

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kegiatan ekspor merupakan salah satu cara untuk meningkatkan perekonomian suatu negara. Salah satu sumber penghasil devisa negara berasal dari kegiatan ekspor. Sutedi (2014) mengatakan, kondisi dimana suatu negara tidak sepenuhnya dapat menghasilkan seluruh komoditas yang ada di dunia merupakan hal yang mendasari kegiatan ekspor maupun impor. Pada dasarnya, kegiatan ekspor maupun impor, dapat memberikan keuntungan terhadap kedua belah pihak pelaku kegiatan tersebut sesuai dengan masing-masing tujuan yang ingin dicapai. Salah satu usaha pemerintah dalam meningkatkan pendapatan devisa adalah dengan memaksimalkan kegiatan ekspor dari Indonesia dan menekan aktivitas-aktivitas impor. Kegiatan ekspor yang dominan dapat memberikan dampak positif terhadap perekonomian suatu negara karena mengurangi anggaran belanja produk luar dengan harga yang tidak menentu akibat perbedaan nilai mata uang antar negara. Indonesia memiliki neraca perdagangan dengan nilai impor yang masih lebih tinggi dibandingkan dengan nilai ekspor (Kementerian Perdagangan 2020).

Indonesia merupakan negara biodiversitas dengan berbagai kekayaan alam yang dapat dimanfaatkan dalam meningkatkan perekonomian melalui perdagangan. Dalam kegiatan ekspor, Indonesia memiliki beberapa komoditas unggulan yang memiliki pangsa pasar yang signifikan di berbagai negara tujuan. Beberapa di antaranya yaitu komoditas karet, sawit, udang, kakao, dan kopi. Data dari Kementerian Perdagangan (2020) menunjukkan bahwa komoditas ekspor Indonesia didominasi oleh komoditas non migas dengan nilai ekspor sebesar 155.0 miliar US\$ pada tahun 2019.

Dalam upaya meningkatkan kegiatan ekspor Indonesia, pemerintah terus berupaya menggali potensi dari berbagai komoditas di Indonesia. Identitas Indonesia sebagai negara agraris menjadikan Indonesia sebagai salah satu pemasok yang besar komoditas pertanian dalam perdagangan internasional. Menurut estimasi Food and Agriculture Organization (2016), Indonesia memiliki luas area pertanian mencapai 32.06 persen yaitu sebesar 60 200 ha dari total area 187 751 ha. Lebih dari setengah komoditas ekspor utama Indonesia berasal dari sektor pertanian dengan spesifikasi subsektor perkebunan sebagai pemeran terbesar terhadap total ekspor non migas di Indonesia (Badan Pusat Statistik 2019). Di samping komoditas ekspor utama, terdapat beberapa komoditas ekspor yang dinilai potensial dalam meningkatkan kegiatan ekspor Indonesia dalam perdagangan internasional. Salah satu dari komoditas ekspor potensial tersebut adalah minyak atsiri. Minyak atsiri merupakan komoditas yang dihasilkan dari proses pengolahan beberapa komoditas perkebunan seperti nilam, akar wangi, cengkeh, pala, melati, sereh wangi, kenanga, cendana, dan kayu putih. Tanaman-tanaman perkebunan penghasil minyak atsiri tersebut tersebar luas di seluruh provinsi Indonesia yang menjadi sentra perkebunan masing-masing tanaman. Keadaan tanah dan iklim Indonesia mendukung pertumbuhan tanaman-tanaman perkebunan penghasil minyak atsiri tersebut sehingga produksi minyak atsiri Indonesia semakin berlimpah. Tabel 1 menunjukan daftar sepuluh komoditas ekspor yang dinilai potensial dalam perkembangan kegiatan ekspor Indonesia.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tabel 1 Nilai Ekspor 10 Komoditas Potensial 2014-2018 (Ribu US\$)

No.	Komoditas	2015	2016	2017	2018	Tren (%)
1	Kulit Produk Kulit	112 655.6	101 284.1	84 995.1	83 277.6	-11.61
2	Peralatan Medis	138 882.4	149 921.7	175 276.6	182 609.1	-5.61
3	Tanaman Obat	36 389.0	29 852.9	31 746.5	23 215.2	-18.07
4	Makanan Olahan	5 286 103.0	5 538 488.0	6 271 816.0	6 893 093.0	6.26
5	Minyak Atsiri	179 905.0	166 380.4	160 553.8	199 261.4	3.79
6	Ikan Produk Perikanan	1 302 125.0	1 430 945.0	1 582 106.0	1 739 255.0	8.14
7	Kerajinan	704 221.8	747 117.8	804 747.0	809 428.3	4.50
8	Perhiasan	5 494 825.0	6 368 745.0	5 608 585.0	5 603 344.0	4.02
9	Rempah-Rempah	835 722.3	744 932.1	631 754.8	602 380.2	-2.75
10	Peralatan Kantor	108 904.2	117 372.9	100 309.2	102 088.9	-6.14

Sumber: Badan Pusat Statistik (2019), diolah PDSI, Setjen Kemendag

Dilihat dari Tabel 1, nilai ekspor komoditas minyak atsiri Indonesia memiliki tren positif sebesar 3.79 persen. Tren tersebut masih lebih rendah dibandingkan dengan beberapa komoditas potensial lainnya. Namun, minyak atsiri Indonesia sangat berpotensi untuk dikembangkan menjadi komoditas utama dalam perdagangan ekspor Indonesia. Hal yang belum diketahui banyak masyarakat Indonesia adalah bahwa Indonesia merupakan salah satu produsen besar minyak atsiri yang memenuhi kebutuhan minyak atsiri dunia. Pangsa ekspor minyak atsiri Indonesia di pasar internasional mencapai angka 5.1 persen pada tahun 2015 (Observatory of Economic Complexity 2019). Berdasarkan data dari Bank Indonesia (2018), empat puluh jenis minyak atsiri dari total tujuh puluh jenis minyak atsiri dunia di antaranya diproduksi di Indonesia. Indonesia merupakan negara dengan peran yang besar dalam menghasilkan minyak atsiri dunia. Terdapat beberapa daerah penghasil minyak atsiri terbesar di Indonesia dengan masing-masing spesifikasi komoditasnya yaitu minyak atsiri dari daun kemangi di Sulawesi, minyak atsiri dari akar wangi di Jawa Barat, dan minyak atsiri dari nilam di Aceh. Badan Pusat Statistik (2018) menunjukkan data tiga tahun terakhir produksi beberapa komoditas perkebunan penghasil minyak atsiri yang mencapai 2 200 ton untuk komoditas nilam, 2 900 ton untuk komoditas sereh wangi, 36 200 ton untuk komoditas pala, dan 121 6000 ton untuk komoditas cengkeh. Dalam kegiatan ekspor minyak atsiri Indonesia, minyak nilam merupakan komoditas unggulan minyak atsiri Indonesia. Minyak nilam memiliki peran penting dalam industri kosmetika khususnya parfum, yaitu sebagai bahan pengikat atau fiksator (Kardinan 2004).

Prospek perdagangan ekspor minyak atsiri dinilai sangat baik karena minyak atsiri merupakan komoditas yang diperlukan untuk menghasilkan produk-produk akhir dalam industri barang konsumen yang bergerak cepat (FMCG) yaitu makanan dan minuman, kesehatan, aromatik, dan kecantikan. Beberapa contoh

produk akhir yang dapat dihasilkan dari komoditas minyak atsiri yaitu parfum, *body lotion*, minuman bubuk wedang jahe, dan lain-lain. Produk-produk yang dihasilkan dari industri tersebut akan terus berkembang selama manusia masih ada karena produk-produk tersebut merupakan pemenuhan kebutuhan sehari-hari.

Meskipun Indonesia merupakan produsen minyak atsiri dunia dalam skala yang cukup besar, Indonesia memiliki beberapa negara pesaing dalam ekspor minyak atsiri dunia. Terdapat beberapa negara yang menjadi eksportir utama minyak atsiri dunia seperti yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 10 Besar Negara Eksportir Minyak Atsiri Dunia 2015-2018

No.	Negara	Nilai Ekspor (Juta US\$)			
		2015	2016	2017	2018
1	Amerika Serikat	598 495.1	634 744.1	729 606.4	800 232.8
2	India	572 994.8	607 726.1	784 705.0	859 623.1
3	China	793 598.4	423 524.1	353 409.6	-
4	Prancis	355 201.2	396 745.1	471 277.9	521 776.7
5	Brazil	256 877.5	431 216.8	431 216.8	437 220.3
6	Inggris	243 713.7	218 627.6	277 143.6	247 154.7
7	Argentina	224 655.3	196 838.1	203 717.6	244 184.9
8	Jerman	-	191 523.8	219 206.6	227 161.2
9	Indonesia	179 904.9	166 380.4	160 368.4	199 266.2
10	Italia	132 491.6	137 498.3	161 856.9	189 621.7

Sumber: UN Comtrade (2019)

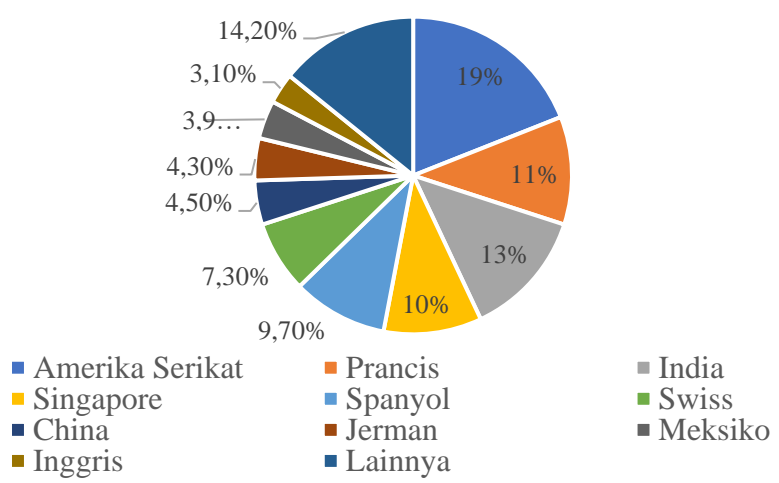
Tabel 2 menunjukkan bahwa pada kenyatannya nilai ekspor minyak atsiri Indonesia masih diungguli oleh beberapa negara lain. Hal ini sangat disayangkan mengingat potensi komoditas minyak atsiri Indonesia yang dapat dimaksimalkan lebih jauh lagi di ranah perdagangan internasional. Indonesia memiliki peluang yang sangat besar untuk meningkatkan kinerja ekspor melalui komoditas minyak atsiri. Oleh karena itu, dibutuhkan penelitian lebih lanjut mengenai posisi daya saing dan faktor-faktor yang memengaruhi penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia.

Perumusan Masalah

Meskipun dengan produksi minyak atsiri Indonesia yang melimpah, nilai dan volume ekspor minyak atsiri Indonesia masih tertinggal dibandingkan dengan negara eksportir minyak atsiri utama lainnya. Hal ini mungkin disebabkan oleh kualitas minyak atsiri Indonesia yang belum maksimal saat diekspor. Minyak atsiri Indonesia mengalami masalah utama yaitu harga yang sangat berfluktuasi dan mutu yang rendah (Rizal 2006). Salah satu masalah dari mutu minyak atsiri Indonesia adalah rendemen yang rendah. Di Indonesia, minyak atsiri yang sampai ke tangan eksportir diperoleh dari pedagang perantara. Pedagang perantara mendapatkan minyak atsiri dari petani/penyuling dengan harga yang ditentukan secara subjektif oleh pedagang perantara. Hal tersebut menyebabkan minyak atsiri bermutu baik dan buruk memiliki harga yang tidak jauh beda atau bahkan sama (Julianto 2006).



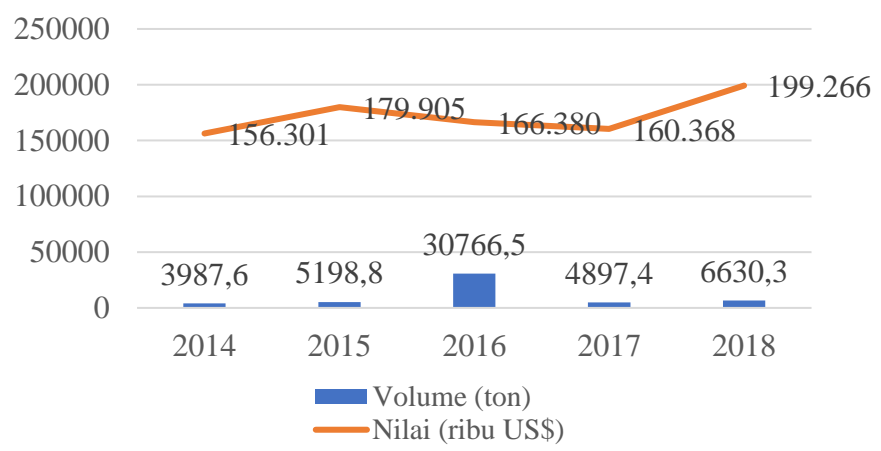
Yuhono (2006) mengatakan, tanaman minyak atsiri diolah oleh petani dengan modal dan wawasan yang terbatas. Beberapa faktor yang memengaruhi rendahnya rendemen minyak atsiri adalah bahan konstruksi alat penyuling, penyiapan bahan baku, dan proses penyulingan. Selain dari masalah tersebut, masih jarang ditemukan pengusaha di Indonesia yang berkeinginan mengolah produk minyak atsiri menjadi produk tingkat akhir daripada langsung mengekspornya dalam bentuk bahan setengah jadi. Meskipun pangsa ekspor minyak atsiri Indonesia dalam pasar internasional dapat dikatakan cukup besar, Indonesia masih tetap mengimpor produk minyak atsiri ke dalam negeri. Hal ini menunjukkan masih terbatasnya wawasan produsen minyak atsiri Indonesia dalam mengolah minyak atsiri.



