

**DAMPAK KONDISI MAKROEKONOMI TERHADAP EKSPOR GAMBIR  
INDONESIA KE PASAR INDIA**

***IMPACT OF MACROECONOMIC CONDITIONS ON INDONESIAN GAMBIR  
EXPORTS TO THE INDIAN MARKET***

**Mega Amelia Putri\*, Yelfiarita**

Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Jl. Raya Negara KM. 7 Tanjung Pati  
Kecamatan Harau, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat, 26271, Indonesia

\*Email: lia.politani@gmail.com

(Diterima 06-02-2022; Disetujui 11-04-2022)

**ABSTRAK**

Ekspor gambir Indonesia ke India mengalami perubahan yang cukup signifikan. Dampak kondisi makroekonomi terhadap volume ekspor gambir Indonesia ke pasar India belum pernah dianalisis. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji dampak dan besar kontribusi variabel harga gambir, nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika, inflasi (umum) Indonesia dan volume ekspor gambir dunia ke pasar India menggunakan pendekatan analisis VAR/VECM. Data dianalisis selama tahun 1990 sampai 2020 (30 periode). Hasil penelitian menunjukkan perubahan volume ekspor gambir Indonesia ke India di masa lalu mempunyai pengaruh signifikan terhadap volume ekspor gambir itu sendiri. Dalam jangka panjang, semua variabel makroekonomi berpengaruh secara signifikan terhadap volume ekspor gambir Indonesia ke India. Model diproyeksikan selama 10 tahun ke depan, dengan pola kontribusi variabel makroekonomi yang semakin meingkat. Hasil proyeksi menunjukkan bahwa variabilitas volume ekspor gambir Indonesia ke India paling dominan masih dijelaskan oleh volume ekspor gambir Indonesia (EXPIDN) sendiri dengan proporsi sebesar 92%. Sementara untuk kondisi makroekonomi, harga gambir (PRC) memberikan kontribusi sebesar 4.95%, inflasi (INF) sebesar 1.92%, nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika (KRS) sebesar 0.79%, dan volume gambir dunia (WRD) sebesar 0.33%. Hasil analisis ini dapat dijadikan sebagai langkah strategis dalam menetapkan regulasi perdagangan gambir Indonesia yang merangsang peningkatan ekspor gambir ke pasar dunia.

Kata kunci: harga gambir, inflasi, model VAR/VECM, nilai tukar

**ABSTRACT**

*Indonesian gambier exports to India undergone a significant change. The impact of macroeconomic conditions on the volume of Indonesian gambier exports to the Indian market has never been analyzed. The aim of study was to examine the response and contribution of the price of gambier, the exchange rate of the rupiah against the US dollar, inflation (general) Indonesia and the volume of world gambier exports to the Indian market using the VAR/VECM analysis approach. Data were analyzed during 1990 to 2020 (30 periods). The results showed that changes in the volume of Indonesian gambier exports to India in the past had a significant effect on the export volume of gambier itself. In the long term, all macroeconomic variables have a significant effect on the volume of Indonesian gambier. The model is for the next 10 years, with a pattern of increasing contribution of macroeconomic variables. The projection results show that the most dominant variability of Indonesian gambier export volume to India is still explained by the Indonesian gambier export volume (EXPIDN) itself with a proportion of 92%. Meanwhile, for macroeconomic conditions, the price of gambier (PRC) contributed 4.95%, inflation (INF) was 1.92%, the rupiah exchange rate against the US dollar (KRS) was 0.79%, and the world gambier volume (WRD) was 0.33%. The results of this analysis can be used as a strategic step in establishing Indonesian gambier trade regulations that stimulate an increase in gambier exports to the world market.*

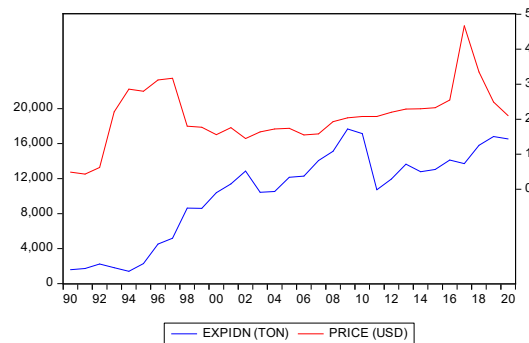
*Keywords: exchange rate, inflation, price of gambier, VAR/VECM model*

