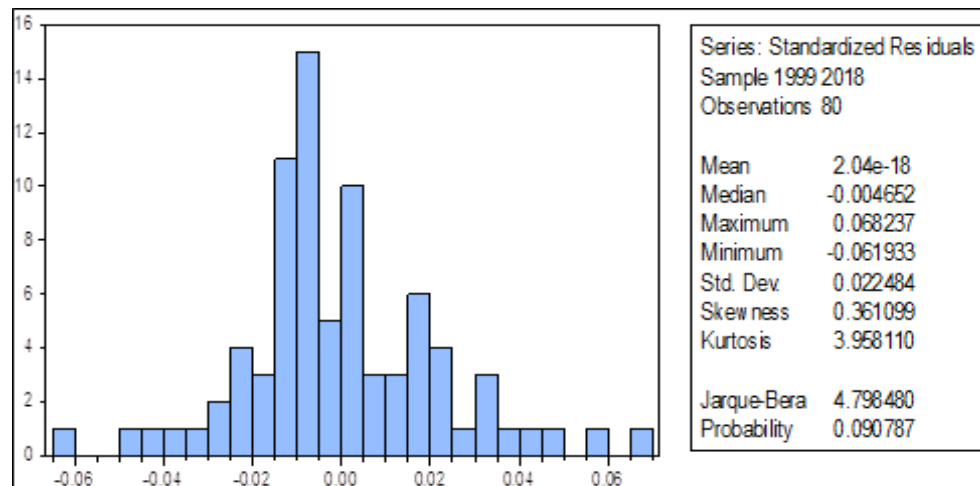
Sumber : Analisa Data Sekunder (2020)

Pengujian korelasi pada Tabel 4.5 menunjukkan nilai korelasi antar variabel bebas dalam penelitian variabel kurang dari 0,8. Ini menunjukkan bahwa tidak terjadi pelanggaran asumsi klasik yaitu multikolinieritas pada model ini. Pengujian asumsi klasik berikutnya yaitu heteroskedastisitas. Permasalahan ini muncul dikarenakan sebaran ragam *error* yang tidak sama. Pengujian masalah menggunakan grafik antara residual dan nilai prediksi. Jika sebaran pada grafik membentuk pola terjadi permasalahan heteroskedastisitas dan sebaliknya. Hasil pengujian dapat terlihat pada Gambar 4.5 sebagai berikut:



Gambar 4.5 Pengujian Heteroskedastisitas

Hasil pengujian pada Gambar 4.5 menunjukkan bahwa pola dari *scatter plot* cenderung menyebar dan tidak membentuk suatu pola tertentu. Ini menunjukkan bahwa data penelitian yang digunakan tidak mengalami permasalahan heteroskedastisitas. Selanjutnya, pengujian asumsi klasik yang berikutnya yaitu masalah normalitas. Pengujian normalitas dilakukan untuk melihat sebaran *error* normal atau tidak. Apabila nilai *error* menyebar mendekati rata-rata atau normal maka data dikatakan normal dan sebaliknya. Hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada Gambar 4.6 sebagai berikut:



Gambar 4.6 Pengujian Normalitas Data

Berdasarkan Gambar 4.6 pengujian normalitas menunjukkan bahwa nilai probabilitas *Jarque-Bera* baik di atas 0,05 yaitu 0.090. Nilai probabilitas ini lebih besar dari probabilitas uji sehingga tidak terjadi masalah normalitas. Dengan kata lain *error* dalam model penelitian ini telah menyebar normal.

Pengujian masalah asumsi klasik yang terakhir yaitu masalah autokorelasi. Autokorelasi merupakan masalah asumsi klasik yang berkaitan dengan adanya korelasi yang kuat antara *error* pada waktu sekarang (*t*) dengan *error* pada waktu sebelumnya (*t-1*). Pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai *Durbin Watson* (DW) pada hasil uji regresi. Apabila nilai *Durbin Watson* mendekati 2, maka dapat dikatakan tidak terjadi masalah autokorelasi dan sebaliknya. Hasil regresi panel menunjukkan nilai DW statistik sebesar 1,553. Nilai ini masih mendekati 2, sehingga tidak terjadi masalah autokorelasi dalam persamaan penelitian ini.

