

ANALISIS EKSPOR JAHE BUBUK INDONESIA KE NEGARA TUJUAN JEPANG DAN AMERIKA SERIKAT

Aulia Adetya ¹⁾, Muhammad Ali Yafi ^{2)*}

¹⁾ Program Studi Magister Sains Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University, email: adetyaadetya@apps.ipb.ac.id

^{2)*} Program Studi Magister Sains Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB University, email: muhammadaliyafi@apps.ipb.ac.id

* Penulis Korespondensi: muhammadaliyafi@apps.ipb.ac.id

ABSTRAK

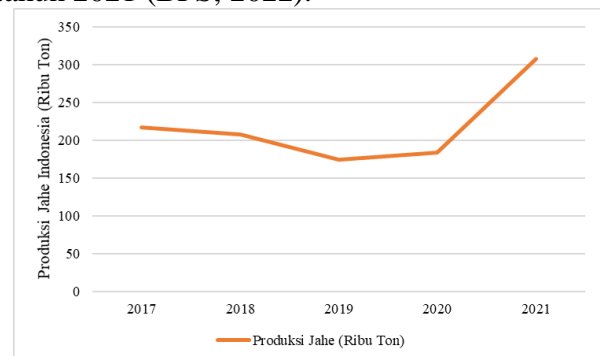
Jahe bubuk merupakan salah satu produk olahan pada komoditas jahe. Jahe bubuk salah satu produk olahan yang diekspor ke manca negara. Jika dilihat volume ekspor jahe bubuk cukup berfluktuatif. Penelitian ini bertujuan dalam mengidentifikasi daya saing ekspor dan posisi pasar produk jahe bubuk Indonesia ke negara tujuan Jepang dan Amerika Serikat. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode *Revealed Comparative Advantage* (RCA) dan Metode *Export Product Dynamics* (EPD). Hasil identifikasi dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ekspor jahe bubuk Indonesia ke Jepang tidak berdaya saing sedangkan ekspor ke Amerika Serikat menunjukkan adanya daya saing. Hasil analisis *Export Product Dynamics* (EPD) jahe bubuk Indonesia yaitu *retreat* di Negara Jepang dan *lost opportunity* di Negara Amerika Serikat. Melihat posisi daya saing jahe bubuk Indonesia tersebut sebaiknya dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan negeri. Alasan ini dikarenakan pangsa pasar di dunia cenderung mengalami penurunan. Perlu adanya pertumbuhan jika ingin menumbuhkan pasar internasional untuk mendapatkan posisi yang terbaik.

Kata kunci: *Daya saing, Ekspor, Jahe bubuk, Export Product Dynamics*

PENDAHULUAN

Komoditas jahe ialah salah satu komoditas yang termasuk pada tanaman biofarmaka. Tanaman biofarmaka merupakan tanaman yang memiliki khasiat sebagai obat. Tanaman biofarmaka dapat dijuluki pula sebagai tanaman herbal. Tanaman ini dikonsumsi oleh masyarakat selain untuk obat juga sebagai *healthy life style* atau gaya hidup sehat. Tanaman ini dikonsumsi untuk meningkatkan daya tahan tubuh, menjaga imun, dan lain sebagainya. Komoditas jahe beberapa tahun terakhir menunjukkan perkembangan yang cukup positif. Sempat mengalami penurunan pada tahun 2019, produksi jahe mencapai 207,31 ribu ton pada tahun 2018 turun menjadi 174,38 ribu ton pada tahun 2019. Akan tetapi produksi jahe Indonesia terus mengalami kenaikan pada tahun 2020 dan tahun 2021. Tahun 2020 naik

menjadi 183,52 ribu ton, bahkan pada tahun 2021 terjadi kenaikan produksi yang cukup signifikan yaitu sebesar 307,24 ribu ton. Melonjaknya produksi jahe tahun 2021 disebabkan oleh kenaikan luas panen jahe Indonesia yaitu naik 3,16 ribu hektar pada tahun 2021 (BPS, 2022).