## PENDAHULUAN

Gambir memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perekonomian Indonesia. Selama tahun 2020, ekspor gambir berupa *tanning extracts of vegetable origin* dengan kode HS 320190 mencapai lebih dari US\$36 juta dengan volume ekspor mencapai 17.1 ribu ton (Comtrade, 2021). Negara tujuan utama ekspor gambir Indonesia adalah pasar India (97%), selebihnya dipasarkan ke pasar Myanmar, China, Hong Kong SAR, Japan, Rep. of Korea, Malaysia, Netherlands, Pakistan dan Singapore. Negara pengimpor memanfaatkan kandungan katekin yang ada pada gambir sebagai obat herbal, kosmetik, pewarna pakaian dan industri kulit (Evalia et al., 2012; Hosen, 2017; Rahman et al., 2018; Rusydi et al., 2019; Wulandari & Rahmah, 2018; )

Pasar India merupakan pasar potensial terbesar bagi ekspor gambir Indonesia. Hal ini dikarenakan secara global, India adalah produsen alas kaki terbesar kedua dan pengeksport garmen kulit terbesar ketiga di dunia (EXIM Bank 2015 In Singh & Gundimedda, 2021). Bahan baku utama industri kulit di India berasal dari ekstrak tannin yang salah satunya bersumber dari tanaman gambir (Islambekov et al., 1991; Thomas, A.W. & Foster, 1922). Selain itu, industri kulit juga

memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan devisa negara India dan menyediakan kesempatan kerja bagi sekitar 3 juta orang, sehingga industri ini menempati tempat yang menonjol dalam perekonomian India. Mengingat potensinya yang besar untuk lapangan kerja, pertumbuhan ekonomi dan pasar ekspor India (Balachandar et al., 2010; Kumar, 2019; Rafiuddin & Satyanarayana, 2014; Singh & Gundimedda, 2021).



**Gambar 1. Perkembangan volume ekspor dan harga gambir Indonesia ke India, tahun 1990 sampai 2020**

Gambar 1 terlihat perkembangan volume ekspor dan harga gambir Indonesia di pasar India selama tahun 1990 sampai 2020. Permasalahan yang dihadapi pasar gambir Indonesia adalah produksi yang tidak stabil dan rendahnya kualitas gambir yang dihasilkan (Atman & Misran, 2015; Evalia et al., 2012; Hendri et al., 2020; Hosen, 2017; Sidik & Apriani, 2019). Hal ini berdampak terhadap harga gambir. Tahun 2020, harga gambir Indonesia hanya mencapai

2.10 USD/kg, menurun sebesar 15.55% dibandingkan tahun sebelumnya. Sedangkan, harga gambir dunia bisa mencapai 12.59 USD/kg (Comtrade, 2021). Kondisi ini menurut (Rahmadini, 2015) disebabkan oleh dominasi pihak importir dalam mekanisme penentuan harga gambir Indonesia. Pemicu lain sudah pasti tidak lepas dari rendahnya kualitas gambir, wujud olahan gambir dan tingkat kadar air atau berat gambir yang ditawarkan (Nasrul & Masrin, 2015).

Penelitian terkait ekspor gambir Indonesia ke pasar dunia belum banyak dilakukan. Sebagian besar penelitian gambir yang dilakukan mengkaji terkait aspek budidaya, pengolahan dan pemasaran. Penelitian (Atman & Misran, 2015; Evalia et al., 2012; Hardiyanto & Iswari, 2016; Hosen, 2017; Sidik & Apriani, 2019; Wulandari & Rahmah, 2018) mengkaji tentang prospek pengembangan gambir sebagai komoditas pertanian potensial bagi Indonesia, terutama di Provinsi Sumatera Barat sebagai produsen utama gambir Indonesia. Penelitian terkait pemasaran gambir dilakukan oleh (Hendri et al., 2020; Nasution, Winandi, et al., 2015) yang menggambarkan bahwa pasar utama gambir Indonesia adalah pasar ekspor.

Dinamika pasar gambir nasional tidak terlepas dari kondisi pasar tujuan utama yaitu pasar India.

Riset mengenai beberapa faktor yang memengaruhi ekspor gambir Indonesia ke pasar India belum pernah dikaji. Hal ini memberikan ruang tersendiri untuk menambah khasanah keilmuan tentang perkembangan ekspor gambir Indonesia di pasar dunia. Penelitian (Rahmadini, 2015) mengkaji dampak penurunan ekspor gambir Indonesia ke pasar India bagi perekonomian masyarakat Sumatera Barat. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa menurunnya ekspor gambir akan mempengaruhi tingkat pendapatan masyarakat terutama pelaku usaha gambir. Sedangkan penelitian (Harun, 2011) mengidentifikasi beberapa faktor yang mempengaruhi ekspor gambir Sumatera Barat menggunakan metode analisis regresi linear berganda. Hasil analisa menggambarkan, jumlah produksi serta volume ekspor gambir triwulan pertama mempunyai pengaruh signifikan terhadap ekspor gambir Sumatera Barat. Riset terkait analisis beberapa variabel yang mempengaruhi volume ekspor komoditas pertanian umumnya menggunakan metode regresi linear berganda (Afriamah et al., 2021;

Amiruddin, 2021; Fitrianti, 2021; Humaira & Rochdiani, 2021; Mursyddanumulya et al., 2020; Novariani et al., 2021; Putri & Prihtanti, 2020; Rifaldi et al., 2020). Menurut (Firdaus, 2011) keterbatasan model ini yaitu belum mampu mengembangkan model secara bersamaan didalam sistem yang kompleks (multivariat) sehingga belum dapat menangkap hubungan keseluruhan variabel yang relevan.