Gambar 1 Persentase Negara Importir Utama Minyak Atsiri Indonesia berdasarkan Nilai Ekspor

Sumber: Observatory of Economic Complexity (2019)

Dalam perdagangan ekspor minyak atsiri, Indonesia memiliki beberapa negara tujuan utama di antaranya Amerika Serikat, Prancis, India, dan beberapa negara di Eropa maupun di Asia. Dari Gambar 1, dapat dilihat bahwa pada tahun 2017, negara Amerika Serikat, Prancis, dan India merupakan tiga negara importir besar untuk komoditas minyak atsiri Indonesia.



Gambar 2 Volume dan Nilai Ekspor Minyak Atsiri Indonesia 2014-2018

Sumber: UN Comtrade 2019

Dari Gambar 2, dapat dilihat perkembangan volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke dunia sempat mengalami fluktuasi yang cukup ekstrem. Kenaikan volume ekspor sebesar enam kali lipat dari tahun sebelumnya terjadi pada tahun 2016. Berdasarkan data UN Comtrade (2019), lonjakan volume tersebut berasal dari volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke China sebesar 26 324 ton. Hal tersebut mungkin disebabkan oleh kenaikan kebutuhan domestik negara China terhadap *citronella* sebesar 800-1000 ton (Yusmarni, *et al* 2017). Pada tahun yang sama, harga minyak atsiri Indonesia mengalami penurunan yang signifikan menjadi 0.65 US\$/Kg.

Tabel 3 Perkembangan Volume Ekspor Minyak Atsiri Indonesia ke Negara Tujuan Utama 2015-2018

No.	Negara	Volume Ekspor (kg)			
		2015	2016	2017	2018
1	India	809 234	706 139	953 503	1 642 224
2	Amerika Serikat	576 311	697 997	574 198	947 734
3	Prancis	456 341	470 422	504 114	756 385
4	China	267 076	26 324 229	269 030	432 591

Sumber: UN Comtrade (2019)

Pada Tabel 3, dapat dilihat fluktuasi dan besarnya tren volume ekspor minyak atsiri Indonesia yang berbeda ke masing-masing negara tujuan. Hal tersebut disebabkan oleh berbagai faktor yang terkait dengan perubahan volume ekspor minyak atsiri yang telah dibahas sebelumnya. Di sisi lain, Indonesia bukanlah negara pengekspor utama yang memasok komoditas minyak atsiri ke negara-negara tersebut. Dalam mengekspor minyak atsiri ke negara-negara tersebut, Indonesia masih memiliki beberapa pesaing di antaranya yaitu China, Argentina, Brazil, bahkan negara Prancis dan India juga merupakan pesaing Indonesia dalam mengekspor minyak atsiri ke negara Amerika Serikat.

Meskipun nilai dan volume ekspor minyak atsiri Indonesia masih terbilang rendah dan fluktuatif, minyak atsiri adalah komoditas yang memiliki potensi dalam meningkatkan perekonomian Indonesia. Berdasarkan uraian di atas, maka perumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana daya saing komoditas minyak atsiri Indonesia di negara tujuan utama?
2. Apa saja faktor-faktor yang memengaruhi penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis daya saing komoditas minyak atsiri Indonesia di negara tujuan utama.
2. Menganalisis faktor apa saja yang dapat memengaruhi penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi dan gambaran kepada pelaku industri dan eksportir minyak atsiri tentang daya saing serta faktor-faktor yang dapat memengaruhi penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia khususnya di negara tujuan utama.
2. Menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah Indonesia dalam merumuskan kebijakan untuk agribisnis minyak atsiri guna meningkatkan perekonomian Indonesia.
3. Menjadi bahan rujukan atau referensi bagi penelitian selanjutnya terutama mengenai ekspor atau minyak atsiri.

Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini membahas mengenai analisis faktor-faktor yang memengaruhi penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama. Periode waktu (*time series*) yang dianalisis dalam penelitian ini yaitu dari tahun 2001 sampai dengan 2018. Sementara negara tujuan utama yang akan dianalisis yaitu Amerika Serikat, India, Prancis, dan China. Komoditas yang akan dijadikan objek dalam penelitian ini adalah komoditas minyak atsiri dengan HS empat digit 3301 yaitu *essential oils (terpeneless or not), including concretes and absolutes, resinoids, extracted oleoresins, concentrates of essential oils in fats, in fixed oils, in waxes or the like, obtained by enfleurate or maceratin, terpenic byproducts of the deterpenation of essential oils, aqueous distillates and aqueous solutions of essential oils*.

TINJAUAN PUSTAKA

Analisis Daya Saing Komoditas

Perdagangan internasional di berbagai negara memiliki kebutuhan dan komoditas andalan masing-masing sesuai dengan apa yang dimiliki oleh negara tersebut dari segi kemampuan maupun ketersediaan barang. Analisis daya saing terhadap suatu komoditas digunakan untuk mengetahui sejauh mana komoditas tersebut dapat bersaing di dalam suatu pasar dibandingkan dengan pesaing lainnya. Suatu negara dikatakan memiliki keunggulan komparatif terhadap suatu komoditas ketika *opportunity cost* negara tersebut lebih rendah dibandingkan dengan negara lain dalam memproduksi komoditas tersebut (Krugman 2015). Terdapat beberapa pendekatan atau metode dalam menganalisis daya saing suatu komoditas, salah satunya yaitu metode RCA (*Revealed Comparative Advantage*) yang digunakan untuk mengetahui keunggulan komparatif suatu komoditas. Klonaris dan Agiangkatzoglou (2018) melakukan penelitian mengenai daya saing minyak zaitun Yunani di pasar tujuan utama. Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut

terdiri dari dua tahap, yaitu metode RCA dan estimasi dari sistem permintaan impor tiap-tiap pasar. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa, di negara tujuan ekspor utama, minyak zaitun Yunani memiliki keunggulan komparatif lebih kuat dari dua pesaingnya yaitu Spanyol dan Italia.

Serupa dengan Klonaris dan Agiangkatzoglou (2018), Taifur (2013) melakukan penelitian mengenai daya saing industri agro Sumatera Barat dalam menghadapi masyarakat ekonomi ASEAN 2015 menggunakan metode RCA dan diperkuat dengan mengukur konsentrasi perdagangan menggunakan TEI (*Trade Entropy Index*). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa golongan komoditas yang memiliki daya saing yang paling kuat adalah golongan komoditas minyak nabati dan hewani. Hal ini juga didasari oleh nilai impor dari golongan tersebut yang dapat dikatakan hampir tidak ada.

Fatimah (2018) melakukan penelitian terhadap daya saing kopi Indonesia di Amerika Serikat, Jerman, dan Jepang. Dalam meneliti daya saing kopi Indonesia, Fatimah (2018) menggunakan metode RCA yang mengukur perbandingan antara pangsa nilai ekspor kopi Indonesia ke negara tujuan terhadap nilai total ekspor kopi Indonesia ke negara tujuan, dengan pangsa nilai ekspor kopi dunia ke negara tujuan, terhadap nilai total ekspor kopi dunia ke negara tujuan. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa daya saing dimiliki oleh komoditas kopi Indonesia di Amerika Serikat, Jerman, dan Jepang. Rata-rata nilai RCA kopi Indonesia tertinggi berada di negara Jerman, meskipun nilai tersebut cenderung lebih fluktuatif dibandingkan kedua negara lainnya.

Penelitian terhadap daya saing ekspor udang beku dan olahan Indonesia di pasar internasional dilakukan oleh Mashari (2019) menggunakan metode RCA. Kedua komoditas tersebut memiliki pertumbuhan nilai ekspor yang lebih rendah dari negara pesaingnya meskipun nilai ekspor Indonesia dapat dikatakan cukup tinggi untuk kedua komoditas tersebut. Selain metode RCA, Mashari (2019) juga menggunakan metode *Dynamic Revealed Comparative Advantage* (DRCA) untuk menganalisis dinamika daya saing ekspor komoditas udang beku dan olahan Indonesia. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan kedua komoditas tersebut memiliki tingkat daya saing yang cukup tinggi dan memiliki perkembangan yang cukup meningkat setiap tahunnya.

Dalam penelitian ini, akan dilakukan analisis daya saing dari minyak atsiri Indonesia dengan HS 3301 di negara tujuan utama yaitu Amerika Serikat, Prancis, India, dan China. Metode yang akan dilakukan untuk menganalisis daya saing minyak atsiri tersebut adalah *Revealed Comparative Advantage*, sehingga dapat diketahui keunggulan komparatif Indonesia dalam mengekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama.

Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penawaran Ekspor

Perdagangan ekspor dipengaruhi oleh berbagai faktor dari sisi eksportir maupun importir. Faktor-faktor tersebut dapat memengaruhi besarnya volume ekspor dari suatu negara ke negara lainnya. Dutriandra (2019) melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi penawaran ekspor minyak kelapa Indonesia ke negara tujuan utama. Data *time series* yang digunakan yaitu selama empat belas tahun dan data *cross section* yang terdiri dari tiga negara tujuan utama



yaitu Amerika Serikat, China, dan Korea Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis kuantitatif dengan regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga ekspor minyak kelapa, kurs riil riil, GDP dan populasi negara tujuan ekspor, serta harga minyak kelapa sawit secara signifikan memengaruhi volume ekspor minyak kelapa.

Kania (2014) melakukan penelitian mengenai fakto-faktor yang memengaruhi ekspor CPO Indonesia ke India dan Belanda. Data yang digunakan dalam penelitian tersebut menggunakan data *time series* selama 24 tahun dan diperoleh dari situs-situs statistik resmi dan literatur lainnya. Metode yang digunakan adalah analisis regresi berganda dengan model *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil dari analisis dalam penelitian ini menunjukkan faktor-faktor yang memengaruhi ekspor CPO Indonesia ke India adalah harga ekspor CPO, harga minyak kedelai, kurs rupiah terhadap dollar, nilai RCA CPO Indonesia di India, dan pajak progresif. Sedangkan ekspor CPO Indonesia ke Belanda dipengaruhi oleh harga minyak kedelai dan pajak progresif.

Perdana (2010) melakukan penelitian mengenai analisis faktor-faktor yang memengaruhi ekspor teh PTPN. Data yang digunakan dalam penelitian tersebut berupa data sekunder dalam bentuk *time series* dan data primer. Data sekunder diperoleh dari informasi statistik yang dimiliki oleh kantor pemasaran bersama PTPN dan instansi-instansi pemerintah, selain itu data sekunder tersebut juga diperoleh melalui literatur dari berbagai instansi yang terkait dalam penelitian. Data primer dikumpulkan melalui pengamatan langsung di lapangan, wawancara dengan pihak PTPN dan *stake holder* yaitu para importir yang ikut melakukan pelelangan di KPB PTPN Jakarta. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan ekspor teh PTPN dipengaruhi secara nyata oleh volume produksi, harga ekspor, volume ekspor teh periode sebelumnya, harga ekspor teh periode sebelumnya, dan curah hujan Indonesia.

Yulawati (2014) menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penawaran ekspor tanaman biofarmaka Indonesia. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data bulanan selama tujuh tahun yaitu 2006 sampai 2012. Komoditi ekspor dianalisis satu per satu berdasarkan negara tujuan ekspornya. Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi linear berganda dengan model *Ordinary Least Square* (OLS). Hasil dari penelitian ini yaitu secara keseluruhan, ekspor tanaman biofarmaka Indonesia dipengaruhi oleh harga ekspor tanaman biofarmaka, jarak ekonomi, kurs riil rupiah terhadap dollar amerika, dan volume ekspor periode sebelumnya.

