

## PEMETAAN JARINGAN DAN STRUKTUR PERDAGANGAN INTERNASIONAL BIJI KOPI MENTAH 2001 – 2019

Fahmi Tarumanegara <sup>a</sup>,

<sup>a</sup> Universitas Lampung, Jalan Prof. Soemantri Brodjonegoro No. 1,  
Bandar Lampung, 34597, Indonesia  
fahmi.tarumanegara@fisip.unila.ac.id <sup>1</sup>

### ABSTRAK

Perdagangan internasional biji kopi mentah telah tumbuh dan menunjukkan kehadiran negara-negara bukan produsen kopi sebagai eksportir kopi. Di tengah kondisi itu berbagai tantangan hadir dari dinamika kerjasama sektor perkopian internasional. Artikel ini mencoba memetakan jejaring perdagangan internasional biji kopi mentah serta pergeseran struktur perdagangan sepanjang 20 tahun terakhir. Analisis data sekunder terhadap data nilai perdagangan diadik dari keseluruhan 206 negara dunia digunakan. Analisis data dan pemetaan dilakukan berbasis kerangka analisis jejaring sosial (jejaring kompleks) dan parameter *degree*, *centrality*, dan *modularity*. Artikel ini menemukan adanya pergeseran bentuk jaringan dan struktur perdagangan komoditas biji kopi mentah. Perubahan strategi pemasaran kopi khususnya bagi negara-negara produsen sangat diperlukan, serta perlunya pembaharuan peran organisasi perkopian dunia.

**Kata Kunci:** Jejaring Perdagangan Internasional, Struktur Perdagangan Internasional, Biji Kopi.

### ABSTRACT

*International trade for green beans commodities has grown and shows the presence of non-coffee producing countries as coffee exporters. In the midst of these conditions, various challenges arise from the dynamics of cooperation in the international coffee sector. This article attempts to mapping the international trade network for raw coffee beans and analyze the trade structure shifting over the last 20 years. Secondary data analysis of dyadic trade data from all 206 countries involved was used. Data analysis and trade mapping was carried out based on a social network (complex) analysis framework with parameters of degree, centrality, and modularity. This article finds that the shape of the network and the trade structure has shifted. Producer countries should reform their marketing strategy as well as the role of International Coffee Organizations.*

**Keywords:** *International Trade Network, International Trade Structure, Green Bean.*

## 1. PENDAHULUAN

Perdagangan internasional di tengah arus globalisasi dan pasar bebas yang membuka persaingan antar negara dan kawasan yang kian ketat, tetap memperlihatkan peran pentingnya bagi perekonomian dunia. Sepanjang dua dekade terakhir, kontribusi perdagangan internasional terhadap GDP dunia berkisar antara 49,27% hingga 52,10% (World Bank, 2022) yang berarti setengah perekonomian dunia ditopang oleh aktivitas perdagangan. Perdagangan internasional juga mencatatkan pertumbuhan sebesar 241,32%, dari sebesar US\$

6,43 trilyun di tahun 2001 menjadi sebesar US\$ 21,95 di tahun 2001 (ITC, 2022). Pertumbuhan tersebut bahkan terjadi di periode yang sama dengan hadirnya berbagai kejadian internasional seperti konflik, persaingan dagang antar negara, krisis keuangan, permasalahan lingkungan, hingga permasalahan kesehatan dunia.

Pertumbuhan pesat perdagangan internasional di 20 tahun terakhir terjadi di sebagian besar atau 82,68% dari 99 komoditas utama dan 6339 sub komoditas, termasuk di komoditas sektor perkopian. Nilai perdagangan internasional keseluruhan komoditas kopi meningkat dari sebesar US\$ 6,560 milyar di tahun 2001 menjadi US\$ 36,349 milyar di 2021, atau sebesar 435,79%. Nilai perdagangan kopi saat ini adalah yang terbesar ke 126, dengan kontribusi antara 0,102% hingga 0,197% terhadap seluruh sub komoditas perdagangan internasional. Nilai perdagangan kopi juga merupakan yang terbesar ke 12 dari perdagangan 201 sub komoditas sektor perikanan, pertanian, dan perkebunan, dengan kontribusi sebesar 1,349% hingga 2,54% (ITC, 2022a, 2022b). Nilai perdagangan sektor perkopian meskipun berada di bawah sektor minyak dan gas (migas) dan pertambangan, berhasil tumbuh lebih tinggi dari dua sektor tersebut. Hal ini menunjukkan pentingnya dan besarnya potensi sektor perkopian dalam perdagangan internasional dan bagi perekonomian dunia.

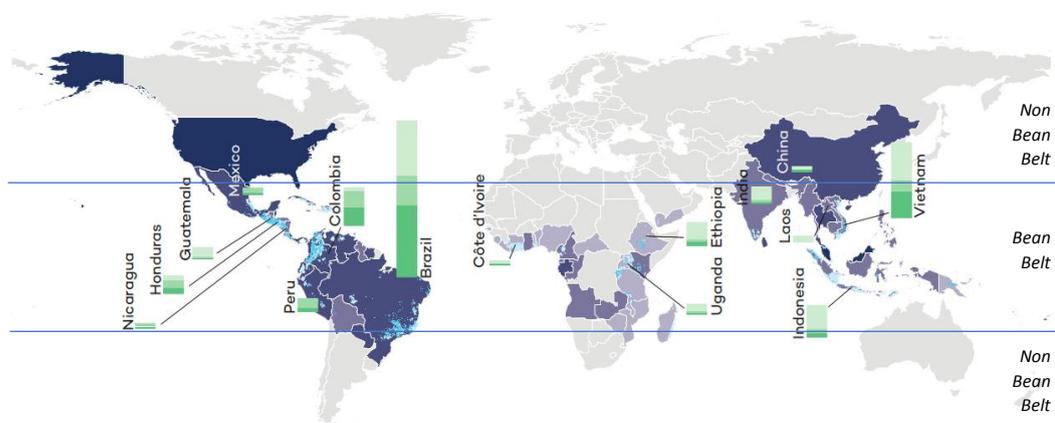
**Tabel 1. Performa Perdagangan Internasional Komoditas Perkopian 2001 dan 2021**