Kebaharuan riset ini yaitu menggunakan model *vector autoregression (VAR)/vector error correction model (VECM)* untuk menganalisis dampak variabel makroekonomi terhadap volume ekspor gambir Indonesia di pasar India. Model VAR/VECM menampilkan teknis yang sistematis untuk menangkap perubahan yang dinamis dalam *multiple time series*, serta memiliki model yang dapat dipertanggungjawabkan dan mudah untuk dipahami bagi pendeskripsian data, peramalan, inferensi struktural, serta analisis kebijakan (Box et al., 2016; Gerdesmeier, 2018; Kozhan, 2014). Penerapan model ini telah dilakukan untuk menganalisis pengaruh variabel makroekonomi terhadap volume ekspor Indonesia (Sударusman, 2020), volume ekspor kelapa sawit Indonesia

(Fadhlorrohman, 2021), volume ekspor kopi Indonesia (Aryanto, 2020) dan volume ekspor cengkeh Indonesia (Wijaya, 2021). Model VAR/VECM yang dihasilkan mampu menggambarkan perilaku dinamis deret waktu suatu data ekonomi dan peramalan (Box et al., 2016).

Selain itu, keunggulan model VAR/VECM juga dapat ditulis sebagai sistem persamaan dengan himpunan variabel penjelas yang sama, koefisiennya dapat diestimasi secara efisien dan konsisten (Kozhan, 2014). Menurut (Gerdesmeier, 2018) model VAR telah menjadi sangat populer dalam ekonomi empiris, pola respons dinamis yang dihasilkan dari reaksi suatu variabel terhadap variabel kejutan kemudian sering diilustrasikan dalam istilah yang disebut "*Impulse Respons Function*" (IRF). Dalam istilah ekonomi, IRF ini kemudian menggambarkan bagaimana perubahan kebijakan moneter mempengaruhi variabel makroekonomi lainnya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis dampak guncangan harga gambir dunia, nilai tukar (kurs) rupiah terhadap dollar amerika, dan volume produksi gambir terhadap volume ekspor gambir Indonesia di pasar India.

## **METODE PENELITIAN**

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder dan data kuantitatif. Data yang digunakan berupa waktu data series. Data nilai tukar (kurs) rupiah terhadap dollar amerika (Rp/USD) diperoleh dari Bank Indonesia (BI) dan data transaksi perdagangan gembira Indonesia dan negara lainnya ke pasar India diperoleh dari Komoditas Perdagangan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UN Comtrade). Periode data selama tahun 1990 sampai 2020 (30 periode). Sistem Harmonisasi atau HS trade code gembira yang diamati adalah (HS 320190). Model penelitian akan dianalisis menggunakan pendekatan model *vector autoregression (VAR)/vector error correction model (VECM)* dibantu aplikasi Eviews versi 10.0.

### **Model Vector Auto Regression (VAR)**

Model ini diperkirakan menggunakan data deret waktu tahunan yang mencakup tahun 1990 sampai 2020, semua seri data dalam logaritma. Pengujian non-stasioner dari masing-masing seri data, menggunakan *Augmented Dickey-Test (ADF)*. Hasil uji

menunjukkan semua data stasioner pada *first differencing*. Jumlah lag pada uji ADF dipilih agar nilai Kriteria Informasi Akaike (AIC) akan menjadi minimum. Hasil uji lag optimum menyarankan menggunakan panjang lag satu (yang memiliki residu *white noise*). Berikut merupakan bentuk ADF digunakan untuk menilai masalah *roots unit* dalam seri data (persamaan [1])

Pers. (1)

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

Pengujian menunjukkan bahwa, untuk semua seri data, pelanggaran asumsi stasioner dalam seri data cukup penting untuk memberikan bias pada regresi perkiraan. Berdasarkan temuan ini, kami melakukan uji kointegrasi. Pada dasarnya dua metode yang banyak digunakan untuk uji kointegrasi dalam literatur Engle dan Granger (1987) dan Johansen estimasi kemungkinan maksimum (1988). Karena metode Engle dan Granger tidak memungkinkan untuk prosedur yang sistematis untuk estimasi terpisah dari beberapa vektor kointegrasi, penelitian ini menggunakan metode Johansen untuk menguji keberadaan vektor kointegrasi dan estimasi dampak jangka panjang. Kami menganggap semua variabel sebagai endogen dan

bentuk vector auto regressive (VAR) seperti yang didalilkan oleh Sims (1980) dipertimbangkan (persamaan [2]). Kami menggunakan rasio kemungkinan yang disesuaikan yang dibuktikan dengan AIC, kriteria informasi Hannan dan Quinn (HQIC) dan kriteria Schwarz Bayesian (SBIC) untuk mengetahui urutan VAR yang benar.

