

PENGARUH EKSPOR MINYAK MENTAH DAN EKSPOR GAS TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA

Herman Kambono

Universitas Kristen Maranatha, Bandung, Indonesia
herman.kambuno@gmail.com

ABSTRACT

This study investigates how Indonesia's economic growth is influenced by the value of gas and crude oil exports. Gas, crude oil, and oil and gas exports are independent variables in this study. Economic growth, measured using Indonesia's GDP data, is known as the dependent variable. The quantitative method used in this study is the purposive sampling technique. Secondary data obtained through the internet is referred to as the data used. Descriptive analysis, classical assumption testing, multiple linear regression analysis, and hypothesis testing were conducted using the SPSS program. This study shows that Indonesia's economic growth is partially influenced by gas and crude oil exports. In addition, this study investigates the simultaneous impact of these two factors on Indonesia's economic growth from 2012 to 2021.

Keywords: *crude oil exports, gas exports, economic growth*

ABSTRAK

Studi ini menyelidiki bagaimana pertumbuhan ekonomi Indonesia dipengaruhi oleh nilai ekspor gas dan minyak mentah. Ekspor gas, minyak mentah, dan migas adalah variabel independen dalam penelitian ini. Pertumbuhan ekonomi yang diukur dengan data PDB atau GDP Indonesia dikenal sebagai variabel dependen. Metode kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik purposive sampling. Data sekunder yang diperoleh melalui media internet disebut data yang digunakan. Analisis deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda, dan pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Penelitian ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia secara parsial dipengaruhi oleh ekspor gas dan minyak mentah. Selain itu, penelitian ini menyelidiki dampak simultan dari kedua faktor tersebut terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia dari tahun 2012 hingga 2021.

Kata Kunci: *ekspor minyak mentah, ekspor gas, pertumbuhan ekonomi*

PENDAHULUAN

Perekonomian Indonesia digerakkan sebagian besar oleh perdagangan internasional. Salvatore (2007) menyatakan bahwa aliran modal, baik yang masuk maupun keluar dari suatu negara, merupakan bagian integral dari perdagangan internasional. Karena perbedaan biaya yang terjadi selama proses perdagangan, aktivitas ekspor dan impor dalam perdagangan internasional dapat menyebabkan komponen produksi berpindah dari negara pengekspor ke negara pengimpor.

Menurut Salvatore (2007), suatu negara pada umumnya tidak boleh bergantung pada pertumbuhan ekonominya hanya pada perdagangan internasional, terutama ekspor. Pemerintah harus memperhatikan penurunan kinerja perdagangan Indonesia, yang ditunjukkan oleh penurunan surplus neraca perdagangan, atau defisit, dari tahun ke tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa aktivitas perdagangan tidak selalu menghasilkan

keuntungan, jadi pemerintah harus mempertimbangkan cara lain untuk mengatasi kekurangan tersebut.

Perdagangan internasional adalah transaksi jual beli antara pembeli dan penjual, biasanya antarnegara, yang terdiri dari ekspor dan impor di suatu pasar dengan tujuan mendapatkan keuntungan maksimal dari kedua belah pihak. Perdagangan internasional, melalui pemanfaatan sumber daya dan investasi yang lebih besar, memiliki kekuatan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi negara secara langsung dan tidak langsung selama proses globalisasi.

Adanya kolaborasi antarnegara untuk mengurangi proteksi perdagangan dan mendorong perdagangan bebas barang dan jasa telah mendorong pertumbuhan perdagangan internasional dalam beberapa tahun terakhir. Menurut Salvatore (2004), melalui aktivitas ekspor dan impor, perdagangan dapat berfungsi sebagai mesin pertumbuhan. Menurut Tambunan dalam Kris Haryanto dan Hartono (2007), Indonesia membuat kebijakan untuk mendorong ekspor pada tahun 1980-an dengan mempertimbangkan ekspor sebagai katalisator pertumbuhan.

Efek pengganda, yaitu peningkatan pendapatan nasional, menggerakkan perekonomian suatu negara ketika ekspornya meningkat. Ekspor gas dan minyak mentah, yang merupakan karunia alam, dapat menghasilkan banyak uang bagi negara berkembang seperti Indonesia. Menurut Todaro dan Smith (2003), negara berkembang biasanya bergantung pada produk primer untuk meningkatkan ekonomi mereka. Produk primer ini termasuk hasil pertanian dan pertambangan, serta bahan mentah seperti gas dan minyak mentah. Bahkan, gas dan minyak mentah merupakan bagian besar dari pendapatan Indonesia. Sumber daya ini sangat penting untuk pembangunan selama era Orde Baru, ketika Indonesia berhasil dalam industri minyak dan gas. Namun, sebagai sumber daya alam, gas dan minyak memiliki keterbatasan. Menggunakan ekstraksi secara terus-menerus dapat mengakibatkan penurunan cadangan gas dan minyak mentah di masa mendatang.

Salah satu jenis perdagangan internasional adalah ekspor. Produk yang dibuat di suatu negara dikirim ke negara lain untuk dijual atau diperdagangkan. Ini disebut ekspor. Karena penjualan komoditas meningkatkan pendapatan nasional, aktivitas ekspor memainkan peran penting dalam perekonomian. Indonesia mendapat manfaat besar dari ekspor karena dapat meningkatkan nilai devisa negara, mendorong pertumbuhan ekonomi dan industri, dan memberikan peluang bagi perusahaan lokal untuk lebih dekat dengan pasar.

