

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Cengkih Indonesia ke Negara Tujuan Ekspor Cengkih Utama

Analysis of Factors Affecting Indonesian Cloves Export to Main Cloves Export Country

**Almanico Islamy Hasibuan*)
Tanti Novianti**

Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor, Jawa Barat, Indonesia

*) Email: almanicoislamy17@gmail.com

ABSTRACT

*One of the plantation commodities that has the potential to become a source of foreign exchange for Indonesia is cloves (*Syzigium aromaticum* L. Marr. and Perr.). National cloves production fluctuates, so that in cloves production it is known as the big harvest, medium harvest and small harvest. The clove cigarette industry is the main consumer of cloves because it absorbs 95% of the national clove production which is used as the main raw material in producing. This causes the volume of cloves to exported reduced, therefore research related to the analysis of the factors that affect the volume of clove exports to the main export destination countries needs to be carried out in order to produce recommendations to the government regarding the development of Indonesian clove exports, especially in the main clove export destination countries. The main destination countries selected in this study are India, Vietnam, Saudi Arabia, Singapore, Pakistan, and the United States which consistently import cloves from Indonesia in large volumes. This study uses a panel data analysis method using time series data for the period 2002-2019 and a cross section in six main destination countries for Indonesia's clove exports.*

Keywords : *Cloves, Cloves Export, Multiple Linear Regression, Panel Data*

ABSTRAK

Salah satu komoditas perkebunan Indonesia yang memiliki potensi ekspor yang tinggi adalah cengkih. Indonesia merupakan negara penghasil cengkih terbesar di dunia, namun volume ekspor cengkih Indonesia menempati urutan kedua setelah Madagaskar (*Food and Agriculture Organization*, 2019). Salah satu penyebab terjadinya hal tersebut adalah cengkih yang dihasilkan dalam negeri 95% digunakan untuk memenuhi permintaan industri rokok kretek (Kementerian Pertanian, 2020). Hal ini menyebabkan volume cengkih untuk diekspor menjadi berkurang, oleh karena itu penelitian terkait analisis faktor-faktor yang memengaruhi volume ekspor cengkih ke negara tujuan utama ekspor perlu dilakukan agar menghasilkan rekomendasi terhadap pemerintah terkait pengembangan ekspor cengkih

Indonesia terutama di negara tujuan ekspor utama cengkih. Negara tujuan utama yang dipilih pada penelitian ini adalah India, Vietnam, Saudi Arabia, Singapura, Pakistan, dan Amerika Serikat yang konsisten mengimpor cengkih dari Indonesia dengan volume yang besar. Penelitian ini menggunakan metode analisis data panel dengan menggunakan data *time series* periode 2002-2019 dan *cross section* di enam negara tujuan utama ekspor cengkih Indonesia.

Kata kunci : Cengkih, Data Panel, Ekspor Cengkih, Regresi Linear Berganda

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris oleh negara-negara lain. Negara agraris berarti bahwa negara tersebut mengandalkan sektor pertanian sebagai sumber lapangan pekerjaan dan pendukung pembangunan negara Indonesia. Masyarakat Indonesia banyak yang masih bekerja di sektor pertanian. Sektor pertanian masih mendominasi dalam hal struktur masyarakat bekerja menurut lapangan pekerjaan sebesar 27,33% (BPS, 2019). Menurut BPS (2019), sebanyak 49,41% masyarakat berpendapatan menengah ke bawah masih tetap menggantungkan kehidupannya pada sektor pertanian. Pengembangan pada sektor pertanian Indonesia sangat penting, bukan hanya untuk memberikan pekerjaan bagi masyarakat Indonesia, tetapi juga untuk menghasilkan nilai tambah dan peningkatan pendapatan daerah serta nasional. Sektor pertanian adalah salah satu sektor yang sangat penting dalam menumbuhkembangkan perekonomian Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari peran dan kontribusi sektor pertanian terhadap Produk Domestik Bruto total negara Indonesia. Sektor pertanian selalu mengalami peningkatan pada periode tahun 2015-2019. Pertumbuhan rata-rata sektor pertanian yaitu sebesar 3,71% (BPS, 2020).

