

COMPETITIVENESS OF INDONESIAN COFFEE EXPORTS TO JAPAN

Ayu Sitanini
Universitas Perwira Purbalingga
ayusitanini@unperba.ac.id

ABSTRACT

The coffee market in Japan still has very high potential, as indicated by the increase in coffee consumption and Japan is one of the largest coffee consuming countries in the world. The increase in coffee consumption is due to changes in lifestyle in society due to westernization which introduces the habit of drinking coffee. The purpose of this study is to analyze and examine the competitiveness of Indonesian coffee exports to Japan. This research method uses quantitative methods. The type of secondary data is in the form of time series data for the period 1989 to 2018. The data source comes from the Directorate General of Plantations, United Nations Commodity of Trade. The analysis used was RCA (Revealed Comparative Advantage) and EPD (Export Product Dynamic) analysis. Vietnam as a comparison country in measuring RCA and EPD values. The results showed that Indonesian coffee beans had the ability to enter the Japanese market and were able to survive and export trade performance was fast and dynamic.

Key word: coffee, exports, consumption, Revealed Comparative Advantage, Export Product Dynamic

PENDAHULUAN

Kopi merupakan komoditas tropis utama yang diperdagangkan di seluruh dunia dengan kontribusi setengah dari total komoditas tropis. Popularitas dan daya tarik kopi di dunia, utamanya dikarenakan rasanya yang unik serta di dukung oleh faktor sejarah, tradisi, sosial, dan kepentingan ekonomi (Ayelign et al, 2013). Kopi termasuk 10 komoditas utama ekspor Indonesia yang menjadikan kopi sebagai komoditas penting yang memiliki peluang ekonomi untuk meningkatkan penerimaan devisa negara, penyerapan tenaga kerja maupun penerimaan pajak. Kopi sebagai komoditas utama mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah Indonesia dengan diberikan fasilitas dan pelayanan peningkatan ekspor untuk memaksimalkan ekspor ke negara-negara tujuan utama atau pasar baru untuk menciptakan pasar baru yang permanen.

Kopi merupakan komoditas kedua paling banyak diperdagangkan setelah minyak mentah dalam perdagangan Internasional. Kopi juga merupakan bahan minuman populer yang

terus mengalami peningkatan permintaan setiap tahun dan memberikan manfaat ekonomi bagi setiap rantai nilai global, mulai dari petani hingga konsumen. Peningkatan permintaan kopi dipengaruhi peningkatan konsumsi atau kebutuhan di negara-negara utama pengimpor kopi yang terdiri dari Amerika Serikat, Jerman, Prancis, Jepang, dan Italia (ICO, 2018).

Pada umumnya kopi yang diperdagangkan kombinasi dari dua varietas kopi yaitu arabika dan robusta. Perbedaan dari kedua varietas ini terutama terletak pada rasa dan tingkat kafeinnya. Menurut warta penelitian dan pengembangan tanaman industri tahun 2017, biji arabika lebih mahal di pasar dunia, memiliki rasa yang lebih lembut dan memiliki kandungan kafein 70% lebih rendah dibandingkan biji robusta. Data *International Coffee Organization* (ICO) menunjukkan bahwa konsumsi kopi dunia pada periode 2016/2017 tumbuh 1,9% dari periode sebelumnya menjadi 157,38 juta karung berisi @60 kg. Konsumsi kopi dunia meningkat dari tahun ke tahun sehingga

peningkatan produksi kopi di Indonesia khususnya memiliki peluang besar untuk merespon kebutuhan dunia melalui jalur ekspor ke negara – negara pengkonsumsi kopi utama dunia.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2011) metode kuantitatif yaitu yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk data deret waktu (*time series*) dari periode tahun 1987 hingga tahun 2018. Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2017 : 137). Sumber data diperoleh berasal dari Direktorat Jendral Perkebunan (Ditjenbun), United Nations Commodity of Trade (UN Comtrade), World Bank dan instansi lainnya. Serta menggunakan referensi lain seperti buku, jurnal dan internet. *Comparative Advantage* (RCA) oleh Balassa (1965).