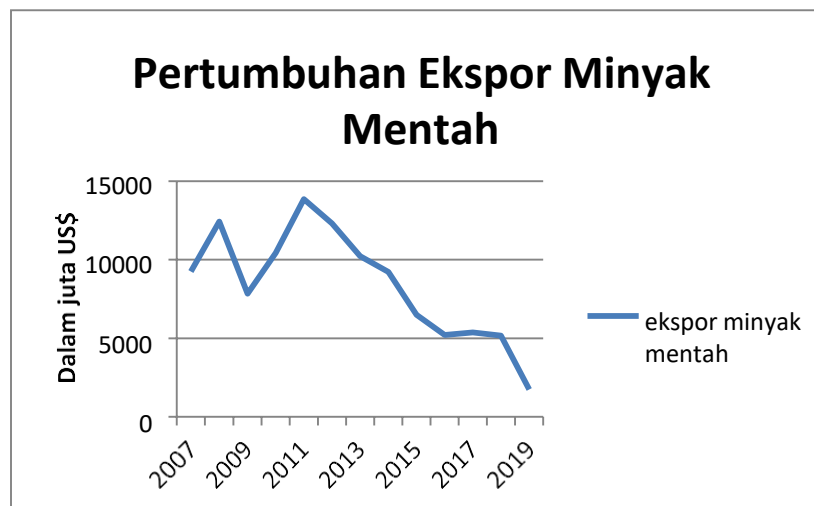
Ekspor memainkan peran penting dalam pertumbuhan industri domestik. Untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi Indonesia, diperlukan peningkatan ekspor yang berkelanjutan. Menurut Blanchard (2006), kedua nilai tukar riil dan pendapatan negara mitra dagang memengaruhi ekspor. Jika pendapatan negara mitra dagang meningkat, permintaan terhadap barang domestik juga meningkat, yang mengakibatkan peningkatan ekspor. Sebaliknya, jika nilai tukar riil meningkat (mata uang domestik terdepresiasi terhadap mata uang mitra dagang), harga relatif barang domestik turun dibandingkan dengan barang mitra dagang, yang mengakibatkan peningkatan permintaan ekspor. Barang ekspor Indonesia biasanya termasuk dalam dua kategori: migas dan nonmigas. Minyak tanah, bensin, solar, dan elpiji adalah komoditas migas.

Sumber daya alam yang melimpah Indonesia cukup untuk memenuhi kebutuhan domestik, bahkan jika ada surplus, yang memungkinkan Indonesia menjual sumber dayanya sebagai produk ekspor. Gas alam, coalbed methane (CBM), dan minyak bumi adalah beberapa komoditas migas yang diekspor, dan komoditas nonmigas menempati sisanya.

Saat ini, sebagian besar sumber daya alam Indonesia, yaitu minyak bumi dan gas alam, dimiliki oleh pihak asing. Kondisi ini disebabkan oleh keterbatasan sumber daya manusia yang mahir dalam teknologi eksploitasi minyak dan gas dan jumlah modal yang diperlukan.

Penjualan minyak dan gas ke negara lain dalam bentuk valuta asing dikenal sebagai ekspor migas. Tingkat konsumsi bahan bakar minyak (BBM) di dalam negeri jauh lebih tinggi daripada nilai ekspor migas, kata pemerintah.

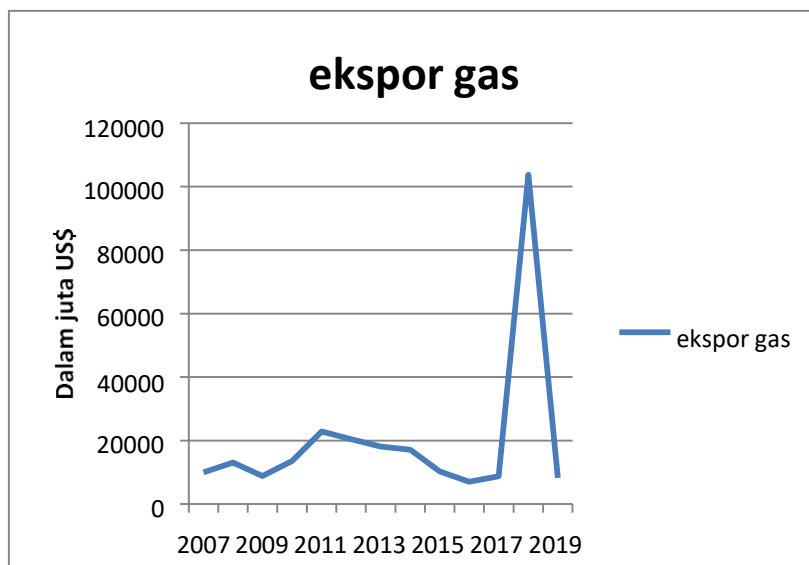
Tidak adanya ekspor migas nasional bertentangan dengan banyaknya perusahaan asing dan eksplorasi migas. Akibatnya, perusahaan negara seperti Pertamina melihat penurunan kapasitas eksplorasi migas mereka. Hal ini menyebabkan ekspor migas Indonesia menurun setiap tahunnya.



Gambar 1. Grafik Data Ekspor Minyak Mentah

Sumber: Data Peneliti, 2021

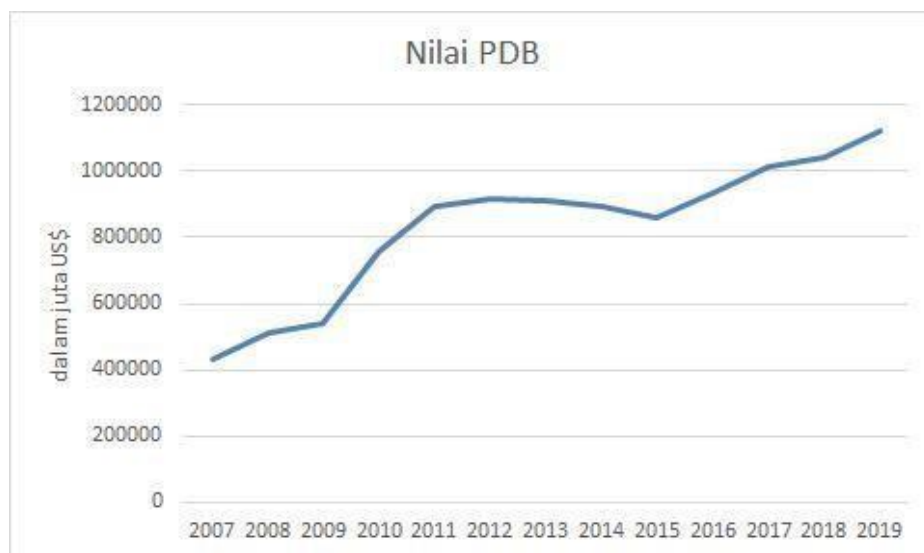
Ekspor minyak mentah Indonesia terus berkembang, seperti yang ditunjukkan pada grafik di atas. Ekspor minyak mentah mencapai 9.226 juta dolar AS pada tahun 2007, kemudian meningkat menjadi 12.418,7 juta dolar AS pada tahun 2008, tetapi kemudian turun menjadi 7.820,3 juta dolar AS pada tahun 2009. Pada tahun 2010, ekspor naik menjadi 10.402,9 juta dolar AS dan kembali meningkat menjadi 13.828,7 juta dolar AS pada tahun 2011. Namun, pada tahun 2012, nilai ekspor turun menjadi 12.293,4 juta dolar AS. Selanjutnya, ekspor minyak mentah terus menurun dari 10.204,7 juta dolar AS menjadi 13.828,7 juta dolar