4.2.3. Pengujian Pemilihan Model

Pengujian ini dilakukan sebelum mengestimasi faktor-faktor yang mempengaruhi GDP di kawasan asean. Pengujian ini dilakukan dengan tiga (3) test yaitu uji *Chow*, uji *Hausman* dan uji LM. Uji *Chow* dilakukan untuk memilih antara model *fixed effect* dan *common effect* sedangkan uji *Hausman* dilakukan untuk memilih antara *random effect* dan *fixed effect*. LM test dilakukan untuk memilih antara *random effect* dan *common effect*. Hasil uji *Chow* analisa dapat dilihat pada Tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Pengujian Chow Pada Data

Model	Chow test (prob)	Hausman test (prob)	LM test (chi-square)	Model terbaik
Volatiliias —> ekspor	0.000	0.5901	621.368	Random effect
Volatiliias —> impor	0.000	0.5902	599.184	Random effect
Volatiliias —> GDP	0.000	0.3511	661.355	Random effect
Ekspor —> GDP	0.000	0.3747	461.042	Random effect
Impor —> GDP	0.000	0.3364	550.554	Random effect

Hasil pada Tabel 4.6, menunjukkan bahwa nilai probabilitas pada *Chow Test* menunjukkan bahwa model terbaik yang terbaik yaitu *fixed effect*. Namun, pengujian pada *hausman test*

menunjukkan model terbaik yang diperoleh yaitu *random effect*. Untuk itu, diperlukan LM test untuk memastikan model terbaik yaitu antara *common effect* atau *random effect*. Selanjutnya, hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai LM test lebih besar (>) dari nilai *chi-square*. Dengan demikian, model terbaik dalam penelitian ini yaitu *random effect*.

4.2.4. Pembahasan Hasil Penelitian

a. Pengaruh volatilitas nilai tukar terhadap investasi ekspor/impor Pengujian pemilihan model yang terbaik menunjukkan bahwa model terbaik dalam penelitian ini yaitu *random effect*. Selanjutnya dilakukan estimasi dari faktor-faktor yang mempengaruhi investasi ekspor impor dapat dilihat pada Tabel 7 sebagai berikut:

Variabel	Koefisien	Standar error	Probabilitas
Konstanta	0.330	0.394	0.000
Volatilitas	0.000118	1.47E-05	0.000*

Tabel 4.7

Hasil Estimasi Pengaruh Volatilitas terhadap Investasi Ekspor Kawasan ASEAN

R ²	0.442
Adjusted R ²	0.435
Probabilitas F-statistik	0.000

Keterangan : *signifikan pada alfa 1%. Sumber : Analisa Data Sekunder (2020)

Berdasarkan pengujian pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai Nilai R Square model ini sebesar 0,442 persen artinya bahwa variasi dari ekspor negara-negara kawasan ASEAN yang dapat dijelaskan oleh volatilitas nilai tukar sebesar 44,20 persen sisanya sebesar 55,80persen dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Dengan demikian pemilihan variabel bebas dalam penelitian ini masih baik dikarenakan variabel bebas yang digunakan berjumlah satu.

Variabel volatilitas nilai tukar dalam penelitian ini dihitung menggunakan *moving average standar deviation*. Dalam perhitungan volatilitas mata uang, dihitung berdasarkan selisih terhadap rata-ratanya nilai mata uangnya atau deviasinya selama periode 1998- 2018.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel volatilitas signifikan pada alfa 1 persen dengan tanda koefisien yang positif yaitu 0,000118. Nilai yang signifikan berarti hipotesis alternatif (H1) yang diajukan diterima dan menolak H0. Tanda koefisien dari hasil variabel bernilai positif menunjukkan bahwa kenaikan volatilitas nilai tukar juga menaikkan nilai investasi ekspor negara-negara di kawasan ASEAN. Hasil ini berbeda dengan penelitian Caglayan & Torres (2011) yang menemukan bahwa volatilitas memiliki efek negatif pada investasi untuk perusahaan yang berorientasi ekspor.

