

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sasaran untuk mendapatkan suatu data, selain itu juga objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian, juga dimana dan kapan penelitian dilakukan (Husein Umar, 2005). Adapun dengan kata lain, sumber merupakan tempat mendapatkan data, keterangan, dan informasi yang ingin diketahui disebut sebagai subjek penelitian, sedangkan informasi yang ingin diketahui dari sebuah subjek disebut objek penelitian.

Oleh karena itu, subjek dalam penelitian ini adalah database dari UN Comtrade, dan Trademap yang menjadi sumber data. Adapun objek penelitiannya adalah analisis daya saing produk ekspor pertanian beberapa negara di pasar Internasional yakni Indonesia dan ASEAN-4 termasuk di dalamnya Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Filipina.

3.2 Metode Penelitian

Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri keilmuan yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Adapun metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan kuantitatif. Metode penelitian deskriptif digunakan untuk menganalisis dan menginterpretasikan data-data yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini. Adapun metode kuantitatif digunakan untuk mengukur daya saing produk ekspor pertanian Indonesia, ASEAN-4 di pasar internasional. Metode yang digunakan untuk mengetahui daya saing produk ekspor pertanian negara Indonesia dan ASEAN-4 adalah *revealed comparative advantage (RCA)*, *product mapping* yang di dalamnya terdiri dari *revealed symmetric comparative advantage (RSCA)*, *trade balance index (TBI)*, dan pendekatan uji korelasi *spearman rank*. Runtut waktu yang digunakan untuk menganalisis daya saing adalah dari tahun 2012 sampai tahun 2021.

3.2.2 Operasionalisasi Penelitian

Untuk mengarahkan variabel-variabel identifikasi masalah yang digunakan dalam penelitian ini ke dalam indikator-indikator yang lebih terperinci, maka diperlukan operasionalisasi variabel. Operasionalisasi variabel penelitian diperlukan guna mempermudah dalam pembahasan hasil penelitian serta senantiasa menghindari perbedaan persepsi dari berbagai istilah yang digunakan. Oleh karena itu, diperlukan adanya batasan untuk mempermudah pemahaman mengenai bahasan dalam penelitian ini di antaranya dapat dilihat dari tabel 3.1 sebagai berikut.

Tabel 3.1
Definisi Operasional

No.	Variabel	Definisi	Skala
1.	Tingkat Daya Saing Produk Ekspor Pertanian Indonesia dan ASEAN-4	Tingkat daya saing produk ekspor pertanian adalah kemampuan suatu negara (Indonesia dan ASEAN-4) atau wilayah dalam menghasilkan dan mengeksport produk pertanian yang berkualitas tinggi, dengan harga yang kompetitif dan dapat diterima, bertahan serta bersaing di pasar internasional. Diukur dengan indeks <i>revealed symmetric comparative advantage</i> (RSCA) dengan data tahunan 2011-2021. Indikatornya ketika $RSCA > 0$ (artinya memiliki keunggulan komparatif), namun sebaliknya $RSCA < 0$ (tidak memiliki keunggulan komparatif).	Ordinal
2.	Posisi Daya Saing Produk Ekspor Pertanian Suatu Negara	Posisi daya saing produk ekspor pertanian adalah bagaimana suatu negara (Indonesia dan ASEAN-4) mengkhususkan diri apakah sebagai negara <i>net-exportir</i> atau <i>net-importir</i> dalam hal produk pertanian. Diukur dengan indeks <i>trade balance indeks</i> (TBI) dengan data tahunan 2011-2021. Indikatornya ketika $TBI > 0$ (artinya <i>net-exportir</i>), namun sebaliknya $TBI < 0$ (<i>net-importir</i>).	Ordinal

