## Pengaruh Tingkat Produksi, Konsumsi, dan Harga Kopi terhadap Impor Kopi di Indonesia

ISSN: 2685-3809

#### PENINA DOLFINA SANI, I NYOMAN GEDE USTRIYANA, PUTU UDAYANI WIJAYANTI

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana Jl. PB Sudirman Denpasar 80232 Email: peninasani16@gmail.com gede\_ustriyana@unud.ac.id

#### **Abstract**

# Effect of Production Rate, Consumption, and Price to Coffee Imports into Indonesia

This research aims to study the effect of coffee production, consumption, and price to import volume of Indonesian coffee from the year 1982 to 2017, whether simultaneous effect or partial effect. Coffee production variable (X<sub>1</sub>), coffee consumption  $(X_2)$  and coffee price  $(X_3)$  are independent variables in this study, with total import of Indonesian coffee (Y) as dependent variable. The study is descriptive, with quantitative approach. Data used in this study include data of Indonesian coffee volume import in the period of 1982 to 2017. Data source gathered from the Central Statistics Agency, and official website of the Agriculture Department. Data analysis used in this study is statistical analysis of multiple linear regression using SPSS. Production, consumption, and the price of coffee in Indonesia have significant effects toward Indonesia's import of coffee. Coffee production has a significant negative effect on coffee imports. While coffee consumption and coffee price have significant positive effects on coffee import. Coffee consumption in Indonesia is a variable which has a dominant effect towards coffee import. Based on various analysis above, it is recommended for the government to increase domestic coffee production by increasing land productivity, using superior variety, strengthening farmer's institutional system, as well as improving domestic price policy of coffee.

Keywords: coffee import, coffee production, coffee consumption, coffee price

#### 1. Pendahuluan

#### 1.1. Latar Belakang

Dikenal sebagai negara agraris, perekonomian Indonesia lebih banyak bertumpu pada sektor pertaniannya. Perkebunan adalah salah satu contoh subsektor dari pertanian yang menjadi andalan. Kopi, tebu, kelapa kakao dan kelapa sawit adalah contoh komoditi unggulan Indonesia di bidang ini. Indonesia merupakan salah satu produsen kopi nomor 4 di dunia dengan total luasan tanam adalah sekitar 1.308.000ha (AEKI,2012). Kopi merupakan salah satu jenis tanaman perkebunan yang sudah lama dibudidayakan dan memiliki nilai ekonomis yang lumayan tinggi. Kopi berasal dari Afrika, yaitu daerah pegunungan di Etopia. Namun, kopi sendiri

ISSN: 2685-3809

baru dikenal oleh masyarakat dunia setelah tanaman tersebut dikembangkan di luar daerah asalnya, yaitu Yaman di bagian selatan Arab (Rahardjo, 2012).

Di samping rasa dan aromanya yang menarik, kopi juga dapat menurunkan risiko terkena penyakit kanker, diabetes, batu empedu, dan berbagai penyakit jantung (Danarti dan Najayati, 2004). Meskipun terbilang cukup luas dalam hal luasan tanam, produksi kopi ini sendiri lebih banyak dibudidayakan oleh rakyat atau lebih dikenal dengan kopi rakyat sebesar 90%, sedangkan sisanya dibudidayakan oleh perusahaan negara maupun swasta. Berbagai kendala dihadapi salah satu unggulan Indonesia ini, antara lain kondisi tanaman umumnya sudah tua, kurang terpelihara, lemahnya koordinasi antara petani dengan pemerintah terkait bagaimana cara budidaya, pengolahan dan distribusi, produktivitasnya semakin menurun dan lainnya. Sumber daya manusia untuk usaha bidang perkopian di Indonesia cukup memadai baik secara kuantitatif tetapi secara kualitatif masih buruk (Panggabean,2011).