Hasil ini menunjukkan bahwa walaupun berpengaruh signifikan namun pengaruh volatilitas cukup kecil terhadap investasi ekspor. Sebagaimana temuan Campa & Goldberg (1999), yang menunjukkan di berbagai negara, nilai tukar cenderung memiliki pengaruh yang lemah terhadap tingkat investasi.

Nilai koefisien yang positif menunjukkan bahwa mayoritas eksportir pada negara-negara kawasan ASEAN bersifat risk taker. Artinya dengan tingkat volatilitas yang tinggi kecenderungan ekspor juga tetap tinggi. Sebagaimana pendapat, Nucci & Pozzolo (2001) menjelaskan bahwa kemungkinan perusahaan mendapat keuntungan dari adanya volatilitas nilai tukar. Dengan demikian naiknya volatilitas tidak menurunkan nilai investasi ekspor.

Selanjutnya dilakukan estimasi pengaruh volatilitas terhadap investasi impor. Hasil estimasi dapat dilihat pada Tabel 4.8 sebagai berikut:

Tabel 4.8
Hasil Estimasi Pengaruh Volatilitas terhadap Investasi Impor Kawasan ASEAN

Variabel	Koefisien	Standar error	Probabilitas
Konstanta	10.687	0.369	0.000
Volatilitas	0.000116	1.46E-05	0.000*
R ²			0.437
Adjusted R ²			0.430
Probabilitas F-statistik			0.000

Keterangan : *signifikan pada alfa 1%. Sumber : Analisa Data Sekunder (2020)

Berdasarkan pengujian pada Tabel 4.7 menunjukkan bahwa nilai Nilai R Square model ini sebesar 0,430 persen artinya bahwa variasi dari ekspor negara-negara kawasan ASEAN yang dapat dijelaskan oleh volatilitas nilai tukar sebesar 43,00 persen sisanya sebesar 57,00persen dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Dengan demikian pemilihan variabel bebas dalam penelitian ini masih cukup terkait jumlah variabel bebas yang digunakan berjumlah satu. Pengujian hipotesis dari variabel ini sebagai berikut:

H1: Volatilitas Nilai Tukar Berpengaruh Positif terhadap Investasi

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel volatilitas signifikan pada alfa 1 persen dengan tanda koefisien yang positif yaitu 0,000116. Nilai yang signifikan berarti hipotesis alternatif (H1) yang diajukan diterima dan menolak H0. Tanda koefisien dari hasil variabel bernilai positif menunjukkan bahwa kenaikan volatilitas nilai tukar menaikkan nilai investasi impor negara-negara di kawasan ASEAN. Temuan penelitian sesuai dengan penelitian Harchaoui et al.(2005) yaitu depresiasi akan memiliki efek positif pada total investasi ketika volatilitas nilai tukar rendah. Namun, efek stimulatif ini menjadi jauh lebih kecil dengan meningkatnya volatilitas

Selanjutnya, analisa data panel in menunjukkan bahwa walaupun berpengaruh signifikan namun pengaruh volatilitas cukup kecil terhadap investasi impor. Hal yang sama, pada investasi ekspor, mayoritas importir pada negara-negara kawasan ASEAN bersifat *risk taker*. Artinya dengan tingkat volatilitas yang tinggi kecenderungan impor juga tetap tinggi.

b. Pengaruh Volatilitas Nilai Tukar terhadap Pertumbuhan Ekonomi Pengujian pemilihan model yang terbaik menunjukkan bahwa model terbaik dalam penelitian ini yaitu *random effect*. Selanjutnya dilakukan estimasi dari faktor-faktor yang mempengaruhi GDP. Hasil estimasi dapat dilihat pada Tabel 4.9 sebagai berikut:

Tabel 4.9
Hasil Estimasi Pengaruh Volatilitas terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kawasan ASEAN

Variabel	Koefisien	Standar error	Probabilitas
Konstanta	10.976	0.379	0.000
Volatilitas	0.000104	1.41E-05	0.000*
R ²			0.401
Adjusted R ²			0.393
Probabilitas F-statistik			0.000