Pers. (2)

$$Z_t = A_1 Z_{t-1} + \dots + A_k Z_{t-k} + \mu_{tr}$$

Untuk menguji hubungan kointegrasi antar variabel endogen, model koreksi kesalahan vektor (VECM) berikut dipertimbangkan (persamaan [3]).

Pers. (3)

$$\Delta Z_t = \Gamma_1 \Delta Z_{t-1} + \Gamma_2 \Delta Z_{t-2} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta Z_{t-k+1} + \Pi Z_{t-k} + \mu_{tr}$$

Dimana  $Z_t$  adalah vektor dari  $I(0)$  variabel eksogen,  $Z_t$  adalah vektor dari  $I(1)$  endogen variabel, dan  $\Pi$  adalah  $(n \times n)$  matriks parameter dengan  $\Pi = -(\Gamma_1 - \Gamma_2 + \dots - \Gamma_{k-1})$ ,  $(i = 1, \dots, k-1)$  dan  $\Pi = (\Gamma_1 - \Gamma_2 + \dots - \Gamma_{k-1})$ .  $\Gamma_i$  dan memberikan informasi tentang penyesuaian jangka pendek dan jangka panjang dengan perubahan  $Z_t$ , masing-masing. Pangkat matriks memprediksi jumlah hubungan kointegrasi pada vektor  $Z_t$ . Jika pangkat sama dengan  $r$  sehingga  $r$  adalah  $0 < r < n$ , maka dapat dibagi menjadi dua  $(n \times r)$

matriks, dan di mana memperkirakan dampak jangka panjang dan memperkirakan koreksi kesalahan dalam dampak jangka pendek. Dua uji rasio kemungkinan (LR)—uji jejak dan nilai eigen maksimum—diperkirakan untuk menilai vektor kointegrasi (persamaan [4] dan [5]).

Pers. (4)

$$\lambda_{trace} = -T \sum_{i=r+1}^n \log(1 - \hat{\lambda}_i),$$

Dimana  $r = 0, 1, 2, \dots, n-1$ ,  $T$  = jumlah pengamatan,  $\hat{\lambda}_i$  = estimasi karakteristik roots (eigenvalues).

Pers. (5)

$$\lambda_{max} = -T \log(1 - \hat{\lambda}_1),$$

Dimana  $r = 0, 1, 2, \dots, n-2, n-1$

Prinsip Pantula digunakan untuk memilih opsi apakah akan menyertakan intersep dan komponen tren dalam vektor kointegrasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kointegrasi Ekspor Gambir Indonesia

Uji kointegrasi dilakukan pada sistem *Vector Autoregression* (VAR) pada kondisi *first diffrence* dan tingkat lag satu. Asumsi yang diterapkan yaitu model *with Intercept and Trend* (Trend).

Asumsi ini dipilih berdasarkan asumsi terbaik dengan menggunakan kriteria *Akaike Information Criteria by Rank (rows) and Model (columns)*.

**Tabel 1. Johansen cointegration test results**

Number of cointegrating vectors	Trace		Max-Eigen	
	Stat	C(5%)	Stat	C(5%)
$r \leq 0$	207.67*	88.80	93.54*	38.33
$r \leq 1$	114.12*	63.87	52.38*	32.12
$r \leq 2$	61.75*	42.92	39.20*	25.82
$r \leq 3$	22.55	25.87	12.83	19.39
$r \leq 4$	9.72	12.52	9.72	12.52

*Critical value* digunakan MacKinnon-Haug-Michelis (1999); \*Taraf nyata 5%

Tabel 1 menjelaskan bahwa pada  $rank=0$  (*none*) *trace test* dan *max-eigenvalue* menunjukkan bahwa persamaan yang terkointegrasi untuk taraf nyata 5%. Dengan adanya kointegrasi maka model analisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor gambir Indonesia di pasar India dilakukan dengan model VECM.

### Hasil Estimasi VECM

Selanjutnya dilakukan analisis responsivitas volume ekspor gambir Indonesia ke India terhadap berbagai variabel makroekonomi yaitu harga, kurs, inflasi dan volume gambir dunia di pasar India yang terdapat dalam penelitian ini dikombinasikan dengan model VECM.