Hernawan (2017) menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi ekspor *longtail tuna* Indonesia di pasar Jepang. Analisis tersebut dilakukan untuk mengetahui pengaruh yang didapatkan dari kerja sama IJEPA dan variabel lainnya terhadap ekspor *longtail tuna* Indonesia. Dalam penelitiannya, Hernawan (2017) menggunakan metode analisis regresi linear berganda dengan model *Ordinary Least Squared* (OLS). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa ekspor *longtail tuna* Indonesia dipengaruhi secara signifikan oleh harga ekspor *longtail tuna*, kurs rupiah terhadap yen, harga salmon, dan nilai RCA *longtail tuna* Indonesia. Sementara IJEPA tidak memengaruhi ekspor *longtail tuna* Indonesia secara signifikan.

Fatimah (2018) juga melakukan penelitian mengenai analisis faktor-faktor yang memengaruhi ekspor. Komoditas yang menjadi objek penelitian tersebut

adalah kopi Indonesia yang diekspor ke Amerika Serikat, Jerman, dan Jepang. Analisis tersebut dilakukan dengan menggunakan metode *Error Correction Model* (ECM). Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan variabel harga ekspor kopi dan juga nilai RCA kopi memengaruhi ekspor kopi Indonesia ke negara tujuan dalam jangka pendek.

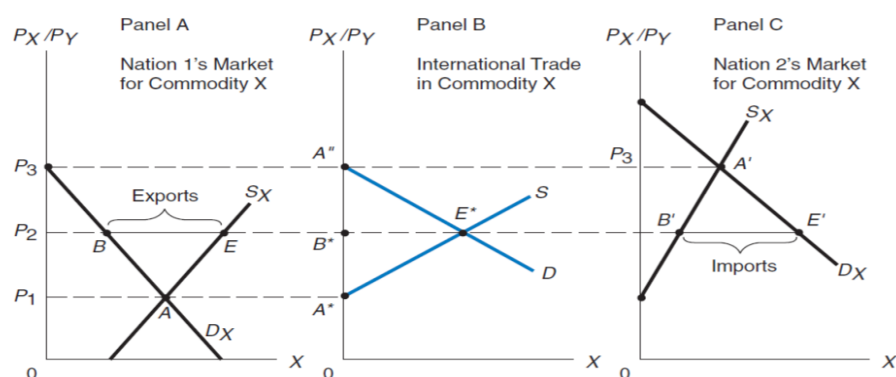
Dalam penelitian ini, objek yang akan dianalisis berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu yaitu minyak atsiri Indonesia yang akan dianalisis terkait dengan faktor-faktor yang memengaruhi volume penawaran minyak atsiri tersebut ke negara tujuan utama. Metode yang akan digunakan untuk menganalisis hal tersebut yaitu Analisis Regresi Berganda dengan empat variabel yaitu harga ekspor minyak atsiri, nilai tukar riil rupiah terhadap dollar amerika, nilai RCA, dan volume ekspor minyak atsiri Indonesia tahun sebelumnya.

KERANGKA PEMIKIRAN

Kerangka Pemikiran Teoritis

Perdagangan Internasional

Malik (2017) mengatakan, perdagangan internasional terjadi karena beberapa faktor yaitu perbedaan harga, perbedaan hasil produksi, dan pendapatan per kapita suatu negara. Perdagangan internasional dapat diartikan sebagai pertukaran barang atau jasa di sepanjang perbatasan internasional antara negara (Abaidoo 2018). Menurut Salvatore (2011), teori perdagangan internasional merupakan salah satu aspek mikroekonomi dalam perekonomian internasional. Hal tersebut dikarenakan perdagangan internasional berkaitan dengan harga komoditas setiap negara dimana negara-negara tersebut diperlakukan sebagai individu.



Gambar 3 Grafik Perdagangan Internasional
Sumber: Salvatore (2011)

Berdasarkan Gambar 3, dapat diilustrasikan terjadinya perdagangan internasional. Panel A dan panel C masing-masing menunjukkan keseimbangan perdagangan komoditas X di negara 1 dan negara 2. Di negara 1, komoditas X mencapai keseimbangan antara permintaan dan penawaran dengan harga di tingkat

Keunggulan Komparatif

Dalam konsep daya saing, ada banyak pengertian yang digunakan dalam menilai kekuatan persaingan suatu komoditas dan memberikan arahan untuk suatu negara dalam meningkatkan daya saing komoditasnya. Csath (2007) menyatakan, daya saing secara umum didefinisikan sebagai efektivitas dan efisiensi suatu negara dalam memanfaatkan sumber daya manusia, alam, dan modal lainnya untuk memproduksi suatu komoditas. Definisi tersebut merujuk pada teori keunggulan komparatif yang pertama kali diusulkan oleh David Ricardo (Kitchener 2001). Dalam tulisannya yang berjudul *Principles of Political Economy and Taxation*, ia menyatakan bahwa dalam pertukaran suatu komoditas, nilai komoditas tersebut ditentukan oleh banyaknya tenaga kerja yang dibutuhkan untuk memproduksi barang tersebut, dimana alat produksi lainnya juga dihitung sebagai tenaga kerja. Teori ini yang kemudian dikenal sebagai teori nilai kerja.

Masih dalam tulisan yang sama, David Ricardo menyatakan bahwa nilai pertukaran yang didapatkan suatu negara dari pertukaran sejumlah produk yang dihasilkan negara tersebut dengan produk dari negara lain, tidak bernilai lebih besar jika dalam pasar baru ditemukan produk dari negara lainnya dalam jumlah yang lebih banyak yang dapat ditukarkan dengan jumlah produk yang sama besar. Oleh karena itu, suatu negara perlu mengetahui keunggulan komparatif yang dimiliki negara itu sendiri sebelum melakukan pertukaran atau perdagangan komoditas terhadap negara lain agar nilai yang didapatkan maksimal.

Penawaran

Penawaran dalam konteks ekonomi diartikan sebagai banyaknya produk yang dapat dijual ke suatu pasar. Hukum penawaran merupakan lawan dari hukum permintaan. Setiap harga suatu barang meningkat maka penawaran terhadap barang tersebut akan meningkat dan sebaliknya jika harga suatu barang menurun maka penawaran terhadap barang tersebut akan menurun (*ceteris paribus*). Menurut Mankiw (2018), penawaran suatu barang dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu harga barang itu sendiri, harga produksi, teknologi, ekspektasi terhadap harga, dan jumlah penjual.

Ekspor

Pada dasarnya, kegiatan ekspor merupakan kegiatan menjual suatu produk ke negara lain. Sutedi (2014) menyatakan, beberapa karakteristik dari kegiatan ekspor yaitu penjual dan pembeli dipisahkan oleh batas teritorial, terdapat perbedaan nilai mata uang, dan perbedaan terminologi transaksi antara penjual dan pembeli. Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum melakukan kegiatan ekspor yaitu negara tujuan ekspor, sistem pemasaran, dan juga kemungkinan harga produk yang akan diekspor.

Kurs

Interaksi penjual dan pembeli di pasar valuta asing menghasilkan kurs riil. Kurs riil atau kurs pada dasarnya didefinisikan sebagai nilai mata uang suatu negara yang dinyatakan dalam nilai mata uang negara lain. Kurs terdiri dari beberapa perhitungan, yaitu kurs riil dan kurs nominal. Ketika suatu negara mengalami depresiasi kurs terhadap mata uang asing, konsumen akan menilai barang domestik relatif lebih murah dan volume penawaran ekspor terhadap barang domestik akan meningkat. Sebaliknya jika suatu negara mengalami apresiasi kurs terhadap mata uang asing, konsumen akan menilai barang domestik relatif lebih mahal dan akan menurunkan volume penawaran ekspor terhadap barang domestik (Mankiw 2016).

Harga

Harga merupakan jumlah nilai uang yang harus dibayarkan untuk membeli suatu barang atau jasa. Harga dapat ditentukan dari sisi penjual atau dari sisi pembeli. Penentuan harga suatu barang atau jasa ditentukan oleh mekanisme pasar di mana barang atau jasa tersebut diperjualbelikan. Ketika melakukan kegiatan ekspor, pelaku eksportir akan membandingkan harga barang dengan harga di pasar internasional. Membandingkan harga dunia dengan harga domestik akan memperlihatkan apakah negara tersebut memiliki keunggulan komparatif dalam memproduksi suatu komoditas (Mankiw 2018). Apabila harga untuk mengekspor suatu komoditas ke negara lain lebih tinggi, maka suatu negara akan berperan sebagai produsen dan menawarkan komoditas tersebut ke negara lain.

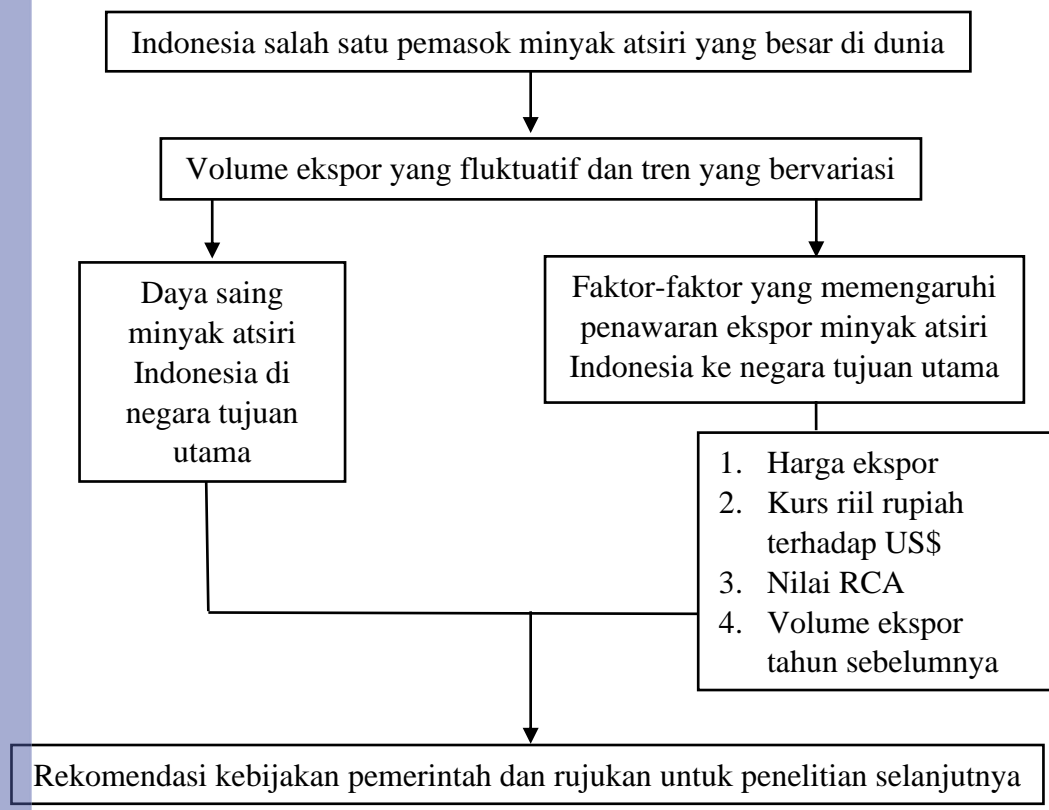
Kerangka Pemikiran Operasional

Kegiatan ekspor merupakan salah satu cara yang dapat meningkatkan pendapatan devisa negara. Persentase terbesar dari komoditas ekspor Indonesia merupakan sektor pertanian dengan subsektor perkebunan. Terdapat beberapa komoditas yang dinilai memiliki potensi untuk meningkatkan kegiatan ekspor Indonesia, salah satunya yaitu minyak atsiri. Minyak atsiri merupakan komoditas yang dihasilkan dari tanaman perkebunan. Indonesia merupakan salah satu negara pemasok minyak atsiri yang besar di dunia. Beberapa negara tujuan utama ekspor minyak atsiri Indonesia adalah Amerika Serikat, Prancis, India, dan China.

Dalam perdagangan minyak atsiri Indonesia, terdapat beberapa masalah utama yaitu pada kualitas dan harga. Volume dan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama memiliki angka yang berfluktuasi dengan tren yang berbeda. Hal tersebut diduga dipengaruhi oleh kekuatan daya saing minyak atsiri Indonesia dan faktor-faktor dalam penawaran ekspor.



Dalam penelitian ini, akan dianalisis daya saing minyak atsiri Indonesia di negara tujuan utama, serta beberapa variabel yang diduga merupakan faktor-faktor yang memengaruhi volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama. Variabel harga ekspor minyak atsiri diduga berpengaruh karena merupakan faktor dari teori dasar mengenai penawaran. Variabel nilai tukar riil diduga berpengaruh karena penelitian ini menganalisis kegiatan perdagangan yang dilakukan antar negara, sehingga terdapat perbedaan nilai mata uang yang akan memengaruhi kegiatan perdagangan negara-negara tersebut. Variabel nilai RCA diduga memiliki pengaruh karena nilai RCA merupakan salah satu indikator daya saing suatu komoditas, sehingga dapat dilihat bagaimana pangsa pasar dari minyak atsiri Indonesia khususnya di negara tujuan utama. Sementara itu, variabel volume ekspor tahun sebelumnya diduga berpengaruh karena salah satu faktor yang memengaruhi penawaran merupakan ekspektasi produsen untuk menawarkan suatu komoditas yang dilihat dari informasi volume penawaran komoditas tersebut pada tahun sebelumnya.