Gambar 2. Grafik Data Ekspor Gas

Sumber: Data Peneliti, 2021

Grafik di atas menunjukkan perkembangan ekspor gas Indonesia. Pada tahun 2007 ekspor gas tercatat sebesar 9.983,8 juta dolar AS dan meningkat pada 2008 menjadi 13.160,5 juta dolar AS. Tahun 2009 terjadi penurunan menjadi 8.935,7 juta dolar AS. Pada 2010 ekspor gas naik menjadi 13.669,4 juta dolar AS dan kembali meningkat pada 2011 menjadi 22.871,5 juta dolar AS. Pada 2012 ekspor gas menurun menjadi 20.520,5 juta dolar AS. Selanjutnya, dari 2013 hingga 2017 ekspor gas terus menurun dari 18.129,2 juta dolar AS hingga 8.746,5 juta dolar AS. Pada 2018 terjadi peningkatan signifikan menjadi 103.773,3 juta dolar AS, namun pada 2019 kembali menurun menjadi 8.261,1 juta dolar AS.



Gambar 3. Grafik Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia

Sumber: Data Peneliti, 2021

Grafik di atas menggambarkan perkembangan pertumbuhan ekonomi Indonesia. Pada 2007 nilai PDB tercatat sebesar 432.200 juta dolar AS dan meningkat pada 2008 menjadi 510.200 juta dolar AS. Periode 2009–2013 menunjukkan kenaikan berkelanjutan hingga mencapai

912.500 juta dolar AS pada 2013. Namun, pada 2014–2015 terjadi penurunan masing-masing menjadi 890.800 juta dolar AS dan 860.900 juta dolar AS. Pertumbuhan kembali meningkat pada 2016 dengan nilai 931.900 juta dolar AS, 1.015.000 juta dolar AS pada 2017, 1.042.200 juta dolar AS pada 2018, dan mencapai 1.119.200 juta dolar AS pada 2019.



Gambar 4. Grafik Pertumbuhan Ekspor Minyak Mentah dan Gas Terhadap PDB Tahun 2007-2019 (Juta USD)

Sumber: Data Peneliti, 2021

Berdasarkan data di atas, nilai ekspor minyak mentah tertinggi terjadi pada 2019 sebesar 1.726,6 juta dolar AS, sedangkan nilai terendah pada 2018 sebesar 5.151,9 juta dolar AS. Nilai ekspor gas tertinggi terjadi pada 2011 sebesar 22.871,5 juta dolar AS, sementara nilai terendah pada 2019 sebesar 8.261,1 juta dolar AS. Pertumbuhan ekonomi Indonesia tertinggi tercatat pada 2019 sebesar 1.119.200 juta dolar AS, sedangkan terendah pada 2007 sebesar 432.200 juta dolar AS.

Studi sebelumnya melihat dampak ekspor gas dan minyak mentah terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Teori pertumbuhan yang dikembangkan oleh Solow (1956) dapat membantu kita memahami bagaimana sektor migas memengaruhi pertumbuhan ekonomi. Menurut Solow, tiga komponen tradisional memengaruhi pertumbuhan ekonomi: modal (tanah dan peralatan), tenaga kerja, dan teknologi. Menurut Solow, faktor-faktor yang memengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi bersifat berkelanjutan.

Salsabila (2021) mengatakan bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi sebagian oleh ekspor migas. Putra dan Damaik (2017) juga menemukan bahwa ekspor migas membantu pertumbuhan ekonomi secara parsial, karena cadangan devisa Indonesia meningkat seiring dengan ekspor. Namun, ini bertentangan dengan hasil Mustika, Haryadi, dan Hodijah (2015), yang menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi Indonesia tidak dipengaruhi secara parsial oleh ekspor minyak mentah. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya konsumsi energi dalam negeri, alokasi ekspor migas yang tidak tepat, harga minyak yang sering turun, dan produksi yang terus turun.

Peneliti membahas bagaimana pertumbuhan ekonomi Indonesia dipengaruhi oleh ekspor gas dan minyak mentah berdasarkan fenomena dan temuan penelitian sebelumnya. Banyak orang, terutama pembuat kebijakan, pakar ekonomi, dan akademisi, memperhatikan hubungan antara ekspor dan pertumbuhan ekonomi. Ini disebabkan oleh kebutuhan untuk mengetahui apakah fokus suatu negara pada pertumbuhan ekonomi yang mendorong ekspor atau pada pertumbuhan ekonomi yang mendorong ekspor lebih baik. Oleh karena itu,

penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh ekspor minyak mentah dan gas terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Studi ini mengidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh ekspor minyak mentah terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh ekspor gas terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia?
3. Bagaimana pengaruh ekspor minyak mentah dan gas terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia?

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh ekspor minyak mentah terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
2. Menganalisis pengaruh ekspor gas terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.
3. Mengetahui pengaruh ekspor minyak mentah dan gas terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

KAJIAN PUSTAKA

Perkembangan kegiatan perekonomian yang menghasilkan peningkatan jumlah barang dan jasa yang diproduksi masyarakat serta peningkatan kemakmuran disebut pertumbuhan ekonomi (Sukirno, 2011:331). Perkembangan ekonomi dari satu periode ke periode berikutnya disebut pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan juga menunjukkan seberapa banyak aktivitas ekonomi menghasilkan pendapatan tambahan bagi masyarakat selama periode waktu tertentu. Karena aktivitas perekonomian pada dasarnya adalah proses menghasilkan output dengan menggunakan faktor produksi, akan terjadi aliran balas jasa terhadap faktor produksi yang dimiliki masyarakat (Basri, 2010).