Secara matematis RCA dapat dirumuskan sebagai berikut (Balassa dalam Setiawan & Sugiarti, 2016) :

$$RCA = \frac{X_{ij}/X_j}{X_{iw}/X_w} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

X_{ij} = Nilai ekspor kopi Indonesia ke Jepang

X_j = Nilai total ekspor Indonesia ke Jepang

X_{iw} = Nilai total ekspor kopi dunia ke Jepang

X_w = Nilai total ekspor dunia ke Jepang

Apabila nilai RCA produk suatu negara lebih besar dari satu (≥ 1), maka negara tersebut memiliki keunggulan komparatif atau berdaya saing kuat pada produk tersebut. Apabila nilai RCA kurang dari satu (< 1), maka negara tersebut tidak memiliki keunggulan komparatif dalam produk atau mempunyai daya saing yang lemah, dikarenakan nilai rata – rata keunggulan komparatif di bawah dunia.

a. Teknik *Export Product Dynamic* (EPD)

Metode EPD dijelaskan dalam bentuk matriks yang terdiri dari daya tarik pasar dan informasi kekuatan bisnis. Berdasarkan komponen dalam matriks EPD, karakter dan posisi komoditi dibagi menjadi empat kategori yaitu Rising stars, Lost opportunit, Falling stars, dan Retreat (Bappenas, 2009). Sebuah matriks EPD terdiri dari daya tarik pasar dan informasi kekuatan bisnis. Daya tarik pasar dihitung berdasarkan pertumbuhan dari permintaan sebuah produk untuk tujuan

pasar tertentu, di mana informasi kekuatan bisnis diukur berdasarkan pertumbuhan dari perolehan pasar (market share) sebuah negara pada tujuan pasar tertentu. Kombinasi dari daya tarik pasar dan kekuatan bisnis ini menghasilkan karakter posisi dari produk yang ingin dianalisis ke dalam empat kategori. Keempat kategori itu adalah “*Rising Star*”, “*Falling Star*”, “*Lost Opportunity*”, dan “*Retreat*”.

Matrik posisi daya saing dapat di lihat melalui tampilan Gambar 1.1 yang menggambarkan posisi pasar pada masing kuadran dengan sumbu x sebagai pangsa pasar ekspor dan sumbu y sebagai pangsa pasar produk.

Gambar 1.1 Daya Tarik Pasar Dan kekuatan Bisnis Dalam EPD



Sumber : Esterhuizen 2006

Keterangan :

- Sumbu x menggambarkan peningkatan pangsa pasar ekspor negara tertentu di perdagangan dunia.
- Sumbu y menggambarkan peningkatan pangsa pasar produk tertentu di perdagangan dunia.

Gambar 1.1 menggambarkan 4 kategori umum dalam ekspor (berdasarkan posisi pangsa pasar).

- Rising star* menggambarkan posisi pasar tertinggi atau dapat dikatakan pasar yang paling ideal pada produk yang dinamis (permintaannya tumbuh cepat).
- Lost opportunity* merupakan kondisi di mana pasar mengalami penurunan daya saing sehingga produk yang dihasilkan di suatu negara kehilangan kesempatan untuk menjangkau ekspor di pasar internasional.
- Falling star* merupakan kondisi yang tidak diharapkan oleh suatu negara (sama dengan kondisi lost opportunity), namun kondisi falling star tidak seburuk kondisi lost opportunity karena pada kondisi ini masih terdapat peningkatan pangsa pasar meskipun tidak terjadi untuk produk dengan performa yang dinamis (permintaannya tumbuh cepat).
- Retreat* merupakan kondisi di mana keberadaan suatu produk tidak lagi diinginkan oleh pasar.