Gambar 4 Kerangka Pemikiran Operasional

Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:
 1. Harga ekspor minyak atsiri diduga berpengaruh positif terhadap volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia. Apabila harga ekspor meningkat maka akan meningkatkan volume ekspor minyak atsiri Indonesia yang ditawarkan ke negara tujuan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

2. Kurs riil rupiah terhadap dollar Amerika diduga berpengaruh positif terhadap volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia. Jika kurs riil rupiah meningkat atau terdepresiasi, volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia akan meningkat.
3. Nilai RCA minyak atsiri Indonesia diduga berpengaruh positif terhadap volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia. Nilai RCA yang meningkat menunjukkan daya saing minyak atsiri yang semakin kuat, sehingga volume penawaran ekspor minyak atsiri akan meningkat.
4. Volume ekspor minyak atsiri Indonesia pada tahun sebelumnya diduga berpengaruh positif terhadap volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data *time series* selama delapan belas tahun dimulai dari tahun 2001 hingga 2018 dan mencakup empat negara yaitu Amerika Serikat, India, Prancis, dan China. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari sumber yang dapat dilihat pada Tabel 4:

Tabel 4 Sumber Data Penelitian

No.	Data	Sumber
1	Volume Ekspor Minyak Atsiri HS3301 Indonesia ke Negara Tujuan Utama	<i>UN Comtrade</i>
2	Harga Ekspor Minyak Atsiri HS3301 Indonesia ke Negara Tujuan Utama	<i>UN Comtrade</i>
3	Nilai Ekspor Minyak Atsiri HS3301 Indonesia ke Negara Tujuan Utama	<i>UN Comtrade</i>
4	Nilai Ekspor Minyak Atsiri HS3301 Dunia ke Negara Tujuan Utama	<i>UN Comtrade</i>
5	Nilai Ekspor Total Indonesia ke Negara Tujuan Utama	<i>UN Comtrade</i>
6	Nilai Ekspor Total Dunia ke Negara Tujuan Utama	<i>UN Comtrade</i>
7	Nilai Tukar Riil Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat	<i>World Bank</i>
8	Volume Ekspor Minyak Atsiri HS3301 Indonesia ke Negara Tujuan Utama Tahun Sebelumnya	<i>UN Comtrade</i>

Metode Pengolahan dan Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode kuantitatif. Metode deskriptif digunakan untuk menginterpretasikan data-data mengenai perkembangan ekspor minyak atsiri Indonesia di dunia terutama di Amerika Serikat, Prancis, India, dan China. Metode kuantitatif yang digunakan

adalah metode *Revealed Comparative Advantages* (RCA) untuk menganalisis daya saing minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat, Prancis, India, dan China. Sementara metode Analisis Regresi Berganda digunakan untuk mengetahui variabel-variabel dependen yang berpengaruh terhadap volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat, Prancis, India, dan China. Proses pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *software microsoft excel 2010* dan *software Eviews 11*.

Analisis Daya Saing Minyak Atsiri Indonesia: *Revealed Comparative Advantage* (RCA)

Metode RCA digunakan untuk menganalisis apakah suatu komoditas dari suatu negara memiliki keunggulan komparatif. Metode ini diperkenalkan oleh Balassa (1965) dimana ia melakukan analisis terhadap keunggulan komparatif sektor industri Brazil. Analisis daya saing dengan menggunakan metode RCA akan membandingkan pangsa nilai ekspor komoditas suatu negara ke negara tertentu terhadap pangsa nilai ekspor dunia komoditas tersebut di negara tujuan ekspor. Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan untuk menghitung nilai RCA minyak atsiri Indonesia yaitu nilai ekspor minyak atsiri Indonesia, total nilai ekspor Indonesia, nilai ekspor minyak atsiri dunia, dan total nilai ekspor dunia. Nilai RCA dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$RCA = \frac{X_{ij}/X_t}{W_{ij}/W_t} \dots\dots\dots(1)$$

Dimana:

- RCA : Tingkat daya saing minyak atsiri Indonesia di negara tujuan
- X_{ij} : Nilai ekspor minyak atsiri Indonesia di negara tujuan
- X_t : Nilai total ekspor Indonesia di negara tujuan
- W_{ij} : Nilai ekspor minyak atsiri dunia di negara tujuan
- W_t : Nilai total ekspor dunia di negara tujuan

Hasil dari perhitungan nilai RCA berkisar dari nol sampai dengan tak hingga. Komoditas suatu negara dapat dikatakan memiliki keunggulan komparatif apabila hasil nilai $RCA > 1$. Komoditas ekspor yang memiliki nilai $RCA > 1$ berarti memiliki daya saing yang kuat dan memiliki keunggulan komparatif di atas rata-rata dunia. Apabila nilai $RCA < 1$, maka komoditas negara tersebut memiliki daya saing yang lemah dan tidak memiliki keunggulan komparatif yang baik.

Uji Asumsi Klasik

Sebelum memutuskan model regresi terbaik yang akan digunakan, perlu dilakukan uji asumsi klasik agar model regresi yang digunakan memiliki sifat BLUE (*Best, Linear, Unbiased Estimator*). Suatu model regresi dapat dikatakan baik apabila telah memenuhi sifat tersebut. Untuk mengetahui apakah suatu model

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

regresi memiliki sifat BLUE, dilakukan beberapa uji yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi (Gujarati 2007).

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah residual dalam model regresi terdistribusi dengan normal. Salah satu uji yang dapat digunakan untuk menguji asumsi klasik normalitas suatu model regresi adalah *Jarque Bera Test*. Dalam pengujian tersebut, model regresi yang memiliki nilai *Jarque Bera* hitung kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05) memenuhi asumsi klasik normalitas.

Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linear antara variabel independen dalam suatu model regresi (Gujarati 2007). Apabila tidak terdapat hubungan linear antara variabel independen, maka dapat dikatakan bahwa model regresi memenuhi asumsi klasik multikolinieritas. Untuk mengetahui apakah terdapat masalah multikolinieritas, dapat dilihat dari nilai *Varian Inflation Factors* (VIF) setiap variabel independen. Variabel independen yang tidak memiliki masalah multikolinieritas memiliki nilai $VIF < 10$.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah error atau galat dari model regresi bersifat homogen. Masalah heteroskedastisitas menjadikan estimator dari OLS tidak efisien, karena model regresi tidak lagi memiliki varians yang minimum. Model regresi yang baik tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala heteroskedastisitas dalam model regresi, salah satu caranya yaitu dengan menggunakan uji *White*.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara variabel independen dalam model regresi. Korelasi antara variabel independen menyebabkan hasil uji gabungan dan parsial menjadi bias. Untuk mengetahui apakah terdapat masalah autokorelasi dapat dilakukan dengan beberapa metode, salah satunya adalah *Breusch Godfrey LM test*. Model regresi yang memenuhi asumsi klasik autorelasi, memiliki nilai Prob. Chi-Square lebih dari taraf nyata 5 persen (0.05).

Analisis Regresi Linear Berganda

Metode analisis regresi berganda digunakan untuk menganalisis besaran pengaruh yang diberikan oleh beberapa variabel independen terhadap satu variabel dependen. Model yang digunakan adalah model regresi dengan rumus sebagai berikut:

$$VXP_t = \beta_0 + \beta_1 HXP_t + \beta_2 RER_t + \beta_3 RCA_t + \beta_4 LAG_t + \varepsilon_t \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan :

- VXP_t : Volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan
- HXP_t : Harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan
- RER_t : Kurs rill Indonesia terhadap dollar
- RCA_t : Nilai RCA minyak atsiri Indonesia di negara tujuan
- LAG_t : Volume ekspor minyak atsiri Indonesia tahun sebelumnya
- β₀ : Intersep
- β_{1,2,3,4} : Koefisien variabel independen
- ε_t : Error

Dalam analisis, terdapat pelanggaran uji asumsi klasik yang dialami oleh beberapa model estimasi. Pelanggaran uji asumsi klasik tersebut diatas dengan menggunakan model log. Rumus model log yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{LNVXP}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{LNHXP}_t + \beta_2 \text{LNRER}_t + \beta_3 \text{LNRCA}_t + \beta_4 \text{LNLAG}_t + \varepsilon_t \dots (3)$$

Keterangan :

- LNVXP_t : Volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan
- LNHXP_t : Harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan
- LNRER_t : Kurs rill Indonesia terhadap dollar
- LNRCA_t : Nilai RCA minyak atsiri Indonesia di negara tujuan
- LNLAG_t : Volume ekspor minyak atsiri Indonesia tahun sebelumnya
- β₀ : Intersep
- β_{1,2,3,4} : Koefisien variabel independen
- ε_t : Error

Uji F

Uji *fisher* (Uji F) adalah metode pengujian yang digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara simultan atau bersama-sama terhadap variabel dependennya. Uji F dilakukan dengan melihat nilai dari tingkat signifikansi variabel independennya, yaitu apabila tingkat signifikansi < α (0.000 < 0.050) maka H₀ diterima dan H₁ ditolak. Hipotesis yang digunakan untuk uji F adalah sebagai berikut:

- H0: Variabel independen tidak berpengaruh secara simultan terhadap volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan
- H1: Variabel independen berpengaruh secara simultan terhadap volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan

Uji T

Uji T digunakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh setiap variabel dependen secara parsial terhadap variabel dependen dalam model regresi. Uji T dilakukan dengan melihat nilai dari tingkat signifikansi setiap variabelnya, yaitu apabila tingkat signifikansi < α (0.000 < 0.050) maka H₀ diterima dan H₁ ditolak. Hipotesis yang digunakan untuk uji T adalah sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

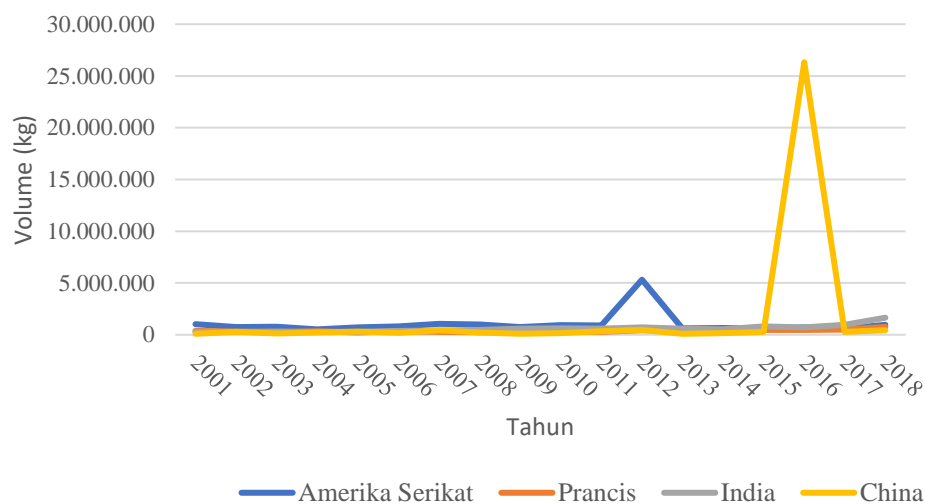
$H0_{1-n}$: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan

$H1_{1-n}$: Terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Volume Ekspor Minyak Atsiri Indonesia ke Negara Tujuan Utama

Volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama mengalami fluktuasi sepanjang tahun 2001 hingga 2018 dan terjadi lonjakan yang signifikan di negara Amerika Serikat dan China pada tahun 2012 dan 2016. Dibandingkan dengan kedua negara tersebut, Prancis dan India memiliki tren yang sangat berbeda sepanjang tahun 2001 hingga 2018.



Gambar 5 Volume Eskpor Minyak Atsiri Indonesia ke Negara Tujuan Utama 2001-2018

Secara keseluruhan, volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama didominasi oleh Amerika Serikat sepanjang periode tahun 2001 hingga 2018. Namun, menjelang akhir periode pada tahun 2014 hingga 2018, volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat mengalami tren menurun dan didominasi oleh Prancis dengan tren yang meningkat. Volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat mencapai volume tertinggi pada tahun 2012 sebesar 5 316 603 kg dan volume terendah pada tahun 2004 sebesar 516 107 kg.

Pada tahun 2018, volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis mencapai volume tertinggi yaitu 756 385 kg pada tahun 2018. Di sisi lain, pada tahun 2005, volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis mencapai volume terendah yaitu sebesar 219 493 kg. Volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke

Prancis sepanjang periode tahun 2001 hingga 2018 mengalami fluktuasi dengan tren yang meningkat pada tahun 2014 hingga 2018.

Volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke India secara keseluruhan memiliki tren yang meningkat sepanjang tahun 2010 hingga 2018. Namun, volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke India mengalami fluktuasi pada tahun 2012 hingga 2016. Volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke India mencapai volume tertinggi pada tahun 2018 sebesar 1 642 224 kg dimana terjadi peningkatan sebesar 72 persen dari tahun sebelumnya. Sementara pada tahun 2001, volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke India memiliki angka terendah yaitu sebesar 268 775 kg.

Sepanjang tahun 2001 hingga 2018, volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke China sangat fluktuatif. Pada tahun 2009, volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke China memiliki angka terendah yaitu sebesar 94 199 kg. Volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke China mengalami lonjakan yang sangat signifikan pada tahun 2016 dan merupakan angka tertinggi yaitu 26 324 229 kg. Lonjakan tersebut memiliki peningkatan hampir sepuluh kali lipat dari angka pada tahun sebelumnya yaitu 267 076 kg.

Tabel 5 Nilai CV dari Nilai dan Volume Ekspor Minyak Atsiri Indonesia

Negara	Nilai/Tahun		Volume/Tahun		Nilai/Volume	
	Rata-Rata	CV (%)	Rata-Rata	CV (%)	Rata-Rata	CV (%)
Amerika Serikat	24 393 397.78	38.85	1 031 198.67	104.93	30.07	46.44
India	12 615 572.67	77.27	577 646.67	57.90	19.14	52.95
Prancis	12 765 683.72	54.63	362 290.61	35.73	34.56	39.89
China	4 298 974.06	104.68	1 692 224.06	363.33	13.55	76.92

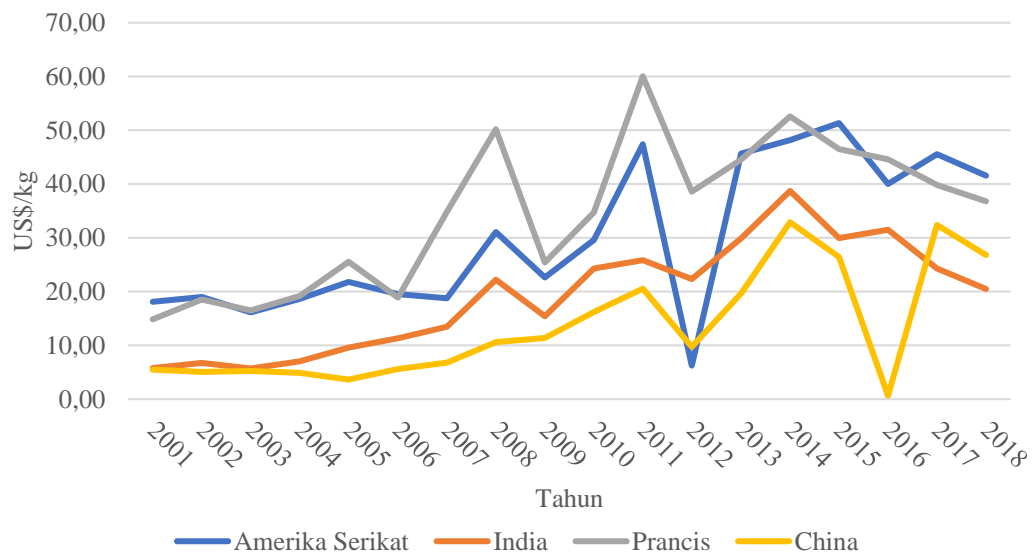
Sumber: UN Comtrade (2019), diolah

Sifat suatu data dapat dilihat melalui nilai koefisien variasi (CV). Nilai koefisien variasi yang rendah menunjukkan bahwa data bersifat homogen, sementara nilai koefisien variasi yang tinggi menunjukkan bahwa data bersifat heterogen. Dari Tabel 4, dapat dilihat bahwa rata-rata nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat sepanjang periode 2001 hingga 2018 merupakan yang tertinggi dari ketiga negara lainnya. Koefisien variasi dari nilai ekspor minyak atsiri Indonesia Amerika Serikat juga memiliki angka yang paling rendah, hal tersebut menunjukkan bahwa nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat lebih stabil dibandingkan dengan ketiga negara lainnya. Negara China memiliki rata-rata volume ekspor minyak atsiri Indonesia tertinggi. Namun, nilai koefisien variasi dari volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke China sangat tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke China sangat bervariasi, mengingat grafik volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke China yang fluktuatif. Rata-rata nilai/volume ekspor minyak atsiri Indonesia memiliki angka terendah di Prancis. Meskipun Prancis memiliki angka terendah untuk rata-rata nilai/volume ekspor minyak atsiri Indonesia, Prancis memiliki nilai koefisien variasi yang paling rendah untuk nilai/volume ekspor minyak atsiri Indonesia. Nilai

koefisien variasi tersebut mengindikasikan bahwa nilai/volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara Prancis lebih stabil dibandingkan ketiga negara lainnya. Di sisi lain, rata-rata nilai/volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke China memiliki angka terendah. Rata-rata tersebut memiliki nilai koefisien variasi yang sangat tinggi yang menunjukkan bahwa nilai/volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke China bervariasi.

Perkembangan Harga Eskpor Minyak Atsiri Indonesia di Negara Tujuan Utama

Dari pembagian nilai ekspor minyak atsiri Indonesia dan volume ekspor minyak atsiri Indonesia, diperoleh harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama. Di antara keempat negara tujuan utama ekspor minyak atsiri Indonesia, Prancis merupakan negara dengan grafik harga ekspor yang paling menguntungkan untuk eskpor minyak atsiri Indonesia selama periode tahun 2001 hingga 2018. Komoditas minyak atsiri Indonesia yang dominan diekspor ke negara Prancis merupakan minyak nilam. Prancis merupakan salah satu importir besar minyak nilam Indonesia (Taufiq 2017). Minyak nilam memiliki manfaat yang besar bagi negara Prancis yang dikenal sebagai negara penghasil parfum terbesar di dunia. Minyak nilam memiliki harga yang paling tinggi di antara jenis komoditas minyak atsiri lainnya yang diekspor ke Amerika Serikat, India, dan china.



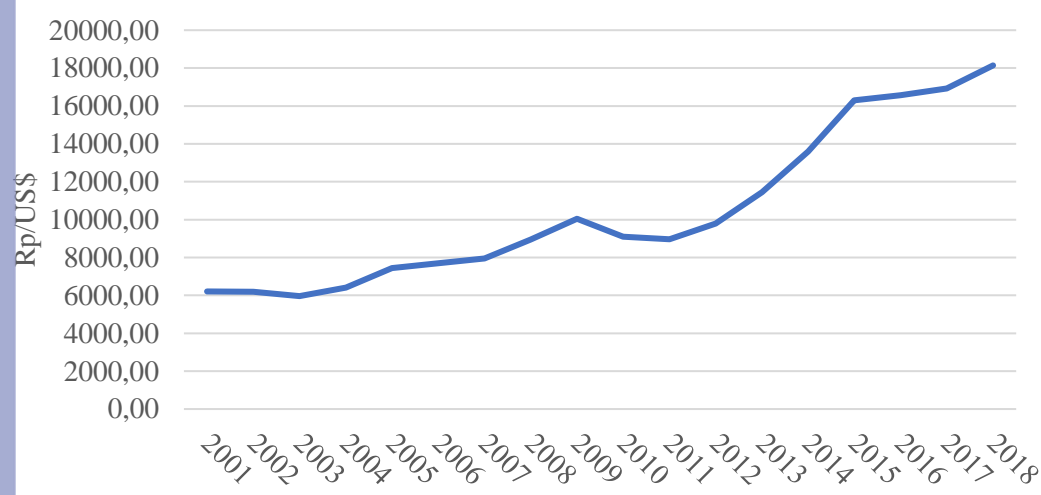
Gambar 6 Harga Ekspor Minyak Atsiri Indonesia ke Negara Tujuan Utama 2001-2008

Namun, terdapat beberapa kenaikan dan penurunan yang signifikan pada harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis yaitu tahun 2008 hingga 2012. Harga ekspor tersebut mencapai angka tertinggi pada tahun 2011 yaitu sebesar 60,05 dolar/kg dan mengalami tren menurun di akhir periode pada tahun 2014. Secara keseluruhan, harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat

memiliki grafik dengan angka yang tertinggi kedua setelah Prancis. Pada tahun 2012, harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat mengalami penurunan yang signifikan dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 87.5 persen, dari harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat pada tahun 2011 sebesar 47.37 dolar/kg menjadi 6.25 dolar/kg. Penurunan harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat tersebut diduga disebabkan oleh kelebihan stok minyak atsiri Indonesia. Harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke India secara keseluruhan memiliki tren positif, namun harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke India mulai mengalami penurunan pada tahun 2014. Sementara itu, harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke China memiliki tren positif sepanjang tahun 2001 hingga 2011. Pada tahun 2016, harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke China mengalami penurunan yang signifikan dari tahun sebelumnya sebesar 97.5 persen. Harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke China sebesar 26.44 dolar/kg pada tahun 2015, angka tersebut turun menjadi 0.65 dolar/kg pada tahun 2016. Penurunan harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke China tersebut juga diduga diakibatkan oleh kelebihan stok minyak atsiri Indonesia, seperti yang terjadi di Amerika Serikat pada tahun 2012. Selain itu, China merupakan produsen terbesar serai wangi (Yusmarni 2017). Hal tersebut menyebabkan harga yang diminta oleh China terhadap serai wangi Indonesia turun, sehingga China dapat melakukan ekspor ulang terhadap komoditas serai wangi tersebut.

Perkembangan Kurs Riil Rupiah terhadap Dollar

Sepanjang periode 2001 hingga 2018, kurs riil rupiah terhadap dollar Amerika Serikat memiliki tren yang meningkat. Hal tersebut menunjukkan bahwa kurs riil rupiah terhadap dollar terus terdepresiasi di sepanjang periode.



Gambar 7 Kurs Riil Rupiah terhadap Dollar
Sumber: World Bank (2019)

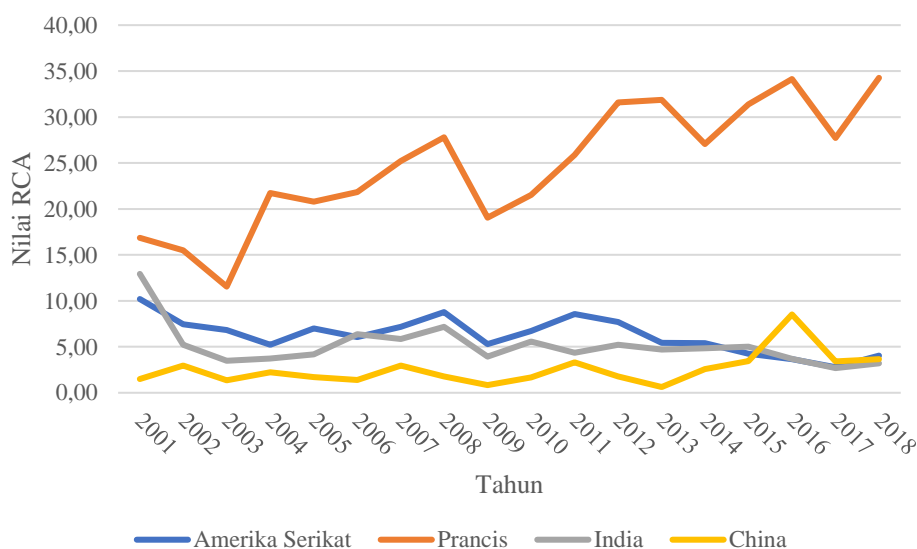
Kurs riil rupiah terhadap dollar memiliki angka terendah pada awal periode tahun 2001 yaitu sebesar 6 021.22 Rp/US\$. Kurs riil rupiah terhadap dollar terus mengalami peningkatan di sepanjang periode. Namun, pada tahun 2010 hingga 2011, kurs riil rupiah terhadap dollar mengalami penurunan menjadi 8 957.39

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Rp/US\$ dan 9 794.31 Rp/US\$. Pada tahun 2012, kurs riil rupiah terhadap dollar kembali mengalami peningkatan dan mencapai angka tertinggi pada akhir periode tahun 2018 yaitu sebesar 18 140.33 Rp/US\$.