Pertumbuhan ekonomi dapat dianggap sebagai masalah makroekonomi yang berlangsung dalam jangka panjang. Karena faktor produksi yang terus berkembang dalam jumlah dan kualitas, suatu negara dapat meningkatkan produksi barang maupun jasa dari satu periode ke periode berikutnya. Dalam literatur ekonomi, pertumbuhan ekonomi biasanya didefinisikan sebagai ukuran kuantitatif yang menunjukkan perkembangan ekonomi suatu negara pada tahun tertentu jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya. Sukarno (1999) mengatakan bahwa karakteristik yang disebutkan Kuznets, yaitu peningkatan total produktivitas, pertumbuhan pengeluaran per kapita dan penduduk, transformasi sosial yang signifikan, dan perubahan ideologi, dapat digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi (Todaro, 2004). Untuk memasarkan produk mereka, negara-negara yang mulai berkembang atau telah maju juga cenderung meningkatkan hubungan dengan negara lain.

Menurut Mankiw (2004), barang dan jasa yang dibuat di dalam negeri dan dijual ke negara lain disebut ekspor. Ekspor memiliki kemampuan untuk meningkatkan perekonomian suatu negara melalui efek pengganda, menjadikannya salah satu faktor penting dalam perekonomian suatu negara. Dida Risa (2021) mengatakan bahwa ekspor dapat mendorong pertumbuhan karena meningkatkan devisa dan menghasilkan nilai tambah. Oleh karena itu, peningkatan aktivitas ekspor suatu negara berkorelasi dengan peningkatan pertumbuhan ekonominya.

Sukarno (2004) menyatakan bahwa faktor-faktor berikut mempengaruhi ekspor: harga relatif produk domestik di pasar asing, daya saing produk domestik di pasar global, dan preferensi konsumen negara lain terhadap produk yang dibuat oleh negara tersebut. Oleh karena itu, ekspor dianggap sebagai pengeluaran otonomi dalam analisis keseimbangan

pendapatan nasional pada perekonomian terbuka karena tidak ditentukan oleh pendapatan nasional.

Perdagangan yang dilakukan oleh penduduk suatu negara dengan penduduk negara lain berdasarkan kesepakatan bersama dikenal sebagai perdagangan internasional, menurut Setiawan dan Lestari (2011:1). Kamus ekonomi mengdefinisikan perdagangan internasional secara sederhana sebagai perdagangan antara dua negara atau lebih (Christianto 2013). Ekonomi sebuah negara sangat dipengaruhi oleh perdagangan internasional. Perdagangan internasional semakin penting untuk pertumbuhan negara yang berorientasi keluar, serta untuk mencari pasar di luar negeri bagi produk domestik serta untuk memperoleh barang modal untuk mendukung pertumbuhan industri dalam negeri.

Perdagangan internasional memberikan dampak positif, antara lain menciptakan efisiensi dan spesialisasi, menjadi sumber pemasukan negara, serta mendorong kemajuan dan transfer ilmu pengetahuan dan teknologi.

Menurut Mankiw (2006), jika suatu negara menjadi pengekspor suatu produk dan membuka perdagangan internasional, produsen di dalam negeri akan memperoleh keuntungan, sedangkan konsumen di dalam negeri akan dirugikan. Karena keuntungan dari perdagangan internasional melebihi kerugian, negara tetap menguntungkan. Tujuan eksportir adalah mendapatkan keuntungan. Semakin banyak ekspor sebuah negara, semakin banyak devisa yang dihasilkannya.

Salah satu jenis hidrokarbon adalah minyak mentah. Minyak bumi memiliki tiga senyawa utama: alifatik, alisiklik, dan aromatik (Supriharyono, 2000). Minyak mentah terdiri dari campuran kompleks yang terdiri dari alkana utama, serta sebagian kecil alkena, alkuna, siklo-alkana, aromatik, dan senyawa anorganik. Hampir seluruh negara menggunakan minyak mentah sebagai salah satu sumber energi utama. Setiap negara membutuhkan minyak untuk memenuhi kebutuhan mereka yang berbeda, seperti konsumsi dan produksi. Dengan demikian, minyak dapat meningkatkan perekonomian melalui peningkatan produksi industri dan transportasi (Prambudia & Masaru, 2012; Jupesta et al., 2011).

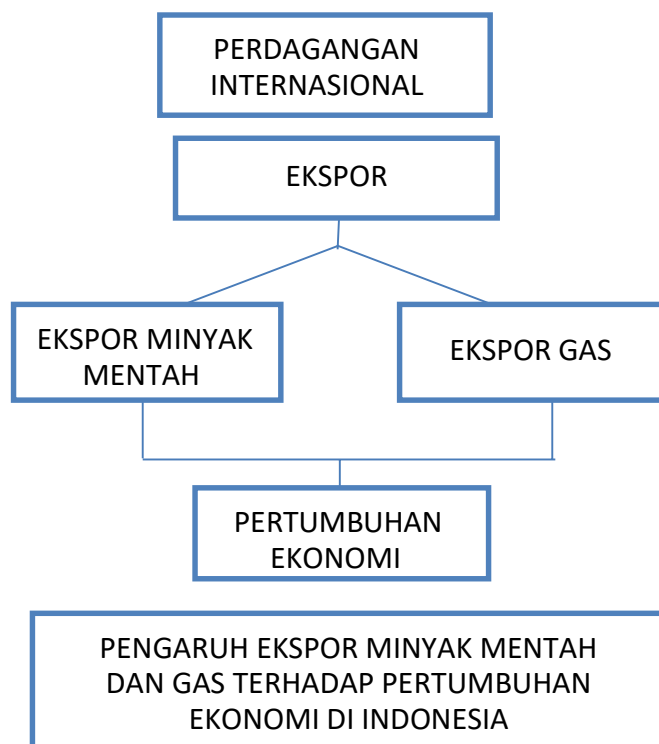
Minyak mentah keluar dari perut bumi karena tekanan lapisan batuan, namun ada kalanya tekanan tersebut tidak cukup kuat untuk mendorong minyak mentah ke permukaan. Dalam kondisi demikian, perlu dilakukan injeksi uap air agar minyak mentah dapat keluar. Minyak mentah yang naik ke permukaan melalui pipa bercampur dengan uap air dalam kondisi turbulensi tinggi sehingga terbentuk emulsi minyak mentah–air. Sebelum diolah menjadi bahan bakar di menara fraksinasi, minyak mentah harus dibersihkan dari garam-garam yang dapat menyebabkan korosi atau kerusakan pada peralatan kilang (*refinery*). Proses penghilangan garam dilakukan dengan mencuci minyak mentah menggunakan air segar. Pencucian ini menurunkan kadar garam, tetapi juga meningkatkan jumlah emulsi minyak mentah–air (Kokal, 2005).