Adapun rumus yang digunakan dalam perhitungan EPD ini diantaranya :

Sumbu x :

Pertumbuhan kekuatan bisnis atau disebut pangsa pasar ekspor i

$$\frac{\sum_{t=1}^t \left(\frac{X_{ij}}{W_{ij}} \right)_t \times 100\% - \sum_{t=1}^t \left(\frac{X_{ij}}{W_{ij}} \right)_{t-1} \times 100\%}{T}$$

Sumbu y :

Pertumbuhan daya tarik pasar atau disebut pangsa pasar produk :

$$\frac{\sum_{t=1}^t \left(\frac{X_t}{W_t} \right)_t \times 100\% - \sum_{t=1}^t \left(\frac{X_t}{W_t} \right)_{t-1} \times 100\%}{T}$$

Keterangan :

X_{ij} : Nilai ekspor produk i Indonesia ke negara importir

W_{ij} : Nilai ekspor produk i Dunia negara importir

X_t : Nilai total ekspor Indonesia ke negara importir

W_t : Nilai total ekspor Dunia ke negara importir

T : Jumlah tahun analisis

i : Kopi

j : Negara Importir

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Daya Saing Ekspor Kopi Indonesia ke Jepang

a. Analisis Daya Saing dengan Revealed Comparative Advantage (RCA)

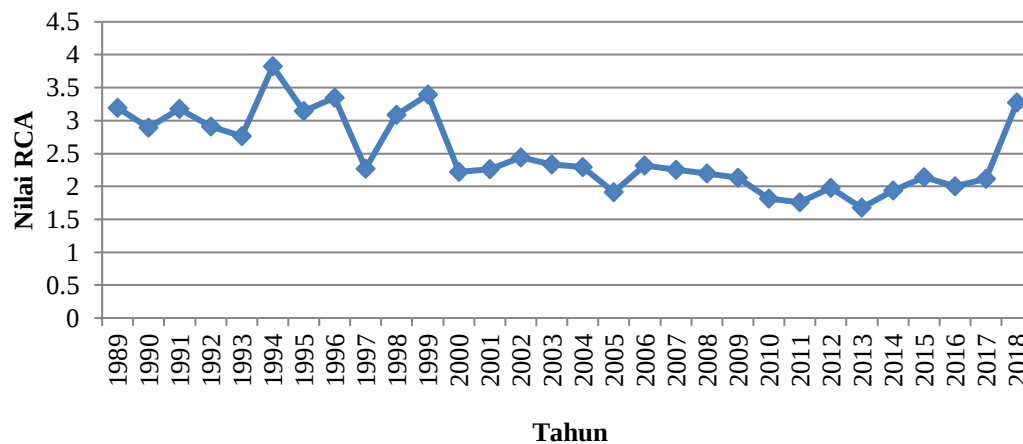
Analisis daya saing ekspor kopi Indonesia ke Jepang menggunakan pendekatan *Revealed Comparative Advantage* (RCA). Hasil pengukuran tersebut akan memunculkan nilai berkisar nol hingga tak terhingga, semakin tinggi nilai RCA maka mencerminkan daya saing yang dimiliki semakin baik. Sebaliknya jika nilai yang diperoleh dibawah satu maka dapat dikatakan bahwa komoditas yang diukur tersebut tidak memiliki daya saing.

Hasil dari analisis RCA dapat diketahui bahwa komoditas kopi Indonesia di pasar Jepang dengan kode HS 0901 selama periode tahun 1989 hingga tahun 2018 memiliki keunggulan komparatif rata – rata $RCA > 1$ dengan nilai RCA sebesar 2,5 yang artinya bahwa produk biji kopi Indonesia dengan kode HS 0901 memiliki daya saing di pasar Jepang dari tahun 1989 hingga tahun 2018. Nilai RCA

berfluktuatif, dapat dilihat pada Gambar 1.2.