No.	Variabel	Definisi	Skala
3.	Hubungan Daya Saing Ekspor Produk Pertanian antar Suatu Negara	Hubungan daya saing antar negara dapat digambarkan sebagai suatu kemampuan yang saling mempengaruhi antar negara, dalam hal ini apakah antar negara bersifat bersaing (kompetisi) atau saling melengkapi (komplementer) dalam kegiatan ekspor produk pertanian. Diukur dengan uji <i>spearman rank correlation</i> dengan data tahunan 2011-2021.	Ordinal

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah prosedur sistematis untuk memperoleh data yang diperlukan. Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini data yang digunakan merupakan jenis data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari sumber kedua yang tidak terlibat secara langsung dalam penelitian tetapi menunjang pada penelitian sebagai data pendukung. Jenis data yang digunakan adalah data deret waktu (*time series*) meliputi data tahunan dari tahun 2012-2021. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan

teknik *computer assisted data collection* (CADC) atau menggunakan perangkat lunak dari sumber data yang berbentuk *web-base*. Sumber utama data diambil dari www.comtrade.un.org/data dan www.trademap.org yang menjadi halaman ekstraksi data perdagangan komoditi dunia. Pengambilan data penelitian dilakukan secara penentuan produk, tahun, negara, dan aliran perdagangan (ekspor dan impor).

Adapun produk ekspor pertanian yang dianalisis dalam penelitian ini adalah semua produk pertanian yang termuat dalam nomenklatur pengelompokan barang *harmonized system* (HS) dalam dua digit dari kode HS 01-24 yang mewakili sub sektor bidang pertanian yakni sub sektor tanaman pangan, sub sektor tanaman perkebunan, sub sektor kehutanan, sub sektor peternakan, dan sub sektor perikanan.

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Populasi dapat didefinisikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011).

Populasi dalam penelitian ini meliputi produk ekspor pertanian yang meliputi beberapa sub sektor yang kemudian termuat dalam nomenklatur pengelompokan barang *harmonized system* (HS) dalam dua digit dari kode HS 01-24 berdasarkan data *United Nations Commodity Trade Statistics Database* (UNComtrade). Berikut ini disajikan pangsa ekspor negara

Indonesia dalam hal produk pertanian yang dapat dilihat pada tabel 3.2 sebagai berikut.

Tabel 3.2
Pangsa Ekspor Indonesia untuk Produk Pertanian HS 2 Digit

Kode HS	Deskripsi
01	<i>Live animal</i>
02	<i>Meat and edible offal</i>
03	<i>Fish, crustaceans, molluscs, aquatic invertebrates</i>
04	<i>Dairy products, eggs, honey, edible, animal product</i>
05	<i>Products of animal origin, etc</i>
06	<i>Live trees, plants, bulbs, roots, cut flower, etc</i>
07	<i>Edible vegetables and certain roots and tubers</i>
08	<i>Edible fruits, nuts, peel of citrus fruit, melon</i>
09	<i>Coffee, tea, mate and spices</i>
10	<i>Cereals</i>
11	<i>Milling products, malt, starches, inulin, wheat gluten</i>
12	<i>Oil seeds, oleagic fruits, grain, seed, fruit, etc, etc</i>
13	<i>Lac, gums, resins, vegetable saps and extracts, etc</i>
14	<i>Vegetable planting materials, vegetable products, etc</i>
15	<i>Animal, vegetable fats and oils, cleavage products, etc.</i>
16	<i>Meat, fish and seafood, food preparation, etc</i>
17	<i>Sugars and sugar confectionery</i>

Kode HS	Deskripsi
18	<i>Cocoa and cocoa preparations</i>
19	<i>Cereal flour, starch, milk preparation and products</i>
20	<i>Vegetable, fruit nut, etc, food preparations</i>
21	<i>Miscellaneous edible preparations</i>
22	<i>Beverages, spirits and vinegar</i>
23	<i>Residues, wastes of food industri, animal fodder</i>
24	<i>Tobacco and manufactured tobacco substitutes</i>

Sumber: UNComtrade

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Dalam beberapa kasus tidak mungkin suatu penelitian meneliti seluruh anggota populasi, sehingga terbentuk sebuah perwakilan populasi yang biasa disebut sebagai sampel. Sampel sendiri merupakan sub dari populasi yang di dalamnya terdiri dari beberapa anggota populasi. Tujuan pengambilan sampel ini di antaranya untuk menyederhanakan informasi yang berasal dari populasi.