Gambar 1 Produksi jahe di Indonesia tahun 2017-2021

Sumber: BPS (2022)

Komoditas jahe Indonesia selain dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, dikonsumsi pula oleh masyarakat manca negara dengan melalui ekspor. Ekspor jahe Indonesia sempat mencapai kejayaannya pada tahun 2017. Menurut BPS (2022), volume ekspor jahe segar pada tahun 2017 sebesar 24 ribu ton dengan ekspor produk olahannya mencapai 251 ton. Akan tetapi terjadi penurunan yang cukup signifikan yaitu volume ekspor jahe segar hanya sebesar 3 ribu ton dengan ekspor produk olahan sebesar 197 ton pada tahun 2018. Sempat mengalami kenaikan pada tahun 2019 yaitu sebesar 4.289 ton dengan ekspor produk olahan sebesar 156 ton, turun kembali pada tahun 2020 sebesar 1.883 ton. Namun pada tahun 2020 merupakan angka tertinggi selama 5 tahun terakhir untuk volume ekspor produk olahan yaitu sebesar 487 ton. Namun disayangkan pada tahun 2021 produk olahan jahe turun drastis menjadi 101 ton dengan volume ekspor produk jahe segar sebesar 3.168 ton. Ekspor jahe Indonesia di pasar global memiliki keunggulan komperatif yang cukup baik (Nurjati, 2022; Rusnaldi et al., 2022; Utama et al., 2020). Akan tetapi keunggulan komperatif ini masih rendah jika dibandingkan dengan negara Thailand dan India (Nurjati, 2022). Ekspor jahe Indonesia juga diprediksi mengalami penurunan tren pada tahun mendatang (Rusnaldi et al., 2022).

Li & Beghin (2012), berpendapat bahwa bidang pertanian serta bidang industri pangan merupakan salah satu bidang yang relatif rentan dibandingkan dengan bidang yang lainnya. Ekspor jahe Indonesia adalah salah satu produk komoditas pertanian yang memiliki dampak terhadap devisa negara. Dengan demikian, penting dalam melakuakn mengkaji tingkat daya saing ekspor pada komoditas jahe di Indonesia. Jika di bandingkan tingkat daya saing ekspor jahe Indonesia dengan negara eksportir jahe lainnya menurut BPS, (2022), Negara Thailand dan India merupakan sepuluh besar negara eksportir jahe di pasar global dengan negara Amerika Serikat, Jepang, serta Malaysia sebagai negara tujuan utama ekspor jahe.

Tingkat daya saing memiliki beberapa indikator yang diperhitungkan salah satunya ialah total nilai ekspor yang digunakan dalam analisis daya saing ekspor jahe di pasar global. Keunggulann komparatif yang dapat dicerminkan dengan kualitas maupun karakteristik komoditas haruslah dimiliki sebuah negara dengan tujuan dapat meningkatkan daya saingnya di pasar global.

Daya saing di pasar global diartikan sebagai kemampuan suatu negara menghasilkan lebih banyak pendapatan untuk penduduk di negaranya sendiri daripada para pesaingnya di pasar dunia. Dalam mengidentifikasi daya saing keunggulan komparatif yaitu menggunakan indeks RCA (*revealed comparative advantage*) yang dipopulerkan oleh Balassa pada tahun 1965 (Keuschnigg, 1999). Selain itu, indikator analisis yang mendukung dalam mengamati daya saing komoditas suatu negara yaitu EPD (*export product dynamic*), digunakan dalam mengetahui posisi pasar produk tertentu suatu negara, dan x-model potential export products (disingkat X-Model), digunakan untuk klasterisasi potensi produk berdasarkan daya saing (indeks RCA) dan posisi pasar (EPD) di wilayah tertentu.

Topik penelitian yang membahas tentang daya saing telah banyak dilakukan dengan berbagai obyek penelitian pada komoditas pertanian. Seperti halnya yang dilakukan oleh Nurhidayati et al. (2022); Nurjati (2022); Rusnaldi et al. (2022); Utama et al. (2020) pada komoditas jahe. Berbeda dengan Hermawan (2015), menyatakan apabila dilihat dari sisi persaingan komoditas rempah (vanili, kayu manis, jahe, kunyit, safron, timi, daun salam, daun kari, dan lada) negara-negara ASEAN di pasar Internasional. Namun masih sedikit penelitian yang menganalisis daya saing pada produk turunan, padahal adanya produk turunan dapat meningkatkan nilai tambah produk pertanian.

Jahe bubuk merupakan salah satu produk turunan dari komoditas jahe. Jahe bubuk sering kali dimanfaatkan untuk minuman sehat seperti jamu oleh masyarakat karena mudah dalam menyajikannya. Jahe

bubuk salah satu produk olahan yang diekspor ke manca negara. Jika dilihat dari data BPS (2022), volume ekspor jahe bubuk cukup berfluktuatif, ekspor jahe bubuk sempat melejit pada tahun 2020 yaitu sebesar 487 ton, namun mengalami penurunan yang cukup drastis yaitu sebesar 101 ton pada tahun 2021 dan 109 ton pada tahun 2022. Daya saing merupakan tolak ukur suatu komoditas ekspor memiliki kekuatan atau tidak dalam persaingan di pasar internasional. Dengan mengetahui kemampuan daya saing kita dapat mengetahui eksistensi komoditas tertentu. Melihat hal tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui daya saing jahe bubuk Indonesia serta mengidentifikasi posisi daya saing komoditas jahe bubuk di negara tujuan.

METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data sekunder berupa data deret waktu (*time series*) dari tahun 2012 sampai 2022 yang bersumber dari *Trade statistics for International business development* (Trade Map). Objek penelitian ini adalah komoditas jahe yang berfokus pada ekspor jahe bubuk dengan kode HS 091012 (*Ginger, crushed or ground*) ke negara utama tujuan ekspor jahe bubuk yaitu Jepang dan Amerika Serikat. Pemilihan negara Jepang berdasarkan urutan paling atas dengan volume impor jahe bubuk tertinggi (Trade Map, 2023).

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *Revealed Comperative Adventage* (RCA) dan Metode *Export Product Dynamics* (EPD). Metode RCA digunakan untuk menganalisis daya saing ekspor jahe bubuk Indonesia ke Jepang dan Amerika Serikat. Sedangkan Metode EPD digunakan untuk mengukur posisi pasar ekspor komoditas jahe bubuk ke negara tujuan ekspor Jepang dan Amerika Serikat.

Revealed Comperative Adventage (RCA)

Indeks RCA merupakan metode yang diperkenalkan oleh Bella Balansa pada tahun 1965, yang menyatakan bahwa RCA

merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengukur keunggulan komparatif suatu negara berdasarkan rasio ekspor komoditas tertentu terhadap ekspor pasar Internasional (Bella Balansa dalam Arip et al., 2013). Secara matematis, index RCA dirumuskan, sebagai berikut:

$$RCA = \frac{X_{ij}/X_j}{X_{iw}/X_w}$$

Dimana:

X_{ij} = Nilai ekspor jahe bubuk Indonesia ke Jepang (1000 US\$)

X_j = Total nilai ekspor Indonesia ke Jepang (1000 US\$)

X_{iw} = Nilai ekspor jahe bubuk dunia ke Jepang (1000 US\$)

X_w = Total nilai ekspor dunia Jepang (1000 US\$)

Hasil perhitungan RCA akan menunjukkan tingkat daya saing suatu produk dalam perdagangan internasional, dengan interpretasi hasil nilai RCA sebagai berikut:

1. Nilai RCA >1, artinya produk ekspor negara tersebut memiliki keunggulan komparatif diatas rata-rata dunia atau produk tersebut mempunyai daya saing tinggi;
2. Nilai RCA =1, artinya produk ekspor negara tersebut memiliki keunggulan komparatif sama dengan rata-rata dunia;
3. Nilai RCA <1, artinya produk ekspor negara tersebut memiliki keunggulan komparatif dibawah rata-rata dunia atau produk tersebut mempunyai daya saing rendah.

Export Product Dynamics (EPD)

Metode *Export Product Dynamics* (EPD) telah banyak dimanfaatkan dalam menggambarkan posisi pasar suatu komoditas pada suatu negara dengan tujuan pasar ke negara tertentu. Seperti halnya beberapa penelitian yang telah dilakukan (Destiningsih et al., 2020; Wati & Aini, 2022; Zuhdi, 2015). Metode analisis EPD merupakan sebuah indikator yang dapat digunakan dalam menggambarkan posisi kompetitif produk suatu negara ke tujuan pasar tertentu. EPD dapat menunjukkan pergerakan dinamis suatu produk ekspor suatu negara. Pengukuran EPD

didasarkan pada pertumbuhan pangsa pasar suatu produk. Secara matematis, EPD dirumuskan sebagai berikut:

Sumbu X : Pertumbuhan pangsa ekspor Indonesia (%)

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

Keterangan:

X_{ij} = Nilai ekspor jahe bubuk Indonesia ke negara i

X_{it} = Total nilai ekspor negara Indonesia ke dunia

W_{ij} = Nilai ekspor jahe bubuk dunia ke negara Indonesia

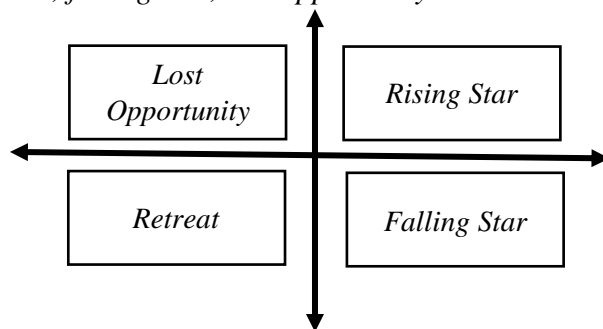
W_t = Nilai ekspor total dunia

t = Tahun ke-t

t-1 = Tahun sebelumnya

T = Jumlah tahun analisis

Hasil perhitungan EPD, apabila terjadi tren pertumbuhan nilai ekspor yang melebihi rata-rata ekspor secara terus-menerus maka dapat dikatakan produk tersebut memiliki potensi menjadi sumber pendapatan bagi suatu negara, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa produk tersebut memiliki daya saing yang baik. Menurut Estherhuizen, (2006), dalam metode EPD ini terdapat matriks posisi yang dikategorikan menjadi empat kategori posisi yaitu *rising star*, *falling star*, *lost opportunity* dan *retreat*.



Gambar 1. EPD market positioning curve
Sumber: (Estherhuizen, 2006)

Gambar 1. Menunjukkan kuadran-kuadran yang menggambarkan empat kategori umum dalam ekspor (berdasarkan posisi pangsa pasar), sebagai berikut:

1. Posisi *Rising Star*, posisi ini merupakan posisi sangat ideal serta mempunyai

posisi tertinggi di bidang ekspor. Posisi ini menginterpretasikan bahwa negara tersebut terjadi penambahan pangsa pasar pada produk atau komoditas yang memiliki perkembangan cukup cepat.

2. Posisi *Lost Opportunity*, posisi ini menggambarkan bahwa produk atau komoditas suatu negara mengalami penurunan pangsa pasar. Keadaan ini mengidentifikasi bahwa total pangsa pasar ekspor suatu negara mengalami penurunan dan bernilai negatif atau kurang dari 0 (<0) sedangkan pangsa pasar suatu produk atau komoditas mengalami pertumbuhan positif lebih dari 0 (> 0). Posisi ini menggambarkan adanya penurunan pangsa pasar total ekspor yang dinamis.

3. Posisi *Falling Star*, posisi terjadi ketika total pangsa pasar ekspor suatu negara mengalami tren pertumbuhan yang cukup positif yaitu lebih dari 0 (>0) sedangkan pada pangsa pasar ekspor suatu produk atau komoditas terjadi tren penurunan yang bernilai negatif kurang dari nol. (<0). Pada posisi ini total pangsa ekspor masih mengalami pertumbuhan positif meskipun terjadi tren penurunan pada pangsa ekspor suatu komoditas

4. Posisi *Retreat*, posisi ini merupakan posisi dengan pangsa ekspor dan total ekspor suatu negara mengalami tren pertumbuhan negatif dan memiliki nilai kurang dari 0 (<0). Posisi ini menggambarkan posisi yang tidak memiliki kompetitif dan cenderung mengalami pertumbuhan yang tetap.

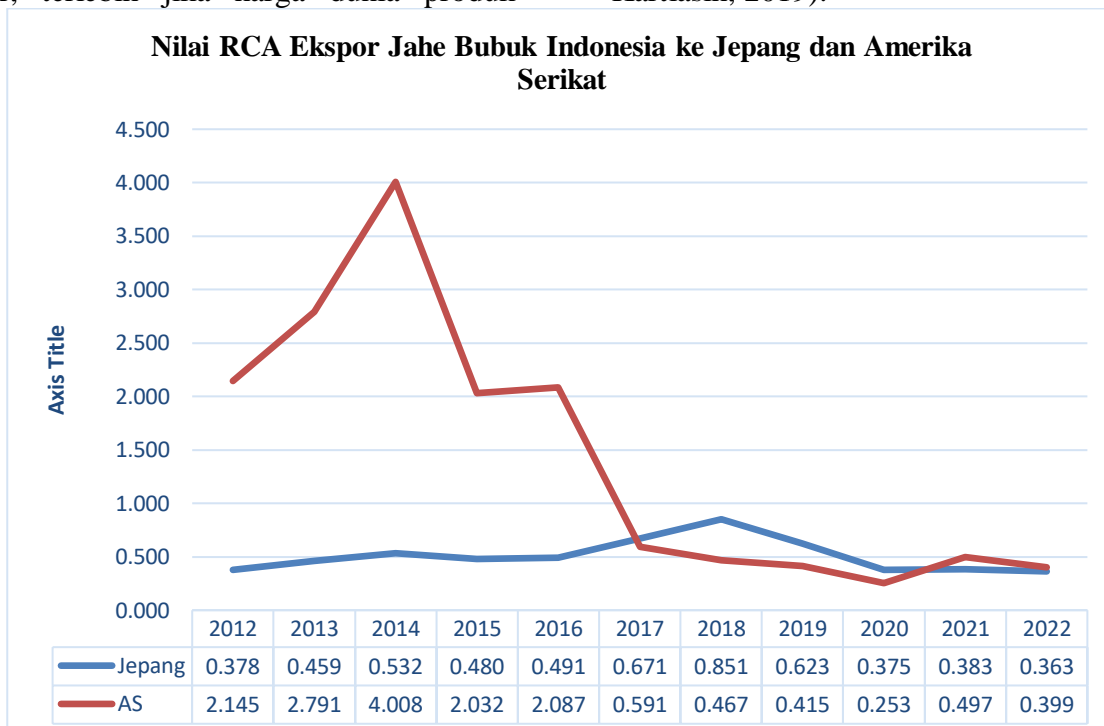
HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Daya Saing Ekspor Komoditas Jahe Bubuk (HS 091012)

Keunggulan komparatif suatu produk dalam negara tertentu, menggambarkan adanya sebuah daya saing ekspor di negara

tersebut. Keunggulan komparatif dapat diartikan keunggulan suatu negara dalam menghasilkan sebuah produk dengan harga yang lebih rendah jika dibandingkan dengan negara lain. Hasil produksi yang melimpah merupakan salah satu dampak dari adanya faktor produksi yang dipengaruhi oleh keunggulan komparatif. Terjadinya produksi yang berlebih terhadap suatu produk di suatu negara mendorong sebuah negara melakukan ekspor, terlebih jika harga dunia produk

tersebut lebih mahal daripada harga di dalam negeri dan konsumsi domestik yang cenderung tetap. Indeks RCA menganalisis efektivitas dalam memproduksi suatu komoditi, ekspor jahe Indonesia kurang stabil setelah terjadi penurunan produksi jahe pada tahun 2017-2019. Semakin tinggi nilai indeks RCA suatu negara menggambarkan bahwa negara tersebut dapat memproduksi komoditi tersebut dengan lebih efektif (Safitri & Kartiasih, 2019).



Gambar 2. Grafik RCA Ekspor Jahe Bubuk Indonesia Ke Jepang dan Amerika Serikat tahun 2012-2022

Berdasarkan Gambar 2. dapat dilihat bahwa hasil analisis ekspor produk jahe bubuk (HS 091012) Indonesia ke negara tujuan Jepang memiliki nilai rata-rata indeks RCA lebih kecil dari satu, yang menginterpretasikan bahwa ekspor jahe bubuk Indonesia ke Jepang tidak berdaya saing. Sedangkan ekspor ke negara tujuan Amerika Serikat memiliki nilai rata-rata indeks RCA lebih dari satu, hasil ini mengidentifikasi bahwa ekspor jahe bubuk Indonesia ke Amerika Serikat mempunyai daya saing. Namun jika dilihat nilai RCA tujuan ekspor Amerika Serikat pada lima tahun terakhir (2018-2022) menunjukkan bahwa nilai RCA terus menurun dan kurang dari satu artinya

tidak berdaya saing.

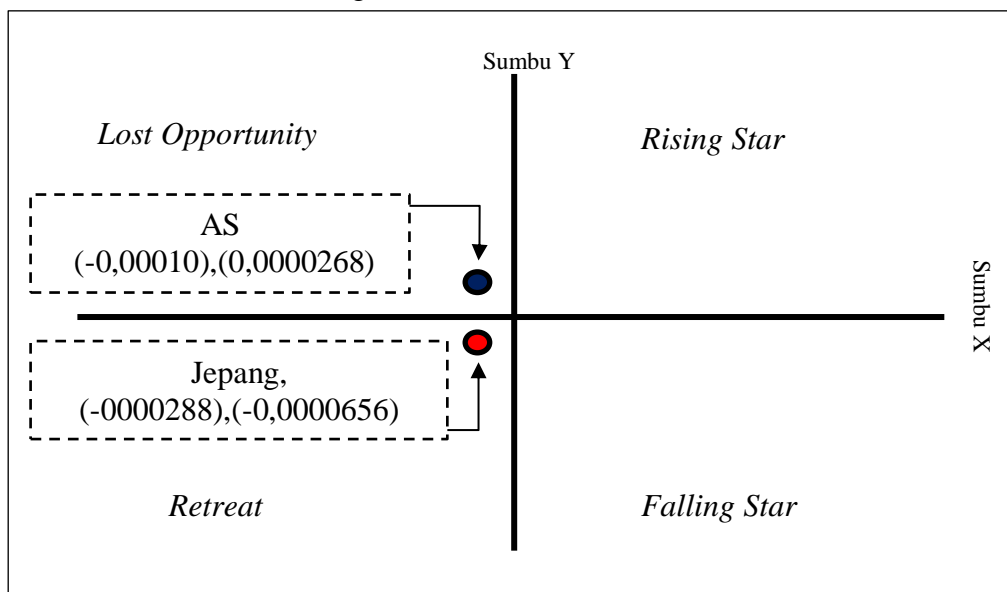
Hasil penelitian ini, selaras dengan penelitian Nurhidayati *et al.* (2022); Nurjati (2022); Rusnaldi *et al.* (2022), yang menyatakan bahwa daya saing ekspor komoditas jahe Indonesia ke pasar internasional mempunyai daya saing lemah. Sementara itu, Hermawan (2015), menyatakan apabila dilihat dari sisi persaingan komoditas rempah (vanili, kayu manis, jahe, kunyit, safron, timi, daun salam, daun kari, dan lada) negara-negara ASEAN di pasar Internasional, Indonesia memiliki intensitas tren cenderung menurun. Hal ini, juga diperkuat dengan penelitian yang dilakukan Aditama *et al.* (2015), yang

berpendapat bahwa volume ekspor jehe Indonesia dipengaruhi oleh jumlah produksi dan nilai tukar. Hal ini menunjukkan bahwa potensi impor pada produk turunan komoditas pertanian khususnya komoditas jahe masih rendah. Dalam hal ini, upaya meningkatkan daya saing produk turuann jahe sangat diperlukan pengembangan industri hilir agar dapat meningkatkan nilai tambah pada komoditas jahe. Selain itu, pemerintah Indonesia sebaiknya dapat memfokuskan tujuan ekspor jahe bubuk ke negara yang konsisten melakukan impor dan memiliki permintaan yang bertumbuh sepanjang periode

Analisis *Export Product Dynamics* (EPD)

Export Product Dynamics (EPD) dimaksudkan dalam memberikan gambaran

terkait posisi daya saing suatu produk ekspor negara tertentu kenegara tertentu secara kompetitif. Selain itu, analisis EPD juga dimanfaatkan dalam mengidentifikasi suatu produk atau ekspor komoditas yang mempunyai gejala yang dinamis atau stagnan. Metode analisis EPD terdiri dari matriks yang memiliki fungsi menggambarkan produk atau sektor ekspor dinamis ke dalam empat kategori: bintang baru (*rising star*), peluang hilang (*lost opportunity*), bintang jatuh (*falling star*), dan kemunduran (*retreat*). Klasifikasi ke dalam empat kategori ini didapatkan dengan melakukan perhitungan rata-rata pertumbuhan ekspor produk atau sektor serta rata-rata pertumbuhan suatu produk atau komoditas.



Gambar 3. Hasil anslisis *Export Product Dynamics* jahe bubuk Indonesia di negara tujuan (2013-2022)

Berdasarkan hasil *Export Product Dynamics* (EPD) produk jahe bubuk Indonesia di Negara Jepang dan Amerika dalam periode 10 tahun (2013-2022) cukup dinamis. Rata-rata pergerakan posisi daya saing jahe bubuk Indonesia di Negara Jepang terletak pada koordinat sumbu X (-0,0000288) dan sumbu Y (-0,0000656). Koordinat ini menunjukkan posisi jahe bubuk Indonesi di Negara Jepang berada di posisi *Retreat*. Posisi ini menggambarkan bahwa

terjadi adanya penurunan pagsa pasar jahe bubuk Indonesia di Negara Jepang. Posisi ini mengidentifikasi bahwa produk jahe bubuk sudah tidak diminati lagi disebabkan adanya pergerakan produk yang tidak dinamis serta tidak memiliki nilai kompetitif di pasar. Berbeda dengan posisi jahe bubuk Indonesia di Negara Amerika Serikat. Posisi ekspor jahe bubuk Indonesia di Negara Amerika Serikat berada di koordinat sumbu X (-0,00010) dan sumbu Y (0,0000268).

Koordinat ini menunjukkan posisi ekspor jahe bubuk Indonesia di Negara Amerika Serikat berada pada posisi *Lost Opportunity*. Posisi ini menunjukkan bahwa Indonesia mulai kehilangan peluang untuk memperluas pangsa pasar ke Negara Amerika Serikat. Posisi ini ialah posisi yang paling tidak diinginkan. Adanya penurunan yang terjadi pada ekspor jahe bubuk Indonesia ke Negara Amerika Serikat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Daya saing ekspor produk jahe bubuk (HS 091012) Indonesia ke negara tujuan Jepang memiliki nilai rata-rata indeks RCA lebih kecil dari satu, artinya ekspor jahe bubuk Indonesia ke Jepang tidak berdaya saing sedangkan ekspor ke negara tujuan Amerika Serikat menunjukkan hasil perhitungan rata-rata RCA lebih dari satu, artinya ekspor jahe bubuk Indonesia ke Amerika Serikat mempunyai daya saing. Namun, pada lima tahun terakhir (2018-2022) menunjukkan bahwa nilai RCA terus menurun dan kurang dari satu artinya tidak berdaya saing, (2) *Export Product Dynamics* (EPD) produk jahe bubuk Indonesia di Negara Jepang dan Amerika dalam periode 10 tahun (2013-2022) cukup dinamis. Posisi daya saing jahe bubuk Indonesia di Negara Jepang berada pada posisi *Retreat*. Sedangkan posisi jahe bubuk Indonesia di Negara Amerika Serikat berada pada posisi *Lost Opportunity*. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan rekomendasi pemerintah dalam memperluas pasar ekspor Indonesia, khususnya pasar ekspor produk olahan. Penelitian ini hanya menganalisis tingkat daya saing dan posisi ekspor jahe bubuk Indonesia ke negara tujuan ekspor Jepang dan Amerika Serikat. Temtunya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, L. G., Yulianto, E., & Wilopo. (2015). PENGARUH PRODUKSI DAN NILAI TUKAR TERHADAP VOLUME EKSPOR (Studi pada Volume Ekspor Jahe Indonesia ke Jepang Periode 1994-2013). *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 25(1), 1–9.
- Arip, M. A., Yee, L. S., & Feng, S. (2013). Assessing the competitiveness of Malaysia and Indonesia palm oil related industry. *World Review of Business Research*, 3(4), 138–145.
- BPS. (2022). *Statistik Hortikultura 2021*.
- Destiningsih, R., Sugiharti, R. R., Togar Laut, L., Nur Safiah, S., & Achsa, A. (2020). Competitiveness identification of fisheries export in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 530(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/530/1/012017>
- Estherhuizen, D. (2006). *Measuring and analyzing competitiveness in the agribusiness sector: Methodological and analytical framework*. University of Pretoria.
- Hermawan, I. (2015). Daya Saing Rempah Indonesia di Pasar ASEAN Periode Pra dan Pasca Krisis Ekonomi Global. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 9(2), 153–178. <http://www.suaramerdeka.com>
- Keuschnigg, M. (1999). *Comperative Advantage in International Trade: Vol. P-Verlag Heidelberg*.
- Li, Y., & Beghin, J. C. (2012). A meta-analysis of estimates of the impact of technical barriers to trade. *Journal of Policy Modeling*, 34(3), 497–511. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2011.11.001>
- Nurhidayati, M., Basri, S., & Riau, U. (2022). Competitiveness of Indonesian ginger exports to Japan, Malaysia, and The United States Article history. *International Journal OfEconomy and Business*, 1(2), 72–78.
- Nurjati, E. (2022). Analisis Daya Saing Ekspor Jahe Indonesia di Pasar Utama Internasional Periode Tahun 2008-2018.

- Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 6(1), 276–292.
<https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2022.006.01.27>
- Safitri, V. R., & Kartiasih, F. (2019). Competitiveness and the Factors Affecting Indonesian Pineapple Exports. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 10(1), 63–73.
<https://doi.org/10.29244/jhi.10.1.63-73>
- Rusnaldi, K. A., Roessali, W., & Nurfadillah, S. (2022). Analisis daya saing ekspor jahe Indonesia di pasar internasional. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 9(1), 515–528.
- Utama, A. N., Hayanti, E., & Wanto, H. S. (2020). Analisis Keunggulan Kompetitif Jahe Indonesia di Pasar Internasional. *Jurnal Ilmiah Sosio Agribis*, 20(1), 41–53.
- Wati, L. A., & Aini, Q. N. (2022). Competitiveness of Indonesian Shrimp Exports to Japan in 2010-2019. *Universal Journal of Agricultural Research*, 10(4), 377–387.
<https://doi.org/10.13189/ujar.2022.100407>
- Zuhdi, F. (2015). Analisis daya saing ekspor kopi Indonesia dan Vietnam di pasar ASEAN 5. *Habitat*, 26(3), 152–162.