**Tabel 2. Hasil Estimasi VECM**

JANGKA PENDEK		
VARIABEL	t-statistics	KOEFISIEN
CointEq1	[-0.09792]	-0.031832
D(LOG_EXPI DN(-1),2)	[-2.45869]*	-0.496689
D(LOG_PRC(-1),2)	[-0.79169]	-0.130929
D(LOG_KRS(-1),2)	[ 0.78103]	0.187332
D(LOG_INF(-1),2)	[-1.44675]	-0.070164
D(LOG_WR D(-1),2)	[ 0.76536]	0.141333
C	[-0.23102]	-0.005068
JANGKA PANJANG		
D(LOG_PRC(-1))	[ 3.84464]*	0.131787
D(LOG_KRS(-1))	[-10.3032]*	-0.581429
D(LOG_INF(-1))	[-6.00201]*	-0.110055
D(LOG_WRD(-1))	[-19.5120]*	-0.903023
@TREND(90)	[-1.98073]	-0.000841
C		0.018441

\*taraf nyata 5%; t-tabel = 2.04841

Tabel 2 menunjukkan bahwa model VECM memberikan dua *output* estimasi utama (Enders, 2015), yakni mengukur *cointegrating* atau hubungan keseimbangan jangka panjang antar variabel, serta mengukur *error-correction* atau kecepatan variabel-variabel tersebut dalam bergerak menuju keseimbangan jangka panjangnya. Melalui model VAR-VECM, dapat diketahui hubungan jangka pendek serta jangka panjang antar variabel. Dalam penelitian ini, signifikansi suatu variabel terhadap variabel lainnya dinilai pada taraf nyata 5%.

Pada jangka pendek variabel *lag* volume ekspor gambir Indonesia ke India periode sebelumnya berpengaruh terhadap volume ekspor gambir Indonesia ke India. Sedangkan dalam jangka panjang, semua variabel berpengaruh secara signifikan terhadap volume ekspor gambir Indonesia ke India. Dalam jangka panjang variabel harga ekspor gambir Indonesia di pasar India berpengaruh positif secara signifikan terhadap volume ekspor gambir Indonesia, yakni ketika terjadi kenaikan sebesar 1% pada harga ekspor gambir, maka akan menaikkan volume ekspor gambir Indonesia sebesar 13.18%. Hal ini sesuai dengan hipotesis bahwa dari sisi *supply*, jika semakin tinggi harga ekspor gambir maka keinginan eksportir Indonesia untuk menyalurkan gambirnya ke pasar India akan semakin meningkat. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Afriamah et al., 2021; Humaira & Rochdiani, 2021; Rifaldi et al., 2020) yang menunjukkan bahwa harga ekspor berpengaruh nyata terhadap volume ekspor.

Nilai tukar rupiah terhadap USD berpengaruh negatif secara signifikan terhadap volume ekspor gambir Indonesia ke India. Dimana nilai koefisien pada tabel 2 dapat dijelaskan

bahwa ketika nilai tukar mata uang rupiah meningkat sebesar 1%, maka volume ekspor gambir Indonesia ke India akan turun sebesar 58.14%. Hal ini mengindikasikan bahwa kecenderungan negara pengimpor, saat nilai tukar rupiah meningkat terhadap USD, importir cenderung mengurangi impor gambir Indonesia. Kondisi ini menurut (Amiruddin et al., 2021) dipengaruhi oleh stabilitas ekonomi negara pengimpor. Menurut (Kavita et al., 2021) liberalisasi, globalisasi, organisasi perdagangan dunia (WTO) dapat sangat meningkatkan peran pertanian sebagai mesin pertumbuhan di negara-negara berpenghasilan rendah seperti India dengan memungkinkan sektor pertanian tumbuh jauh lebih cepat daripada konsumsi domestik artinya peluang mereka mengekspor akan lebih besar dibandingkan impor.

Variabel inflasi (umum) Indonesia berpengaruh negatif secara signifikan terhadap volume ekspor gambir Indonesia ke India. Dimana nilai koefisien pada tabel 6 dapat dijelaskan bahwa ketika inflasi meningkat sebesar 1%, maka volume ekspor gambir Indonesia ke India akan turun sebesar 11%. Ketidakstabilan ekonomi Indonesia akibat inflasi akan mengakibatkan atmosfer perdagangan ekspor menjadi