Teknik pengambilan sampel penelitian ini, menggunakan teknik *purpose sampling*. Adapun yang dimaksud dengan *purpose sampling* adalah sebuah teknik penentuan sampel dengan mempertimbangkan hal tertentu beserta cara menentukan target elemen populasi yang disesuaikan dengan ketersediaan data. Penelitian ini terdiri dari empat macam variabel, di antaranya.

1. Nilai ekspor komoditas i dari negara j

Jumlah dari nilai ekspor komoditas i di negara j , dimana negara yang menjadi pembanding dalam penelitian ini adalah negara Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Filipina. Data yang digunakan adalah data *time series* atau runtut waktu dari tahun 2012 hingga tahun 2021 dengan satuan US\$.

2. Total nilai ekspor dari negara j

Jumlah dari seluruh ekspor seluruh komoditas yang di ekspor oleh suatu negara. Adapun dalam penelitian ini ada empat negara pembanding yakni Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, dan Filipina. Data yang digunakan adalah data *time series* atau runtut waktu dari tahun 2012 hingga tahun 2021 dengan satuan US\$.

3. Nilai ekspor dunia komoditas i

Jumlah nilai dari kegiatan ekspor komoditas i di dunia. Adapun dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data *time series* atau runtut waktu dari tahun 2012 hingga tahun 2021 dengan satuan US\$.

4. Total nilai ekspor dunia

Jumlah total dari nilai ekspor seluruh komoditas yang ada di dunia. Dimana dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data *time series* atau runtut waktu dari tahun 2012 hingga tahun 2021 dengan satuan US\$.

3.2.4 Teknik Analisis Data

Menurut Nihayah (2012) analisis data mempunyai dua tujuan, yakni meringkas dan menggambarkan data serta membuat inferensi dari data untuk populasi dari mana sampel ditarik. Teknik analisa data yang digunakan oleh penulis untuk mencapai tujuan dari penelitian ini yaitu menggunakan *revealed comparative advantage* (RCA), *product mapping* yang di dalamnya terdiri dari *revealed symmetric comparative advantage* (RSCA), *trade balance index* (TBI) dan pendekatan uji korelasi *spearman rank*.

3.2.4.1 Analisis RCA

Identifikasi masalah satu yakni bagaimana daya saing produk ekspor pertanian negara Indonesia dan ASEAN-4 di pasar internasional, dapat dijawab dan dianalisis dengan metode *revealed comparative advantage* (RCA) yang digunakan untuk mengetahui kekuatan daya saing produk beberapa negara dipasar dunia dengan bantuan aplikasi olah data *microsoft excel* 2021 dan SPSS.

Revealed comparative advantage (RCA) merupakan teknik yang digunakan untuk melihat atau mengukur tingkat daya saing. Indeks ini didasarkan pada pemikiran bahwa kinerja ekspor suatu negara sangat ditentukan tingkat daya saing relatifnya terhadap produk serupa yang dihasilkan oleh negara lain, namun tentu dengan asumsi *ceteris paribus* (faktor-faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan ekspor tetap tidak berubah).