Sub Komoditas	Nilai Perdagangan (milyar US\$)			Porsi Perdagangan	
	2001	2021	Tumbuh	2001	2021
Biji Kopi Meentah	4,76	21,69	355,98%	72,52%	59,69%
Kopi Dekafein	1,30	12,90	894,28%	19,78%	35,49%
Kopi Sangrai	0,32	0,84	165,45%	4,85%	2,32%
Kopi Sangrai - Dekafein	0,12	0,73	498,01%	1,86%	2,01%
Lainnya	0,03	0,11	260,62%	0,45%	0,29%

Sumber: ITC, 2022b

Pertumbuhan pada perdagangan sektor perkopian, didukung oleh pertumbuhan di seluruh komoditas sektor tersebut. Komoditas kopi olahan khususnya kopi dekafein mengalami pertumbuhan tertinggi yaitu sebesar 894,28%, atau meningkat dari US\$ 1,30 milyar di tahun 2001 menjadi US\$ 12,90 di tahun 2021. Kontribusi komoditas ini terhadap seluruh komoditas perkopian lainnya juga meningkat dari sebesar 19,78% menjadi sebesar 35,49%. Komoditas kopi olahan lain yaitu kopi sangrai-dekafein juga mengalami pertumbuhan sebesar 498,01%. Kondisi berbeda terjadi di komoditas biji kopi mentah yang meskipun tumbuh sebesar 355,98%, namun mengalami penurunan nilai kontribusinya terhadap perdagangan keseluruhan perdagangan kopi yaitu dari sebesar 72,52% di tahun 2001 menjadi hanya sebesar 59,69% di tahun 2021 (ITC, 2022b). Penurunan kontribusi perdagangan biji kopi mentah sebagai bahan baku utama seluruh komoditas kopi, menunjukkan peluang pergeseran kebijakan, kemampuan,

termasuk pola perdagangan dari negara-negara eksportir kopi yang idealnya adalah produsen kopi dunia atau dikenal dengan istilah negara-negara *bean belt*, yaitu negara-negara kawasan tropis yang cocok untuk budi daya tanaman kopi.



Sumber: Vivek Voora, et.al. (2019).

**Gambar 1. Kawasan *Bean Belt***

Aktivitas ekspor impor sektor perkopian justru memperlihatkan kompleksitas dan dinamisnya keterlibatan negara-negara dalam sektor ini. Pada aktivitas impor, negara pengimpor utama atau yang menguasai lebih dari 50% perdagangan di setiap komoditas perkopian di setiap tahunnya, sebagian besar merupakan negara *non bean belt*. Kondisi ini menjadi lumrah dikarenakan negara-negara *non bean belt* merupakan negara konsumen dan bukan produsen biji kopi mentah. Namun fakta unik justru terjadi pada aktivitas ekspor. Pada ekspor biji kopi sangrai dan sangrai-dekafein, sepanjang 20 tahun terakhir terjadi perubahan posisi negara-negara ekportir utama yang keseluruhannya merupakan negara *non bean belt*. Di ekspor komoditas kopi dekafein di periode yang juga terjadi perubahan posisi negara-negara yang diiringi dengan terjadinya penurunan jumlah negara *bean belt* yang masuk dalam jajaran negara eksportir utama. Sedangkan pada komoditas biji kopi mentah, meskipun di tahun 2001 seluruh negara eksportir utama adalah negara *bean belt*, namun pada tahun 2021 tercatat tiga negara *non bean belt* masuk sebagai negara eksportir utama, sejalan dengan perubahan posisi negara-negara *bean belt*. Di tahun 2001 terdapat 108 negara menjadi eksportir biji kopi mentah, yang jumlah ini meningkat menjadi 149 negara di tahun 2021 (ITC, 2022b). Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa sejumlah 45 negara produsen penghasil biji kopi mentah dunia yang merupakan negara-negara di wilayah *bean belt* harus menghadapi persaingan yang kian ketat, dan kenyataan bahwa sektor perkopian tidak lagi secara eksklusif hanya didominasi negara-negara produsen biji kopi mentah.

Tantangan bagi negara-negara yang terlibat dalam perdagangan kopi khususnya bagi negara produsen, juga hadir dari keberadaan organisasi perkopian dan perubahan perjanjian sektor perkopian internasional. Perdagangan

internasional sektor perkopian menjadi kian kompetitif di tengah pemberlakuan International Coffee Agreement (ICA) yang dikeluarkan International Coffee Organization (ICO) sebagai satu-satunya organisasi internasional yang menjembatani kepentingan negara produsen dan eksportir kopi dunia. ICO sendiri menjadi wadah kerjasama dan pembangunan komitmen untuk memperkuat sektor perkopian termasuk menjaga iklim pasar perkopian yang menguntungkan bagi seluruh anggotanya yang terdiri dari 43 atau 98% negara produsen dan 27 negara Uni Eropa ditambah 5 negara lainnya atau 98% negara konsumen kopi dunia (ICO, 2022a). Sejak tahun 2001, ICO memberlakukan ICA 2001 dan diperbaharui dengan ICA 2017 yang kian menghadirkan iklim perdagangan pasar bebas di sektor perkopian internasional. Keduanya menggugurkan ICA 1962, 1976, 1983, dan 1984; yang ditujukan untuk menjamin terciptanya dan memastikan keseimbangan permintaan dan penawaran, termasuk penyalarsan harga dan kuota perdagangan kopi. ICA 2001 justru menjadi kesepakatan untuk membuka diri bagi sektor swasta serta mendukung selain untuk mendorong pertumbuhan sektor perkopian yang berkelanjutan. Sedangkan ICA 2017 yang berlaku sejak 2011 dijalankan untuk memfasilitasi ekspansi dan transparansi perdagangan seluruh bentuk komoditas perkopian, termasuk pembiayaan dan kredit, pembangunan komunitas lokal. (ICO, 2022b). Tidak hanya itu, pola dan struktur perdagangan sektor perkopian internasional juga berpotensi bergeser ditengah keluar masuknya negara-negara dari keanggotaan ICO. Antara tahun 2019-2020, Amerika Serikat sebagai salah satu negara importir terbesar serta negara eksportir utama yaitu Guatemala, Paraguay, dan Uganda; menyatakan keluar dari keanggotaan ICO.