Keterangan : *signifikan pada alfa 1%. Sumber : Analisa Data Sekunder (2020)

Berdasarkan pengujian pada Tabel 4.9 menunjukkan bahwa nilai Nilai R Square model ini sebesar 0,401 persen artinya bahwa variasi dari ekspor negara-negara kawasan ASEAN yang dapat dijelaskan oleh volatilitas nilai tukar sebesar 40,10 persen sisanya sebesar 59,90persen dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa variabel volatilitas signifikan pada alfa 1 persen dengan tanda koefisien yang positif yaitu sebesar 0.000104. Nilai yang signifikan berarti hipotesis alternatif yang diajukan diterima dan menolak. Tanda koefisien dari hasil variabel bernilai positif

yang menunjukkan bahwa semakin besar volatilitas nilai tukar maka akan menaikkan pertumbuhan ekonomi negara-negara di kawasan ASEAN.

Nilai koefisien yang positif sebesar 0.000104 menunjukkan bahwa peningkatan volatilitas nilai tukar sebesar 10 persen akan menurunkan pertumbuhan ekonomi sebesar $1,04 \times 10^{-5}$ persen. Hasil

ini menunjukkan bahwa walaupun berpengaruh signifikan namun pengaruh volatilitas sangat kecil terhadap pertumbuhan ekonomi.

Lebih lanjut, Hasil ini berbeda penelitian Hotei (2012) yang menemukan volatilitas nilai tukar tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Adanya pengaruh yang positif dikarenakan kecenderungan volatilitas negara-negara Asean yang cenderung positif artinya perubahan yang terus meningkat.

H2 : Volatilitas Nilai Tukar berpengaruh positif terhadap GDP

c. Pengaruh Ekspor/Impor terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Estimasi dari faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi kawasan Asean dapat dilihat pada Tabel 4.10 sebagai berikut:

Tabel 4.10
Hasil Estimasi Pengaruh Investasi Ekspor terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kawasan ASEAN

Variabel	Koefisien	Standar error	Probabilitas
Konstanta	1.402	0.313	0.000
Ekspor	0.895	0.027	0.000*
R ²			0.928
Adjusted R ²			0.927
Probabilitas F-statistik			0.000

Keterangan : *signifikan pada alfa 1%. Sumber : Analisa Data Sekunder (2020)

Variabel investasi ekspor dalam penelitian ini dilihat dari nilai ekspor beberapa negara di kawasan ASEAN selama periode 1998- 2018. Hasil estimasi data panel menunjukkan bahwa variabel ekspor signifikan pada alfa 1 persen dengan tanda koefisien yang positif yaitu sebesar 0,895. Nilai yang signifikan berarti hipotesis alternative (H3) yang diajukan diterima dan menolak H0. Tanda koefisien dari hasil variabel bernilai positif yaitu telah sesuai dengan hipotesis. Artinya semakin besar nilai ekspor maka akan diikuti dengan pertumbuhan ekonomi negara-negara di kawasan ASEAN.

Nilai koefisien yang positif sebesar 0,895 menunjukkan bahwa peningkatan investasi ekspor sebesar 10 persen akan meningkatkan pertumbuhan GDP/ekonomi sebesar 8,95 persen. Hasil ini sesuai dengan penelitian Kasman & Kasman (2005) dan Swift (2006) yaitu ekspor berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi.

Mengenai hasil ini, Lee (2017) menjelaskan bahwa ekspor memiliki peranan penting sebagai motor penggerak perekonomian nasional dikarenakan menghasilkan devisa. Devisa yang dihasilkan ini dapat digunakan kembali untuk membiayai impor serta pembangunan sektor-sektor ekonomi dalam negeri. Selain itu, menurutnya ekspor membuka peluang ke pasar baru yang lebih luas sehingga produsen dapat memaksimalkan produksi dalam negeri. Perluasan pasar memberikan efek positif bagi negara karena menyerap lebih banyak pekerja untuk dapat meningkatkan produksi sehingga merangsang pertumbuhan ekonomi. Analisis deskriptif menunjukkan rata-rata nilai ekspor Indonesia, Thailand, Vietnam dan Kamboja lebih dari 400 juta dolar. Dengan nilai ekspor yang sangat besar tentu mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi negara-negara tersebut.