Studi-studi empiris biasanya menggunakan indeks ini untuk mengukur tingkat daya saing atau keunggulan dari suatu jenis produk atau sekelompok produk di pasar ekspor. Adapun dengan kata lain bahwa indeks RCA ini menunjukkan tingkat daya saing dari suatu daerah dalam suatu komoditas terhadap dunia. Secara matematis RCA dirumuskan sebagai berikut.

$$RCA = \frac{X_{ij}/X_{it}}{W_j/W_t}$$

Keterangan:

X_{ij} : Nilai ekspor komoditas i dari negara j

X_{it} : Nilai ekspor total negara j

W_j : Nilai ekspor dunia komoditas i

W_t : Nilai total ekspor dunia

Interpretasi dari rumus tersebut bahwa nilai rasio RCA di bawah satu ($RCA < 1$) menunjukkan posisi yang tidak menguntungkan dalam ekspor atau *relative disadvantage*, artinya bahwa komoditas tersebut mempunyai daya saing yang lemah. Namun sebaliknya, jika RCA lebih besar atau nilainya di atas satu ($RCA > 1$) maka menunjukkan adanya keuntungan relatif atau *relative advantage*, artinya komoditas tersebut mempunyai daya saing yang relatif lebih kuat dibanding komoditas tertentu dari produk serupa dari negara lain. Adapun jika ($RCA = 1$), artinya komoditas tersebut berdaya saing sebanding dengan negara lainnya.

3.2.4.2 *Products Mapping*

Identifikasi masalah dua yakni bagaimana posisi daya saing produk ekspor pertanian negara Indonesia dan ASEAN-4 di pasar internasional, peneliti akan menganalisis dengan metode *products mapping*. Dimana *product mapping* dibuat dengan dua alat analisis, yaitu *revealed symmetric comparative advantage* (RSCA) dan *trade balance index* (TBI). RSCA adalah indikator keunggulan komparatif, sedangkan TBI adalah indikator aktivitas ekspor-impor atau posisi suatu negara (Widodo, 2009).

a. *Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA)*

Revealed symmetric comparative advantage (RSCA) adalah transformasi sederhana dari *revealed comparative advantage* (RCA) oleh Balassa (1965). RCA memiliki kelemahan karena nilai RCA *asymmetric* artinya nilai dari RCA tidak memiliki batas karena berkisar dari 0 sampai tidak terhingga. RCA dimodifikasi menjadi *revealed symmetric comparative advantage* (RSCA) sehingga nilai dari RCA memiliki batasan dan lebih mudah dipahami, karena nilai dari RSCA berkisar antara -1 sampai 1 (Laursen, 2010). Secara sistematis RSCA dirumuskan berikut.

$$RSCA = \frac{(RCA - 1)}{(RCA + 1)}$$

Nilai RSCA kurang dari 0, maka produk tidak memiliki *comparative advantage* dan apabila nilai RSCA lebih dari 0, maka produk tersebut

memiliki *comparative advantage*. Perhitungan ini menggunakan data tahunan yang akan lebih mudah dalam mengetahui perkembangan jenis komoditas yang mengalami peningkatan ataupun penurunan daya saingnya (Widodo, 2009). Adapun untuk meringkas RSCA di seluruh komoditas maka dapat digunakan statistik deskriptif rata-rata, median, standar deviasi, dan *skewness* (Ignatia, 2021).

b. Trade Balance Index (TBI)

TBI digunakan untuk menganalisis posisi atau apakah sebuah negara memiliki spesialisasi dalam ekspor (sebagai *net-exportir*) atau dalam impor (sebagai *net-importir*) untuk kelompok produk tertentu (Jayadi & Aziz, 2017). Adapun indeks dari TBI dirumuskan sebagai berikut.

$$TBI = \frac{(X_{ij} - M_{ij})}{(X_{ij} + M_{ij})}$$

Keterangan:

X_{ij} = Ekspor komoditas i pada negara j

M_{ij} = Impor komoditas i pada negara j

Nilai TBI yang bernilai > 0 , dapat diartikan bahwa suatu negara memiliki kecenderungan melakukan ekspor atau *net-exportir* dan jika nilai TBI adalah < 0 maka dapat diartikan bahwa suatu negara *net-importir* (Widodo, 2009). *Trade balanced index* (TBI) ini akan mengidentifikasi tingkat pertumbuhan suatu produk ke dalam lima tahap sebagai berikut (Tresliyana et al., 2014).