Latar belakang di atas memperlihatkan besarnya pertumbuhan dan nilai perdagangan sektor perkopian serta kontribusinya bagi perekonomian dunia. Aktivitas ekspor khususnya biji kopi mentah menunjukkan adanya pergeseran negara-negara pemain utama, dimana negara produsen biji kopi mentah kian menghadapi persaingan dari negara-negara eksportir lainnya yang bukan merupakan negara produsen kopi. Kondisi ini terjadi di tengah adanya pergeseran komitmen dan aturan internasional mengenai perdagangan kopi di 20 tahun terakhir. Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini mencoba memetakan jaringan perdagangan internasional biji kopi mentah di tahun 2001 dan 2019, serta menjelaskan pergeseran struktur perdagangan yang terjadi di dalamnya.

## **2. JARINGAN DAN STRUKTUR PERDAGANGAN**

Penelitian mengenai perdagangan internasional yang menitikberatkan telaah pada struktur perdagangan umumnya merujuk pada karya Stephen D. Krasner (1976). Kresner memandang struktur perdagangan berkaitan dengan distribusi kekuatan dan kepentingan ekonomi serta politik setiap negara yang terlibat dalam perdagangan. Struktur ini menunjukkan atribut perilaku dan dan

atribut institusional negara yang dipengaruhi oleh level kekuatan politik, pendapatan, pertumbuhan ekonomi, dan stabilitas sosial negara. Pola struktur dan sistem perdagangan dalam ide Kresner struktur perdagangan terbuka, tertutup, dan hegemonik (Krasner, 1976). Negara dengan begitu dihadapkan pada pergeseran struktur perdagangan yang sangat dinamis. Pergeseran struktur perdagangan akan mendorong pergeseran kebijakan dan perilaku perdagangan setiap negara, yang kembali pergeseran bentuk struktur perdagangan.

Penelitian yang mengawali pergeseran pembahasan mengenai struktur perdagangan adalah karya Roger J. Nemeth dan David A. Smith (1985). Keduanya menempatkan fokus analisis terhadap struktur perdagangan tidak lagi dapat dilihat hanya sebatas pada atribut karakteristik negara yang terlibat, melainkan butuh pula dilakukan dengan mengidentifikasi seluruh relasi perdagangan antar negara. Pemetaan sistem dan struktur perdagangan serta pola perdagangan ditujukan untuk mengetahui posisi struktural setiap negara. Selain hubungan dagang, berbagai atribut lain seperti: intervensi politik dan militer, keanggotaan perjanjian, serta hubungan diplomatik dapat memperkuat pemetaan struktur perdagangan. Keduanya juga mengadopsi kerangka *core*, *semiperiphery*, dan *periphery* dalam menjelaskan posisi struktural negara dalam perdagangan (Nemeth dan Smith, 1985).

Penelitian lain yang secara komprehensif menjelaskan struktur perdagangan, dipublikasikan oleh Emilie M. Hafner-Burton, Miles Kahler, dan Alexander H. Montgomery (2009). Sebagaimana Nemeth dan Smith, ketiganya memandang pentingnya melihat kekuatan perdagangan negara yang tidak hanya fokus pada atribut kapabilitas material negara secara individual. Ketiganya juga mengenalkan bahwa perdagangan internasional dan hubungan internasional butuh diinvestigasi dalam perspektif “jaringan”. Jaringan dalam hal ini adalah suatu kumpulan relasi antar aktor yang secara dinamis membentuk struktur. Jaringan sebagai bentuk nyata struktur inilah yang dipengaruhi dan mempengaruhi negara dalam struktur dan sistem perdagangan, serta menggambarkan keseluruhan interaksi dan tata kelola internasional.

Analisis jejaring dapat mengidentifikasi pola hubungan, kemitraan, serta peran dari masing-masing aktor yang terlibat dalam struktur perdagangan. Analisis jaringan juga dapat menggambarkan hubungan lintas level analisis (grup, negara, sistemik), serta berbagai sifat hubungan (monadik, diadik, dan sistemik), termasuk untuk mengukur kekuatan hubungan. Analisis jejaring dapat dilakukan dengan pemetaan karakteristik agen atau aktor (*nodes*) serta besaran *magnitude* atau *frequency* ikatan relasi antar aktor (*edges*). Relasi yang terbentuk dapat bersifat *homophily* ketika aktor cenderung membangun relasi dengan aktor lain yang memiliki karakteristik sejenis, ataupun *heterophily* yaitu ketika aktor tidak memperlakukan perbedaan karakteristik dalam hubungannya dan dengan

begitu saling mengisi kelebihan dan kekurangan diantara mereka. Beberapa parameter dapat digunakan untuk melihat gambaran struktur yang terbentuk diantaranya: *degree centrality* yaitu kekuatan aktor dilihat dari keseluruhan relasi yang terbentuk atau bersinggungan dengannya, *closeness centrality* yaitu kekuatan aktor dari panjangnya hubungan yang terbentuk antara aktor tersebut dengan aktor lainnya, *betweenness centrality* yaitu kekuatan aktor terlibat dalam hubungan antar aktor lain di dalam sistem, serta *eigenvector centrality* yaitu kekuatan aktor tidak hanya dalam berhubungan dengan aktor lainnya dan kekuatan hubungannya namun juga kemampuannya berperan di hubungan tersebut (Burton, Kahler, Montgomery, 2009).

Penelitian yang membahas perdagangan kopi sebelumnya juga telah banyak dilakukan yang umumnya fokus pada permasalahan perkopian dalam konteks “*sustainable*” dan “*fair trade*”, serta membandingkan peran negara produsen, peran negara eksportir dan importir, termasuk peran ICO (Giovannucci, Koekoek, 2003). Sebagian lainnya menitik beratkan penelitian perkopian ke pembahasan pada permasalahan *supply chain* karena kenyataan bahwa perdagangan kopi layaknya perdagangan komoditas lain membentuk suatu rantai produksi-distribusi-konsumsi yang juga melibatkan adanya ketidakseimbangan kekuatan antara *northern buyers* dan *southern producers* (Grabs dan Ponte, 2019). Hal ini mengapa pembahasan perdagangan kopi tidak dapat dilepaskan dari permasalahan hubungan internasional.