Sektor pertanian memiliki tujuh subsektor yaitu subsektor tanaman pangan, tanaman hortikultura, perkebunan, peternakan, jasa pertanian dan perburuan, kehutanan dan penebangan kayu, dan perikanan. subsektor perkebunan memiliki kontribusi terbesar terhadap PDB total Indonesia dengan rata-rata 3,40% pada periode tahun 2015-2019. Laju pertumbuhan yang berfluktuasi dialami oleh subsektor perkebunan sebesar -7,22% dengan kecenderungan yang menurun pada periode tahun 2015-2019.

Tabel 1 Laju pertumbuhan PDB subsektor pertanian Indonesia terhadap PDB total tahun 2015-2019

Subsektor	Tahun				
	2015	2016	2017	2018	2019
Tanaman pangan	3,45	3,43	3,23	3,03	2,82
Hortikultura	1,51	1,51	1,45	1,47	1,51
Perkebunan	3,52	3,46	3,47	3,30	3,27
Peternakan	1,60	1,62	1,57	1,57	1,62
Jasa pertanian dan perburuan	0,20	0,20	0,19	0,19	0,19
Kehutanan dan penebangan kayu	0,71	0,71	0,67	0,66	0,66
Perikanan	2,51	2,56	2,57	2,60	2,65

Sumber : Badan Pusat Statistik (2020)

Cengkih merupakan komoditas perkebunan yang memiliki potensi ekspor dan sumber penerimaan negara Indonesia. Cengkih (*Syzygium aromaticum L. Marr. and Perr.*) adalah tanaman yang memiliki bunga, yang digunakan sebagai rempah terutama di Asia. Industri rokok kretek Indonesia menggunakan cengkih sebagai bahan baku utamanya. Produksi cengkih nasional sering mengalami fluktuasi sesuai dengan sifat dan karakteristik tanamannya. Hal ini menyebabkan produksi cengkih mengalami panen raya, panen sedang, dan panen kecil (Asosiasi Petani Cengkeh Indonesia, 2017). Berdasarkan Tabel 2, pertumbuhan luas areal perkebunan cengkih Indonesia selalu mengalami peningkatan pada periode tahun 2011-2019. Laju perkembangan luas areal cengkih, produksi cengkih, dan produktivitas cengkih pada periode 2011-2019 masing-masing yaitu sebesar 2,03%, 9,19%, dan 8,38%.

Tabel 2 Luas areal, produksi, dan produktivitas cengkih Indonesia tahun 2008-2019

Tahun	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton)
2002	430.212	79.009	183
2003	442.333	76.471	172
2004	438.253	73.837	168
2005	448.857	78.350	174
2006	444.715	61.408	138
2007	453.292	80.404	177
2008	456.471	70.535	154
2009	467.316	81.988	175
2010	470.041	98.386	209
2011	485.193	72.207	148
2012	493.888	99.890	202
2013	501.378	109.694	218
2014	510.174	122.134	239
2015	535.694	139.641	260
2016	545.027	139.611	256
2017	559.566	113.178	202
2018	569.052	131.014	230
2019	569.416	134.792	236

Sumber : Direktorat Jenderal Perkebunan (2020)

Cengkih di Indonesia diusahakan oleh perkebunan rakyat, perkebunan negara, dan perkebunan swasta. Produksi cengkih, 95% diusahakan oleh perkebunan rakyat dari keseluruhan produksi cengkih Indonesia. Industri rokok kretek adalah konsumen terbesar dan utama cengkih Indonesia karena industri rokok kretek menyerap 95% produksi cengkih Indonesia (Kementerian Pertanian, 2020). Indonesia yang memiliki tingkat konsumsi cengkih yang tinggi masih tetap melakukan kegiatan ekspor cengkih ke pasar dunia, namun hal ini dapat menyebabkan volume ekspor cengkih Indonesia dapat terganggu dan berfluktuatif. Fluktuasi ini dapat dilihat pada Tabel 3, di mana volume ekspor cengkih pada lima tahun terakhir berfluktuasi, terutama penurunan volume ekspor yang cukup besar pada tahun 2017. Penurunan ini diakibatkan gangguan panen yang terjadi pada tahun tersebut yang disebabkan oleh cuaca buruk. Berikut adalah volume ekspor dan nilai ekspor cengkih Indonesia pada Tabel 3.