1. Tahap pengenalan, jika nilai TBI antara -1 sampai -0,50;
2. Tahap substitusi impor, jika nilai TBI -0,50 sampai 0,00;
3. Tahap pertumbuhan, jika nilai TBI antara 0,01 sampai 0,80;
4. Tahap kematangan, jika nilai TBI antara 0,81 sampai 1,00;
5. Tahap kembali mengimpor, jika nilai TBI dari 1,00 hingga 0,00.

Produk dapat dikategorisasikan ke dalam empat kelompok dengan kombinasi kriteria RSCA dan TBI, yaitu kelompok A, kelompok B, kelompok C dan kelompok D sebagaimana tampak pada tabel berikut.

Tabel 3.3
Product Mapping

RSCA > 0	Group B Keunggulan komparatif <i>Net-importir</i> (RSCA>0 dan TBI<0)	Group A Keunggulan Komparatif <i>Net-exportir</i> (RSCA>0 dan TBI>0)
RSCA < 0	Group D Tidak memiliki keunggulan komparatif <i>Net-importir</i> (RSCA<0 dan TBI<0)	Group C Tidak memiliki keunggulan komparatif <i>Net-exportir</i> (RSCA<0 dan TBI>0)
	TBI < 0	TBI > 0

Sumber: Widodo, 2009

Adapun pengkategorian seperti yang tercantum pada tabel 3.3 di antaranya sebagai berikut. Kelompok A terdiri dari produk, yang keduanya memiliki keunggulan komparatif dan spesialisasi ekspor. Grup B terdiri dari produk yang memiliki keunggulan komparatif tetapi tidak memiliki spesialisasi ekspor. Grup C terdiri produk yang memiliki spesialisasi ekspor tetapi tidak memiliki keunggulan komparatif, dan grup D terdiri

dari produk yang tidak memiliki keunggulan komparatif maupun spesialisasi ekspor.

3.2.4.3 Spearman Rank Correlation

Permasalahan ke tiga yakni bagaimana hubungan tingkat daya saing produk ekspor pertanian negara Indonesia dengan ASEAN-4 di pasar internasional, digunakan analisis *spearman rank correlation*. Analisis ini didasarkan atas ranking atau jenjang yang ditulis dengan r_s , kadang-kadang disebut rho.

Perhitungan r_s dimulai dengan membuat daftar N subyek, kemudian (perbedaan antara dua ranking itu) dan mengkuadratkan serta menjumlahkan harga di^2 untuk mendapatkan jumlah di^2 . *Spearman rank correlation* dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$r_s = 1 - \frac{6\sum di^2}{N^3 - N}$$

Keterangan:

r_s : Nilai hubungan atau korelasi *rank spearman*

di^2 : Disparitas simpangan atau ranking RSCA

N : Jumlah komoditi

Hipotesis yang akan diuji adalah:

1. $H_0: r_s = 0$, (H_0 , *rank spearman* sama dengan 0) artinya tidak terdapat hubungan antara indeks RSCA ekspor produk pertanian negara Indonesia dengan indeks RSCA ekspor produk pertanian ASEAN-4.

2. H1: $r_s \neq 0$, (H1, *rank spearman* tidak sama dengan 0) artinya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara indeks RSCA ekspor pertanian negara Indonesia dengan indeks RSCA ekspor produk pertanian ASEAN-4.

Indikator yang diuji merujuk pada ketentuan bahwa H_0 ditolak, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, namun sebaliknya H_0 diterima, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$. Adapun untuk mengetahui signifikasinya, t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf kepercayaan 90% dan atau 95%, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka terima H_0 , artinya tidak terdapat korelasi antara indeks RSCA ekspor pertanian negara Indonesia dengan indeks RSCA ekspor pertanian ASEAN-4.