Selanjutnya dilakukan estimasi pengaruh impor terhadap pertumbuhan ekonomi kawasan ASEAN. Hasil estimasi dapat dilihat pada Tabel 4.11 sebagai berikut:

Tabel 4.11
Hasil Estimasi Pengaruh Investasi Impor terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kawasan ASEAN

Variabel	Koefisien	Standar error	Probabilitas
Konstanta	1.177	0.271	0.000
Impor	0.916	0.022	0.000*
R ²			0.951
Adjusted R ²			0.951
Probabilitas F-statistik			0.000

Keterangan : *signifikan pada alfa 1%. Sumber : Analisa Data Sekunder (2020)

Berdasarkan pengujian pada Tabel 4.11 menunjukkan bahwa nilai *Nilai R Square* model ini sebesar 0,951 persen artinya bahwa variasi dari ekspor negara-negara kawasan ASEAN yang dapat dijelaskan oleh volatilitas nilai tukar sebesar 95,10 persen sisanya sebesar 4,90 persen dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Dengan demikian pemilihan variabel bebas dalam penelitian ini sangatlah baik terkait jumlah variabel bebas yang digunakan berjumlah satu.

Hasil estimasi data panel menunjukkan bahwa variabel impor signifikan pada alfa yang ditentukan. Koefisien dari variabel ini bernilai positif. Ini berarti hipotesis alternatif yang diajukan diterima dan menolak H₀. Koefisien dari hasil variabel bernilai positif dan signifikan menunjukkan bahwa semakin besar investasi impor diikuti dengan pertumbuhan ekonomi negara-negara di kawasan ASEAN yang cukup.

Nilai koefisien sebesar 0,916 menunjukkan bahwa pengaruh investasi impor sangat besar terhadap pertumbuhan ekonomi. Ini menunjukkan bahwa adanya ketergantungan yang sangat besar dari impor terhadap pertumbuhan ekonomi negara-negara di Kawasan Asean. Lebih lanjut, kenaikan investasi impor sebesar 10 persen akan meningkatkan pertumbuhan GDP/ekonomi sebesar 9,16 persen. Temuan ini berbeda dengan penelitian Adeniyi & Olasunkanmi (2019) dan Dao et al. (2017). Adanya pengaruh yang tidak signifikan disebabkan peningkatan impor barang yang masuk dalam negeri tidak diikuti dengan peningkatan kegiatan ekonomi lainnya.

Berdasarkan hasil tersebut, menunjukkan bahwa mayoritas barang-barang impor digunakan sebagai modal dalam menciptakan kegiatan produktif atau ekonomi lainnya. Kegiatan produktif dan lapangan usaha yang semakin meningkat maka pada akhirnya menaikkan pertumbuhan ekonomi negara.

H3 : Investasi Berpengaruh Positif terhadap GDP

d. Pengaruh Tidak Langsung Perubahan Nilai Tukar terhadap Pertumbuhan Ekonomi ASEAN

Untuk menganalisa besarnya tidak langsung (*indirect effect*) perubahan nilai tukar melalui ekspor dan impor terhadap pertumbuhan ekonomi ASEAN. Pengujian ini menggunakan bantuan sobel test dalam menguji sebuah variabel mediasi. Hasil pengujian dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4.12 Hasil Uji Sobel Test

Variabel	Z test	Z tabel	Kesimpulan
Nilai tukar —> ekspor —> GDP	7.801	1.965	Signifikan
Nilai tukar —> impor —> GDP	7.804	1.965	Signifikan

Sumber : Analisa Data Sekunder (2020)

Hasil pengujian pada sobel test menunjukkan nilai yang signifikan. Hal ini terlihat dari Z test yang lebih besar dari nilai Z tabel pada alfa 5 persen. Ini menunjukkan bahwa perubahan volatilitas nilai tukar yang dimediasi oleh ekspor atau impor berdampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada negara-negara di Kawasan Asean. Dampak yang signifikan ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi kawasan Asean dipengaruhi volatilitas nilai tukar yang ditransmisi melalui

investasi ekspor dan impor. Dengan demikian, guncangan pada beberapa variabel seperti nilai tukar mampu mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara di kawasan ASEAN.