Analisis Daya Saing Minyak Atsiri Indonesia di Negara Tujuan Utama

Daya saing minyak atsiri Indonesia di negara tujuan utama dianalisis dengan menggunakan metode RCA. Dari hasil analisis daya saing minyak atsiri Indonesia di negara tujuan utama selama periode tahun 2001 hingga 2018, dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan, daya saing ekspor minyak atsiri Indonesia di negara tujuan utama berada di atas rata-rata dunia atau memiliki keunggulan komparatif (nilai RCA > 1) dengan grafik yang memiliki tren berbeda dan angka yang fluktuatif.



Gambar 8 Nilai RCA Minyak Atsiri Indonesia ke Negara Tujuan Utama 2001-2008

Minyak atsiri Indonesia di Prancis memiliki nilai RCA yang tertinggi dibandingkan dengan nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat, India, dan China (Lampiran 2). Nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Prancis didapatkan dari pangsa nilai ekspor minyak atsiri Indonesia yang besar di Prancis dibandingkan dengan nilai ekspor minyak atsiri dunia. Pangsa nilai ekspor tersebut disebabkan oleh harga minyak atsiri Indonesia yang tinggi di Prancis karena didominasi oleh minyak atsiri jenis minyak nilam.

Sepanjang periode tahun 2001 hingga 2018, grafik nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Prancis memiliki tren yang meningkat namun juga berfluktuasi. Pada periode 2001 hingga 2018, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Prancis dimulai dengan tren yang menurun dari tahun 2001 sebesar 16.86 menjadi 15.51 pada tahun 2002 dan kembali turun pada tahun 2003 sebesar 11.55. Hal tersebut disebabkan oleh penurunan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis pada tahun yang sama. Pada tahun 2001, nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis berada pada

angka US\$ 5 700 397. Nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara Prancis turun menjadi US\$ 5 690 498 pada tahun 2002 dan kembali turun pada tahun 2003 menjadi US\$ 3 753 397. Pada tahun 2004, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Prancis mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya sebesar 88.13 persen sehingga nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Prancis mencapai 21.73. Peningkatan nilai RCA tersebut diiringi dengan tren yang meningkat hingga tahun 2008 dimana nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Prancis mencapai 27.80. Nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Prancis kembali mengalami penurunan pada tahun 2009 dengan nilai 19.05. Hal tersebut juga terjadi pada nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis yang mengalami penurunan pada tahun 2009. Pada tahun 2008, nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis mencapai US\$ 12 003 634 dan mengalami penurunan menjadi US\$ 7 033 966. Menjelang akhir periode tahun 2001 hingga 2018, nilai RCA minyak atsiri Indonesia ke Prancis memiliki tren yang meningkat dan angka yang berfluktuasi. Pada tahun 2018, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Prancis mencapai nilai tertinggi yaitu 34.27. Pencapaian nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Prancis yang tertinggi juga diiringi dengan pencapaian nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis yang tertinggi sebesar US\$ 27 840 794.

Berbeda dengan nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Prancis, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat justru memiliki tren yang menurun dan juga angka yang berfluktuasi (Lampiran 1). Pada tahun 2001, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat memiliki angka sebesar 10.20 dan merupakan nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat tertinggi sepanjang periode 2001 hingga 2018. Nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat terus mengalami penurunan hingga mencapai nilai sebesar 5.24 pada tahun 2004. Penurunan nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat di awal periode juga diiringi dengan penurunan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat dari tahun 2001 hingga 2004. Nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat pada tahun 2001 yaitu sebesar US\$ 18 410 808 mengalami penurunan di tahun berikutnya menjadi US\$ 14 204 878. Pada tahun 2003, nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat mencapai US\$ 12 506 145 dan kembali turun pada tahun 2004 menjadi US\$ 9 620 445 yang merupakan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat terendah sepanjang periode tahun 2001 hingga 2018. Nilai RCA minyak atsiri Indonesia kembali meningkat pada tahun 2005 menjadi 7.00 namun kembali turun pada tahun 2006 menjadi 6.06. Namun, hal ini bertolak belakang dengan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat yang justru mengalami kenaikan sebesar 0.5 persen dari US\$ 15 575 391 menjadi US\$ 15 660 229. Penurunan nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat tersebut terjadi karena pangsa ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat terhadap total nilai ekspor Indonesia ke Amerika Serikat berkurang akibat peningkatan total nilai ekspor Indonesia ke Amerika Serikat yang lebih besar dibandingkan dengan peningkatan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat. Pada tahun 2007, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat kembali meningkat menjadi 7.18 dan kembali meningkat pada tahun 2008 menjadi 8.77. Namun, pada tahun 2009, nilai RCA minyak atsiri Indonesia mengalami penurunan sebesar 39.6 persen menjadi 5.30. Penurunan nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat tersebut disebabkan oleh penurunan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat pada tahun yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

sama. Nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat pada tahun 2008 mencapai US\$ 30 895 127 dan mengalami penurunan pada tahun 2009 menjadi US\$ 16 444 803. Pada tahun 2010, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat meningkat hingga tahun 2011 dan kembali mengalami penurunan dari tahun 2012 hingga menjelang akhir periode pada tahun 2017. Nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat mencapai angka terendah pada tahun 2017 sebesar 2.78. Pada tahun 2018, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat kembali meningkat menjadi 4.05. Peningkatan tersebut terjadi karena nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat mengalami peningkatan dari US\$ 26 156 213 menjadi US\$ 39 385 151.

Grafik nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India sangat berfluktuatif sepanjang periode tahun 2001 hingga 2018 (Lampiran 3). Namun, secara keseluruhan, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India memiliki keunggulan komparatif ($RCA > 1$). Pada tahun 2001, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India mencapai 12.93 dan merupakan yang tertinggi sepanjang periode tersebut. Nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India mengalami penurunan yang sangat signifikan pada tahun berikutnya sebesar 59.4 persen menjadi 5.43 pada tahun 2002. Penurunan tersebut terjadi karena pangsa nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke India terhadap nilai ekspor minyak atsiri dunia ke India berkurang akibat peningkatan yang signifikan dari nilai ekspor minyak atsiri dunia India. Pada tahun 2003, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India kembali turun menjadi 3.49. Hal ini disebabkan oleh penurunan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke India dari US\$ 1 957 070 menjadi US\$ 1 687 672. Nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India kembali mengalami peningkatan pada tahun 2004 hingga 2006. Pada tahun 2007, nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke India mengalami peningkatan dari US\$ 4 085 222 menjadi US\$ 5 292 547. Namun, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India justru mengalami penurunan dari 6.38 menjadi 5.86. Hal ini terjadi karena pangsa nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke India terhadap total nilai ekspor Indonesia ke India mengalami penurunan. Nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India mencapai 7.18 pada tahun 2008. Namun, pada tahun 2009, nilai RCA minyak atsiri Indonesia kembali turun menjadi 3.93. Penurunan tersebut diiringi dengan penurunan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke India dan juga peningkatan yang signifikan dari nilai ekspor minyak atsiri dunia ke India. Hal tersebut menyebabkan pangsa nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke India turun dan berdampak terhadap nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India. Pada tahun 2010, nilai RCA minyak atsiri Indonesia ke India mengalami peningkatan menjadi 5.58. Namun, pada tahun 2011, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India kembali turun menjadi 4.36. Pada tahun yang sama, total nilai ekspor Indonesia ke India mengalami peningkatan yang signifikan, namun peningkatan tersebut tidak diiringi dengan peningkatan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke India sehingga hal tersebut menyebabkan turunnya pangsa nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke India terhadap total nilai ekspor Indonesia ke India. Nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India mencapai angka terendah pada tahun 2017 sebesar 2.69. Pada tahun yang sama, total nilai ekspor Indonesia ke India mengalami peningkatan yang signifikan dari US\$ 10 093 804 356 menjadi US\$ 14 083 572 994. Namun, nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke India hanya mengalami peningkatan dari US\$ 22 227 159 menjadi US\$ 23 181 984. Hal ini menyebabkan berkurangnya pangsa nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke India terhadap total nilai ekspor Indonesia ke India.



Nilai RCA minyak atsiri Indonesia ke China memiliki angka yang fluktuatif sepanjang periode tahun 2001 hingga 2018 (Lampiran 4). Nilai RCA minyak atsiri Indonesia di China terbilang sangat rendah dibandingkan ketiga negara tujuan utama lainnya. Pada tahun 2001, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di China memiliki angka sebesar 1.50 dan mengalami peningkatan pada tahun 2002 menjadi 2.97. Nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke China juga mengalami peningkatan pada tahun yang sama dari US\$ 581 937 menjadi US\$ 1 450 135. Pada tahun 2003, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di China mengalami penurunan menjadi 1.35 dan kembali mengalami peningkatan pada tahun 2004 menjadi 2.24. Hal ini disebabkan oleh penurunan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke China pada tahun 2003 menjadi US\$ 697 999. Nilai RCA minyak atsiri Indonesia terus mengalami penurunan dari tahun 2004 hingga 2006. Namun, terjadi peningkatan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke China pada tahun 2005 dari US\$ 1 093 335 menjadi US\$ 1 119 041. Di sisi lain, terjadi peningkatan yang lebih signifikan dari total nilai ekspor Indonesia di China. Hal tersebut menyebabkan berkurangnya pangsa nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke China terhadap total nilai ekspor Indonesia ke China sehingga berdampak terhadap penurunan nilai RCA minyak atsiri Indonesia di China pada tahun 2005. Pada tahun 2007, nilai RCA minyak atsiri Indonesia mengalami peningkatan dari 1.38 menjadi 2.96. Peningkatan tersebut juga diiringi dengan peningkatan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke China dari US\$ 1 083 341 menjadi US\$ 2 866 612. Nilai RCA minyak atsiri Indonesia di China kembali mengalami penurunan pada tahun 2008 dan 2009 menjadi 1.79 dan 0.82. Pada tahun 2009, minyak atsiri Indonesia tidak memiliki keunggulan komparatif di China karena nilai $RCA < 1$. Hal tersebut disebabkan oleh penurunan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke China dari US\$ 2 145 926 menjadi US\$ 1 069 526. Total nilai ekspor Indonesia ke China justru mengalami peningkatan pada tahun yang sama sehingga hal tersebut menyebabkan berkurangnya pangsa nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke China terhadap total ekspor Indonesia ke China. Nilai RCA minyak atsiri Indonesia di China mencapai angka terendah pada tahun 2013 sebesar 0.63. Penurunan tersebut disebabkan oleh penurunan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke China dari US\$ 4 473 785 menjadi US\$ 1 913 923. Sementara pada tahun 2016, nilai RCA minyak atsiri Indonesia di China mencapai angka tertinggi yaitu sebesar 8.52. Pada tahun yang sama, terjadi lonjakan volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke China sehingga menyebabkan peningkatan nilai ekspor minyak atsiri Indonesia ke China. Peningkatan tersebut memiliki dampak terhadap peningkatan nilai RCA minyak atsiri Indonesia di China secara signifikan.

Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Volume Penawaran Ekspor Minyak Atsiri Indonesia ke Negara Tujuan Utama

Uji Kesesuaian Model

1. Amerika Serikat

Faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat dianalisis dengan menggunakan metode *Ordinary Least Squared* (OLS) dengan model log. Persamaan model dapat ditulis sebagai berikut:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

$$\text{LNVXP}_t = -0.842302 + -0.955716 \text{LNHXP}_t + 1.632649 \text{LNRER}_t + 1.268031 \text{LNRCA}_t + 0.027290 \text{LNLAG}_t + \varepsilon_t$$

Hasil model estimasi faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat (Lampiran 5) menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0.9356 yang berarti bahwa volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat dapat dijelaskan secara simultan sebesar 93.56 persen oleh variabel independen di dalam model. Sedangkan sebesar 6.44 persen dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Hasil model estimasi Amerika Serikat menunjukkan bahwa model memiliki nilai Prob. F-Statistic sebesar 0.0000. Nilai tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05). Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel independen dalam model berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen secara simultan.

2. Prancis

Faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis dianalisis dengan menggunakan metode *Ordinary Least Squared* (OLS). Persamaan model dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{VXP}_t = 3598.033 + -6065.906 \text{HXP}_t + 18.23547 \text{RER}_t + 11371.22 \text{RCA}_t + 0.277736 \text{LAG}_t + \varepsilon_t$$

Hasil model estimasi faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis (Lampiran 6) menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0.8114 yang berarti bahwa volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis dapat dijelaskan secara simultan sebesar 81.14 persen oleh variabel independen di dalam model. Sedangkan sebesar 18.86 persen dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Hasil model estimasi Prancis menunjukkan bahwa model memiliki nilai Prob. F-Statistic sebesar 0.000122. Nilai tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05). Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel independen dalam model berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen secara simultan.