Tabel 3 Volume ekspor dan impor cengkih Indonesia tahun 2008-2019

Tahun	Volume Ekspor Cengkih Indonesia (Ton)	Nilai Ekspor Cengkih (USD)
2002	9.399	25.973
2003	15.688	24.929
2004	9.060	16.037
2005	7.680	14.916
2006	11.270	23.532
2007	14.094	33.951
2008	4.251	7.251
2009	5.142	5.585
2010	6.008	12.580
2011	5.397	16.304
2012	5.941	24.767
2013	5.177	25.399
2014	9.136	33.834
2015	12.889	46.483
2016	12.754	41.568
2017	9.079	28.927
2018	20.246	101.746
2019	16.193	111.537

Sumber : Direktorat Jenderal Perkebunan (2019)

Volume ekspor cengkih Indonesia cenderung mengalami fluktuasi, namun pada tahun 2018, peningkatan ekspor cengkih Indonesia mengalami peningkatan yang besar dari tahun 2017. Beberapa negara tujuan utama ekspor cengkih Indonesia yang masih konsisten mengimpor cengkih dari Indonesia dalam volume yang banyak adalah India, Vietnam, Saudi Arabia, Singapura, Pakistan, dan Amerika Serikat. Berikut adalah volume ekspor cengkih Indonesia ke enam negara tujuan utama ekspor cengkih pada Tabel 4.

Tabel 4 Volume ekspor cengkih Indonesia ke enam negara tujuan utama ekspor dalam ton

Tahun	Volume Ekspor Cengkih (Ton)					
	India	Vietnam	Saudi Arabia	Singapura	Pakistan	Amerika Serikat
2002	989	333	210	4.469	177	172
2003	3.651	1.750	1.900	4.940	519	237
2004	4.061	215	389	2.287	178	213
2005	1.965	1.103	723	1.468	181	257
2006	3.414	520	759	3.503	275	219
2007	4.946	996	1.559	3.197	486	210
2008	769	304	561	199	77	261
2009	2.242	567	413	327	218	209
2010	1.355	875	650	412	162	239
2011	2.319	778	197	427	163	234
2012	1.381	1.245	453	549	192	337
2013	314	1.167	396	602	236	491
2014	2.918	1.287	466	746	510	397
2015	2.418	3.224	720	1.403	957	593
2016	2.535	3.834	1.327	691	765	384
2017	2.629	1.109	562	512	595	415
2018	4.490	5.249	1.787	1.514	1.525	802
2019	9.637	2.158	2.100	1.464	1.559	716

Sumber: UN Comtrade (2020)

Berdasarkan Tabel 4, peningkatan ekspor dari tahun 2017 ke tahun 2018 dapat dilihat dari data volume ekspor dari ke enam negara tujuan ekspor yang meningkat terutama dari negara Saudi Arabia, Singapura, dan Pakistan dengan laju peningkatan secara berurutan sebesar 2,18%, 1,95%, dan 1,56%.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat bahwa volume ekspor cengkih Indonesia cenderung mengalami peningkatan volume ekspor cengkih di enam negara tujuan utama ekspor cengkih Indonesia, terutama India dan Saudi Arabia yang konsisten mengalami peningkatan di tiga tahun terakhir. Peningkatan volume ekspor cengkih ini merupakan sebuah peluang kepada kinerja ekspor cengkih Indonesia, oleh karena itu penelitian terkait faktor-faktor yang memengaruhi volume ekspor cengkih Indonesia ke negara tujuan ekspor utama cengkih Indonesia perlu dilakukan untuk memberikan rancangan kebijakan kepada pemerintah untuk dapat meningkatkan kinerja ekspor cengkih Indonesia, terutama di negara tujuan utama ekspor cengkih Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data *time series* dengan periode tahun 2002-2019 dan data *cross section* negara-negara tujuan ekspor cengkih Indonesia yaitu India, Vietnam, Saudi Arabia, Singapura, Pakistan, dan Amerika Serikat. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan menggunakan analisis regresi data panel untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi volume ekspor cengkih Indonesia ke enam negara tujuan ekspor cengkih Indonesia. Pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel 2010* dan *E-Views 10*.