H4 : Volatilitas Nilai Tukar Berpengaruh Positif terhadap GDP Negara

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh volatilitas nilai tukar (*exchange rate volatility*) terhadap investasi (*investment*) di negara-negara Anggota ASEAN (Indonesia, Thailand, Vietnam dan Kamboja), maka diperoleh kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Volatilitas nilai tukar mempengaruhi investasi ekspor di Kawasan ASEAN.
2. Volatilitas nilai tukar mempengaruhi investasi impor di Kawasan ASEAN.
3. Volatilitas nilai tukar mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara di Kawasan ASEAN.
4. Investasi ekspor mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara di Kawasan ASEAN.
5. Investasi impor mempengaruhi pertumbuhan ekonomi negara di Kawasan ASEAN.
6. Volatilitas nilai tukar mempengaruhi pertumbuhan ekonomi melalui jalur investasi ekspor dan impor negara di Kawasan ASEAN.

5.2. Saran dan Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh volatilitas nilai tukar (*exchange rate volatility*) terhadap investasi (*investment*) di negara-negara Anggota ASEAN (Indonesia, Thailand, Vietnam dan Kamboja), maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Untuk investor, dapat memberikan informasi yang dibutuhkan di dalam membuat keputusan investasi, khususnya untuk mengembangkan perekonomian pada afiliasi asing.
2. Untuk emiten, dapat memberikan gambaran tentang pentingnya analisa investasi di dalam keputusan menentukan ekspor maupun impor, serta faktor dominan yang berpengaruh terhadap peningkatan value sehingga emiten dapat peka terhadap naik turunnya nilai tukar mata uang di negara ASEAN.
3. Untuk penelitian yang akan datang, dapat digunakan sebagai bahan masukan bahwa banyak faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat investasi di luar faktor yang telah dianalisis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeniyi, A. P., & Olasunkanmi, A. O. (2019). Impact of Exchange Rate Volatility on Economic Growth in Nigeria (1980-2016), 6–14. <https://doi.org/10.20472/efc.2018.009.011>
- Ahiabo, G., & Amoah, A. (2019). Examining the Effect of Real Effective Exchange Rate Volatility on Economic Growth: Evidence from Ghana. *Journal of Economics and Economic Education Research*, 20(1), 1–14.
- Bahmani-Oskooee, M., & Hegerty, S. W. (2007). Exchange rate volatility and trade flows: A review article. *Journal of Economic Studies*, 34(3), 211–255. <https://doi.org/10.1108/01443580710772777>
- Bleaney, M., & Greenaway, D. (2001). The impact of terms of trade and real exchange rate volatility on investment and growth in sub-Saharan Africa. *Journal of Development Economics*, 65(2), 491–500. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(01\)00147-X](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(01)00147-X)
- Caglayan, M., & Torres, R. I. M. (2011). The Effect of the Exchange Rates on Investment in Mexican Manufacturing Industry. *Open Economies Review*, 22(4), 669–683. <https://doi.org/10.1007/s11079-010-9166-0>
- Campa, J. M., & Goldberg, L. S. (1999). Investment, Pass-Through, And Exchange Rates: A Cross-Country Comparison, 40(2).
- Dao, M. C., Minoiu, C., & Ostry, J. (2017). *Corporate Investment and the Real Exchange Rate. IMF Working Papers* (Vol. 17). <https://doi.org/10.5089/9781484313749.001>
- Demir, F. (2013). Growth under exchange rate volatility: Does access to foreign or domestic equity markets matter? *Journal of Development Economics*, 100(1), 74–88. <https://doi.org/10.1016/j.jdevco.2012.08.001>