3. India

Faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke India dianalisis dengan menggunakan metode *Ordinary Least Squared* (OLS). Model yang digunakan adalah model log. Persamaan model dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{LNVXP}_t = -7.873370 + -0.429688 \text{LNHXP}_t + 0.762898 \text{LNRER}_t + 0.404377 \text{LNRCA}_t + 1.119291 \text{LNLAG}_t + \varepsilon_t$$

Hasil model estimasi faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke India (Lampiran 7) menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0.9217 yang berarti bahwa volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke India dapat dijelaskan secara simultan sebesar 92.17 persen oleh variabel independen di dalam model. Sedangkan sebesar 7.83 persen dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Hasil estimasi model estimasi India menunjukkan bahwa model memiliki nilai Prob. F-Statistic sebesar 0.000000. Nilai tersebut

kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05). Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel independen dalam model berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen secara simultan.

4. China

Faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke China dianalisis dengan menggunakan metode *Ordinary Least Squared* (OLS). Persamaan model dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{VXP}_t = -5898481 + -351102.4 \text{HXP}_t + 685.2316 \text{RER}_t + 2077283 \text{RCA}_t + 0.042601 \text{LAG}_t + \varepsilon_t$$

Hasil model estimasi faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke China (Lampiran 8) menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0.8661 yang berarti bahwa volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke China dapat dijelaskan secara simultan sebesar 86.61 persen oleh variabel independen di dalam model. Sedangkan sebesar 13.39 persen dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Hasil estimasi model estimasi China menunjukkan bahwa model memiliki nilai Prob. F-Statistic sebesar 0.000014. Nilai tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05). Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel independen dalam model berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen secara simultan.

Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *Jarque Bera Test*. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah residual pada model regresi terdistribusi normal. Residual pada model dapat dikatakan terdistribusi normal apabila hasil Prob. *Jarque Bera* hitung lebih besar dari taraf nyata 5 persen (0.05). Hasil pengujian model dengan *Jarque Bera Test* menunjukkan Prob. *Jarque Bera* hitung model estimasi Amerika Serikat, Prancis, India, dan China lebih besar dari taraf nyata (0.05) yaitu secara berurutan sebesar 0.7307, 0.8658, 0.2763, 0.8185. Hal tersebut menunjukkan bahwa residual pada model faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama telah terdistribusi secara normal dan model telah memenuhi asumsi klasik normalitas.

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas pada model faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama dilakukan dengan melihat nilai *Varian Inflation Factor* (VIF) di setiap variabel independen. Model regresi dapat dikatakan terbebas dari masalah multikolinearitas jika nilai VIF tidak lebih besar dari 10. Hasil pengujian menunjukkan bahwa masing-masing variabel independen pada model memiliki nilai VIF kurang dari 10. Hal ini menunjukkan bahwa model faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama tidak mengalami masalah multikolinearitas dan memenuhi asumsi klasik multikolinearitas.

Uji Heteroskedastisitas

Model faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama diuji dengan uji *White* untuk mengetahui apakah terdapat pelanggaran asumsi klasik heteroskedastisitas. Model regresi dikatakan

terbebas dari masalah heteroskedastisitas apabila nilai Prob. Chi-Square lebih besar dari taraf nyata 5 persen (0.05). Hasil uji *White* menunjukkan Prob. Chi-Square model estimasi Amerika Serikat, Prancis, India, dan China secara berurutan sebesar 0.2660, 0.2857, 0.2006, 0.2732. Model faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama dapat dikatakan memenuhi asumsi klasik heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi yang digunakan pada model faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama menggunakan *Breusch-Godfrey LM Test*. Model regresi dapat dikatakan terbebas dari masalah autokorelasi jika didapatkan nilai Prob. Chi-Square lebih besar dari taraf nyata 5 persen (0.05). Hasil *Breusch-Godfrey LM Test* pada model estimasi Amerika Serikat, Prancis, India, dan China menunjukkan nilai Prob. Chi-Square secara berurutan sebesar 0.0512, 0.8682, 0.5607, 0.2521. Nilai tersebut lebih besar dari taraf nyata (0.05). Berdasarkan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa model faktor-faktor yang memengaruhi ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama memenuhi asumsi klasik autokorelasi.

Uji T

Berdasarkan uji parsial dengan menggunakan uji T pada taraf nyata 5 persen (0.05), didapatkan hasil pengaruh dari variabel-variabel yang digunakan pada keempat negara tujuan utama. Variabel-variabel independen yang berpengaruh signifikan ditunjukkan melalui nilai Prob. t-Statistic yang lebih kecil dari taraf nyata satu persen (0.01) atau lima persen (0.05). Hasil dari analisis variabel-variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 6:

Tabel 6 Hasil Uji T Model Estimasi Negara Tujuan Utama

Negara	Variabel			
	Harga Ekspor (LNHXP _t /HXP _t)	Kurs Riil (LNRER _t /RER _t)	Nilai RCA (LNRCA _t /RCA _t)	Volume Ekspor t ⁻¹ (LNLAG _t /LAG _t)
Amerika Serikat	Berpengaruh negatif signifikan	Berpengaruh positif signifikan	Berpengaruh positif signifikan	Tidak berpengaruh secara signifikan
Prancis	Berpengaruh negatif signifikan	Berpengaruh positif signifikan	Berpengaruh positif signifikan	Tidak berpengaruh secara signifikan
India	Berpengaruh negatif signifikan	Berpengaruh positif signifikan	Berpengaruh positif signifikan	Berpengaruh positif signifikan
China	Berpengaruh negatif signifikan	Tidak berpengaruh secara signifikan	Berpengaruh positif signifikan	Tidak berpengaruh secara signifikan

Harga Ekspor Minyak Atsiri Indonesia

Variabel harga ekspor minyak atsiri Indonesia berpengaruh secara signifikan terhadap volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat, Prancis, India, dan China. Variabel tersebut memiliki pengaruh negatif terhadap volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama.

1. Amerika Serikat

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat (LNHXP_t) memiliki nilai probabilitas

sebesar 0.00. Nilai probabilitas tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel harga minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat sebesar 0.955716 dan memiliki pengaruh negatif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat sebesar 1 persen akan menurunkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat sebesar 0.956 persen, *ceteris paribus*. Hasil tersebut tidak sesuai dengan hipotesis penelitian bahwa harga ekspor berpengaruh positif terhadap volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia. Lipsey (1995) menyatakan suatu hipotesis ekonomi yang mendasar bahwa harga memiliki hubungan negatif dengan jumlah permintaan suatu komoditas. Artinya, harga komoditas yang semakin tinggi akan menurunkan jumlah permintaan. Hasil analisis ini juga diduga karena mutu minyak atsiri Indonesia yang masih rendah. Mutu suatu komoditas juga memengaruhi kesesuaian harga ekspor komoditas tersebut. Mutu suatu komoditas yang rendah dengan harga yang tinggi akan menurunkan permintaan dari konsumen. Hasil dari penelitian Nurahmat (2011) menunjukkan pengaruh negatif dari harga terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke India yang disebabkan oleh mutu CPO Indonesia yang relatif kurang baik. Selain itu, komoditas utama impor minyak atsiri Amerika Serikat tidak berasal dari Indonesia (International Trade Center 2014). Hal tersebut menyebabkan Amerika Serikat cenderung tidak akan menyerap ekspor dari Indonesia apabila dengan harga yang tinggi.

2. Prancis

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis (HXP_t) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0034. Nilai probabilitas tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel harga minyak atsiri Indonesia ke Prancis sebesar 6065.906 dan memiliki pengaruh negatif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis sebesar 1 USD/Kg akan menurunkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis sebesar 6065.906 kg, *ceteris paribus*. Hal ini diduga karena mutu dari komoditas minyak atsiri Indonesia utama yang diimpor Prancis, yaitu nilam, sangat memengaruhi kelangsungan industri yang dimiliki oleh negara Prancis. Mutu nilam yang rendah dengan harga yang tinggi akan menurunkan permintaan dari Prancis.

3. India

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke India ($LNHXP_t$) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0198. Nilai probabilitas tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke India memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel harga minyak atsiri Indonesia ke India sebesar 0.429688 dan memiliki pengaruh negatif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke India sebesar 1 persen akan menurunkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke India sebesar 0.429 persen, *ceteris paribus*.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

4. China

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke China (HXP_t) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0074. Nilai probabilitas tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke China memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel harga minyak atsiri Indonesia ke China sebesar 351102.4 dan memiliki pengaruh negatif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan harga ekspor minyak atsiri Indonesia ke China sebesar 1 USD/Kg akan menurunkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke China sebesar 351102.4 kg, *ceteris paribus*. Komoditas minyak atsiri yang diimpor China didominasi oleh minyak serai wangi (CEIC 2019). Namun, China merupakan salah satu produsen besar serai wangi yang diekspor ulang. Hal tersebut menyebabkan China akan memilih komoditas serai wangi dengan harga yang lebih rendah untuk diekspor kembali.

Kurs Riil Rupiah terhadap Dollar

Variabel kurs riil rupiah berpengaruh positif secara signifikan terhadap volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat, Prancis, dan India. Namun, variabel kurs riil rupiah tidak berpengaruh secara signifikan terhadap volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke China.

1. Amerika Serikat

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel kurs riil rupiah terhadap dollar ($LNRER_t$) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0000. Nilai probabilitas tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel kurs riil rupiah terhadap dollar memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel kurs riil rupiah terhadap dollar sebesar 1.632649 dan memiliki pengaruh positif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan kurs riil rupiah terhadap dollar sebesar 1 persen akan meningkatkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat sebesar 1.6326 persen, *ceteris paribus*. Hasil tersebut sesuai dengan hipotesis penelitian bahwa kurs riil rupiah terhadap dollar berpengaruh secara positif terhadap volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia. Hasil analisis ini sesuai dengan teori Mankiw (2016) yang menyatakan bahwa saat terjadi kenaikan nilai tukar maka barang domestik menjadi lebih mahal sehingga meningkatkan volume penawaran ekspor. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan Kania (2014) yang menunjukkan bahwa kurs riil rupiah terhadap dollar berpengaruh positif secara signifikan terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke India.

2. Prancis

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel kurs riil rupiah terhadap dollar (RER_t) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0189. Nilai probabilitas tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel kurs riil rupiah terhadap dollar memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel kurs riil rupiah terhadap dollar sebesar 18.23547 dan memiliki pengaruh positif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan kurs riil

rupiah terhadap dollar sebesar 1 rupiah akan meningkatkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis sebesar 18.23547 kg, *ceteris paribus*.

India

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel kurs riil rupiah terhadap dollar (LNRRER_t) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0039. Nilai probabilitas tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel kurs riil rupiah terhadap dollar memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel kurs riil rupiah terhadap dollar sebesar 0.762898 dan memiliki pengaruh positif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan kurs riil rupiah terhadap dollar sebesar 1 persen akan meningkatkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat sebesar 0.76 persen, *ceteris paribus*.

China

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel kurs riil rupiah terhadap dollar (RER_2) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0615. Nilai probabilitas tersebut lebih dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel kurs riil rupiah terhadap dollar tidak memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel kurs riil rupiah terhadap dollar sebesar 685.2316 dan memiliki pengaruh positif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan kurs riil rupiah terhadap dollar sebesar 1 rupiah akan meningkatkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke China sebesar 685.2316 kg, *ceteris paribus*. Hasil analisis ini diduga akibat kerja sama yang dimiliki China dan Indonesia yaitu *ASEAN-China Free Trade Area*. Wang dan Barrett (2007) menyatakan bahwa adanya hubungan bisnis jangka panjang antara negara yang bersangkutan dengan negara mitra dagang dapat mengeliminasi risiko dari perubahan nilai tukar.

Nilai RCA Minyak Atsiri Indonesia

Variabel nilai RCA minyak atsiri berpengaruh secara signifikan terhadap volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat, Prancis, India, dan China. Variabel tersebut memiliki pengaruh positif terhadap volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama.

1. Amerika Serikat

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat (LNRCAT_t) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0000. Nilai probabilitas tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat sebesar 1.268031 dan memiliki pengaruh positif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Amerika Serikat sebesar 1 persen akan meningkatkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat sebesar 1.268 persen, *ceteris paribus*. Hasil tersebut sesuai dengan hipotesis penelitian bahwa nilai RCA berpengaruh secara positif terhadap volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia. Nilai RCA yang semakin

tinggi menunjukkan bahwa suatu negara memiliki keunggulan komparatif yang baik terhadap suatu komoditas sehingga kegiatan ekspor komoditas tersebut akan meningkat, salah satunya dengan penambahan volume ekspor. Hal tersebut juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Fatimah (2018) yang menunjukkan bahwa nilai RCA kopi berpengaruh positif secara signifikan terhadap volume ekspor kopi Indonesia ke Jepang.

2. Prancis

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Prancis (RCA_t) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0294. Nilai probabilitas tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Prancis memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Prancis sebesar 11371.22 dan memiliki pengaruh positif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan nilai RCA minyak atsiri Indonesia di Prancis sebesar 1 satuan akan meningkatkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis sebesar 11371.22 kg, *ceteris paribus*.