Gas, menurut van Helmont, adalah materi yang mengubah bentuk wadah dan memiliki kerapatan seragam di dalamnya, terlepas dari jumlah zat yang ada di dalamnya. Selain padat, cair, dan plasma, gas adalah salah satu dari empat wujud dasar materi. Gas murni dapat berasal dari atom tunggal (seperti gas mulia seperti neon), molekul unsur dengan satu jenis atom (seperti oksigen), atau molekul senyawa dengan berbagai jenis atom.

Seorang ahli kimia dari Flandria mungkin menciptakan istilah "gas" sebagai pengejaan ulang dari kata Yunani "chaos", yang berarti "kekacauan." Sifat fisik dan kimia gas tergantung pada struktur molekul yang membentuknya. Gas, sebagai jenis materi, memiliki tekanan, temperatur, dan volume yang berbeda dari zat lain. Teori kinetik gas dan hukum termodinamika adalah beberapa teori dan hukum yang sangat penting untuk memahami sifat

gas. Menurut teori kinetik gas, sifat-sifat gas didasarkan pada bagaimana partikel atau molekul penyusunnya bergerak secara acak.

Sugiyono (2017) mengatakan kerangka berpikir adalah model konseptual yang menjelaskan hubungan teori dengan komponen yang dianggap penting. Kerangka teoritis dalam bentuk skema ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 5. Kerangka Pemikiran

Sumber: Data Peneliti, 2021

Penelitian Atmaja, Suhadak, dan Hidayat (2016) menunjukkan bahwa variabel ekspor migas berpengaruh signifikan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia karena sektor migas berperan penting dalam pembentukan GDP sebagai indikator pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan uraian tersebut, hipotesis penelitian ini adalah:

H1: Ekspor minyak mentah berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

H0: Ekspor minyak mentah tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif dengan analisis statistik deskriptif. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif verifikatif. Menurut Sukmadinata (2017), metode deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia, mencakup aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, serta perbedaan antarfenomena. Sementara itu, metode verifikatif digunakan untuk menguji teori melalui pembuktian hipotesis (Sugiyono, 2018). Dengan demikian, metode deskriptif verifikatif merupakan metode penelitian yang bertujuan menguji teori dengan pengujian hipotesis. Teknik statistik yang digunakan adalah regresi linear berganda.

Data yang digunakan adalah data sekunder mengenai ekspor minyak mentah, ekspor gas, dan pertumbuhan ekonomi Indonesia tahun 2007–2019. Data ekspor minyak mentah dan

gas diperoleh dengan mengunduh data dari situs resmi. Analisis dilakukan dengan regresi linear berganda.

Teknik sampling yang digunakan adalah *non-probability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. Dengan teknik ini diperoleh sampel selama 13 tahun penelitian.

Variabel dalam penelitian ini adalah:

1. X1 (Ekspor Minyak Mentah): nilai ekspor minyak mentah dalam juta USD.
2. X2 (Ekspor Gas): nilai ekspor gas dalam juta USD.
3. Y (Pertumbuhan Ekonomi): nilai PDB nasional per tahun dalam juta USD.

Analisis data dilakukan setelah proses pengolahan data dari sumber yang digunakan. Penelitian ini menggunakan regresi linier berganda. Analisis ini berguna untuk menguji pengaruh beberapa variabel independen terhadap satu variabel dependen. Model persamaan yang digunakan mengacu pada Razak dan Jaya (2014) sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

Dengan keterangan:

X1: Ekspor Minyak Mentah

X2: Ekspor Gas

Y: Pertumbuhan PDB

β_0 : Konstanta

β_1 : Koefisien Regresi Ekspor minyak mentah

β_2 : Koefisien Regresi Ekspor gas

ε : Error Term (Standard Error)

Menurut Ghazali (2016), analisis statistik deskriptif bertujuan memberikan gambaran mengenai data penelitian yang ditunjukkan melalui nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi.

Uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui distribusi data. Menurut Ghazali (2016), hipotesis yang digunakan adalah:

Ho: Data berdistribusi normal jika nilai signifikansi $> 0,05$.

Ha: Data tidak berdistribusi normal jika nilai signifikansi $< 0,05$.

Tujuan uji heteroskedastisitas adalah untuk mengetahui apakah ada ketidaksamaan varians residual antar-pengamatan. Homoskedastisitas adalah kondisi di mana variasi tetap ada, sedangkan heteroskedastisitas adalah kondisi di mana variasi tidak ada. Nilai prediksi variabel dependen (ZPRED) dan residual (SRESID) diamati melalui plot dispersi untuk mengidentifikasi heteroskedastisitas. Gaya heteroskedastisitas tidak terjadi dalam situasi di mana tidak ada pola khusus dan titik menyebar berada di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y, menurut Ghazali (2016). Model yang tidak mengandung heteroskedastisitas dianggap baik.

Autokorelasi diidentifikasi dengan uji Durbin-Watson. Ghazali (2016) menyatakan bahwa standar untuk pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

1. Jika nilai DW berada antara batas atas (du) dan $(4 - du)$, maka tidak ada autokorelasi.
2. Jika nilai DW lebih kecil dari batas bawah (dl), maka terdapat autokorelasi positif.
3. Jika nilai DW lebih besar dari $(4 - dl)$, maka terdapat autokorelasi negatif.
4. Jika nilai DW berada antara du dan dl atau berada antara $(4 - du)$ dan $(4 - dl)$, maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

Salah satu uji hipotesis dalam analisis regresi sederhana dan berganda adalah uji t. Tujuan uji ini adalah untuk menentukan apakah variabel dependen dan variabel independen berpengaruh secara parsial atau tidak. Dengan kondisi berikut, nilai signifikansi dan perbandingan antara nilai t hitung dan t tabel dapat digunakan untuk membuat Keputusan:

Ha: Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

H0: Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Ha: Jika nilai t hitung $> t$ tabel, maka variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.