Indonesia di Pasar Jepang Tahun 1989 – 2018

Gambar 1.2. Perkembangan Nilai RCA Kopi



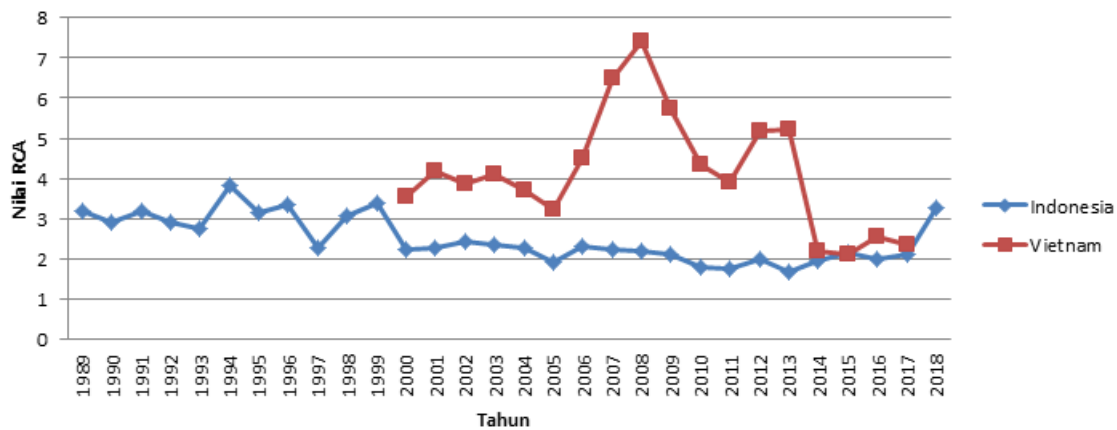
Sumber : Uncomtrade, 2019

Perkembangan nilai RCA kopi Indonesia di Jepang terlihat menunjukkan trend yang berfluktuatif. Tahun 1989 nilai RCA mencapai 3,19 dengan nilai ekspor kopi sebesar US\$ 103.443.000 dari total ekspor Indonesia US\$ 930.271.3344. Nilai RCA tertinggi sebesar 3,81 pada tahun 1994 dengan nilai ekspor kopi sebesar US\$ 153 471 808. Perolehan nilai RCA kopi Indonesia menurun tahun 1995 dengan nilai RCA sebesar 3,1 yang dikarenakan nilai ekspor kopi Indonesia menurun menjadi US\$ 127. 905.752. Selama 10 tahun dari periode tahun 1989 hingga tahun 1998 nilai RCA terendah pada tahun 1997 dengan nilai 2,27. Daya saing ekspor kopi Indonesia kembali membaik pada saat krisis ekonomi tahun 1998 sebesar 3,09, hal ini dikarenakan adanya kenaikan ekspor kopi negara Indonesia dari tahun sebelumnya US\$ 97,873,536 menjadi US\$ 103,452,312. Nilai RCA tahun 1993 hingga tahun 2000

berfluktuasi relatif tinggi yang artinya produk kopi HS 0901 Indonesia memiliki daya saing kuat sehingga mampu memasuki pasar Jepang, diminati konsumen dan mampu bertahan di pasar Jepang. Nilai RCA kopi Indonesia dari periode tahun 2000 hingga tahun 2017 berfluktuatif relatif landai atau menurun.

Menurunnya daya saing disebabkan oleh beberapa faktor antara lain menurunnya nilai ekspor kopi Indonesia, daya saing ekspor kopi di Indonesia memiliki hambatan dalam hal kestabilan produksi(AEKI, 2017), Jepang menerapkan kebijakan batas residu pestisida carbaryl untuk kopi import sejak tahun 2009 (GAEKI,2012) dan masuknya pesaing dari sesama negara ASEAN yaitu negara Vietnam pada tahun 2000 (Laporan Informasi Intelijent Bisnis, 2018).

Gambar 1.3. Perkembangan Nilai RCA Kopi Indonesia dan Vietnam ke Jepang Tahun 1989 – 2018



Sumber : Uncomtrade, 2019 (Diolah)

Pada gambar 4.2.2 negara Vietnam sebagai negara pembanding dalam pengukuran nilai RCA. Vietnam merupakan negara pengekspor kopi terbesar ke dua di dunia yang berada pada satu kawasan ASEAN dengan Indonesia. Vietnam mulai memasuki pasar kopi Jepang pada tahun 2000. Vietnam sebagai salah satu negara pesaing dalam ekspor biji kopi di pasar Jepang.

Nilai tertinggi yang dimiliki Vietnam terjadi pada tahun 2008 dengan nilai RCA sebesar 7,40. Akan tetapi nilai tersebut terus mengalami penurunan pada 3 tahun berikutnya yaitu pada tahun 2009 menjadi 5,75, tahun 2010 menjadi sebesar 4,33 dan tahun 2011 dengan nilai 3,92, hingga mengalami peningkatan kembali pada tahun 2012 menjadi 5,19. Menurunnya nilai RCA Vietnam masih lebih tinggi di bandingkan dengan nilai RCA Indonesia. Berbeda dengan Vietnam, pergerakan yang terjadi menunjukkan tahun 2013 hingga tahun 2018 daya saing Indonesia mulai meningkat.