Penelitian yang mulai memfokuskan diri ke telaah jaringan perdagangan kopi adalah Krisztina Pongratz Chander (2017), yang mencermati bahwa struktur perdagangan kopi internasional beroperasi dalam *global commodity chain* (GCC) atau bagaimana rantai global dari pengelolaan produksi, distribusi dan pemasaran komoditas kopi menjadi tidak berimbang dalam hal relasi kekuasaan antar negara yang terlibat. Kondisi ini mendorong negara-negara khususnya negara produsen yang merupakan negara berkembang menghadapi *struggle for power* untuk mendapatkan *marketshare* (Chander, 2017). Identifikasi struktur perdagangan kopi dengan begitu butuh difokuskan pada siapa negara yang menguasai *market share* dan kemampuan negara dalam membangun kemitraan dengan negara lain. Lebih lanjut, dibutuhkan telaah pada peran dan cakupan kekuasaan masing-masing aktor dalam GCC serta implikasi jaringan perdagangan terhadap kehidupan sosial dan ekonomi di masing-masing negara. Hernández dan Ruiz (2021) menambahkan bahwa dalam mengurai masalah di GCC kopi, maka relasi perdagangan juga butuh diidentifikasi atribut yang mampu menjelaskan tentang keuntungan dan kesejahteraan dari negara yang terlibat. Salah satu yang representatif menjelaskan hal ini adalah atribut nilai perdagangan. Nilai perdagangan dalam hal ini lebih telah menjelaskan pula kemampuan negara dalam produksi, lebih dari itu juga kemampuan dalam menegosiasikan harga serta keuntungan yang diperolehnya.

Penelitian yang mencoba memetakan struktur dan dinamika perdagangan sektor perkopian internasional juga telah dilakukan oleh berbagai peneliti, salah satunya penelitian karya Sujaritpong, Yoo-Kong, dan Bhadola (2021). Penelitian tersebut mencoba mengkaji struktur, pola jaringan hubungan antar aktor (*topology*), serta bentuk respon atas pergerakan struktur dan pola jaringan (*spectral properties*); dari perdagangan kopi internasional. Ketiganya menggunakan *complex network theory* sebagai alat dan metode analisis untuk memetakan data perdagangan bilateral 176 negara tahun 1996 hingga 2017 yang bersumber dari World Trade Organization (WTO). Dengan menggunakan parameter *degree*, *density*, dan *spectral radius*; mereka menyimpulkan bahwa negara dengan nilai *degree* tinggi memiliki pengaruh besar karena memiliki interaksi perdagangan yang besar pula. Hasil *spectral analysis* dan nilai *eigenvalue dynamics* juga memperlihatkan bahwa perdagangan kopi internasional sensitif dengan kehadiran krisis dunia (Sujaritpong, Yoo-Kong, dan Bhadola, 2021). Penelitian tersebut dalam memetakan kekuatan aktor dalam mempengaruhi aktor lain hanya melibatkan parameter *degree* yang mengukur besarnya mitra yang terhubung dengan suatu aktor, dengan begitu membuka potensi pelibatan parameter lainnya untuk memetakan jejaring perdagangan kopi internasional yang kompleks. Parameter lainnya yang dimaksud adalah parameter yang mampu juga mengukur besaran pengaruh, besaran peran negara di dalam struktur, bahkan kepadatan kerjasama dan persaingan.

Penelitian Catalan, et.al (2022) dapat dijadikan rujukan dalam memetakan struktur perdagangan sektor perkopian internasional dengan parameter yang lebih komprehensif. Penelitian tersebut bertujuan untuk menelaah *supply chain* dan evolusi jaringan perdagangan kopi internasional yang melibatkan negara produsen dan non-produsen. Catalan, et.al melibatkan konsep *coffee trade regime* untuk menerangkan posisi negara-negara dan posisi ICO dalam jaringan perdagangan. Konsep lain yang dilibatkan adalah *coffee paradox* untuk menjelaskan relasi antara perdagangan dan pembangunan. Dengan menggunakan *complex network analysis* dan parameter *betweness centrality* dan *closeness centrality*, Catalan, et.al memetakan data perdagangan internasional 170 negara dari United Nations Commodity Trade Statistics (UN Comtrade) sepanjang tahun 1995 hingga 2018 (Catalan, et.al., 2022). Analisis Catalan, et.al yang fokus mendeskripsikan kekuatan negara-negara pemain utama di dua titik waktu, juga memberi ruang untuk adanya telaah lebih lanjut. Dengan kenyataan bahwa nilai perdagangan dan posisi setiap negara secara dinamis berubah dari waktu ke waktu, serta didasari bahwa perubahan nilai perdagangan dan posisi setiap negara di suatu waktu pada dasarnya merepresentasikan bentuk struktur perdagangan di waktu tersebut, maka struktur perdagangan kopi internasional selalu berubah dan pergeserannya butuh untuk dipetakan.

### 3. METODE

Penelitian ini yang akan mencoba memetakan jaringan perdagangan dan menjelaskan pergeseran struktur perdagangan internasional biji kopi mentah menggunakan *complex atau social network analysis* (SNA). Analisis ini melibatkan parameter statistika SNA berupa: *degree*, *weight degree*, *closeness centrality*, *betweness centrality*, *eigenfactor centrality*, dan *modularity*. Pemetaan jaringan perdagangan didasari algoritma pemetaan *openord*. Keseluruhan analisis tersebut menggunakan alat bantu Gephi 096. Data perdagangan kopi tahun 2001 dan 2019 diperoleh dari data perdagangan bilateral (diadik) komoditas biji kopi mentah seluruh negara dari database International Trade Center (ITC).