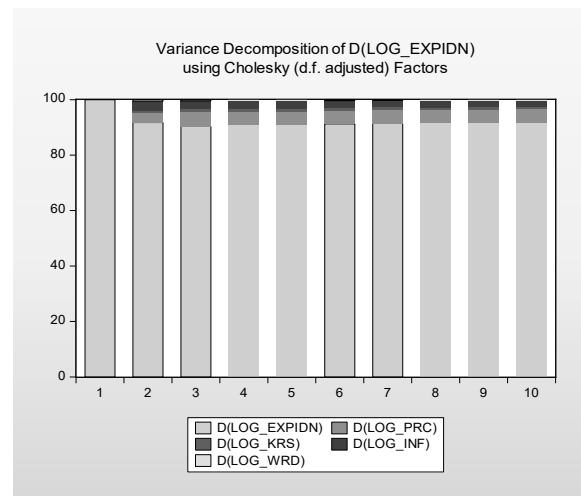
lesu. Hal ini sesuai dengan hipotesis dan didukung pendapat (Fitrianti, 2021) dimana dengan meningkatnya laju inflasi berarti telah terjadi kenaikan harga, khususnya komoditas dalam negeri. Tingginya harga komoditas dalam negeri menyebabkan harga komoditas gambir di negara lain lebih rendah dibandingkan di Indonesia sehingga tren permintaan ekspor gambir akan menurun. Selain itu, produsen gambir dalam negeri cenderung akan memilih menjual gambir di dalam negeri karena lebih menguntungkan.

Variabel terakhir yang diuji yaitu total ekspor gambir dunia yang masuk ke pasar India. Hasil analisis menunjukkan bahwa volume ekspor gambir dunia di ke pasar India berpengaruh negatif dan signifikan terhadap volume ekspor gambir Indonesia ke India. Tabel 2 dapat dilihat, apabila volume ekspor gambir dunia meningkat 1%, maka volume ekspor gambir Indonesia akan menurun sebesar 90.3%. Hal ini sesuai hipotesis, yang menggambarkan apabila semakin besar kontribusi produsen gambir dari negara lain ke pasar India seperti China, Italia, pakistan maupun negara eksportir lainnya. Maka pangsa pasar gambir Indonesia ke India akan semakin menurun. Hal ini pernah terjadi pada tahun 2010-2011, dimana pangsa pasar

gambir Indonesia ke India menurun dari 91% menjadi 71% (Comtrade, 2021).

### ***Variance Decomposition (VD)***

VD berguna untuk menjelaskan kontributor dari tiap-tiap variabel pada endogen khusus yang dilihat. Dalam kata lain, VD menerangkan pembagian variabel lain dalam menerangkan variabelitas variabel endogen. Karena itu, untuk riset ini akan diulas bagaimana peran beragam jenis variabel yang ada dalam ruang lingkup riset untuk menerangkan fluktuasi volume ekspor gambir Indonesia ke India. Selain itu, VD mempunyai tujuan untuk menerangkan berapa besar prosentase kontributor masing-masing guncangan (shock) variabel penentu dalam memengaruhi volume ekspor gambir Indonesia ke India. Periode yang dipakai dalam memproyeksi VD ini ialah sepuluh tahun (Gambar 2).



**Gambar 1. Variance Decompose Volume Ekspor Gambir Indonesia ke India**

Hasil dekomposisi varian pada gambar 1 dapat digambarkan bahwa pada tahun pertama, fluktuasi volume ekspor gambir Indonesia ke India disebabkan oleh guncangan volume ekspor gambir Indonesia sendiri, yakni sebesar 100%. Namun, mulai tahun kedua hingga tahun kesepuluh tampak variabel-variabel mulai mempengaruhi variabilitas volume ekspor gambir Indonesia ke India. Pada tahun kedua, fluktuasi volume ekspor Indonesia sendiri masih dominan, yakni sebesar 91.72%. Sementara, inflasi (umum) Indonesia (INF) berada pada urutan kedua, yakni sebesar 3.56%, diikuti oleh variabel harga ekspor gambir (PRC) yang tampak mulai memegang peranan dalam menjelaskan fluktuasi volume ekspor gambir Indonesia ke India, yakni sebesar 3.47%. Sedangkan nilai tukar rupiah terhadap USD (KRS) dan volume gambir dunia (WRD), masing-masing hanya berperan 0.68% dan 0.57%.