$$\ln E_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln PE_{ijt} + \beta_3 \ln PROD_{jt} + \beta_4 \ln ER_{jt} + \beta_5 \ln ED_{ijt} + \mu_{ijt}$$

Dimana :

E_{ijt} = Volume ekspor cengkih Indonesia ke negara tujuan i tahun t (ton)

GDP_{it} = GDP riil negara tujuan ekspor i pada tahun t (USD)

PE_{ijt} = Harga ekspor cengkih dari Indonesia ke negara tujuan j pada tahun t (USD/ton)

$PROD_{jt}$ = Produksi cengkih domestik tahun t (USD/ton)

ER_{jt} = Nilai tukar riil rupiah terhadap US Dollar pada tahun t (Rp/USD)

ED_{ijt} = Jarak ekonomi Indonesia ke negara tujuan ekspor i pada tahun t (ton)

μ_{ijt} = galat (pengaruh dari variabel lain yang tidak masuk dalam model)

Pemilihan model untuk pengolahan data panel (PLS, FEM, atau REM) dan pengujian model melalui asumsi klasik digunakan pada penelitian ini untuk menentukan model yang terbaik dan memenuhi syarat *BLUE (Best Linear Unbiased Estimator)*.

Hipotesis yang digunakan pada penelitian yang akan dilakukan untuk menganalisis dan mengestimasi faktor-faktor yang memengaruhi volume impor cengkih Indonesia adalah sebagai berikut.

- 1) GDP riil negara pengimpor diduga berpengaruh positif terhadap volume ekspor cengkih Indonesia. Peningkatan GDP riil India berarti pendapatan dari negara tersebut meningkat dan akan meningkatkan permintaan terhadap cengkih Indonesia.

- 2) Harga ekspor cengkih diduga berpengaruh negatif terhadap volume ekspor cengkih Indonesia. Peningkatan harga ekspor cengkih Indonesia akan menurunkan permintaan terhadap ekspor cengkih Indonesia. Peningkatan harga akan menurunkan permintaan India untuk mengimpor cengkih Indonesia.
- 3) Produksi cengkih Indonesia diduga berpengaruh positif terhadap volume ekspor cengkih Indonesia. Peningkatan produksi cengkih Indonesia akan meningkatkan volume ekspor cengkih Indonesia karena penawaran cengkih domestik yang meningkat.
- 4) Nilai tukar riil diduga memiliki pengaruh positif terhadap volume ekspor cengkih Indonesia. Nilai tukar riil dollar terhadap rupiah mengalami peningkatan atau rupiah mengalami depresiasi, maka permintaan terhadap ekspor cengkih akan meningkat.
- 5) Jarak ekonomi diduga berpengaruh negatif terhadap volume ekspor cengkih Indonesia. Jarak ekonomi merupakan proksi bagi biaya transportasi, semakin jauh jaraknya maka semakin mahal biaya transportasinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan Model

Analisis model dengan menggunakan data panel ada tiga pendekatan, yang terdiri dari Pendekatan Kuadrat Terkecil (*Pooled Least Squared*), Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect Model*), dan Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*). Pemilihan model terbaik yang digunakan untuk pengolahan data panel menggunakan beberapa pengujian.

Tabel 5 Hasil uji pemilihan model

Uji Estimasi Model	Nilai Probabilitas	Hipotesis	Kesimpulan
Uji <i>Chow</i>	0,0000	H1	FEM
Uji <i>Hausman</i>	0,0000	H1	FEM
Uji <i>Langrange Multiplier</i>	0,0000	H1	REM

Sumber: Data diolah

Berdasarkan Tabel 5, kesimpulan yang didapatkan setelah melakukan ketiga uji estimasi model adalah menggunakan model REM (*Fixed Effect Model*).

Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi regresi klasik digunakan untuk memperoleh estimasi model yang memenuhi sifat *Best Linier Unbias Estimation (BLUE)*. Adapun pengujian asumsi regresi klasik yang harus dilakukan sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas data diperlukan untuk mengetahui apakah *error term* mendekati distribusi normal atau tidak. Uji normalitas diaplikasikan dengan melakukan tes *Jarque Bera*, jika nilai probabilitas lebih besar dari taraf nyata yang digunakan maka *error term* dalam model

sudah terdistribusi normal. Hasil estimasi menunjukkan bahwa nilai probabilitas Jarque Bera 0,94 yang lebih besar dari taraf nyata 5%. Maka, H_0 tidak ditolak yang berarti bahwa data terdistribusi normal.

2) Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi adalah dengan melihat nilai dari *Durbin – Watson (DW)* statistiknya. Nilai *Durbin-Watson stat* yang didapat adalah 1,798199 dengan jumlah observasi (n) sebanyak 108 dan jumlah variabel independen (k) sebanyak 5, maka nilai d_U diperoleh sebesar 1,7841 dan nilai d_L sebesar 1,5909. Nilai DW yang lebih besar daripada nilai d_U berarti model tidak mengalami masalah autokorelasi.

3) Uji Heteroskedastisitas

Untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas, dalam hasil olahan data panel dengan bantuan software Eviews dengan menggunakan metode *General Least Squared (Cross Section Weight)*, caranya adalah dengan membandingkan nilai *sum squared residual* pada *weighted statistic* dengan *sum squared residual* pada *unweighted statistic*. Jika *sum squared residual* pada *weighted statistic* lebih kecil daripada *sum squared resid* pada *unweighted statistic* maka model sudah homoskedastisitas. Langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah heteroskedastisitas adalah dengan mengestimasi *General Least Squared (GLS)* dengan *white heterocedasticity*. Selain itu dapat juga dilakukan dengan pembobotan *Cross Section SUR*. Nilai *sum squared resid* pada *weighted statistics* yang didapat sebesar 102,8164 lebih besar daripada nilai *sum squared resid* pada *unweighted statistics* sebesar 14,92700. Hal ini berarti model tidak mengalami masalah heterokedastisitas.

4) Uji Multikolinearitas

Suatu model dapat dikatakan mengandung multikolinearitas apabila nilai R^2 tinggi tetapi banyak variabel yang tidak signifikan. Untuk mengatasi masalah multikolinearitas dalam model maka dapat digunakan beberapa cara yaitu adanya informasi apriori, penggabungan data *cross section* dengan *time series*, mengeluarkan suatu variabel atau lebih dan kesalahan spesifikasi, transformasi variabel-variabel, dan penambahan data baru. Pengujian multikolinearitas dilakukan dengan *Correlation Matrix* menunjukkan tidak adanya hubungan linear antar variabel bebas pada model. Hal ini dapat dibuktikan dengan tidak adanya nilai korelasi yang lebih besar dari 0,8.

Hasil Uji Estimasi Data Panel

Hasil estimasi pada Tabel 6 menunjukkan bahwa variabel-variabel yang berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor cengkih Indonesia ke enam negara tujuan ekspor utama dengan taraf nyata 5% adalah variabel GDP riil negara tujuan ekspor cengkih, harga ekspor cengkih, nilai tukar riil, dan jarak ekonomi.

Tabel 6 Hasil uji estimasi model FEM

Variabel	Koefisien	Probabilitas
LN_GDP	-2,521006	0,0000*
LN_PROD	0,050416	0,4694
LN_ER	1,553494	0,0005*
LN_ED	-3,047342	0,0000*
LN_PE	0,641980	0,0000*

Sumber: Data diolah

Berdasarkan Tabel 6, variabel GDP riil memiliki nilai probabilitas 0,00 yang lebih kecil dari taraf nyata 5% dengan koefisien -2,52. Hal ini berarti bahwa peningkatan GDP riil sebesar 1% akan menurunkan permintaan volume ekspor cengkih Indonesia sebesar 2,52%. Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis penelitian.