### 4. PEMBAHASAN

#### Pola Perdagangan Biji Kopi Mentah Dunia 2001 dan 2019

Pada tahun 2001, terdapat 204 negara yang terlibat perdagangan biji kopi mentah. Rerata nilai *degree* di tahun 2001 sebesar 8,12. Negara dengan nilai *degree* terbesar (minimum memiliki 30% dari jumlah potensi mitra yang dapat terbentuk) sebanyak 12 negara yaitu: Italia, Amerika Serikat, Vietnam, Jerman, India, Perancis, Indonesia, Inggris, Brazil, Belgia, Belanda, dan Spanyol. Nilai *degree* negara-negara *bean belt* seluruhnya memperlihatkan besarnya nilai *out degree* dan kecilnya nilai *in degree*. Sedangkan negara-negara *non bean belt* memiliki nilai *in degree* lebih besar dari nilai *out degree* bahkan dengan jumlah relatif berimbang. Vietnam sebagai contoh memiliki nilai *out degree* 91 dan *in degree* 3, artinya Vietnam memiliki jumlah mitra ekspor yang sangat besar dan jumlah mitra impor sangat kecil. Hal ini berbeda dengan Amerika Serikat yang memiliki nilai *in degree* 50 dan *out degree* 46, hal ini menunjukkan bahwa Amerika Serikat lebih banyak jumlah mitra impornya namun tetap memiliki jumlah mitra ekspor yang besar pula.

Di tahun 2019, terdapat 206 negara yang terlibat perdagangan biji kopi mentah, dengan rerata nilai *degree* di tahun 2001 sebesar 11,34. Negara dengan nilai *degree* terbesar (sesuai standar serupa dengan tahun 2001) terdiri dari 20 negara yang terdiri dari seluruh negara di tahun 2001, serta ditambah masuknya Uni Emirat Arab, Tiongkok, Colombia, Australia, Uganda, dan Afrika Selatan. Di tahun ini seluruh negara dengan kemitraan tertinggi berasal dari seluruh kawasan dunia. Pola perimbangan *in degree* dan *out degree* antara negara *bean belt* dan *non bean belt* mengikuti pola tahun 2001. Unikunya negara-negara *non bean belt* secara keseluruhan memperlihatkan keseriusan untuk melakukan aktifitas ekspor dimana nilai *out degree* mereka kini lebih dominan dari nilai *in degree*nya. Di sisi lain nilai *degree* negara-negara *bean belt* mengalami penurunan kecuali Brazil, yang diiringi pula dengan pengurangan mitra ekspornya.

Tabel 2. Perbandingan *Degree* Komoditas Biji Kopi Mentah 2001 dan 2019

2001			2019				
Negara	InD	OuD	Degree	Negara	InD	OuD	Degree
Italia	42	69	111	Italia	41	96	137
Amerika Serikat	50	46	96	Jerman	66	69	135
Vietnam	3	91	94	Amerika Serikat	60	70	130
Jerman	62	28	90	Inggris	56	74	130
India	10	80	90	Perancis	48	60	108
Perancis	52	33	85	Belanda	47	58	105
Indonesia	9	73	82	Spanyol	39	64	103
Inggris	50	27	77	Belgia	46	56	102
Brazil	5	67	72	Brazil	3	88	91
Belgia	45	27	72	India	20	70	90
Belanda	49	22	71	Uni Emirat Arab	45	42	87
Spanyol	42	19	61	Tiongkok	35	51	86
				Vietnam	18	64	82
				Colombia	5	70	75
				Indonesia	14	58	72
				Australia	40	31	71
				Uganda	4	63	67
				Afrika Selatan	33	33	66

Sumber: Diolah dari data ITC (2022b)

Nilai *weight degree* menunjukkan besarnya kemampuan negara-negara dalam menguasai nilai transaksi perdagangan atau kapitalisasi pasar. Di tahun 2001, sejumlah 10 negara tercatat memiliki nilai *weight degree*: Brazil, Amerika Serikat, Jerman, Colombia, Jepang, Vietnam, Italia, Belgia, Guatemala, dan Perancis. Di tahun ini, negara-negara *bean belt* menguasai transaksi perdagangan yang bersumber dari ekspor komoditas dari besarnya nilai *wight out degree*, sedangkan penguasaan dari transaksi impor atau nilai *weight in degree* berada di bawah nilai 1,00%. Hal ini berbeda jika melihat pola negara-negara *non bean belt*. Meskipun keseluruhan negara tersebut sangat dominan menguasai transaksi impor dengan nilai *weight in degree* tinggi atau memiliki pengaruh dalam penawaaran harga beli, namun penguasaan trasnaksi ekspor negara-negara tersebut berada di atas 1,00%.

Di tahun 2019, juga tercatat terdapat 10 negara dengan nilai *weight degree* terbesar di dunia. Negara-negara tersebut serupa dengan tahun 2001, dengan diiringi keluarnya Guatemala dan Perancis, serta masuknya Honduras dan Indonesia. Di tahun ini seluruh negara mengalami peningkatan *wight degree* yang artinya kekuatan seluruh negara dalam transaksi perdagangan biji kopi mentah meningkat. Di kelompok negara-negara *bean belt*, pola dominan tetap terjadi di penguasaan transaksi eksport yang tumbuh lebih dari 300% bahkan Vietnam lebih dari 700%, namun dengan nilai transaksi impor atau nilai *weight in degree* tidak sebanding atau berada di bawah 11,00%. Uniknya negara-negara *non bean belt* meskipun dominan di nilai transaksi impornya, memiliki nilai *weight out degree* yang meningkat. Nilai *weight out degree* negara-negara *non bean belt* berkisar antara 15,29 hingga 57,57, kecuali bagi Italia. Ini memperlihatkan bahwa negara

*non bean belt* kini bersaing pula memperebutkan nilai ekspor biji kopi mentah dunia dengan tetap menguasai transaksi impornya.

**Tabel 2. Perbandingan *Weight Degree* Komoditas Biji Kopi Mentah 2001 dan 2019**

2021				2019			
Negara	WiD	WoD	Weight Degree	Negara	WiD	WoD	Weight Degree
Brazil	0,03	120,76	120,8	Brazil	0,01	435,95	436,0
Amerika Serikat	105,02	8,35	113,4	Amerika Serikat	372,61	15,29	387,9
Jerman	87,57	7,66	95,2	Vietnam	9,66	281,17	290,8
Colombia	0,14	76,42	76,6	Jerman	228,91	55,26	284,2
Jepang	45,58	0,00	45,6	Colombia	10,42	226,75	237,2
Vietnam	0,64	38,80	39,4	Belgia	126,47	57,57	184,0
Italia	34,91	1,18	36,1	Italy	130,83	3,88	134,7
Belgia	23,99	9,44	33,4	Honduras	10,40	111,11	121,5
Guatemala	0,08	30,65	30,7	Jepang	101,30	0,00	101,3
Perancis	25,95	0,45	26,4	Indonesia	11,96	80,87	92,8

Sumber: Diolah dari data ITC (2022b)

Hasil analisis *closeness centrality* memperlihatkan kekuatan dari bagaimana kedekatan suatu negara dalam jaringan perdagangan biji kopi mentah untuk menjangkau negara lain sebagai mitranya baik untuk kebutuhan ekspor maupun impor. Sepanjang 20 tahun terakhir nilai rerata nilai *closeness centrality* negara-negara menguat, dimana hanya 6 negara yang tetap berada dalam nilai *closeness centrality* terbesar yaitu: Amerika Serikat, Brazil, Colombia, India, Italia, dan Vietnam. Sebagaimana parameter lainnya di periode yang sama terjadi peningkatan nilai *closeness centrality* dari negara-negara *non bean belt*, yang berarti negara-negara tersebut semakin mudah menjangkau dan melakukan transaksi dengan negara lainnya. Sebagian negara *bean belt* bahkan mengalami penurunan nilai *closeness centrality* seperti Indonesia, ini menyiratkan bahwa negara-negara *bean belt* mengalami penurunan kedekatannya dengan negara mitra, meskipun performa nilai perdagangannya mengalami peningkatan.

**Tabel 3. Perbandingan *Closeness dan Betweness Centrality* Perdagangan Komoditas Biji Kopi Mentah 2001 dan 2019**

Closeness Centrality				Betwenesss Centrality			
Negara	2001	Negara	2019	Negara	2001	Negara	2019
Viet Nam	0,64	Italia	0,66	AS	4102,8	AS	3600,89
Indonesia	0,59	Brazil	0,64	Italia	3759,9	UAE	2302,50
India	0,57	Inggris	0,61	Jerman	1966,0	Jerman	2215,64
Brazil	0,55	AS	0,60	Indonesia	1964,6	Inggris	2113,74
Italia	0,52	India	0,60	Australia	1892,1	Italia	1811,74
Guatemala	0,51	Colombia	0,60	Inggris	1870,8	Perancis	1462,15
Kenya	0,51	Jerman	0,59	Tiongkok	1855,9	Afrika Selatan	1385,72
Colombia	0,50	Uganda	0,59	Perancis	1795,7	Belanda	913,88
Ethiopia	0,50	Vietnam	0,59	Afrika Selatan	1566,2	Australia	772,21
AS	0,50	Belgiia	0,57	India	1523,3	Ukraine	758,23
Costa Rica	0,49	Honduras	0,57	Vietnam	1511,1	Russia	744,86

Sumber: Diolah dari data ITC (2022b)

Berbeda dari sebelumnya, hasil analisis *betweness centrality* memperlihatkan kekuatan negara untuk menjadi jembatan dalam transaksi atau kemitraan perdagangan. Sepanjang dua dekade terakhir tercatat 7 negara tetap berada dalam jajaran negara dengan *betweness centrality* tertinggi, yaitu: Amerika Serikat, Italia, Jerman, Australia, Inggris, Perancis, dan Afrika Selatan. Pada tahun 2001 terdapat negara 3 negara *bean belt* di posisi ini, yang di tahun 2019 keseluruhannya tergantikan oleh negara-negara *non bean belt*. Negara-negara dengan *betweness centrality* tinggi juga memiliki peran sebagai suplier sekaligus penyalur atau penentu keberlangsungan lalu lintas perdagangan.

**Tabel 4. Perbandingan Eigencentrality Perdagangan Komoditas Biji Kopi Mentah 2001 dan 2019**

EigenCentrality			
Negara	2001	Negara	2019
Jerman	1,00	Jerman	1,00
Amerika Serikat	0,81	Amerika Serikat	0,92
Perancis	0,77	Inggris	0,89
Inggris	0,77	Uni Ermirat Arab	0,78
Belanda	0,74	Perancis	0,73
Spanyol	0,64	Belanda	0,71
Italia	0,64	Hong Kong	0,68
Jepang	0,63	Italy	0,64
Belgia	0,62	Swedia	0,62
Swiss	0,61	Jepang	0,61

Sumber: Diolah dari data ITC (2022b)

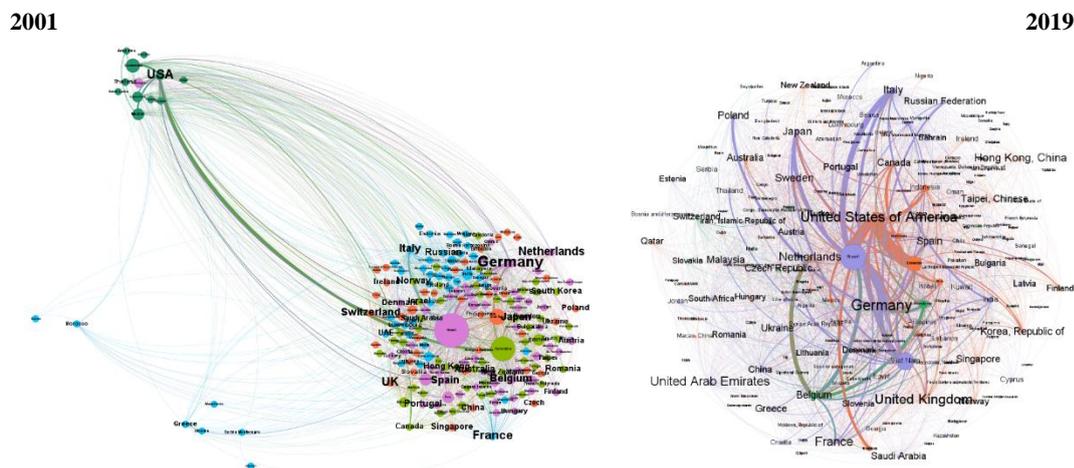
Parameter *eigencentrality* kekuatan negara sebagai aktor sentral dalam sistem perdagangan biji kopi mentah internasional. Nilai *eigencentrality* tidak hanya menunjukkan kedekatan dan besarnya peran negara menjadi pen jembatan antar negara lainnya secara langsung, maupun kedekatan dan perannya secara tidak langsung. Sepanjang 20 tahun terakhir tidak ada satupun negara *bean belt* yang masuk jajaran negara dengan nilai *eigencentrality* tertinggi, yang menunjukkan bahwa kekuatan negara-negara *bean belt* memang tidak berada pada pasar komoditas biji kopi mentah melainkan hanya pada produksi komoditas tersebut. Pasar biji kopi mentah di tahun 2001 mayoritas didominasi oleh negara-negara dari Eropa, dimana negara-negara dari kawasan Asia dan Timur Tengah kian berperan di pasar komoditas ini pada tahun 2019. Jerman dan Amerika Serikat adalah dua negara dengan *eigencentrality* terbesar sepanjang periode ini, yang berarti besarnya potensi keduanya untuk mempengaruhi struktur dan sistem perdagangan komoditas biji kopi mentah.

#### **Pergeseran Struktur Perdagangan Biji Kopi Mentah Dunia 2001 Dan 2019**

Perdagangan internasional biji kopi mentah di tahun 2001 memperlihatkan nilai *nodes* sebesar 204 dan *edges* 1657, yang nilai ini meningkat menjadi 206 dan 2336 di tahun 2021. Hal ini menunjukkan bahwa dalam perdagangan komoditas ini

telah terjadi pergeseran jumlah aktor yang terlibat terlebih peningkatan relasi dagang yang terbentuk atau peningkatan 40,977% hubungan relasi perdagangan. Di sisi lain nilai *density* tahun 2001 sebesar 4,00% yang meningkat menjadi 5,50% di tahun 2019, menunjukkan bahwa di dalam pasar perdagangan biji kopi mentah, meskipun tertata adanya peningkatan, namun aktivitas perdagangan masih sangat renggang atau adanya potensi peningkatan sebesar 94,5% dari keseluruhan aktivitas ekspor dan impor. Relasi perdagangan terjauh pada tahun 2001 melintasi 7 negara dan pada 2019 melintasi 6 negara, hal ini menunjukkan bahwa suatu aktivitas perdagangan di komoditas kopi semakin melibatkan sedikit negara dalam satu jalur *supply chain*nya atau negara produsen semakin dekat dengan negara konsumen terakhir.

Pergeseran besar juga terjadi dalam perdagangan komoditas ini di dua dekade terakhir. Nilai *modularity* tahun 2001 sebesar 4 dan pada tahun 2019 sebesar 3, menunjukkan besaran jumlah blok perdagangan yang terbentuk. Di tahun 2001 blok perdagangan pertama terdiri dari 99 negara yang berasal dari seluruh kawasan dunia, umumnya dari kawasan Asia dan Afrika. Negara utama di blok ini adalah: Colombia, Jepang, dan Kanada, dan Indonesia. Blok kedua terdiri dari 38 negara yang umumnya berasal dari kawasan Asia dan Eropa, seperti: Vietnam, Swiss, dan Inggris. Blok ketiga hanya terdiri dari 11 negara dan eksklusif berada di kawasan Amerika, terdiri dari: Amerika Serikat, Guatemala, dan Mexico. Sedangkan blok terakhir terdiri dari 36 negara di kawasan Amerika dan Eropa, seperti: Brazil, Jerman, dan Belgia.



Sumber: Diolah dari data ITC (2022b)

**Gambar 2. Jaringan Perdagangan Internasional Komoditas Biji Kopi Mentah 2001 dan 2019**

Berbeda dengan blok perdagangan yang terbentuk di tahun 2001 yang erat kaitannya dengan posisi geografis, maka blok perdagangan di tahun 2019 berasal dari lintas kawasan. Blok dagang terbesar di tahun 2019 terdiri dari 110 negara

dengan negara terbesar diantaranya adalah: Brazil, Vietnam, Jerman, dan Italia. Blok dagang terbesar kedua terdiri dari 76 negara yang diantaranya adalah: Amerika Serikat, Colombia, Indonesia, Belanda, Canada dan Inggris. Sedangkan blok terakhir terdiri dari 20 negara Eropa dan Afrika, seperti: Belgia, Honduras, Swiss. Ketiga blok dagang tersebut menunjukkan kedekatan kemitraan ekspor impor di tahun ini lebih bersifat kedekatan politik antar negara dibandingkan kedekatan geografis.

Pemetaan jejaring perdagangan internasional biji kopi mentah di tahun 2001 dan 2019 memperlihatkan pergeseran bentuk struktur perdagangan. Struktur perdagangan pada tahun 2001 memperlihatkan adanya blok-blok dagang yang relatif eksklusif terhadap blok perdagangan lainnya. Meskipun terdapat relasi antar blok dagang, negara importir dan eksportir di suatu blok perdagangan memiliki relasi yang kuat secara di dalam kelompok dagang. Masing-masing negara eksportir cenderung memiliki pasarnya masing-masing, begitu pula sebaliknya dimana negara-negara importir relatif memiliki mitra eksport berbeda untuk mendapatkan pemenuhan suplai biji kopi mentah. Di dalam struktur perdagangan pada tahun 2001 terlihat jelas bahwa negara produsen atau negara *bean belt* pada umumnya mengambil posisi sebagai suplier utama komoditas dan menjadi penyalur komidtas dari negara produsen kecil lainnya. Beberapa negara importir seperti Amerika Serikat dan Jerman yang merupakan negara importir, juga melakukan ekspor terhadap negara lain namun hanya terhadap negara yang bukan merupakan negara produsen kopi.

Struktur perdagangan di tahun 2019 justru bergerak menjadi ke arah pasar persaingan sempurna. Di tahun ini meski terdapat kedekatan blok perdagangan, masing-masing anggota blok perdagangan memiliki relasi yang semakin kuat dengan kelompok lain. Negara *bean belt* yang seharusnya berperan dan unggul sebagai negara produsen biji kopi mentah sekaligus eksportir, kini dihadapkan pada peningkatan kekuatan negara importir yang juga mengambil peran sebagai eksportir di komoditas sama. Tantangan dari negara *non bean belt* hadir karena kemampuan mereka membangun kemitraan dengan negara suplier dan negara konsumen besar maupun kecil. Negara *non bean belt* di tahun ini juga memfasilitasi perpanjangan jalur perdagangan antara negara *bean belt* dengan negara konsumen akhir.

## 5. PENUTUP

Hasil pemetaan jaringan perdagangan biji kopi mentah tahun 2001 dan 2019 yang dilakukan dalam artikel ini menunjukkan adanya pergeseran struktur perdagangan di periode tersebut. Pergeseran struktur perdagangan ini ditandai dengan pergerakan pasar perdagangan ke arah persaingan sempurna yang kian tajam, pergeseran posisi negara-negara pusat (*core*) dalam struktur perdagangan,

serta semakin senjangnya perbedaan kekuatan dan pengaruh negara-negara *bean belt* dan *non bean belt*. Kondisi ini terjadi karena adanya stagnansi pola perdagangan yang dilakukan oleh negara-negara *bean belt*. Negara-negara *bean belt* sepanjang dua dekade meski memperlihatkan peningkatan performanya namun sangat fokus berperan sebagai produsen biji kopi mentah serta sebagai eksportir pertama komoditas tersebut. Negara-negara *non bean belt* di waktu yang sama justru memperluas perannya sebagai importir utama sekaligus eksportir biji kopi mentah. Hal ini dilakukan dengan memperluas mitra dan membangun jaringan impor untuk mendapatkan stok suplai biji kopi mentah, di sisi lain mereka juga memperluas mitra serta membangun jaringan ekspor untuk memasarkan stok suplai mereka. Negara-negara *non bean belt* dengan begitu mendapatkan keuntungan ganda berupa keuntungan transaksi aktivitas ekspor dan impor, serta penguasaan global *supply chain* jaringan perdagangan biji kopi mentah.

Negara *bean belt* secara bertahap idealnya butuh mulai membatasi dan mengurangi volume perdagangan biji kopi mentahnya, serta mulai masuk ke pasar biji kopi olahan. Langkah ini dapat dilakukan secara gradual dengan juga melakukan perluasan dan pembangunan jaringan perdagangan di wilayah atau segmen pasar baru. Kerjasama terbatas antara negara produsen untuk menyatukan kepentingan dan mengimbangi kekuatan negara-negara importir juga diperlukan, khususnya kerjasama mengenai penetapan harga, transfer keahlian dan teknologi, serta tata kelola distribusi dan pemasaran. ICO dalam hal ini dapat berperan untuk menjadi jembatan komunikasi antar negara produsen dan konsumen, serta antara negara produsen dan sektor swasta.

## DAFTAR PUSTAKA

- Daniele Giovannucci dan Freek Jan Koekoek. (2003). *The State of Sustainable Coffee: A Study of Twelve Major Markets*. London: International Coffee Organization.
- Emilie M. Hafner-Burton, Miles Kahler, dan Alexander H. Montgomery. (2009). Network Analysis for International Relations. *International Organization*, Vol. 63, No. 3 (Summer, 2009). New York: Cambridge University Press.
- International Coffee Organization. (2022a). *Membership Of The International Coffee Organization Under The International Coffee Agreement 2007*. London: ICO. <https://www.ico.org/>
- International Coffee Organization. (2022b). *The International Coffee Organization 1963-2013: 50 Years Serving The World Coffee Community*. London: ICO.

- International Trade Center. (2022a). *List of Exported Products for The Selected Product: Total All Products*. Jenewa: ITC. <https://www.trademap.org/>
- International Trade Center. (2022b). *List of Exported Products for The Selected Product: Coffee, Whether or Not Roasted or Decaffeinated, Coffee Husks and Skins, Coffee Substitutes*. Jenewa: ITC. <https://www.trademap.org/>
- Janina Grabs dan Stefano Ponte. (2019). The Evolution of Power in the Global Coffee Value Chain and Production Network. *Journal of Economic Geography*, Vol. 19, No. 4. Frederiksberg: Copenhagen Business School.
- José G. Vargas-Hernández dan Ignacio Edmundo Valle Ruiz. (2021). Global Trade of Coffee and its Economic Effects in the Value Chain. *Annual Research Journal of Symbiosis Centre for Management Studies*, Vol. 9 (Maret 2021). Pune: Symbiosis Centre for Management Studies.
- Krisztina Pongratz Chander. (2017). The Global Coffee Commodity Chain: Coffee Farmers In Costa Rica, and Its ‘Ups And Downs’. *Journal of Globalization Studies*, Vol. 8, No. 2 (November 2017). Volgograd: Uchitel Publishing House.
- Ookrit Sujaritpong, Sikarin Yoo-Kong, dan Pradeep Bhadola. (2021). Analysis And Dynamics of The International Coffee Trade Network. *Journal of Physics: Conference Series* 1719 (2021) 012106. Bristol: IOP Publishing.
- Rebeca Utrilla-Catalan, *et.all.* (2022). Growing Inequality in the Coffee Global Value Chain:A Complex Network Assessment. *Sustainability* Vol. 14, 672 (Januari 2022). Basel: MDPI.
- Roger J. Nemeth and David A. Smith. (1985). International Trade and World-System Structure: A Multiple Network Analysis. *Review (Fernand Braudel Center) Quantitative Studies of the World System*, Vol. 8, No. 4, (Spring, 1985). New York: Binghamton University.
- Stephen D. Krasner. (1976). State Power and the Structure of International Trade. *World Politics*, Vol. 28, No. 3 (April 1976). New York: Cambridge University Press.
- Thomas Chaney. (2014). The Network Structure of International Trade. *The American Economic Review*, Vol. 104, No. 11 (November 2014). Nashville: American Economic Association.
- Vivek Voora, *et.al.* (2019). *Global Market Report: Coffee (Sustainable Commodities Marketplace Series 2019)*. Manitoba: International Institute for Sustainable Development.

World Bank. (2022). *World Bank Data: Indicator Trade % of Gross Domestic Products*. Washington DC: World Bank.  
<https://data.worldbank.org/>