Perkembangan produksi kopi di Indonesia selama kurun waktu 35 tahun atau dari 1982-2017 terus berfluktuasi dengan kecenderungan mengalami peningkatan produksi. Peningkatan produksi kopi tertinggi pada periode tersebut terjadi pada tahun 2012 yaitu sebesar 691.163 ribu ton, meningkat dari tahun sebelumnya yaitu mencapai 638.646 ribu ton kopi berasan pada tahun 2011(Outlook kopi 2016). Permintaan kopi untuk di konsumsi di Indonesia selama kurun waktu 35 tahun (1982-2017) mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun, namun cenderung mengalami peningkatan konsumsi kopi.

Peningkatan konsumsi kopi tertinggi pada periode tersebut terjadi pada tahun 2001 yaitu sebesar 292 ribu ton per tahun, meningkat dari tahun sebelumnya yaitu 185 ribu ton pada tahun 2000 (BPS 2017). Tren gaya hidup masyarakat Indonesia yang cenderung mengkonsumsi kopi dalam kehidupan sehari – hari, yang membuat tingkat konsumsi kopi di Indonesia semakin meningkat. Perkembangan harga kopi pada pasar dalam negeri di Indonesia dalam kurun waku 35 tahun (1982-2017) mengalami fluktuasi, namun cenderung meningkat setiap tahunnya. Peningkatan harga kopi tertinggi pada periode tersebut terjadi pada tahun 1994 yaitu sebesar Rp. 38.000 ribu per kilogram, meningkat dari tahun sebelumnya yaitu Rp.6.000 ribu per kilogram pada tahun 1993.

Perkembangan harga kopi domestik setiap tahunnya mengalami perubahan, karena mengikuti kondisi dalam negeri seperti supplay kopi, krisis ekonomi, dan perubahan alam (BPS 2017).

Peningkatan impor kopi tertinggi terjadi pada tahun tahun 2012 yaitu sebesar 52,819 ton, meningkat dari tahun sebelumnya yaitu 18,108 ton, pada tahun 2011 (Outlook kopi 2017).

#### 1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah produksi, konsumsi, dan harga kopi berpengaruh terhadap impor kopi di Indonesia?

2. Variabel manakah diantara produksi, konsumsi dan harga kopi yang berpengaruh terhadap jumlah impor kopi di Indonesia?

#### 1.3 Tujuan Penelitian

- 1. Mengetahui berapa besar pengaruh produksi, konsumsi, dan harga kopi terhadap impor kopi di Indonesia.
- 2. Mengetahui variabel mana yang paling mempengaruhi impor kopi di Indonesia.

#### 2. Metode Penelitian

### 2.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Indonesia. Subjek yang akan diteliti adalah impor kopi, untuk melihat apakah produksi, konsumsi, dan harga mempengaruhi impor kopi dengan menggunakan data tahun 1982 s.d. 2017.

#### 2.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder menurut runtut waktu (*time series*) dalam bentuk tahunan. Periode yang digunakan yaitu periode tahun 1982 s.d. 2017. Adapun data tersebut diperoleh dari:

- 1. Badan Pusat Statistik (BPS)
- 2. Kementrian Pertanian Republik Indonesia
- 3. Penelitian-penelitian terdahulu
- 4. Artikel-artikel dan sumber-sumber lainnya

#### 2.3 Variabel Penelitian

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini yaitu:

#### 2.3.1. Variabel Dependen (Y)

Jumlah impor kopi Indonesia (Y) dan dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).

#### 2.3.2. Variabel Indpenden (X)

- 1. Produksi  $(X_1)$ , yaitu jumlah kopi yang dihasilkan oleh petani kopi yang ada di Indonesia setiap tahunnya dengan satuan ton per tahun.
- 2. Konsumsi  $(X_2)$ , yaitu jumlah kopi yang di konsumsi oleh konsumen baik berupa perusahaan atau pun rumah tangga kopi yang ada di Indonesia setiap tahun dengan satuan ton per tahun.
- 3. Harga  $(X_3)$ , yaitu harga kopi nasional dan dinyatakan dalam satuan rupiah (Rp).