Periode jangka panjang yang disimulasikan dalam analisis ini yakni proyeksi 10 tahun kedepan, dengan pola kontribusi yang semakin menurun. Dalam jangka panjang dapat dilihat bahwa variabilitas volume ekspor gambir Indonesia ke India paling dominan masih dijelaskan oleh volume ekspor gambir

Indonesia (EXPIDN) sendiri dengan proporsi sebesar 92% . sementara, harga gambir (PRC) dalam jangka panjang memberikan kontribusi sebesar 4.95%, Inflasi (INF) sebesar 1.92%, Nilai tukar rupiah terhadap dollar anerika (KRS) sebesar 0.79%, dan volume gambir dunia (WRD) sebesar 0.33%.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengujian estimasi model *vector autoregression* (VAR) pada *first difference* dengan *lag* 1 menunjukkan terjadi kointegrasi jangka panjang. Hasil estimasi VECM terlihat bahwa dalam jangka panjang, semua variabel berpengaruh secara signifikan terhadap volume ekspor gambir Indonesia ke India. Kontribusi terbesar yang mempengaruhi keragaman pada variabel ekspor gambir Indonesia ke pasar India adalah *shock* yang berasal dari volume ekspor gambir itu sendiri. Kontribusi *varians* variabel volume ekspor gambir Indonesia terus meningkat hingga akhir periode. Namun tetap merupakan yang dominan, paling dominan masih dijelaskan oleh volume ekspor gambir Indonesia (EXPIDN) sendiri dengan proporsi sebesar 92% . sementara, harga gambir (PRC) dalam jangka panjang memberikan kontribusi sebesar 4.95%,

Inflasi (INF) sebesar 1.92%, Nilai tukar rupiah terhadap dollar amerika (KRS) sebesar 0.79%, dan volume gambir dunia (WRD) sebesar 0.33%.

Kontribusi setiap faktor-faktor yang teridentifikasi dampaknya terhadap perubahan volume ekspor gambir Indonesia ke India, hendaknya menjadi fokus perhatian pemerintah dalam menetapkan regulasi perdagangan gambir ke pasar India. Selama ini, gambir yang dipasarkan tidak memiliki standar mutu yang baku dan jaminan harga yang pasti, sehingga pelaku usaha gambir belum termotivasi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas gambir yang dihasilkan. Penelitian selanjutnya, disarankan mengkaji variabel kualitas atau mutu gambir dibandingkan dengan produk gambir yang dipasarkan di pasar dunia.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afriamah, A., Lubis, Z., & Lubis, M. M. (2021). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Kopi dari Kabupaten Aceh Tengah ke Amerika Serikat. *Jurnal Agriuma*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.31289/agr.v3i1.5112>
- Amiruddin, A. (2021). Factors affecting the volume of Indonesian CPO exports in international trade. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 681, Issue 1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/681/1/012105>
- Amiruddin, A., Suharno, S., Jahroh, S., Novanda, R. R., Tahir, A. G., & Nurdin, M. (2021). IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. *Factors Affecting the Volume of Indonesian CPO Exports in International Trade*, 681(1–12). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/681/1/012105>
- Aryanto, B. E. (2020). *Pengaruh PDB Jerman, Nilai Tukar Rupiah, Harga Kopi Internasional Dan Produksi Kopi Indonesia Terhadap Volume Ekspor Kopi Indonesia Ke Jerman 2001Q1 – 2018Q4*. Universitas Atma Jaya Yoryakarta.
- Atman, & Misran. (2015). Prospek Pengembangan Tanaman Gambir di Sumatera Barat. In *Bunga Rampai “ Menguak Potensi Teknologi Spesifik Lokasi Guna Mencapai Kesejahteraan Petani”*. *Teknologi Spesifik Lokasi Penggerak Agribisnis Pedesaan* (pp. 105–124). CV. Kristal Multi Media.
- Box, G. E. P., Jenkins, G. M., Reinsel, G. C., & Ljung, G. M. (2016). *Time Series Analysis: Forecasting and Control* (Fifth Edit). Wiley Online Library.
- Comtrade. (2021). *Trade Statistics*. United Nations. Departemen of Economics and Social Affairs. Statistics Division. <https://comtrade.un.org/data/>
- Enders, W. (2015). *Applied Econometrics Time Series Fouth Edition*. In *WILEY*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511606885>
- Evalia, N. A., Sa'id, E. G., & Nurmalina, R. (2012). Strategi Pengembangan Agroindustri Dan Peningkatan Nilai Tambah Gambir Di Kabupaten Lima Puluh Kota Sumatera Barat Hasil data dari Badan Pusat Statistik Sumatera