- Fleming, J. M. (1962). Domestic Financial Policies under Fixed and under Floating Exchange Rates. *Staff Papers - International Monetary Fund*, 9(3), 369–380. <https://doi.org/10.2307/3866091>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2013). *Single-equation regression models. Basic Econometrics* (Fifth Edit). New York, United States: McGraw-Hill Irwin.
- Harchaoui, T., Tarkhani, F., & Yuen, T. (2005). The Effects of the Exchange Rate on Investment : Evidence from Canadian Manufacturing Industries, 1–60.
- Horne, J. C. Van, & Wachowicz, J. M. J. (2007). *Financial management. Handbook of Global Supply Chain Management*. <https://doi.org/10.4135/9781412976169.n18>
- Hotei, M. (2012). The Effects of the Exchange Rate on Japanese Firms' Investment: An Analysis with Firm-Level Data. *Public Money and Management*, 8(5), 663–682.
- Hussain, Z. J., & Farooq, M. (2009). Economic growth and exchange rate volatility in the case of Pakistan. *Pakistan journal of life and social sciences*, 7(2), 112–118.
- Kartika, A. (2016). Volatilitas Harga Saham Di Indonesia Dan Malaysia. *Economica: Jurnal Ekonomi Islam*, 1(2), 109. <https://doi.org/10.21580/economica.2010.1.2.846>
- Kasman, A., & Kasman, S. (2005). Exchange rate uncertainty in Turkey and its impact on export volume. *METU Studies in Development*, 32, 41–58.
- Lee, M. (2017). The Impact of Exchange Rate on Firm Performance: Evidence from Korean Firms. *Emerging Markets Finance and Trade*, 53(11), 2440–2449. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2017.1322504>
- Mishkin, F. S. (2007). Housing and the Monetary Transmission Mechanism. *Finance and Economics Discussion Series*, 2007(40), 1–53. <https://doi.org/10.17016/feds.2007.40>
- Mundell, A. R. A. (2009). Capital Mobility and Stabilization Policy Under Fixed and Flexible Exchange Rates, 29(4), 475–485.
- Musyoki, D., P. Pokhariyal, G., & Pundo, M. (2012). The impact of real exchange rate volatility on economic growth: Kenyan evidence. *Business and Economic Horizons*, 7(8), 59–75. <https://doi.org/10.15208/beh.2012.5>
- Nucci, F., & Pozzolo, A. F. (2001). Investment and the exchange rate: An analysis with firm-level panel data. *European Economic Review*, 45(2), 259–283. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(00\)00050-7](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(00)00050-7)
- Odili, O. (2015). Real Exchange Rate Volatility, Economic Growth and International Trade in an Emerging Market Economy: Evidence from Nigeria. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(7), 179–201. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v5-i7/1730>
- Ozata, E. (2020). The effect of exchange rate volatility on economic growth in Turkey. *Pressacademia*, 9(1), 42–51. <https://doi.org/10.17261/pressacademia.2020.1191>
- Ross, Westerfield, & Jordan. (2010). *Fundamentals of Corp. Finance. Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53). <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Sabina, N. E., Manyo, T. S., & Ugochukwu, U. S. (2017). Modeling Exchange Rate Volatility and Economic Growth in Nigeria. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 2(3), 88–97. <https://doi.org/10.5901/mjss.2012.v3n3p399>
- Schnabl, G. (2008). Exchange rate volatility and growth in small open economies at the EMU periphery. *Economic Systems*, 32(1), 70–91. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2007.06.006>
- Swift, R. (2006). Measuring the effects of exchange rate changes on investment in Australian manufacturing industry. *Economic Record*, 82(SPEC. ISS. 1), 19–25. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.2006.00329.x>
- Umaru, H., Aguda, N. A., & Davies, N. O. (2018). The Effects of Exchange Rate Volatility on Economic Growth of West African English-Speaking Countries. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 8(4),

- 131–143. <https://doi.org/10.6007/IJARAFMS/v8-i4/5470>
- Vieira, F. V., Holland, M., da Silva, C. G., & Bottecchia, L. C. (2013). Growth and exchange rate volatility: A panel data analysis. *Applied Economics*, 45(26), 3733–3741. <https://doi.org/10.1080/00036846.2012.730135>
- Yildiz, H., Ide, G., & Malik, S. (2016). The Relationship between Exchange Rate Volatility and Economic Growth: An Example of Turkey, 5(3), 47–61.