#### 2.4 Metode Pengumpulan Data dan Analis Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder dengan metode studi kepustakaan yaitu dengan mempelajari buku literatur, catatan yang diberikan pada waktu kuliah, dan referensi lainnya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

#### 2.4.1 Pengujian asumsi klasik

- 1. Uji normalitas data
- 2. Uji multikolinearitas
- 3. Uji heterokedastisitas
- 4. Uji autokorelasi

#### 2.5. Pengujian Hipotesis Penelitian

#### 2.5.1. Metode regresi linear berganda

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik dengan menggunakan persamaan regresi linear berganda. model persamaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + e...$$
 (1)

#### Keterangan:

Y : Impor Kopi B<sub>0</sub> : Konstanta regresi

 $egin{array}{lll} X_1 & : & Produksi Kopi & B_1 & : & Koefisien regresi faktor <math>X_1 \\ X_2 & : & Konsumsi Kopi & B_2 & : & Koefisien regersi faktor <math>X_2 \\ X_3 & : & Harga Kopi & B_3 & : & Koefisien regresi faktor <math>X_3 \\ \end{array}$ 

e : Variabel penggangu

#### 2.5.2. Uji simultan (uji-F)

Uji-F dilakukan untuk menentukan apakah semua variabel independen mempunyai pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Nilai F-hitung dapat dihitung dengan rumus (Tenaya, 2009):

$$F-hitung = \frac{KT \text{ Regresi}}{KT \text{ Galat}}$$
 (2)

#### 2.5.3. Uji parsial (uji-t)

Uji t-statistik atau t-hitung merupakan pengujian untuk mengetahui apakah masing-masing koefisien regresi signifikan atau tidak terhadap variabel dependen. Nilai t-hitung diperoleh dengan rumus (Tenaya, 2009):

$$hitung = \frac{b_i}{S_{hi}}$$

Keterangan:

b<sub>i</sub> = koefisien variabel ke-i

S<sub>bi</sub> = simpangan baku dari variabel independen ke-i

#### 2.5.4. Koefisien determinasi $(R^2)$

Koefisien determinasi digunakan untuk melihat seberapa besar variabelvariabel independen secara bersama mampu memberikan penjelasan mengenai variabel dependen dimana nilai  $R^2$  berkisar antara 0 sampai dengan 1 ( $0 \le R^2 \le 1$ ). Rumus umum koefisien determinasi berganda ( $R^2$ ) sebagai berikut (Tenaya, 2009):

$$R^{2} = \frac{\text{Jumlah Kuadrat Regresi}}{\text{Jumlah Kuadrat Total}}$$
 (3)

#### 2.5.5. Sumbangan Efektif (SE)

Menurut Hadi (2004) mengatakan sumbangan efektif adalah perbandingan efektifitas yang diberikan suatu variabel kepada suatu variabel terikat dengan variabel bebas lain yang diteliti maupun tidak. Rumus yang digunakan sebagai berikut.

SE(X)% = Beta<sub>X</sub> x Koefisien Korelasi x 100%  
ATAU
$$SE(X)\% = Beta_X x r_{xy} x 100\%$$

#### 3 Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Gambaran Geografis Wilayah Indonesia

Republik Indonesia disingkat RI atau Indonesia adalah salah satu negara yang terdapat di Asia Tenggara, terletak di garis khatulistiwa dan berada di antara Benua Asia dan Australia serta di antara Samudera Pasifik dan Samudera Hindia.

#### 3.1.1 Kondisi tanah pertanian Indonesia

Tanah adalah salah satu tempat atau media untuk kehidupan tanaman. Tanah terdiri dari lapisan bumi paling luar yang berasal dari pelapukan batuan induk yang mempunyai kedalaman dan karakter yang berbeda-beda. Bahan organik tanah merupakan hasil dari oelapukan sisa-sisa tanaman atau binatang yang bercampur dengan bahan mineral lain didalam tanah pada lapisan atas tanah.

#### 3.1.2 Kondisi kependudukan Indonesia

Indonesia dikenal dengan sumber hayati yang terbesar dari Sabang hingga Merauke dan negara dengan jumlah penduduk terbesar yang menduduki posisi kelima di dunia. Negara dengan jumlah penduduk terbesar, menjadikan penduduk Indonesia memiliki beberapa mata pencarian yang beragam pula salah satunya dalam bidang pertanian.