Pergerakan nilai RCA Vietnam komoditas biji kopi dengan HS 0901 berfluktuatif, rata – rata nilai RCA Vietnam selama periode 2000 hingga tahun 2017 sebesar 4,1 per tahun masih lebih tinggi dibanding dengan Indonesia yang rata – rata keunggulan komparatifnya 2, 5 per tahun. David Ricardo dalam Salvator (1997) mengatakan bahwa keunggulan komparatif akan tercapai jika suatu negara mampu memproduksi barang dan jasa lebih banyak dengan biaya yang lebih murah dari negara lain. Artinya negara Vietnam mampu

memproduksi barang dan jasa lebih banyak dengan biaya yang lebih murah dari pada negara Indonesia. Kapasitas produksi kopi Vietnam yang besar, mampu memasok kopi yang cukup banyak menjadi penyebab salah satu rendahnya nilai RCA Indonesia di bandingkan dengan Vietnam. Vietnam dengan luas areal 630 ribu ha mampu memproduksi kopi sebesar 1,7 juta ton pada tahun 2018, sedangkan Indonesia luas areal kopi 1,25 juta ha memproduksi sebesar 674.636 ton. Indonesia, dengan lahan perkebunan kopi yang lebih luas, belum dapat menghasilkan produksi yang lebih banyak, sedangkan Vietnam mampu memproduksi kopi lebih banyak dengan luas lahan yang jauh lebih kecil berarti menunjukan budidaya kopi Vietnam lebih intensif.

Produktivitas kopi di Vietnam lebih tinggi dibandingkan dengan di negara-negara produsen kopi lainnya karena kopi banyak diusahakan oleh perusahaan negara (AEKI, 2002). Menurut BPPP 2017, beberapa faktor yang turut berkontribusi terhadap kemampuan Vietnam dalam mempertahankan pangsa pasarnya secara internasional, diantaranya terkait perkembangan luas lahan, jumlah produksi dan kebijakan pemerintah Vietnam dalam produksi dan industri kopi. Sementara di Indonesia, permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan kopi antara lain adalah karena tanaman ini 96% diusahakan oleh rakyat maka teknik budidayanya belum sesuai dengan anjuran/good agriculture practise (GAP), produktivitas tanaman rendah karena menggunakan bibit asalan, lemahnya kelembagaan petani, value added yang diterima

petani rendah karena sebagian yang diekspor dalam bentuk biji kopi, serta terbatasnya modal (Elvin,2018).

Sejalan dengan penelitian Parnadi 2018, bahwa Indonesia memiliki keunggulan komparatif dalam perdagangan kopi di pasar internasional dengan rata-rata nilai RCA Indonesia dari tahun 2010-2016 sebesar 3.57. Namun masih rendah dibandingkan dengan negara Vietnam dengan nilai RCA 13,8. Hasil penelitian Atmadji 2019, bagi Vietnam pasar Jepang di efek komposisi komoditas berperingkat empat yang berarti, pasar kopi Jepang “kurang diperhati-kan” dibanding pasar AS dan Eropa. Peluang bagi Indonesia untuk terus meningkatkan daya saing, kelebihan kopi Indonesia yang memiliki lebih banyak ragam kopi dibanding Vietnam perlu diintensifkan di Jepang.

b. Analisis Export Product Dynamics (EPD)

Mengidentifikasi posisi daya saing suatu komoditi dan juga untuk mengukur dinamis tidaknya suatu produk di pasar dunia dapat menggunakan alat analisis yaitu analisis Export Product Dynamics (EPD). Metode ini digunakan untuk menangkap gambaran umum suatu perdagangan dimana dapat terlihat kedinamisan pertumbuhan ekspor pada suatu periode tertentu yang nantinya hasil perhitungan akan menunjukkan empat indikator atau posisi yaitu rising star yang menunjukkan bahwa posisi tertinggi karena ekspor kopi Indonesia mengalami peningkatan dan pangsa pasar ekspor kopi Indonesia mengalami peningkatan di pasar Jepang. Lost opportunity merupakan kondisi dimana pasar mengalami penurunan daya saing sehingga produk yang dihasilkan di suatu negara kehilangan kesempatan untuk menjangkau ekspor di pasar internasional. Falling star, pangsa pasar tetap meningkat meskipun pergerakan produk pada pasar global terjadi penurunan. Retreat merupakan kondisi dimana keberadaan suatu produk tidak lagi diinginkan oleh pasar. Posisi tersebut mempresentasikan

kekuatan bisnis(sumbu X) dan daya tarik pasar (sumbu Y) dari suatu produk.