Uji simultan (F) dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara bersama-sama. Ini juga dilakukan untuk melihat pengaruh total variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersamaan. Dengan menggunakan tingkat signifikansi 5%, nilai signifikansi F kurang dari 0,05 menunjukkan bahwa variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara bersamaan. Sebaliknya, jika nilai signifikansi F lebih besar dari 0,05, pengaruh simultan tidak terjadi (Ghozali, 2016).

Ketentuan uji F menurut Ghozali (2016) adalah:

Jika nilai signifikansi F $< 0,05$, maka H0 ditolak dan H1 diterima, artinya seluruh variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Jika nilai signifikansi F $> 0,05$, maka H0 diterima dan H1 ditolak, artinya seluruh variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Kemampuan model untuk menjelaskan variasi variabel dependen dinilai dengan uji koefisien determinasi (R^2). Nilai R^2 berkisar antara nol dan satu. Nilai R^2 yang rendah menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variasi variabel dependen masih terbatas. Di sisi lain, nilai R^2 yang mendekati satu menunjukkan bahwa variabel independen menyediakan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2016).

Uji multikolinearitas, menurut Ghozali (2016), dilakukan untuk menentukan apakah ada atau tidak korelasi antara variabel independen dalam model regresi. Untuk memastikan bahwa tidak ada kesamaan data di antara variabel independen, uji ini diperlukan. Model regresi dinyatakan mengalami multikolinearitas jika ada korelasi. Pengujian dilakukan dengan melihat nilai tolerabilitas dan faktor ketidaksamaan inflasi (VIF).

Hipotesis uji multikolinearitas adalah sebagai berikut:

H0: VIF < 10 , artinya tidak terdapat multikolinearitas.

Ha: VIF > 10 , artinya terdapat multikolinearitas.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai VIF kurang dari 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa model tidak mengalami gejala multikolinearitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menggambarkan statistik deskriptif untuk masing-masing indikator yang digunakan. Nilai rata-rata PDB adalah 832.346,2 juta dolar AS, rata-rata ekspor minyak mentah sebesar 8.409,1692 juta dolar AS, dan rata-rata ekspor gas sebesar 13.016,4154 juta dolar AS. Nilai maksimum ekspor minyak mentah adalah 13.828,70 juta dolar AS, nilai maksimum ekspor gas sebesar 22.871,50 juta dolar AS, dan nilai maksimum PDB sebesar 1.119.200,00 juta dolar AS. Sementara itu, nilai minimum ekspor minyak mentah adalah 1.726,60 juta dolar AS, nilai minimum ekspor gas sebesar 7.036,80 juta dolar AS, dan nilai minimum PDB

sebesar 432.200,00 juta dolar AS. Standar deviasi untuk ekspor minyak mentah adalah 3.512,31403 juta dolar AS, untuk ekspor gas sebesar 5.114,79450 juta dolar AS, dan untuk PDB sebesar 213.466,36978 juta dolar AS.

Tabel 1. Uji Statistik Deskriptif

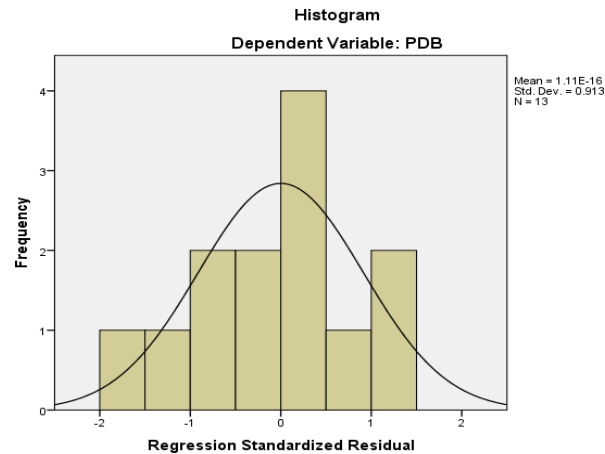
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum	Percentiles
						25th
minyak_mentah	13	8409.1692	3512.31403	1726.60	13828.70	5275.8000
Gas	13	13016.4154	5114.79450	7036.80	22871.50	8841.1000
Pdb	13	832346.153	213466.3697	432200.0	1119200.0	647350.000
		8	8	0	0	0

Sumber: Data Peneliti, 2021

Tabel 2. Uji Normalitas, One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N	Mean	13
Normal Parameters ^{a,b}		.0000000
	Std. Deviation	91979.58460221
Most Extreme Differences	Absolute	.160
	Positive	.108
	Negative	-.160
Test Statistic		.160
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Sumber: Data Peneliti, 2021

**Gambar 6. Normalitas**

Sumber: Data Peneliti, 2021

Uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov. Hasil *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk semua variabel lebih dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary ^b										
Model	R	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	Durbin-Watson	
1	.902 ^a	.814	100.75859	.814	21.931	2	10	.000	1.651	

Sumber: Data Peneliti, 2021

Hasil uji autokorelasi menunjukkan nilai Durbin-Watson sebesar 1,651, yang berada di antara -2 dan +2. Hal ini berarti model tidak mengalami autokorelasi.

Tabel 4. Uji F (Uji Simultan), ANOVA^a

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	44529176450.4547	2	222645882.252273	21.931	.000 ^b
Residual	10152292780.3146	10	10152292.780315		
Total	54681469230.7692	12			

Sumber: Data Peneliti, 2021

Hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 21,931 dengan nilai probabilitas 0,000. Karena nilai F hitung lebih besar dari F tabel (4,1028) dan nilai probabilitas lebih kecil dari