#### 3.1.3 Gambaran umum kopi di Indonesia

Peluang perkembangan kopi di Indonesia masih sangat besar terutama Indonesia merupakan produsen kopi terbesar ke tiga setelah Brazil dan Vietnam pada tahun 2012 dan berdasarkan data USDA (2016) Indonesia menempati urutan keempat setelah Kolombia sebagai negara produsen kopi terbesar di dunia.

#### 3.2 Hasil Analisis Data

#### 3.2.1. Analisis regresi linear berganda

Setelah dilakukan analisis data dengan bantuan *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) maka diperoleh hasil sebagai berikut:

_						
		Koefisien yang Tidak di Standarkan		Standardized Coefficients		
	Model	В	Std. Error	Beta	Т	Sig.
Г	1 (Constant)	16866.837	8853.223		4.905	.066
	PRODUKSI	027	026	202	-2.832	.000
	KONSUMSI	.054	.017	.643	.7773	.000
	HARGA	.133	.303	.066	.3.236	.000

#### Coefficientsa

a. Dependent Variable: IMPOR

Berdasarkan hasil tersebut didapat persamaan model regresi sebagai berikut:

$$Y = 16866,837 + (-0,027) X_1 + 0,054 X_2 + 0,133 X_3$$

Keterangan:

Y = Impor kopi di Indonesia  $X_2 = Konsumsi kopi$   $X_1 = Produksikopi$   $X_3 = Harga kopi$ 

Dari persamaan tersebut dapat diketahui besarnya pengaruh masing-masing variabel bebas yang berpengaruh signifikan terhadap impor kopi di Indonesia tahun 1982 s.d. 2017.

- 1. Pengaruh variabel produksi kopi terhadap impor kopi di Indonesia dapat dilihat pada Tabel *Coefficient* yaitu nilai beta atau *unstandardized coefficient* adalah 0,027 (B<sub>1</sub>). Nilai B<sub>1</sub> memiliki arti bahwa produksi kopi berpengaruh negatif terhadap impor kopi Indonesia sebesar -0,027. Jika produksi kopi meningkat sebesar satu ton, maka impor kopi di Indonesia akan menurun sebesar -0,027 ton.
- 2. Pengaruh variabel konsumsi kopi terhadap impor kopi di Indonesia dapat dilihat pada Tabel *Coefficient* yaitu nilai beta atau *unstandarized coefficient* adalah 0,054 (B<sub>2</sub>). Nilai B<sub>2</sub> memiliki arti bahwa konsumsi kopi berpengaruh positif terhadap impor kopi Indonesia sebesar 0,054. Jika konsumsi kopi meningkat sebesar satu ton, maka impor kopi Indonesia akan meningkat sebesar 0,054 ton.
- 3. Pengaruh variabel harga kopi nasional terhadap impor kopi di Indonesia dapat dilihat pada Tabel *Coefficient* yaitu nilai beta atau *unstandarized coefficient* adalah 133 (B<sub>3</sub>). Nilai B<sub>3</sub> memiliki arti bahwa harga kopi nasional berpengaruh terhadap impor kopi Indonesia sebesar133. Jika harga kopi nasional meningkat sebesar Rp 1,- maka impor kopi Indonesia akan meningkat sebesar 133 ton.

#### 3.2.2 Uji asumsi klasik

1. Uji normalitas

Berdasarkan hasil olahan perangkat lunak SPSS dimana *Sig* (2-tailed) yaitu 0,155 lebih besar daripada *level of significant* yaitu 0,05, maka Ho diterima. Jadi tidak ada perbedaan antara distribusi observasi dengan distribusi harapan atau data yang dianalisis berdistribusi normal.