3. India

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India ($LNRCA_t$) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0326. Nilai probabilitas tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India sebesar 0.404377 dan memiliki pengaruh positif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan nilai RCA minyak atsiri Indonesia di India sebesar 1 persen akan meningkatkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke India sebesar 0.404 persen, *ceteris paribus*.

4. China

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel nilai RCA minyak atsiri Indonesia di China (RCA_t) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0031. Nilai probabilitas tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel nilai RCA minyak atsiri Indonesia di China memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel nilai RCA minyak atsiri Indonesia di China sebesar 2077283 dan memiliki pengaruh positif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan nilai RCA minyak atsiri Indonesia di China sebesar 1 satuan akan meningkatkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke China sebesar 2077283 kg, *ceteris paribus*.

Volume Ekspor Minyak Atsiri Indonesia Tahun Sebelumnya

Variabel volume ekspor minyak atsiri Indonesia tahun sebelumnya tidak berpengaruh secara signifikan terhadap volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat, Prancis, dan China. Namun, variabel tersebut berpengaruh positif secara signifikan terhadap volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke India.

1. Amerika Serikat

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat tahun sebelumnya ($LNLAG_t$) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.7147. Nilai probabilitas tersebut lebih dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat tahun sebelumnya tidak memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat tahun sebelumnya sebesar 0.027290 dan memiliki pengaruh positif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat tahun sebelumnya sebesar 1 persen akan meningkatkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke Amerika Serikat sebesar 0.02790 persen, *ceteris paribus*.

Prancis

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis tahun sebelumnya (LAG_t) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.1850. Nilai probabilitas tersebut lebih dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis tahun sebelumnya tidak memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis tahun sebelumnya sebesar 0.277736 dan memiliki pengaruh positif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis tahun sebelumnya sebesar 1 akan meningkatkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke Prancis sebesar 0.277736 kg, *ceteris paribus*.

3. India

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke India tahun sebelumnya ($LNLAG_t$) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.0008. Nilai probabilitas tersebut kurang dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke India tahun sebelumnya memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke India tahun sebelumnya sebesar 1.119291 dan memiliki pengaruh positif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke India tahun sebelumnya sebesar 1 persen akan meningkatkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke India sebesar 1.119291 persen, *ceteris paribus*. Hasil analisis ini diduga karena India memiliki peran yang besar dalam mengimpor minyak cendana (Fitri 2015). Minyak cendana ini digunakan dalam pengobatan tradisional di India selama beberapa abad. Hal ini juga berkaitan dengan kepercayaan importir dengan eksportir yang berkaitan dengan aspek kualitas, volume penjualan, dan aspek lainnya (Ilham, *et al* 2004).

4. China

Hasil uji parsial (Uji T) menunjukkan bahwa variabel volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke China tahun sebelumnya (LAG_t) memiliki nilai probabilitas sebesar 0.7165. Nilai probabilitas tersebut lebih dari taraf nyata 5 persen (0.05) sehingga dapat dikatakan bahwa variabel volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke China tahun sebelumnya tidak memengaruhi variabel dependen secara signifikan. Koefisien dari variabel volume ekspor minyak

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

atsiri Indonesia ke China tahun sebelumnya sebesar 0.042601 dan memiliki pengaruh positif dengan variabel dependen. Dari hasil tersebut, dapat diartikan bahwa setiap kenaikan volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke China tahun sebelumnya sebesar 1 akan meningkatkan volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia ke China sebesar 0.042601 kg, *ceteris paribus*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Minyak atsiri Indonesia memiliki daya saing yang tinggi di negara Prancis dibandingkan negara tujuan lainnya. Sementara, minyak atsiri Indonesia memiliki daya saing yang rendah di negara China.
2. Harga ekspor memengaruhi volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia secara signifikan di Amerika Serikat, Prancis, India, dan China. Kurs riil rupiah terhadap dollar memengaruhi volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia secara signifikan di Amerika Serikat, Prancis, dan India. Nilai RCA minyak atsiri Indonesia memengaruhi volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia secara signifikan di Amerika Serikat, Prancis, India, dan China. Volume ekspor minyak atsiri Indonesia tahun sebelumnya memengaruhi volume penawaran ekspor minyak atsiri Indonesia secara signifikan di India. Variabel harga ekspor, kurs riil, dan nilai RCA menjadi variabel yang paling berpengaruh terhadap volume ekspor minyak atsiri Indonesia ke negara tujuan utama.

Saran

1. Daya saing minyak atsiri Indonesia yang sangat tinggi di negara Prancis dapat dimanfaatkan sebagai peluang oleh eksportir minyak atsiri Indonesia untuk lebih mengeksport ke Prancis yang merupakan pasar potensial bagi perdagangan minyak atsiri Indonesia. Komoditas minyak atsiri yang dapat dimanfaatkan adalah minyak atsiri jenis minyak nilam yang berfungsi sebagai bahan pengikat atau fiksator dalam pembuatan parfum.
2. Eksportir dan juga pelaku usaha minyak atsiri di Indonesia diharapkan dapat meningkatkan kualitas minyak atsiri Indonesia yang didominasi oleh masalah pada rendahnya rendemen minyak. Beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk mengatasi hal tersebut adalah bahan konstruksi alat penyuling, penyiapan bahan baku, dan proses penyulingan.
3. Dalam mengeksport minyak atsiri jenis serai wangi ke China, diharapkan dapat ditingkatkan kembali dari segi kualitas sehingga minyak serai wangi Indonesia tetap memiliki posisi tawar yang baik di pasar China



DAFTAR PUSTAKA

- Abaidoo, Rexford. 2018. Policy Uncertainty and Dynamics of International Trade. *Journal of Financial Economic Policy*. 11(1):101-120.
- Balassa, Bela. 1965. Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. *Manchester School of Economic and Social Studies*. 33(2):99–123.
- [BI] Bank Indonesia. 2019. Budidaya dan Industri Minyak Nilam. Jakarta (ID): BI.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2019. Komoditas Ekspor Potensial Indonesia. Jakarta (ID): BPS.
- [CEIC] Global Economic Data Indicators and Forecasts. 2020. China Import: Essential Oil of Citronella. Hong Kong (CN): CEIC.
- Csath, Magdolna. 2007. The Competitiveness of Economies: Different View and Arguments. *Society and Economy*. 29(1):87-102.
- Dutriandra, Tolong E. 2019. *Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penawaran Ekspor Minyak Kelapa Indonesia ke Negara Tujuan Utama*. [Skripsi]. Bogor (ID): Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- [FAOSTAT] Food and Agricultural Organisation. 2019. Country Profile: Indonesia. Rome (IT): FAOSTAT.
- Fatimah, Wahyu S. 2018. *Analisis Daya Saing dan Faktor-Faktor yang Memengaruhi Volume Ekspor Kopi Indonesia ke Amerika Serikat, Jerman, dan Jepang*. [Skripsi]. Bogor (ID): Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Fitri, Noor. 2015. Pengembangan Model Techno-Industrial Cluster Minyak Atsiri. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*. 4(1):181-190.
- Gujarati, Damodar N. 2007. Dasar-Dasar Ekonometrika. Jilid 1. Edisi Ketiga. A. Mulyadi, penerjemah. Jakarta (ID): Erlangga.
- Hernawan, Rizki A. 2017. *Analisis Daya Saing dan Faktor-Faktor yang Memengaruhi Ekspor Longtail Tuna Indonesia di Pasar Jepang*. [Skripsi]. Bogor (ID): Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Ilham, Nyak. 2004. Penawaran Ekspor Panili Indonesia. *Jurnal Littri*. 10(2):41-50.
- [IMF] International Monetary Fund. 2019. Kurs Rupiah terhadap Dollar Amerika Serikat. Washington DC (US): IMF.
- [ITC] International Trade Center. 2014. US Imports of Essential Oils. Jenewa (SW): ITC.
- Julianto, Tatang S. 2006. *Minyak Atsiri Bunga Indonesia*. Yogyakarta (ID): Deepublish.
- Kania, Anika. 2014. *Analisis Daya Saing dan Faktor-Faktor yang Memengaruhi Ekspor Crude Palm Oil (CPO) Indonesia ke India dan Belanda*. [Skripsi]. Bogor (ID): Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Kardian, Agus. 2004. *Nilam Tanaman Beraroma Wangi untuk Industri Parfum dan Kosmetika*. Jakarta (ID): Agromedia Pustaka.
- [KEMENDAG] Kementerian Perdagangan Indonesia. 2020. Monthly Trade Figures Indonesia. Jakarta (ID): KEMENDAG.
- Kitchener, Ontario. 2011. *On the Principles of Political Economy and Taxation*. Canada: Batoche Books.

- Klonaris S, Andromachi A. 2018. Competitiveness of Greek Virgin Olive Oil in The Main Destination Markets. *British Food Journal*. 120(1):80-95.
- Krugman P, Wells R. *Macroeconomics: Fourth Edition*. Madison Avenue (NY): Worth Publisher.
- Lipsey RG, Paul N, Courant DP, Steiner PO. 1995. *Ekonomi Mikro*. Jakarta (ID): Binarupa Aksara.
- Malik, Nazaruddin. 2017. *Ekonomi Internasional*. Malang (ID): UMM Press.
- Mankiw, N Gregory. 2016. *Macroeconomics: Ninth Edition*. New York (US): Worth Publisher.
- Mankiw, N. Gregory. 2018. *Principles of Microeconomics: 8th Edition*. Boston (US): Cengage Learning.
- Mashari, Samsul. 2019. Dinamika Daya Saing Ekspor Udang Beku dan Olahan Indonesia di Pasar Internasional. *Jurnal Agribisnis Indonesia*. 7(1):37-52.
- Nurahmat, Dady. 2011. *Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Penawaran Ekspor CPO Indonesia ke India (Periode 1989-2010)*. [Skripsi]. Bogor (ID): Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- [OEC] Observatory of Economic Complexity. 2019. Essential Oil Export. Texas (US): OEC.
- Perdana, Taufik. 2010. *Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Ekspor The PTPN*. [Skripsi]. Bogor (ID): Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Rizal M, Djazuli M. 2006. Strategi Pengembangan Minyak Atsiri Indonesia. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. 28(5):13-14.
- Salvatore, Dominick. 2011. *International Economics: Trade and Finance 11th Edition*. Singapore (SG): Wiley.
- Sutedi, Adrian. 2014. *Hukum Ekspor Impor*. Jakarta (ID): Raih Asa Sukses (Penebar Swadaya Group).
- Taufur, Werry D. 2015. *Daya Saing Industri Agro Sumatera Barat Menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN 2015*. [Skripsi]. Padang (ID): Universitas Andalas.
- Taufiq, Tuhana. 2017. *Menyuling Minyak Atsiri*. Yogyakarta (ID): Citra Aji Parama.
- [UNCOMTRADE] United Nations Comtrade. Volume dan Nilai Ekspor HS3301 Indonesia dan Dunia. New York (US): UNCOMTRADE.
- Wang K dan Barrett CB. 2007. Estimating the effects of exchange rate volatility on export volume. *Journal of Agricultural and Resource Economics*, 32(2): 225- 255.
- Yuhono, JT, Sintha S. 2006. Status Pengusahaan Minyak Atsiri dan Faktor-Faktor Teknologi Pasca Panen yang Menyebabkan Rendahnya Rendemen Minyak. *Buletin Litro*. 17(1):79-90.
- Yuliawati, Meli. 2014. *Faktor-Faktor yang Memengaruhi Ekspor Tanaman Biofarmaka Indonesia*. [Skripsi]. Bogor (ID): Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Yusmarni. 2017. *Pemetaan dan Analisis Potensi Tanaman Penghasil Minyak Atsiri di Sumatera Barat*. [Skripsi]. Padang (ID): Fakultas Pertanian, Universitas Andalas.



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Tasyadhila Larasati, dilahirkan di Jambi pada tanggal 05 Nopember 1999. Penulis merupakan anak ketiga dari pasangan Nasrun Arbaim dan Nung Kusmiati. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2005 di SDI Harapan Ibu, Jakarta. Pada tahun 2011, penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 68 Jakarta dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Labschool Kebayoran dan lulus pada tahun 2016. Penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi negeri di IPB University melalui jalur UTMI pada Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen.

Selama menjalankan studi di IPB University, penulis aktif bergabung dalam organisasi dan komunitas. Organisasi yang pernah diikuti penulis adalah BEM PPKU IPB periode 2016/2017 sebagai staff pada Departemen Advokasi dan Kesejahteraan Mahasiswa. Selanjutnya pada tahun 2018/2019, penulis menjadi Sekretaris Departemen di Departemen Budaya dan Seni, BEM Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Penulis menghabiskan tahun terakhir perkuliahannya dalam komunitas Orangers.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.