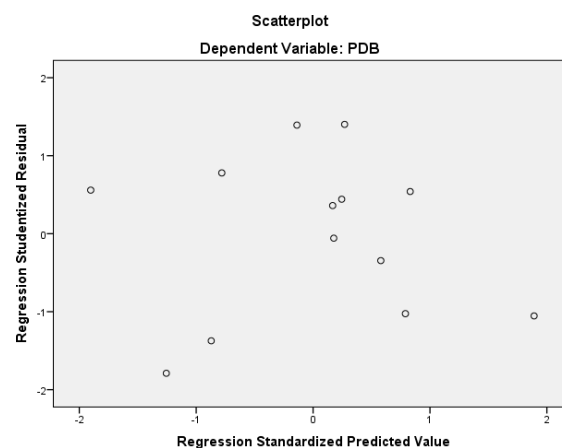
0,05, maka dapat disimpulkan bahwa secara simultan ekspor minyak mentah dan gas berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Tabel 5. Uji T (Uji Parsial)

Coefficients ^a											
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B		Correlations			Collinearity Statistics
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Partial	Tolerance VIF
1 (Constant)	906.621	80.819		11.218	.000	726.545	1086.696				
minyak_mentah	-.093	.014	-.1536	-6.606	.000	-.125	-.062	-.476	-.902	-.900	.343 2.912
gas	.055	.010	1.308	5.627	.000	.033	.076	.064	.872	.767	.343 2.912

Sumber: Data Peneliti, 2021

Berdasarkan Tabel 5, nilai t hitung ekspor minyak mentah terhadap pertumbuhan ekonomi adalah -6,606 dengan signifikansi 0,000. Karena nilai t hitung lebih kecil dari t tabel sebesar 2,228 dan signifikansi < 0,05, maka ekspor minyak mentah berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Sementara itu, nilai t hitung ekspor gas terhadap pertumbuhan ekonomi adalah 5,627 dengan signifikansi 0,000. Karena nilai t hitung lebih besar dari t tabel sebesar 2,228 dan signifikansi < 0,05, maka ekspor gas juga berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.



Gambar 7. Uji Heteroskedastisitas

Sumber: Data Peneliti, 2021

Hasil grafik *scatterplot* menunjukkan bahwa minyak mentah dan gas terhadap pertumbuhan ekonomi tidak mengalami heteroskedastisitas, karena nilai residual menyebar secara acak di sekitar titik nol.

Tabel 6. Analisis Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.		
	B	Std. Error	Beta					
1 (Constant)	906620.6	80818.89			11.218	.000		
	24	4						
minyak_mentah	93.361	14.132	-1.536		-6.606	.000		
gas	54.609	9.705	1.308		5.627	.000		

Sumber: Data Peneliti, 2021

Hasil tabel menunjukkan nilai koefisien ekspor minyak mentah (X1) sebesar 93,361. Artinya, setiap perubahan 1% pada ekspor minyak mentah akan menyebabkan perubahan sebesar 9.336,1% pada pertumbuhan ekonomi Indonesia. Nilai koefisien ekspor gas (X2) sebesar 54,609. Artinya, setiap perubahan 1% pada ekspor gas akan menyebabkan perubahan sebesar 5.460,9% pada pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Tabel 7. Uji R (Determinasi)

Model Summary ^b									
Model	R	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	Durbin-Watson
1	.902 ^a	.814	.777	100.75859	.814	21.931	2	10	.000
									1.651

Sumber: Data Peneliti, 2021

Hasil *model summary* SPSS menunjukkan nilai R Square sebesar 0,777. Artinya, ekspor minyak mentah dan gas memberikan pengaruh sebesar 77,7% terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Tabel 8. Uji Multikolinearitas

Coefficients ^a				
Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficient	95.0% Confidence Interval for B	Correlations	Collinearity Statistics

Model	ents				t	Sig.	Lower Bound	Upper Bound	Zero - orde r	Partia l	Part	Toler a nce	VIF
	B	Std. Error	Beta										
1 (Constant)	906.621	80.819		11.218	.000		726.545	1086.696					
minyak_ mentah	-.093	.014	-	-	.000		-.125	-.062	-.476	-.902	-.900	.343	2.912
gas	.055	.010	1.308	5.627	.000		.033	.076	.064	.872	.767	.343	2.912

Sumber: Data Peneliti, 2021

Berdasarkan Tabel 8, nilai *tolerance* ekspor minyak mentah sebesar 0,343 lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF sebesar 2,912 lebih kecil dari 10, sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi multikolinearitas. Untuk ekspor gas, nilai *tolerance* juga sebesar 0,343 (lebih besar dari 0,10) dan nilai VIF sebesar 2,912 (lebih kecil dari 10), sehingga tidak terdapat multikolinearitas. Menurut temuan uji regresi linier berganda, pertumbuhan ekonomi Indonesia dipengaruhi oleh ekspor minyak mentah dan gas. Oleh karena itu, hipotesis pertama diterima karena telah terbukti bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh ekspor gas dan minyak mentah. Studi sebelumnya yang dilakukan oleh Dinda Naura Salsabila (2021) menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi secara parsial oleh ekspor migas. Penelitian yang dilakukan oleh M. Umar Maya Putra dan Syafrida Damaik (2017) juga menemukan bahwa ekspor migas meningkatkan cadangan devisa Indonesia, yang berarti bahwa cadangan devisa meningkat seiring dengan ekspor, sehingga pertumbuhan ekonomi juga meningkat.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai ekspor minyak mentah dan gas terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia dengan objek industri ekspor migas yang diperoleh dari data Badan Pusat Statistik serta data Produk Domestik Bruto periode 2007–2019, dapat disimpulkan hal-hal berikut.

Pertama, hasil analisis menunjukkan bahwa ekspor minyak mentah berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Nilai ekspor minyak mentah yang berfluktuasi menggambarkan adanya ketidakseimbangan antara permintaan dan penawaran, serta keterbatasan kapasitas penyimpanan produksi yang lebih tinggi dari permintaan. Hal ini menyebabkan nilai ekspor minyak mentah tidak stabil.

Kedua, hasil analisis menunjukkan bahwa ekspor gas berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Fluktuasi nilai ekspor gas dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain jumlah penduduk, ketersediaan barang modal, kekayaan alam, dan tingkat teknologi. Ekspor gas sebaiknya terus ditingkatkan karena menjadi salah satu cara negara memperoleh devisa melalui perdagangan internasional. Sesuai teori, peningkatan ekspor akan menambah cadangan devisa yang dimiliki suatu negara.