2. Uji multikolinearitas

Berdasarkan hasil olahan SPSS didapat nilai VIF untuk masing-masing variabel yaitu produksi kopi (X<sub>1</sub>) sebesar 1,788; konsumsi kopi (X<sub>2</sub>) sebesar 1,815; dan harga kopi (X<sub>3</sub>) sebesar 1,021. Ketiga nilai tersebut menunjukkan kurang dari 10 sehingga dapat disimpulkan tidak ada gejala multikolinearitas dalam model regresi tersebut. Sedangkan berdasarkan nilai *tolerance* untuk masing-masing variabel yaitu produksi kopi (X<sub>1</sub>) sebesar 0,551; konsumsi kopi (X<sub>2</sub>) sebesar 0,559; dan harga kopi (X<sub>3</sub>) sebesar 0,980. Ketiga nilai tersebut menunjukkan hasil lebih dari 10% sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada gejala multikolinearitas dalam model regresi tersebut.

#### 3. Uji autokorelasi.

Berdasarkan hasil SPSS dapat dilihat *Asym. Sig* (2-tailed) sebesar 0,866 lebih besar dari alpha sebesar 0,05. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa model regresi terbebas dari autokorelasi.

#### 4. Uji Heterokedastisitas

Berdasarkan hasil analisis SPSS dapat dilihat bahwa nilai signifikansi lebih besar daripada nilai *level of significant* (0,05), dimana nilai tersebut berdasarkan masing-masing variabel adalah produksi kopi  $(X_1)$  sebesar 0,053; konsumsi kopi sebesar  $(X_2)$  0,323; dan harga kopi  $(X_3)$  sebesar 0,663. Jadi dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengandung gejala heteroskedastisitas.

#### 3.2.3. Uji simultan

Berdasarkan nilai F-hitung yang diperoleh dari hasil regresi dengan SPSS kemudian dibandingkan dengan F-tabel dengan nilai F-hitung yaitu 4,327 lebih besar dari F-tabel yaitu 2,92 maka H<sub>0</sub> ditolak atau H<sub>1</sub> diterima. Ini berarti bahwa secara simultan variabel produksi kopi (X<sub>1</sub>), konsumsi kopi (X<sub>2</sub>), dan harga kopi nasional (X<sub>3</sub>) berpengaruh terhadap impor kopi Indonesia periode 1982 - 2017.

#### 3.2.4. Uji parsial

- 1. Oleh karena  $t_{hitung}$  lebih besar daripada  $t_{tabel}$  (2,832 > 2,042) maka  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa produksi kopi berpengaruh signifikan terhadap impor kopi di Indonesia tahun 1982-2017 dengan asumsi variabel yang lain konstan.
- 2. Oleh karena t-hitung lebih besar daripada t-tabel (7,773 > 2,042) maka  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa konsumsi kopi berpengaruh signifikan terhadap impor kopi di Indonesia tahun 1982 2017 dengan asumsi variabel yang lain konstan.
- 3. Oleh karena t-hitung lebih besar daripada t-tabel  $(2,832 > 2,042 \text{ maka H}_0 \text{ ditolak}$  atau  $H_1$  diterima. Hal ini berarti bahwa harga kopi nasional berpengaruh signifikan terhadap impor kopi di Indonesia tahun 1982 2017 dengan asumsi variabel yang lain konstan.

## 3.2.5. Analisis koefisien determinasi $(R^2)$

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.652 a	.425	.371	10358.379

a. Predictors: (Constant), HARGA, PRODUKSI, KONSUMSI

Hasil dari *model summary* dapat dilihat nilai R-square sebesar 0,425 atau 42,5%. Hal tersebut berarti 42,5% variasi (naik turunnya) impor kopi di Indonesia tahun 1982 -2017 dipengaruhi oleh variasi (naik-turunnya) produksi kopi, konsumsi kopi, dan harga kopi nasional. Sisanya sebesar 57,5% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian.

#### 3.2.6 Sumbangan efektif (SE)

Besarnya bobot sumbangan efektif untuk masing-masing variabel bebas pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1

Sumbangan Efektif Produksi Kopi, Konsumsi Kopi, dan Harga Kopi

	Koefisien	Koefisien	R Square	Sumbangar
Variabel	regresi (beta)	korelasi (r)		efektif (SE
Produksi(X1)	0,202	0,482	45	1 %
Konsumsi(X2)	0,643	0,644		41,4%
Harga(X3)	0,066	0,157		0,10%

Tabel hasil rangkuman analisis (2020)

Berdasarkan Tabel 1 di atas menunjukkan sumbangan efektif (SE%) dari ketiga variabel bebas dalam penelitian ini sebesar 42,5%. Produksi kopi mempengaruhi impor kopi nasional sebesar 1%, konsumsi kopi mempengaruhi impor kopi nasional sebesar 41,4%, dan harga kopi nasional mempengaruhi impor kopi sebesar 0,10%, sedangkan sisanya sebesar 57,5% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Tabel tersebut dapat juga dilihat bahwa variabel konsumsi kopi nasional memberikan pengaruh yang paling besar terhadap impor kopi Indonesia.

#### Simpulan dan Saran 4.

#### 4.1 Simpulan

- 1. Secara parsial produksi kopi (X<sub>1</sub>) berpengaruh signifikan terhadap impor kopi di Indonesia (Y). Produksi kopi nasional memberikan pengaruh sebesar 1% terhadap impor kopi Indonesia.
- 2. Secara parsial konsumsi kopi (X<sub>2</sub>) berpengaruh signifikan terhadap impor kopi di Indonesia (Y). Konsumsi kopi nasional memberikan pengaruh sebesar 41,1% terhadap impor kopi Indonesia.

b. Dependent Variable: IMPOR

- 3. Secara parsial harga kopi nasional (X<sub>3</sub>) berpengaruh signifikan terhadap impor kopi di Indonesia (Y). Harga kopi nasional memberikan pengaruh sebesar 0,10% terhadap impor kopi Indonesia
- 4. Variasi (naik turunnya) impor kopi di Indonesia dipengaruhi oleh variasi (naik turunnya) produksi kopi, konsumsi kopi, dan harga kopi nasional sebesar 42,5%. Variabel konsumsi kopi merupakan variabel yang paling besar pengaruhnya terhadap impor kopi di Indonesia.

#### 4.2. Saran

- Meningkatkan produksi kopi dengan strategi peningkatan produktivitas, peningkatan luas areal tanam, peningkatan efisiensi produksi, penguatan kelembagaan petani, dan penanaman varietas unggul sehingga dapat mengimbangi jumlah konsumsi kopi dalam negeri dan akhirnya mengurangi jumlah impor.
- 2. Kepada para peneliti selanjutnya di bidang ini disarankan agar memperluas objek penelitiannya pada variabel-variabel lainnya yang memiliki kaitan dengan volume impor kopi di Indonesia.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Saya ucapkan terima kasih kepada rekan-rekan mahasiswa yang telah banyak membantu saya. Semoga penelitian ini dapat berguna sebagiamana adanya.

#### **Daftar Pustaka**

AEKI. 2012. Luasan Areal Produksi Indonesia Menurut Jenis Kopi Tahun 1999 s.d 2011. http://www.aekiaice.

Badan Pusat Statistik. 2017. Konsumsi Kopi di Indonesia 2017. www.bps.go.id.

Danarti dan Najayati, S. (2004). Kopi: Budidaya dan Penanganan Pasca Panen.

Penebar Swadaya. Jakarta.

Direktorat Jenderal Perkebunan. 2014. *Statistik Perkebunan Indonesia: Kopi 2015-2017*. Jakarta: Kementrian Pertanian.

Hadi, Surianto. 2004 Penelitian Research. Yogyakarta: BPFE

Panggabean, Edy. 2011. Buku Pintar Kopi. Jakarta: PT. Argo Media Utama.

Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. (2016). Outlook Komoditi Kopi.

Kementerian Pertanian. Jakarta.

Raharjo, Pudji. 2012. Buku Kopi. Penebar Swadaya.

Sekretariat Jenderal-Kementerian Pertanian. (2017). *Outlook Komoditi Kopi 2017:* Komoditas Pertanian Sub Sektor Perkebunan Kopi. Kementerian Pertanian. Jakarta.

Tenaya, I M. N. 2009. Bahan Kuliah Ekonometrika Program Studi Agribisnis. Denpasar: Universitas Udayana.