Negara Vietnam sebagai negara pembanding dalam analisis Export Product Dynamics (EPD). Pada tahun 2000 negara Vietnam baru menjadi pemasok kopi di pasar Jepang sehingga data yang digunakan untuk melakukan analisis ini adalah data ekspor kopi jenis HS 0901 yang dihimpun dari COMTRADE tahun 2000 hingga tahun 2018. Berikut adalah hasil perhitungan EPD ekspor kopi jenis HS 0901 Indonesia dan Vietnam menurut matriks EPD yang disajikan pada table berikut :

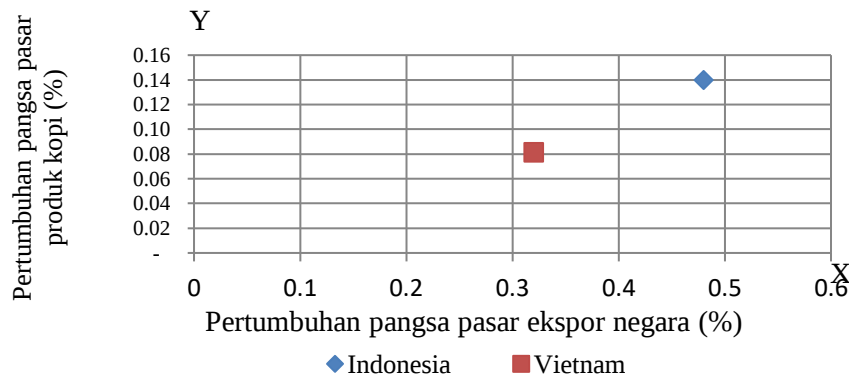
Tabel 1.1. Sumbu X dan sumbu Y matriks Export Product Dynamics kopi jenis HS 0901

EPD	INDONESIA	VIETNAM
X	0.48	0.32
Y	0.14	0.08

Sumber: Hasil Olah Data Sekunder

Berdasarkan Tabel 1.1 Hasil analisis *Eksport Product Dynamics* menunjukkan pertumbuhan pangsa produk kopi Indonesia maupun Vietnam memiliki nilai yang positif, maka berada pada kuadran rising star yang artinya produk tersebut memiliki pertumbuhan pangsa ekspor yang mampu berdaya saing dipasar Jepang dan merupakan komoditi yang kompetitif serta dinamis (permintaannya tumbuh cepat). Pertumbuhan permintaan akan produk kopi Indonesia dan Vietnam di Jepang meningkat masing – masing yaitu 0,14% dan 0,08% selama periode tahun 2000 hingga tahun 2018.

Gambar 1.4 Matriks Export Product Dynamics (EPD) kopi jenis HS 0901 Indonesia dan Vietnam.



Sumber: Hasil Olah Data Sekunder

Posisi produk kopi dengan HS 0901 Indonesia dan Vietnam sama berada pada *rising star*, namun nilai rata – rata RCA Indonesia dibawah nilai rata - rata RCA Vietnam yang berarti bahwa produktivitas kopi Indonesia jauh dibawah Vietnam namun nilai ekspor kopi Indonesia ke Jepang lebih besar dibandingkan dengan volume ekspor kopi Vietnam ke Jepang. Periode tahun 1989 - 2018 rata-rata volume ekspor kopi Indonesia ke Jepang sebesar 92.988.232 kg sedangkan rata – rata ekspor Vietnam ke Jepang sebesar 74.410.770kg. Harga kopi Indonesia yang lebih rendah dan karakteristik kopi Indonesia yang lebih beraneka ragam menyebabkan permintaan kopi Indonesia lebih tinggi dibandingkan Vietnam. Menurut Amir M.S. dalam bukunya “Strategi Pemasaran Ekspor”, daya saing ekspor dapat ditingkatkan melalui evaluasi dan perbaikan dari semua faktor daya saing secara berkesinambungan.