- Barat. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 9(3), 173–182.
- Fadhlorrohan, F. (2021). Pengaruh Luas Lahan, Harga Internasional, Produk Domestik Bruto Dan Harga Substitusi Terhadap Volume Ekspor Minyak Kelapa Sawit Indonesia Ke India Periode 1986-2018. In *Fakultas Ekonomi dan Bisnis UIN Syarif Hidayatullah*.
- Firdaus, M. (2011). *Aplikasi Ekonometrika untuk Data Panel dan Time Series*. IPB Press.
- Fitrianti, W. E. (2021). Factors Influencing The Indonesia's Tea Export Volume Pasca ACFTA/ASEAN-China Free Trade Agreement. *Jurnal Ilmiah Komputasi Dan Statistika*, 1(1), 57–63.  
<http://jikostik.org/index.php/jikostik/article/view/9>
- Gerdesmeier, D. (2018). *Euro Area Economics: Basics - Methods - Applications* (Third Edit). Bookboon.com.
- Hardiyanto, & Iswari, K. (2016). *Pengolahan Teh Botol Daun Gambir di Tingkat Industri Rumah Tangga*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat.
- Harun, E. W. (2011). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Gambir (Uncaria gambier Roxb) Sumatera Barat*. Universitas Andalas.
- Hendri, M., Syahni, R., Nofialdi, -, & Ifdal, -. (2020). Analysis of the Structure, Conduct, and Market Performance of Gambier in West Sumatra, Indonesia. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 10(2), 717.  
<https://doi.org/10.18517/ijaseit.10.2.11347>
- Hosen, N. (2017). Profile of Agribusiness of Smallholder Gambier Plantation in West Sumatra. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 17(2), 124–131.
- Humaira, F. A., & Rochdiani, D. (2021). Factors Affecting the Export Volume of Indonesian Cinnamon. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 7(1), 437–449.
- Kavita, Kumar, A., Singh, P., Sumit, & Mehta, V. P. (2021). Indian Agricultural Trade in WTO Regime. *Indian Journal of Agricultural Sciences*, 91(2), 274–278.
- Kozhan, R. (2014). *Financial Econometrics - With Eviews*. In *Ventus Publishing APS*.
- Mursyiddanumulya, A. F., Soedarto, T., & Nurhadi, E. (2020). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Teh Hitam PT. Perkebunan Nusantara XII. *Jurnal Ilmiah Ekonomi, Manajemen Dan Agribisnis*, 8(2), 112–120.  
<http://emagri.upnjatim.ac.id/index.php/emagri/article/view/22>
- Nasrul, W., & Masrin, I. (2015). Faktor-faktor Penentuan Harga Gambir (Studi Kasus: Pasar Gambir Nagari Lubuak Alai Kec. Kapur IX Lima Puluh Kota). *Menara Ekonomi*, 1(1), 77–82.
- Nasution, A. H., Asmarantaka, R. W., & Baga, L. M. (2015). Efisiensi Pemasaran Gambir di Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 9(2), 221–240.
- Nasution, A. H., Winandi, R., & Baga, L. M. (2015). Sistem Pemasaran Gambir di Sumatera Barat (Kasus di Kecamatan Kapur IX, Kabupaten Lima Puluh Kota). *SEPA*, 12(1), 1–10.

- Novariani, C., Muchtolifah, M., & Sishadiya. (2021). Analisis Daya Saing dan Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Biji Kopi Indonesia Ke Jepang. *Eksis: Jurnal Ilmiah ...*, 12(1), 16–22. <http://eksis.unbari.ac.id/index.php/EKSIS/article/view/226>
- Putri, R. K., & Prihtanti, T. M. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Kakao Indonesia Tahun 2007-2017. *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*. <https://jepa.ub.ac.id/index.php/jepa/article/view/449>
- Rahmadini, V. (2015). Implikasi Penurunan Ekspor Gambir Indonesia ke India terhadap Perekonomian Masyarakat Kabupaten Lima Puluh Kota (Studi Kasus : Penurunan Ekspor Gambir Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat Tahun 2008-2012). *Jom FISIP*, 2(1), 1–11.
- Rifaldi, R., Usman, M., Agribisnis, P., Pertanian, F., Kuala, U. S., Ekspor, H., Tuna, I., Rupiah, N. T., & Tuna, P. I. (2020). Analysis Of Factors Affecting The Volume Of Indonesian Tuna Exports. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 5(2), 180–191.
- Sidik, M., & Apriani, S. (2019). Prospek Pengembangan Getah Gambir (Uncaria gambir) Sebagai Komoditi Ekspor di Desa Toman Kecamatan Babat Toman Kabupaten Musi Banyuasin. *Societa*, 8(2), 142–151.
- Sударusman, E. (2020). Pengaruh Nilai Tukar dan Produk Domestik Bruto Dunia terhadap Volume Ekspor Indonesia. *Permana : Jurnal Perpajakan, Manajemen, Dan Akuntansi*, 12(2), 87–97.
- Wijaya, P. S. (2021). Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Volume Ekspor Cengkeh Indonesia Tahun 1980 – 2018. Universitas Islam Indonesia.
- Wulandari, P., & Rahmah, E. (2018). Kemas Ulang Informasi Gambir untuk Meningkatkan Perekonomian Masyarakat di Pangkalan Kabupaten 50 Kota. *Jurnal Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan*, 7(1), 160–167.