Variabel produksi cengkih domestik tidak berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor cengkih Indonesia ke enam negara tujuan ekspor utama pada taraf nyata 5%. Hal ini diakibatkan nilai probabilitas variabel produksi cengkih domestik yang lebih besar dari taraf nyata 5%.

Variabel nilai tukar riil berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor cengkih Indonesia ke enam negara tujuan ekspor utama dengan nilai probabilitas 0,00% yang lebih kecil dari taraf nyata 5%. Koefisien yang didapatkan sebesar 1,55 yang berarti bahwa nilai tukar mata uang negara tujuan terhadap rupiah mengalami peningkatan atau rupiah mengalami depresiasi sebesar 1% maka akan meningkatkan volume ekspor cengkih Indonesia ke negara tujuan sebesar 1,55%. Hasil ini sesuai dengan hipotesis penelitian.

Variabel jarak ekonomi berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor cengkih Indonesia ke enam negara tujuan ekspor utama pada taraf nyata 5% dengan nilai probabilitas 0,00 yang lebih kecil dari taraf nyata. Koefisien yang didapatkan sebesar -3,05 yang berarti bahwa peningkatan jarak ekonomi Indonesia terhadap enam negara tujuan ekspor cengkih utama akan menurunkan volume ekspor cengkih Indonesia ke enam negara tujuan ekspor utama sebesar 3,05%. Hasil ini sesuai dengan hipotesis penelitian.

Variabel harga ekspor cengkih berpengaruh signifikan terhadap volume ekspor cengkih Indonesia ke enam negara tujuan utama ekspor pada taraf nyata 5% dengan nilai probabilitas 0,00 yang lebih kecil dari taraf nyata. Koefisien yang didapatkan sebesar 0,64 yang berarti bahwa peningkatan harga ekspor cengkih sebesar 1% akan meningkatkan volume ekspor cengkih Indonesia ke enam negara tujuan ekspor utama. Hasil ini tidak sesuai dengan hipotesis penelitian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijabarkan, kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah variabel-variabel yang berpengaruh signifikan terhadap permintaan ekspor cengkih Indonesia dari negara tujuan ekspor utama pada periode tahun 2002-2019

adalah variabel GDP konstan negara tujuan, variabel harga ekspor cengkih, variabel nilai tukar riil, dan variabel jarak ekonomi.

Saran

Salah satu upaya peningkatan kinerja ekspor cengkih Indonesia adalah dengan mengembangkan ekspor cengkih itu sendiri melalui pemilihan pasar yang menjadi prioritas untuk dikembangkan. Pemerintah sebaiknya memprioritaskan pasar negara India, Vietnam, Saudi Arabia, Singapura, Pakistan, dan USA, terutama negara India, Saudi Arabia, dan Pakistan yang dalam tiga tahun terakhir yaitu tahun 2017, 2018, dan 2019 mengalami peningkatan permintaan volume ekspor cengkih Indonesia. Pemerintah Indonesia juga dapat melihat negara-negara tujuan yang bukan utama dan sedang mengalami peningkatan GDP konstan atau sedang mengalami apresiasi mata uangnya untuk ditingkatkan volume ekspor cengkihnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini. Penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Atique Z, Mohsin HA. 2003. The supply and demand for exports of Pakistan. *The Pakistan Development Review*. 42(4) Part II: 961-972
- [Balitbang Pertanian] Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Cengkeh. Jakarta (ID): Badan Litbang Pertanian.
- Basri F, Haris M. 2010. *Dasar-Dasar Ekonomi Internasional: Pengenalan & Aplikasi Metode Kuantitatif*. Jakarta (ID): Kencana
- Benkovic S, Kruger J. 2001. To Trade or Not To Trade? Criteria for Applying Cap and Trade. *The Scientific World*. 1(S2): 953-957.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2016. Analisa Komoditi Ekspor 2009-2015. Jakarta (ID): Badan Pusat Statistik.
- Elpina D. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Biji Kopi Indonesia ke Negara Tujuan Utama. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Gartina D, Sukriya LLR, ed. 2019. Statistik Perkebunan Indonesia 2018-2020. Jakarta (ID): Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Gujarati D. 2013. Dasar-Dasar Ekonometrika. Ed ke-5. Mangunsong R, penerjemah. Jakarta (ID): Salemba Empat. Terjemahan dari: *Basic Econometrics*.