Direktur Jenderal Perdagangan Luar Negeri Kementerian Perdagangan Indrasari Wisnu Wardhana penyederhanaan izin ekspor dapat memperkuat daya saing kopi Indonesia di pasar kopi dunia (lpp Agro,2019). Kepala Pusat Data dan Sistem Informasi, Kementan, Suwandi, menjelaskan cara meningkatkan daya saing kopi Indonesia, pertama meningkatkan sistem pembibitan, pupuk dan tata kelola air. Kedua, program replanting untuk mengganti tanaman kopi yang kurang produktif. Ketiga, memperluas luas areal tanam kopi jenis arabika yang bernilai ekonomi tinggi sehingga populasi kopi robusta dan arabika menjadi seimbang. Keempat, pengembangan kopi dengan jenis

kopi khusus dari berbagai daerah di Indonesia yang bernilai tinggi. Kelima, bersama instansi terkait mempromosikan kopi Indonesia di dalam maupun ekspor luar negeri terutama ke Amerika Serikat, Jerman dan Jepang serta berupaya mengendalikan impor (nawacita.com).

KESIMPULAN

Kopi Indonesia memiliki daya saing secara komperatif artinya komoditas biji kopi Indonesia memiliki kemampuan memasuki pasar Jepang dan mampu bertahan, ditunjukkan dengan hasil RCA sebesar 2,5 yang artinya bahwa dari tahun 1989 hingga tahun 2018 produk biji kopi Indonesia dengan kode HS 0901 memiliki daya saing di pasar Jepang. Daya saing secara kompetitif mempunyai nilai positif berada pada kuadran *rising star* yang berarti bahwa kinerja perdagangan ekspor berjalan cepat dan dinamis, dimana tingkat pertumbuhan ekspor Indonesia terus meningkat seiring dengan meningkatnya pangsa ekspor di Jepang.

DAFTAR PUSTAKA

- Atmadji, E., Priyadi, U., & Achiria, S. 2019. Perdagangan Kopi Vietnam dan Indonesia di Empat Negara Tujuan Ekspor Kopi Utama: Penerapan Model Constant Market Share. Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan, 19(1), 37– 46.
- Ayelnig, A., K. Sabally. 2013. Determination of Chlorogenic Acids (CGA) in Coffee Beans Using HPLC.

- American Journal of Research Communication. Vol 1 (2), Hal:78-91.
- AEKI (Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia). 2017. Statistik Kopi. Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia. Jakarta.
- Balassa B. 1965. Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantages. *The Manchester School of Economics and Social Studies* 33(2) : 99-123.
- International Coffee Organization (ICO). 2018. <http://ditjenppi.kemendag.go.id/index.php/apec-oi/organisasi-komoditi-internasional/ico>. Diakses 14/10/2019
- Lpp Agro Nusantara, 2019 <http://www.lpp.co.id/news/industri-perkebunan-i-tren-ekspor-komoditas-kopi-indonesia-terus-meningkat-perizinan-ekspor-kopi-dipangkas>. Diakses 26/07/2020
- GAEKI, 2012. Gabungan Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia Retrieved Februari 6, 2020 from <http://gaeki.or.id/standar-residu-carbaryl-hambat-ekspor-kopi/>
- Parnadi, F., & Loisa R. 2018. Analisis Daya Saing Ekspor Kopi Indonesia di Pasar Internasional. Program Studi Magister Manajemen Universitas Tarumanagara. Jurnal Manajemen Bisnis dan Kewirausahaan. Volume 02/No.4/Juli-2018
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2017. Outlook Kopi. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian – Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV. Hal.137
- Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri. 2017 , Volume 23 Nomor3, Desember 2017.http://perkebunan.litbang.pertanian.go.id/dbasebun/asset_dbasebun/w
- [arta_Volume_23_nomor_3_tahun_2017.pdf](#) diunduh 20/9/2019