Ketiga, hasil pengujian regresi menunjukkan bahwa ekspor minyak mentah dan gas berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Dengan demikian, hipotesis pertama diterima. Hal ini membuktikan bahwa ekspor minyak mentah dan gas memiliki peran penting bagi pertumbuhan ekonomi. Pada beberapa industri, sektor migas tidak hanya

digunakan sebagai sumber energi, tetapi juga berperan sebagai bahan dasar dan bahan pendukung utama bagi transportasi serta mobilitas. Sektor industri minyak dan gas juga terkait erat dengan pertumbuhan ekonomi karena tingginya permintaan domestik yang sejalan dengan laju kinerja perekonomian, serta dipengaruhi oleh fluktuasi harga minyak dunia. Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang menunjukkan peningkatan dan stabilitas dari periode ke periode berdampak pada meningkatnya faktor produksi. Harga minyak dan gas yang terus meningkat mendorong Indonesia untuk mengekspor komoditas tersebut demi memperoleh keuntungan. Keberadaan industri migas yang terus berkembang dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi sekaligus pendapatan per kapita Indonesia. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar mengembangkan studi ini dengan menggunakan objek penelitian yang berbeda, sehingga pengaruh ekspor minyak mentah dan gas terhadap pertumbuhan ekonomi dapat dianalisis secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adwimurti, Y., Selfiani, S., & Prihanto, H. (2023). Peningkatan Pemahaman Bisnis Ekspor-Import Era Revolusi Industri 4.0 Pada Masyarakat Indonesia. *ABDI MOESTOPO: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(2), 138–146. <https://doi.org/10.32509/abdimoestopo.v6i2.2356>
- Amir Machmud. Perekonomian Indonesia, Pasca Reformasi. Penerbit Erlangga. Jakarta, 2016. Irham Fahmi, Dasar-Dasar Perekonomian Indonesia. Rajawali Pers Depok Jawa Barat. 2019.
- Arsyad, L. 2010. Ekonomi Pembangunan. EPP STIM YKPN: Yogyakarta.
- Arsyad, Lincolin. "Ekonomi Pembangunan", Edisi kelima, STIM YKPN, Yogyakarta, 2010.
- Atmaja Tri Bayu, "Analisis pengaruh timbal balik sektor impor minyak dan gas terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia (20
- Boediono. 1982. Pengantar Ilmu Ekonomi No.2 (2nd ed.). BPFE: Yogyakarta. Nanga, M. (2001). Makro Ekonomi Teori, Masalah dan Kebijakan (1st ed.). PT Radja Grafindo Persada: Jakarta.
- Budiyono Pristiyadi, M.M., Sukaris, SE., M.S.M. Teori Ekonomi; Pendekatan Teoritis Praktis. Pindomedia Pustaka. Sidoarjo. 2019.
- Chalid Nursiah, "Peranan ekspor dalam perekonomian Indonesia" (2008), 1-12
- Dara Resmi Asbiantari, Manuntunt Parolian Alla Asmara, "pengaruh ekspor terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia" (2016), 1-22
- Dinda Risa Naura Salsabila, analisis pengaruh ekspor migas dan non migas terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia, (2021), 1-8
- Djauhari Ahsar, Amirullah. Teori dan Praktek Ekspor Import, Yogja: Graha Ilmu. 2002 Hutabarat, Roselyne. Transaksi Ekspor Import, Jakarta: Erlangga. 1998
- Ernita, Dewi, Syamsul Amar dan Efrizal Syofyan. Analisis Pertumbuhan Ekonomi, Investasi dan Konsumsi di Indonesia. Jurnal Kajian Ekonomi, 2013.
- Gandhi prima, "Analisis kualitatif nilai ekspor migas Indonesia dan kepemilikan blok gas oleh perusahaan asing di Indonesia" (2014), 1-15

- Gujarati, Damodar. *Ekonometrika Dasar*”, Penerbit Erlangga, Jakarta, 1999.
- Hady, Hamdy. *Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan Perdagangan Internasional*”, Penerbit Ghalia Indonesia, Jakarta, 2001.
- Handayani, Tri. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Periode 1999-2008*. Yogyakarta, 2011.
- Krugman, Paul dan Maurice Obstfeld. *Ekonomi Internasional*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2003
- L. (2014). *Pengaruh Ekspor Migas Dan Non Migas Terhadap Produk Domestik Bruto Indonesia*
- Nopirin. (1997). *Ekonomi Internasional* (3rd ed.). BPFE: Yogyakarta. Razak, M., & Jaya, M. I.
- Prof. Dr. Tulus T.H. Tambunan. *Perekonomian Indonesia; Kajian Teoritis dan Analisis Empiris*. Penerbit Ghalia Indonesia Bogor, 2014.
- Prihanto, H., Usmar, U., & Selfiani, S. (2024). *Edukasi Dan Sosialisasi Ekspor Dan Impor Pada Pelaku Usaha Ekonomi Kreatif dan PKK di Depok Jawa Barat Education And Socialization Of Export And Import To Creative Economy and PKK Business Actors in Depok , West Java Universitas Prof Dr Moestopo Beragama . 1*(1), 18–23.
- Rivaldo MChobind,”Makalah gas” 2007),1-18.
- Selfiani, S. (2024). The effect of human capital on financial performance with corporate sustainable growth as a moderating variable. *Jurnal Akuntansi, Keuangan, Pajak Dan Informasi (JAKPI)*, 4(1), 56–70. <https://doi.org/10.32509/jakpi.v4i1.4086>
- Selfiani, S., & Erina, E. (2024). Determinan Pengungkapan Manajemen Risiko. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 4(2), 54–67. <https://doi.org/https://doi.org/10.32509/jmb.v4i2.5393>
- Selfiani, S., Khomsiyah, K., & Gunawan, J. (2024). The Corporate Sustainability Performance In Indonesia. *Educational Administration: Theory and Practice*, 2024(5), 1024–1034. <https://doi.org/10.53555/kuey.v30i5.3004>
- Sukimo, S. (2011). *Ekonomi Pembangunan Proses, Masalah dan Dasar Kebijakan*. Prenada Media Grup: Jakarta.
- Sulistiawati, R. (2012). *Pengaruh Investasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi dan Penyerapan Tenaga Kerja Serta Kesejahteraan Masyarakat di Provinsi di Indonesia*. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 3: 29-50.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2016). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga* (8 (ed.)). Erlangga:Jakarta