- Kemala S, Pribadi E. 1999. Pengaruh Harga terhadap Produktivitas dan Pasokan Cengkeh. *Perkembangan Penelitian Agroekonomi Tanaman Rempah dan Obat*. 9(2): 8-13.
- [KEMENDAG] Kementerian Perdagangan. 2015. *Perkembangan Ekspor Nonmigas (Sektor)*. Jakarta (ID): Kemendag
- Konandreas P, Peter B, Richard G. 1978. Estimation of Exports Demand Functions for US Wheat. *Western Journal of Agricultural Economics*.39-50
- Koo WW, Kennedy PL. 2005. *International Trade and Agriculture*. Australia (AU): Blacwell
- Lestari DA, Rahmanta, Supriana T. 2018. Factors Affecting Clove Exports in North Sumatera Province. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*. 8(2): 257-264.
- Mankiw NG. 2007. Makroekonomi Edisi Keenam. Liza F, nurmawan I, penerjemah; Hardani W, Barnadi D, Saat S, editor. Jakarta (ID): Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: *Macroeconomics*. Ed ke-6.
- Mankiw G. 2013. *Macroeconomics 8th Edition*. New York (USA): Worth Publisher.
- Milind P, Deepa K. 2011. Clove: A Champion Spice. *International Journal of Research in Ayuverda and Pharmacy*. 2(1): 47-54.
- Ningsih GM. 2016. Indonesian Clove Growth and Affecting Factors of Indonesian Clove Exports in The International Market. *International Journal of Agriculture Innovations and Research (IJAIR)*. 4(4): 717-722.
- Nurhayati E, Hartoyo S, Mulatsih S. Analisis Pengembangan Ekspor Cengkeh Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Pembangunan*. 7(1): 21-42.
- Pratama AP, Darwanto DH. 2019. *The Competitiveness of Indonesian Cloves Commodity in International Market*. [Internet]. [diunduh Apr 13]; 346. Tersedia pada : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/346/1/012067>
- [PUSDATIN] Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2014. *Outlook Komoditi Kakao*. Jakarta (ID): Pusdatin-Kementan
- Riptanti E, Qonita A, Uchyani R. 2019. *Revitalization of Cloves Cultivation in Central Java, Indonesia*. [Internet]. [diunduh 2020 Apr 27]; 314. Tersedia pada : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/314/1/012085>
- Ruhnayat A. 2002. *Memproduktifkan Cengkeh, Tanaman Tua dan Tanaman Terlantar*. Jakarta (ID): Swadaya.

- Segarani L, Dewi P. 2015. Pengaruh Luas Lahan, Jumlah Produksi, dan Kurs Dollar pada Ekspor Cengkeh di Indonesia. E-Jurnal EP Unud. 4(4): 272-283.
- Sitindaon C. 2020. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Ekspor Lada Indonesia ke Amerika Serikat Tahun 2010-2018. [skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Soependi IY, Arianto Y, ed. 2014. Statistik Perkebunan Indonesia 2013-2015. Jakarta (ID): Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Tambunan T. 2003. *Perdagangan Internasional dan Neraca Pembayaran*. Jakarta (ID): LP3ES.
- Tambunan T. 2003. *Industrialisasi di Negara Sedang Berkembang*. Kasus Indonesia. Jakarta (ID): Ghalia Indonesia.
- Tupamahu Y. 2015. Analisis Daya Saing Ekspor Cengkeh Indonesia di Kawasan ASEAN dan Dunia. Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan (Agrikan UMMU- Ternate). 8(1): 27-34.
- [UN COMTRADE] *United Nation Commodity Trade Statistics Database*. www.comtrade.un.org [Diakses Juli 2020]
- Wahyudi A. 2016. Strategi Stabilitas Kinerja Pasar Cengkeh Nasional. Perspektif. 15(1): 73-85.
- Yuhono J, Sitorus D, Ermiami. 1997. *Permintaan dan Penawaran Cengkeh di Indonesia*. Bogor (ID): Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat.