



Bekerja sama untuk  
meningkatkan kapasitas  
masyarakat sipil dalam  
transisi energi dan tata  
kelola penggunaan lahan.



**2024**

# MODUL

## PANDUAN TEKNIS

## PENGGUNAAN PLATFORM TRASE.EARTH

MEMBANGUN TRANSPARANSI BEBAS DEFORESTASI  
PADA RANTAI PASOK KOMODITAS KELAPA SAWIT DAN  
WOOD PULP INDONESIA

# **MODUL**

# **PANDUAN TEKNIS**

# **PENGGUNAAN PLATFORM**

# **TRASE.EARTH**

**MEMBANGUN TRANSPARANSI BEBAS  
DEFORESTASI PADA RANTAI PASOK KOMODITAS  
KELAPA SAWIT DAN WOOD PULP INDONESIA**

---



Bekerja sama untuk  
meningkatkan kapasitas  
masyarakat sipil dalam  
transisi energi dan tata  
kelola penggunaan lahan.



© 2024 Yayasan Auriga Nusantara  
Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang

Disusun oleh:  
Akhmad Kamaluddin, Gilang Ekselsa, Sesilia Maharani Putri, dan Sulih Primara Putra

Penyunting:  
Yosep Suprayogi

Layouter:  
Sheella Tan

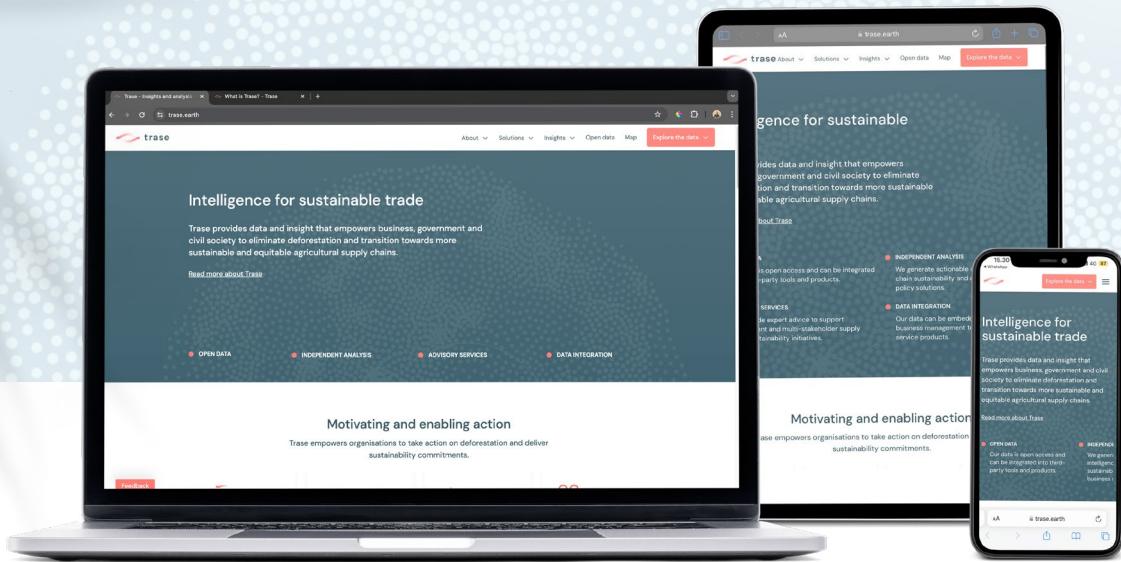
Pernyataan penafian (*disclaimer*):

Publikasi ini didanai Uni Eropa (European Union/EU). Isi sepenuhnya merupakan tanggung jawab Yayasan Auriga Nusantara dan tidak mencerminkan pandangan EU.



## DAFTAR ISI

<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>05</b>
A. Apa Itu Trase.....	05
B. Manfaat Trase.....	05
C. Produk Trase.....	06
<b>II. PENGENALAN PLATFORM TRASE DAN FUNGSINYA.....</b>	<b>07</b>
A. Cara mengakses platform.....	07
B. Pengenalan tampilan muka platform.....	08
1. Informasi tentang Trase.....	08
2. Kegunaan platform Trase.....	08
3. Explore the data (eksplorasi data).....	08
3.1 Producer countries (negara produsen).....	09
3.2 Importer countries (negara importir).....	10
3.3 Spatial data (data spasial).....	10
4. Insights.....	13
5. Berita.....	13
6. Metodologi.....	13
7. Data access.....	13
<b>III. CARA MENAMPILKAN DAN MENGUNDUH DATA KOMODITAS.....</b>	<b>13</b>
A. Eksplorasi data berdasarkan negara produsen.....	13
1. Palm oil.....	13
1.1 Data highlights.....	14
1.2 Data explorer.....	15
a. Visualise.....	15
b. Metric.....	16
c. Filter.....	17
d. Year.....	18
e. Flow.....	18
f. Ranking.....	20
g. Over time.....	20
h. Map.....	21
1.3 Open Data.....	22
2. Wood pulp.....	24
2.1 Data highlights.....	25
2.2 Data explorer.....	26
a. Visualise.....	26
b. Metric.....	27
c. Filter.....	28
d. Year.....	30
e. Flow.....	31
f. Ranking.....	32
g. Over time.....	33
h. Map.....	34
2.3 Open Data.....	35
B. Eksplorasi data berdasarkan negara importir.....	36
C. Spatial data.....	40
<b>IV. CARA MENGGUNAKAN DATA BERDASARKAN JENIS FORMAT FILE.....</b>	<b>41</b>
A. Excel Data.....	42
B. Image.....	42
C. SVG.....	43
D. CSV Data.....	43
E. GeoJSON Data.....	45
<b>V. ISTILAH DALAM PLATFORM</b>	
A. Palm oil.....	46
B. Wood.....	47



## I. PENDAHULUAN

### A. APA ITU TRASE

Trase (*Transparency for Sustainable Economy*) adalah sebuah inisiatif yang dibangun oleh Stockholm Environment Institute dan Global Canopy pada 2015 yang bertujuan untuk membangun transparansi terhadap deforestasi dan perdagangan pada komoditas agrikultur. Trase menggunakan pendekatan dengan menganalisis rantai pasokan dan data geospasial untuk memetakan perdagangan komoditas agrikultur dan menghubungkan pasar impor dan pedagang komoditas dengan deforestasi, emisi karbon, dan dampak keberlanjutan lainnya.

Di Indonesia, pengembangannya melibatkan pakar dari beberapa institusi seperti Auriga, TheTreeMap/Nusantara Atlas, Conversation Economic Lab University of California Santa Barbara, dan Woods and Wayside International untuk mengembangkan komoditas kelapa sawit dan *pulp wood*.

### B. MANFAAT TRASE

Trase memungkinkan organisasi seperti pemerintah, institusi keuangan, perusahaan/pelaku usaha, dan masyarakat sipil untuk mengambil tindakan terhadap deforestasi dan mewujudkan komitmen keberlanjutan.

#### 1. Pemerintah

Trase menyajikan data dan wawasan strategis bagi pemerintah untuk memahami, mengukur, dan mengimplementasikan kebijakan dan tindakan untuk mengurangi deforestasi komoditas dan memenuhi komitmen internasional.

#### 2. Institusi Keuangan

Data Trase mendukung inisiatif sektor keuangan yang bertujuan untuk menghapuskan deforestasi dalam pinjaman dan investasi.

### 3. Perusahaan/Pelaku Usaha

Trase menyediakan data dan wawasan mengenai rantai pasokan komoditas, membantu perusahaan mengukur, mengelola, dan mengurangi eksposur deforestasi.

### 4. Masyarakat Sipil

Trase merupakan sumber utama untuk mendapatkan informasi mengenai deforestasi yang disebabkan oleh komoditas, menciptakan akuntabilitas, dan memberdayakan kampanye untuk perubahan.

## C. PRODUK TRASE

Trase.earth menghasilkan produk berupa data dari komoditas pertanian dan kebun industri yang dapat digunakan dalam pemetaan rantai pasok, deforestasi, dan dampak keberlanjutan lainnya. Saat ini terdapat 13 produk komoditas yang dikembangkan trase.earth yaitu: daging sapi, daging ayam, kakao, kopi, jagung, kapas, palm kernel (inti sawit), palm oil (minyak sawit), daging babi, udang, kedelai, tebu, dan wood pulp. Di Indonesia trase.earth telah dikembangkan untuk komoditas palm oil dan wood pulp.



### Palm Oil

- Alur peta rantai pasok komoditas *palm oil* periode 2013 – 2020 yang interaktif.
- Infografis yang terotomatisasi sesuai kategori dan indikator yang digunakan.
- Dataset dalam format excel atau CSV yang dapat diolah sesuai kebutuhan.
- Data spasial dengan format GeoJSON.
- Insight* dari para ahli yang dapat digunakan menjadi referensi.



### Wood Pulp

- Alur peta rantai pasok komoditas *pulp wood* periode 2015 – 2022 yang interaktif.
- Infografis yang terotomatisasi sesuai kategori dan indikator yang digunakan.
- Dataset dalam format excel atau CSV yang dapat diolah sesuai kebutuhan.
- Data spasial dengan format GeoJSON,
- Insight* dari para ahli yang dapat digunakan menjadi referensi.

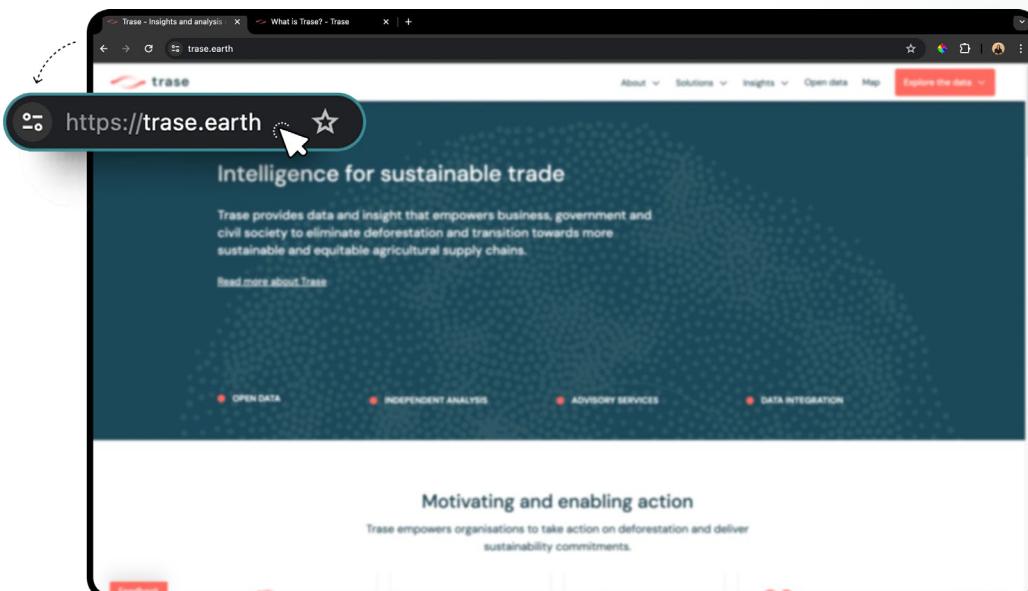


## II. PENGENALAN PLATFORM TRASE DAN FUNGSI-FUNGSINYA

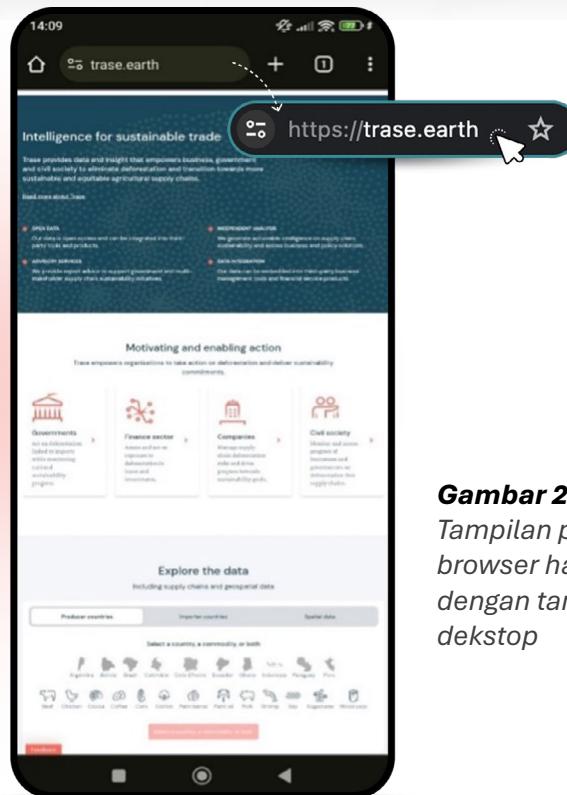
Secara singkat panduan penggunaan dan pemanfaatan trase.earth sebagai berikut:

### A. Cara mengakses platform

Platform Trase dapat diakses melalui perangkat komputer atau handphone dengan memasukkan alamat website <https://trase.earth/> pada browser.



**Gambar 1.**  
Tampilan pada browser komputer



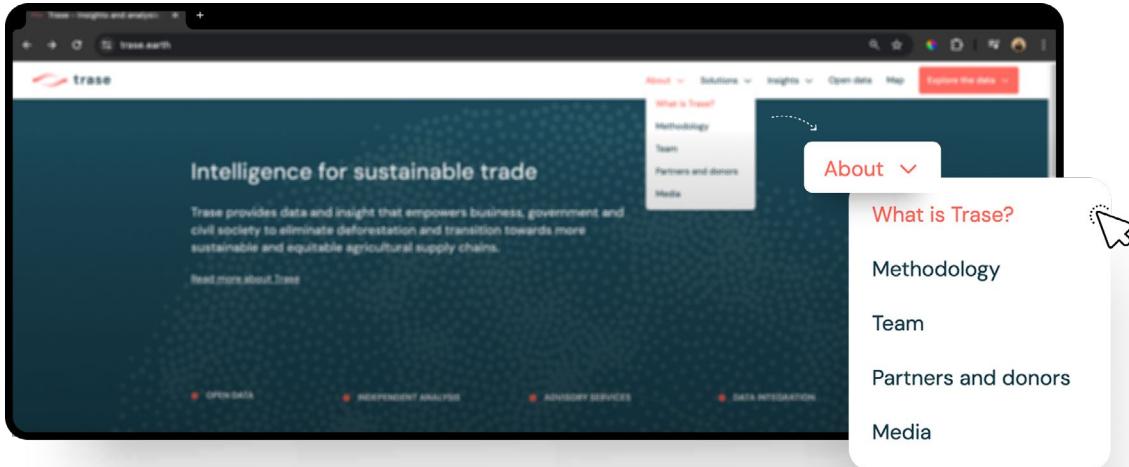
**Gambar 2.**  
Tampilan pada browser handphone dengan tampilan dekstop

## B. Pengenalan tampilan halaman muka platform

Halaman muka platform menampilkan beberapa informasi tentang:

### 1. Informasi tentang Trase

Berisi informasi tentang apa itu Trase dan bagaimana platform ini bekerja.



### 2. Kegunaan platform Trase

Berisi informasi tentang manfaat dan tujuan Trase dalam upaya mendorong dan memotivasi organisasi atau para pemangku kepentingan untuk mengambil tindakan terhadap deforestasi dan komitmen berkelanjutan.



### 3. Explore the data (eksplorasi data)

Berisi informasi, data, visualisasi, peta rantai pasok, dan data geospasial komoditas pertanian. Menu “**Explore the data**” berada pada tampilan Home atau berada pada sudut kanan atas pada tampilan awal platform. Menu ini memiliki beberapa kategori yang dapat digunakan berdasarkan negara produsen, negara importir, dan data spasial dari masing-masing komoditas.



The screenshot shows the 'Explore the data' interface on the Trase platform. At the top, there are three tabs: 'Producer countries' (highlighted with a red box), 'Importer countries', and 'Spatial data'. Below the tabs, a section titled 'Select a country, a commodity, or both' contains two rows of icons. The first row includes icons for Argentina, Bolivia, Brazil, Colombia, Côte d'Ivoire, Ecuador, Ghana, Indonesia, Paraguay, and Peru. The second row includes icons for Beef, Chicken, Cocoa, Coffee, Corn, Cotton, Palm kernel, Palm oil, Pork, Shrimp, Soy, Sugarcane, and Wood pulp. A red cursor arrow points to the bottom right of the 'Select a country, a commodity, or both' button.

Terdapat tiga kategori pilihan pada tampilan **Explore the data**:

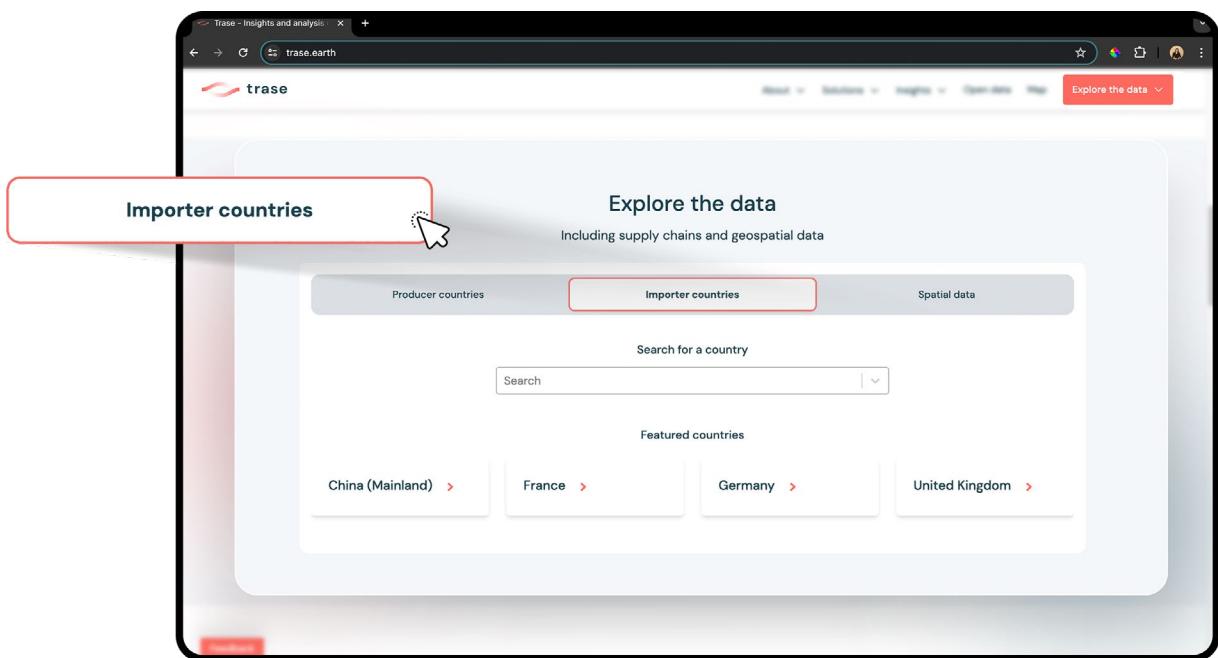
### 3.1 Producer countries (negara produsen)

Menampilkan pilihan negara dan jenis komoditas produk pada trase berdasarkan negara produsen komoditas tersebut.

This screenshot is identical to the one above, showing the 'Explore the data' interface. However, the 'Producer countries' tab is now highlighted with a red box, and a red cursor arrow points directly at the tab's label.

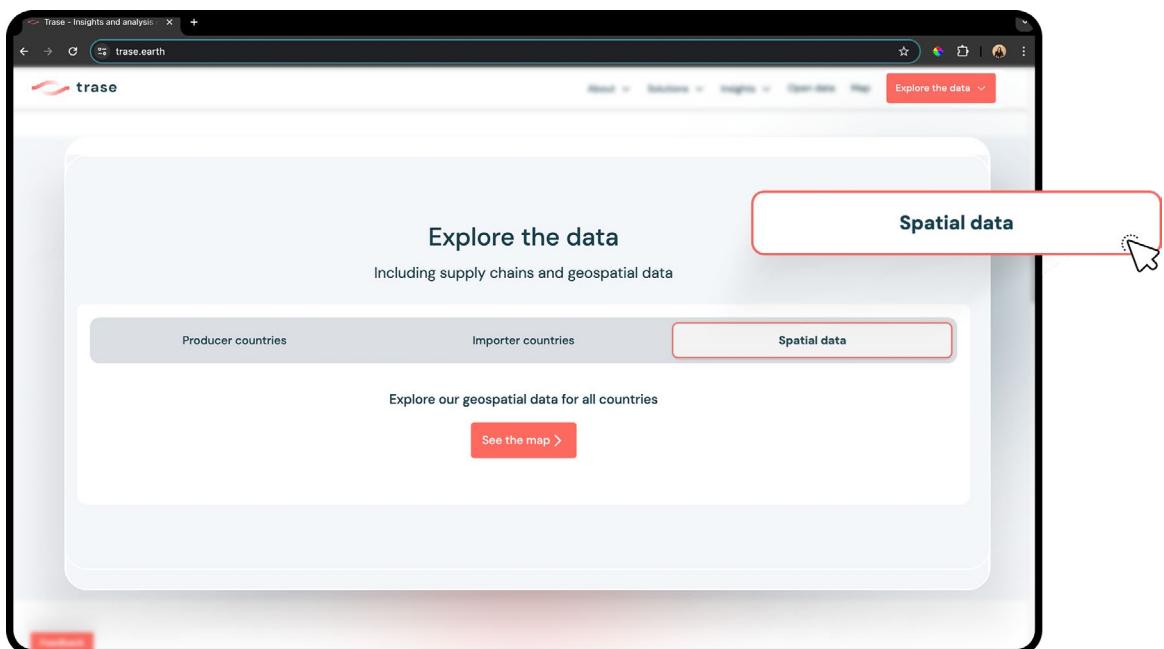
### 3.2 Importer countries (negara importir)

Menampilkan data komoditas berdasarkan negara importir. Melalui menu ini dapat diketahui negara importir, negara asal, dan komoditas yang diimpor.



### 3.3 Spatial data (Data spasial)

Menampilkan informasi komoditas agrikultur dalam bentuk map dan data spasial berdasarkan negara, kategori, indikator dan tahun tertentu yang berhubungan dengan rantai pasokan komoditas.





## 4. Insights

Berisi hasil kajian dari para ahli dan kegiatan yang berkaitan dengan komoditas Trase.

**Latest insights**

Discover the most recent insights from Trase



8 MAY 2024

**Côte d'Ivoire cocoa exports and deforestation**

Trase maps the international trade in cocoa from Côte d'Ivoire revealing which trading companies and consumer markets are most exposed to deforestation.



2 MAY 2024

**Trase and AdAstra: Powering action on carbon emissions from...**

Trase data enables organisations to map supply chains, understand risks and opportunities, inform decision making and communicate progress towards sustainability goals.



30 APR 2024

**Will China take action on imported deforestation?**

New research by Trase weighs up the chances of closer cooperation between China and the EU on measures to tackle deforestation in supply chains for agricultural commodities such as beef, soy and...

[See all insights](#)

**Insights**

**Publications**

**Events**

## 5. Berita

Berisi berita-berita terbaru dari Trase.

**Latest news**

22 JAN 2024

**Our website trase.earth has a new look**

Welcome to trase.earth - now with a fresh new look. Understanding commodity supply chains and accessing data-driven insights is now easier than ever before.

5 DEC 2023

**Video: Crops, cows and climate: The deforestation-linked...**

Watch a video highlighting the key findings of Trase emissions research.

26 SEPT 2023

**New report released: Assessing compliance with Brazil's Forest...**

In this video, André Vasconcelos shares key findings of a study by Trase and ICV, which looked at whether exports of soy from the Amazon and Cerrado comply with Brazil's Forest...

[See all news](#)

## 6. Metodologi

Berisi informasi tentang bagaimana trase.earth menganalisis rantai pasokan dan data geospasial untuk memetakan perdagangan komoditas pertanian. Juga menghubungkan pasar impor dan pedagang komoditas dengan deforestasi, emisi karbon, dan dampak keberlanjutan lainnya.

The screenshot shows the 'Methodology' section of the Trase website. At the top right is a navigation bar with 'About ▾' in red. Below it is a sidebar with links: 'What is Trase?', 'Methodology' (with a cursor icon pointing to it), 'Team', 'Partners and donors', and 'Media'. The main content area features a large circular graphic of a globe with glowing yellow and white points representing commodity trade routes. To the right of the graphic, four numbered steps are listed: 1. Data integration, 2. Mapping supply chains, 3. Assessing impact exposure, and 4. Actionable intelligence. Each step has a brief description and a small paragraph below it. A 'Understand our methodology' button is at the bottom.

**Methodology**

Trase analyses supply chain and geospatial data to map the trade of agricultural commodities and link import markets and commodity traders with deforestation, carbon emissions and other sustainability impacts.

**1 Data integration**  
We compile and integrate diverse datasets on commodity production, storage, processing and trade, as well as data on deforestation and other environmental impacts.

**2 Mapping supply chains**  
We link agricultural commodity trade data to sourcing regions, both nationally and subnationally, with a focus on providing comprehensive

**3 Assessing impact exposure**  
We combine Trase's commodity sourcing data with geospatial data to quantify the exposure of individual traders and consumer markets to deforestation, greenhouse gas emissions and other environmental impacts from commodity production.

**4 Actionable intelligence**  
We analyse data on company and import market exposure to deforestation and other impacts to identify priorities for action by businesses, governments and civil society to accelerate implementation of sustainability goals.

[Understand our methodology](#)

## 7. Data access

Digunakan untuk mengakses seluruh dataset dan metode berdasarkan komoditas dan negara.

The screenshot shows the Trase homepage. At the top, there is a navigation bar with the 'trase' logo, 'About ▾', 'Solutions ▾', 'Insights', 'Open data' (with a cursor icon pointing to it), 'Map', and 'Explore the data ▾'. Below the navigation is a large call-to-action section with the heading 'Data access' and the subtext 'Open access to our data, methods and sources.' A 'Access our data' button is in the center of this section. The background of the page has a gradient from light blue to light pink.

**trase**

About ▾ Solutions ▾ Insights [Open data](#) Map Explore the data ▾

# Data access

Open access to our data, methods and sources.

[Access our data](#)

### III. CARA MENAMPILKAN DAN MENGUNDUH DATA KOMODITAS

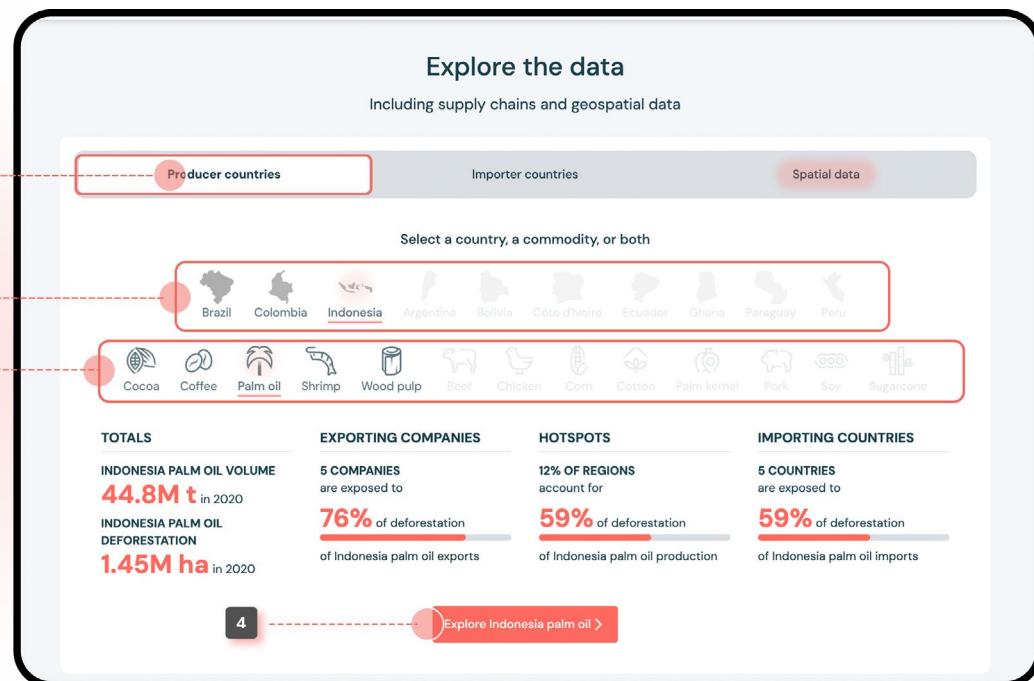
#### A. Eksplorasi data berdasarkan negara produsen

##### 1. Palm oil

Berisi informasi mengenai rantai pasok komoditas kelapa sawit berdasarkan negara produsen. Eksplorasi tersebut dapat diakses melalui menu “***Explore the data***” yang tersedia pada halaman muka platform atau yang berada pada sudut kanan atas platform.

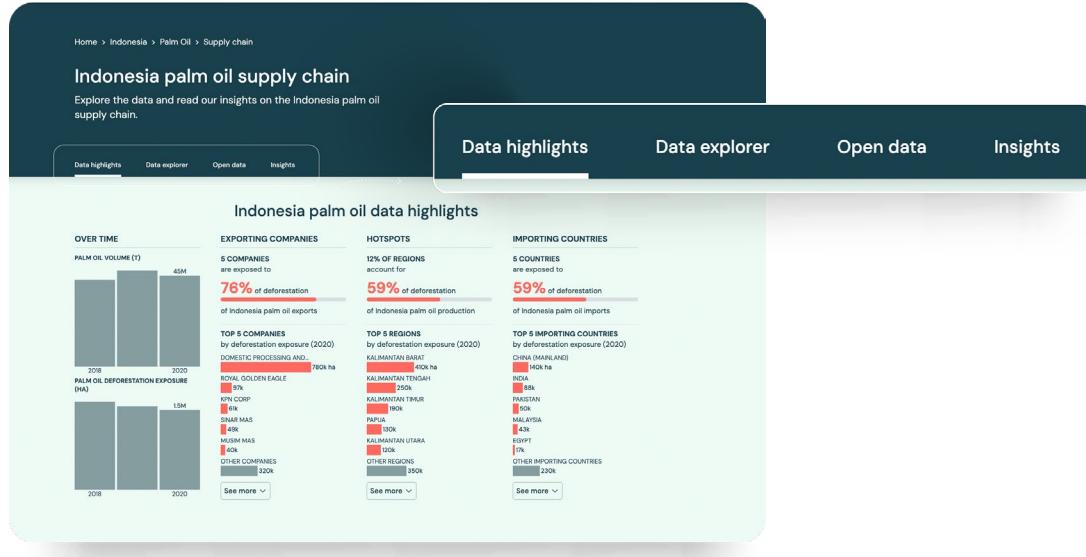


Eksplorasi data pada menu ini dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:



- 1) Pilih “**Producer countries**” pada tampilan menu “***Explore the data***”.
- 2) Pilih negara yang diinginkan.
- 3) Pilih komoditas yang diinginkan.
- 4) Lalu klik “***Explore Indonesia palm oil***”.

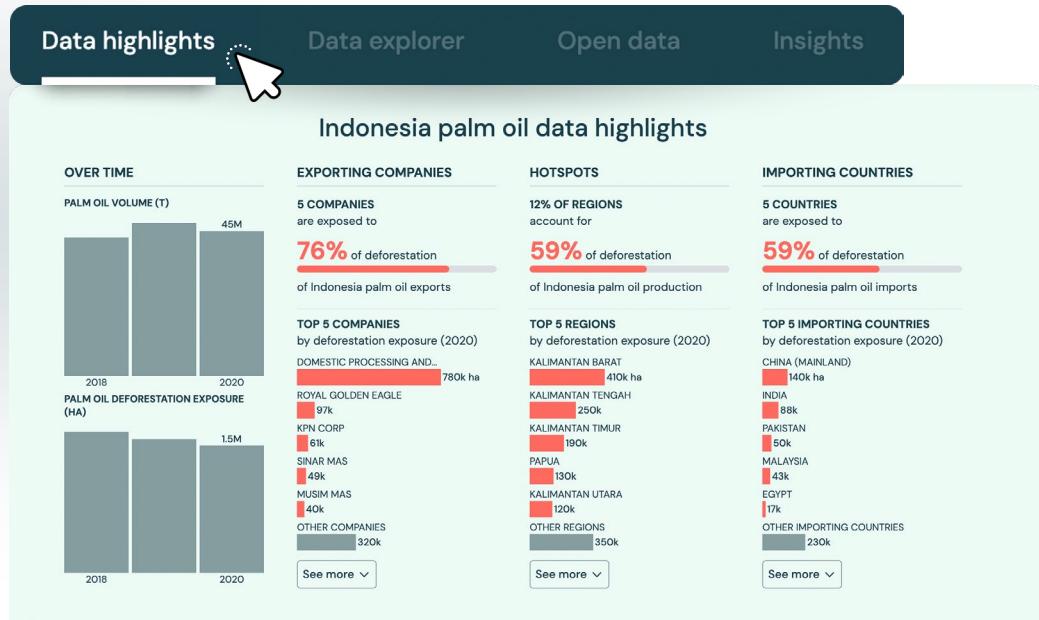
Setelah itu kita akan memasuki tampilan “***Indonesia palm oil supply chain***” yang terdiri dari beberapa informasi seperti “**Data highlights**”, “**Data explorer**”, “**Open data**”, dan “**Insight**”.



## 1.1 Data highlights

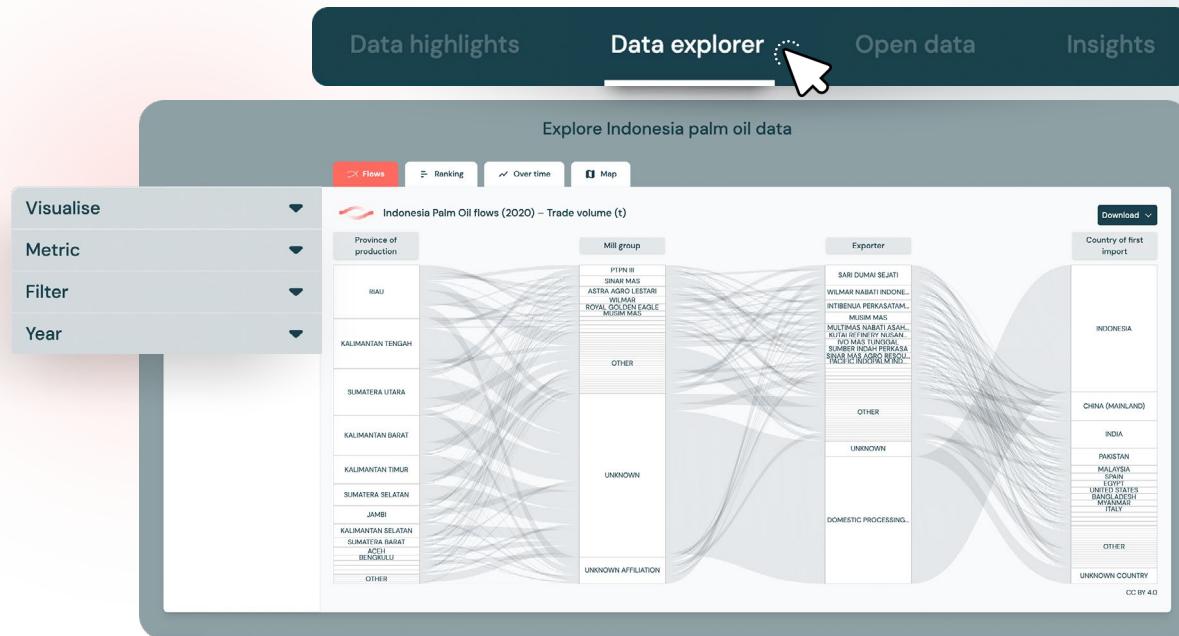
Tampilan ini berisi ringkasan informasi tentang rantai pasok kelapa sawit Indonesia dan keterhubungannya dengan deforestasi yang terjadi pada rantai pasokannya. Data highlight menampilkan informasi seperti:

- Total volume produksi minyak sawit periode 2018 - 2020.
- Total luas deforestasi (ha) yang dihasilkan dari minyak sawit periode 2018 – 2020.
- Jumlah perusahaan yang terpapar deforestasi sebagai eksportir minyak sawit dari Indonesia.
- Grup perusahaan dengan jumlah deforestasi tertinggi pada rantai pasoknya.
- Wilayah/perusahaan menyumbang deforestasi terbesar dari produksi minyak sawit Indonesia.
- Jumlah negara pengimpor minyak sawit yang terpapar deforestasi dari Indonesia.



## 1.2 Data explorer

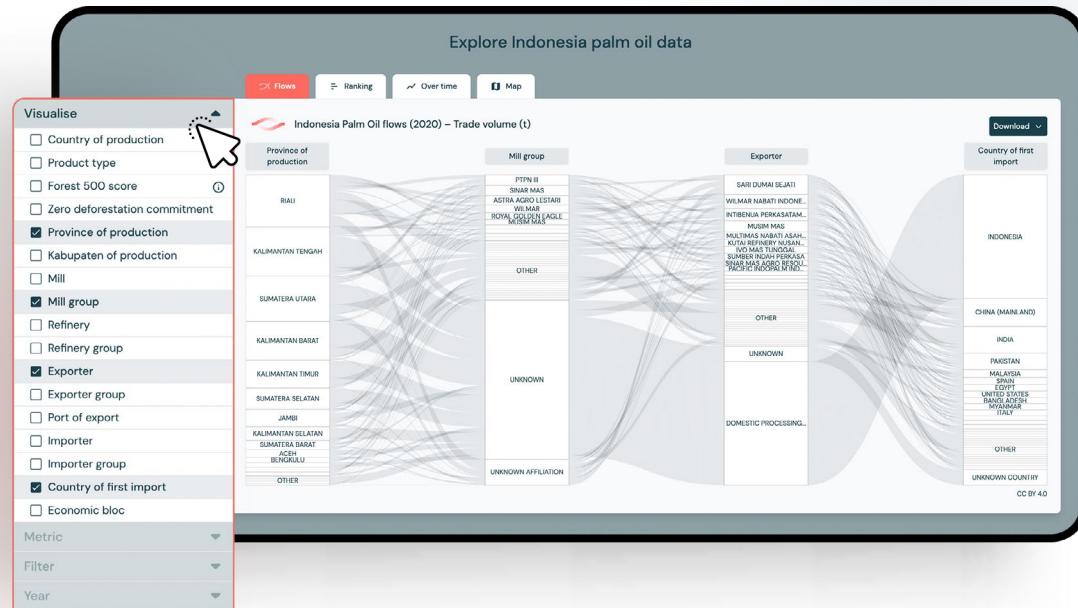
Pada menu ini kita bisa melihat data rantai pasok kelapa sawit berdasarkan kategori dan jenis data yang kita inginkan. Data komoditas ditampilkan dalam bentuk visualisasi dengan kategori pilihan, metrik, dan filter pada tahun tertentu. Kita dapat mengetahui seluruh rangkaian rantai pasok komoditas, peringkat, serial waktu, dan peta pada menu tampilan ini.



### a. Visualise

Pada tampilan “**Visualise**” terdapat beberapa pilihan kategori yang bisa digunakan untuk menampilkan data yang diinginkan seperti:

- 1) Country of production
- 2) Product type
- 3) Forest 500 score
- 4) Zero deforestation commitment
- 5) Province of production
- 6) Kabupaten of production
- 7) Mill
- 8) Mill group
- 9) Refinery
- 10) Refinery group
- 11) Exporter
- 12) Exporter group
- 13) Port of export
- 14) Importer
- 15) Importer group
- 16) Country of first import
- 17) Economic bloc



### b. Metric

Tampilan “**Metric**” berisi data utama yang akan ditampilkan pada layar platform. Pada menu ini terdapat beberapa pilihan kategori data utama yang bisa ditampilkan seperti:

#### 1) Trade volume (t)

Berisi nilai volume produksi komoditas yang diperdagangkan.

#### 2) Financial flow (USD)

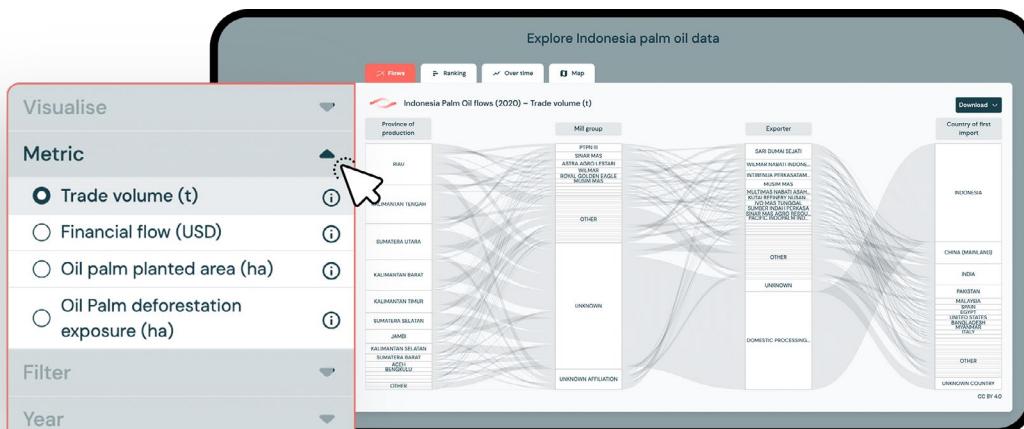
Nilai produk yang diperdagangkan dalam dolar AS berdasarkan data bea cukai dan perdagangan (disebut nilai *Freight on Board* atau FOB).

#### 3) Oil palm planted area (ha)

Luas lahan yang digunakan untuk memproduksi minyak kelapa sawit.

#### 4) Oil palm deforestation exposure (ha)

Deforestasi kelapa sawit yang diperoleh dengan mengidentifikasi area produksi kelapa sawit yang tumpang tindih dengan deforestasi dalam periode 10 tahun yang dimulai 13 tahun sebelum tahun target. Area tersebut kemudian dialokasikan kepada para pelaku di sepanjang rantai pasokan berdasarkan unit produksi.

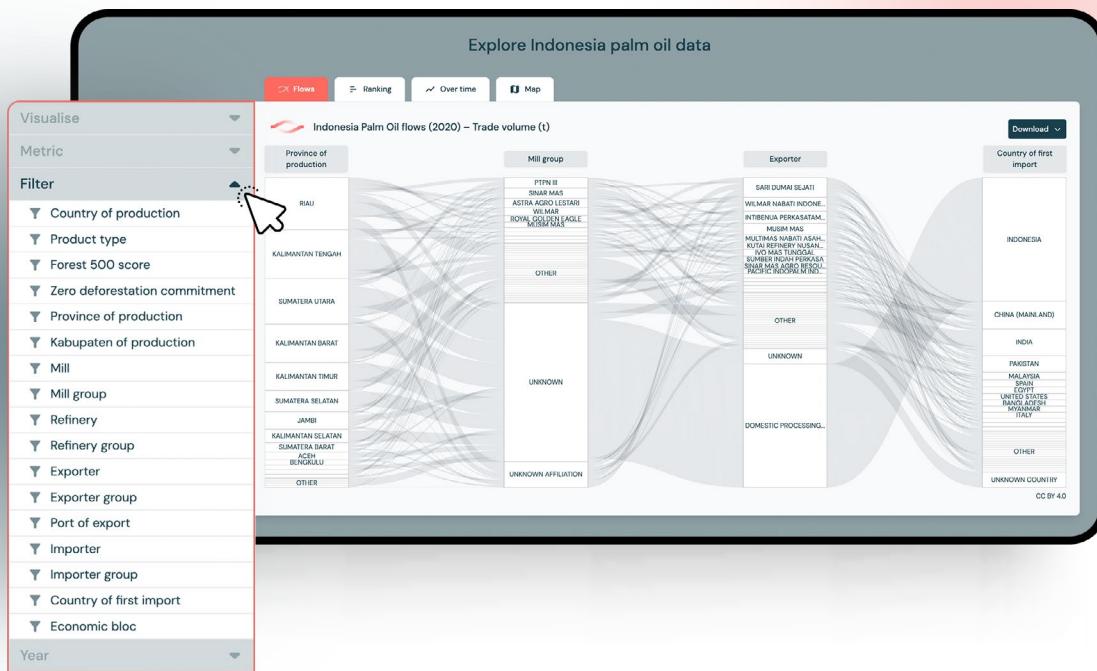




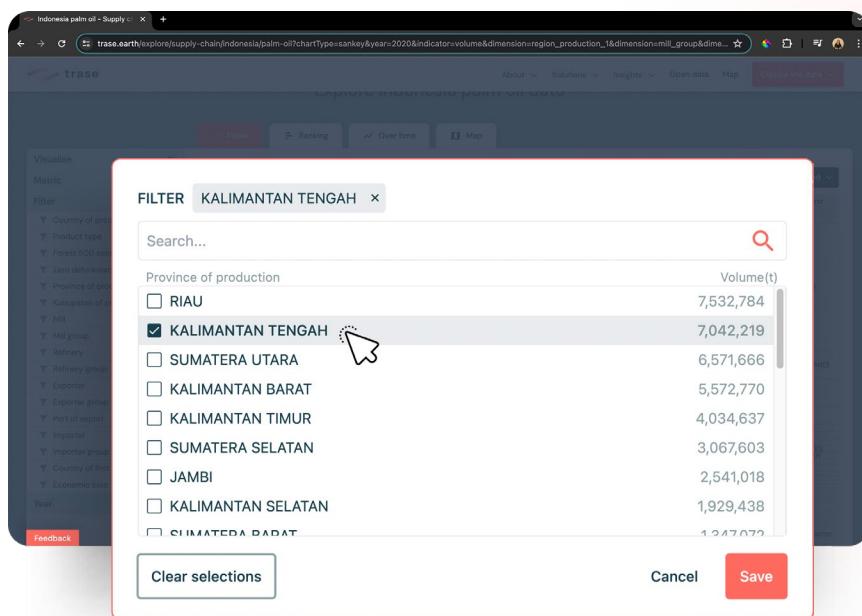
### c. Filter

Pada tampilan “**Filter**” terdapat beberapa kategori yang bisa digunakan untuk melakukan seleksi data sesuai dengan kategori yang diinginkan seperti:

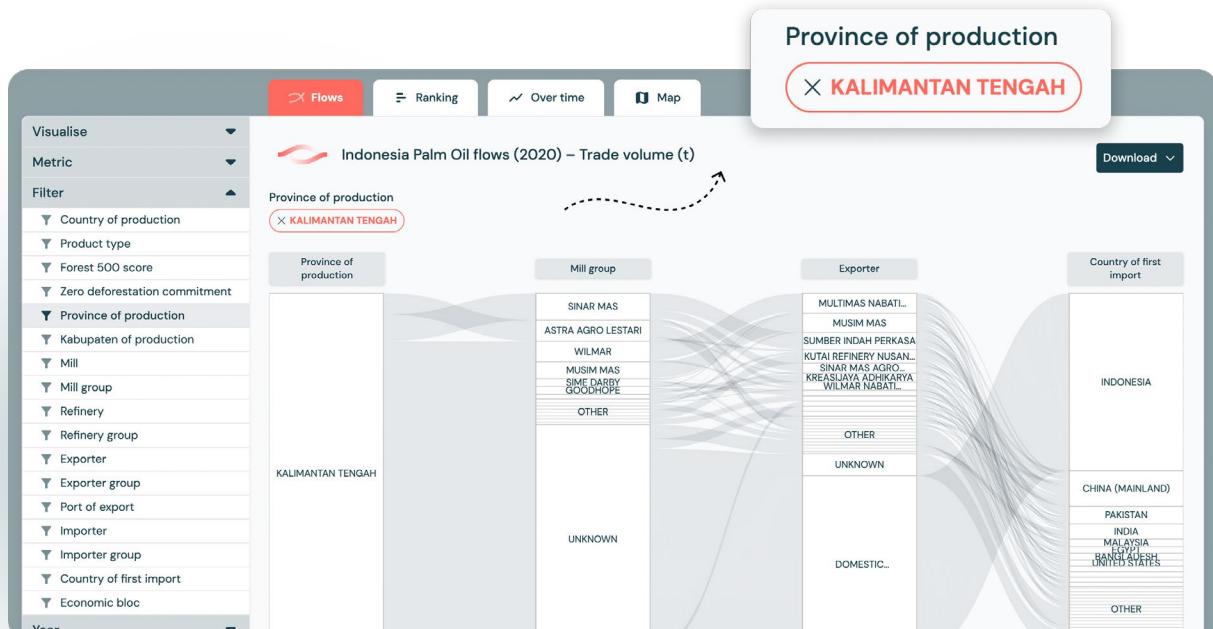
- 1) Country of production
- 2) Product type
- 3) Forest 500 score
- 4) Zero deforestation commitment
- 5) Province of production
- 6) Kabupaten of production
- 7) Mill
- 8) Mill group
- 9) Refinery
- 10) Refinery group
- 11) Exporter
- 12) Exporter group
- 13) Port of export
- 14) Importer
- 15) Importer group
- 16) Country of first import
- 17) Economic bloc



Untuk mengaktifkan filter kita bisa memilih satu atau lebih kategori yang diinginkan. Setelah menentukan filter yang diinginkan kemudian pilih save. Contoh pada gambar menggunakan filter kategori “**Province of production**” dengan pilihan wilayah Kalimantan Tengah.

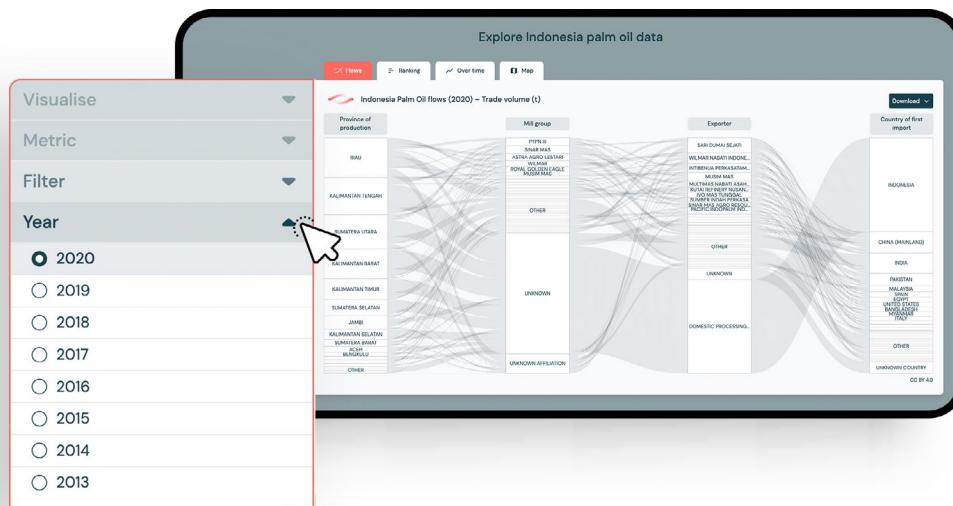


Tampilan eksplorasi data akan berubah sesuai dengan kategori yang difilter.



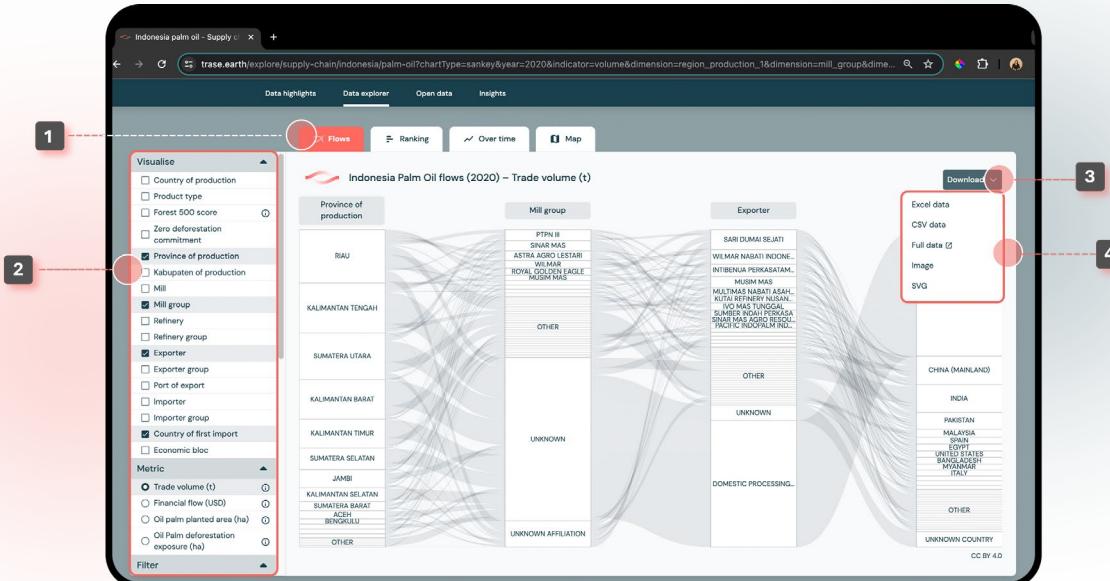
#### d. Year

Pada tampilan “Year” terdapat beberapa pilihan kategori tahun yang bisa digunakan untuk menampilkan data yang diinginkan. Data komoditas kelapa sawit Indonesia tersedia dari tahun 2013 sampai 2020. Untuk data pada tingkat kabupaten/kota tersedia dari tahun 2018 sampai 2020. Sedangkan tahun 2013 sampai 2017 hanya tersedia data pada tingkat nasional.



### e. Flow

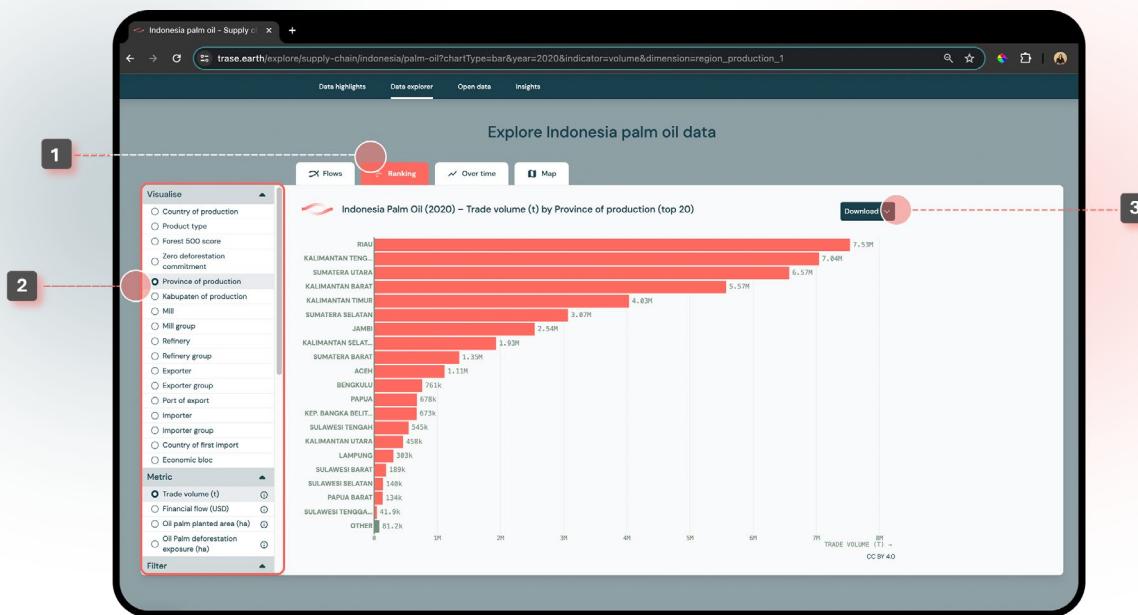
Tampilan ini berisi data rantai pasok komoditas berdasarkan kategori yang diinginkan. Data akan ditampilkan dalam bentuk flow chart yang bisa diunduh dalam bentuk beberapa format data. Eksplorasi data pada tampilan “Flow” dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:



- 1 Pilih menu “Flow” pada tampilan “*Explore Indonesia palm oil data*”.
- 2 Aktifkan/pilih kategori data yang ingin ditampilkan berdasarkan “**Visualise**”, “**Metric**”, dan “**Year**”. Pada menu “**Visualise**” dapat dipilih lebih dari satu kategori yang ingin ditampilkan. Jika ingin melakukan seleksi data pada kategori yang ingin ditampilkan, aktifkan menu “**Filter**”.
- 3 Data pada tampilan “Flow” bisa diunduh dengan mengarahkan kursor pada menu “**Download**” yang berada di sebelah kanan.
- 4 Setelah mengarahkan kursor pada menu “**Download**” silakan pilih jenis data yang akan diunduh. Terdapat lima jenis data yang bisa diunduh dalam format “**excel data**”, “**CSV data**”, “**full data**”, “**image**”, dan “**SVG**”.
- 5 Untuk melihat hasil unduhan silakan cek folder unduhan yang ada di komputer Anda.

### f. Ranking

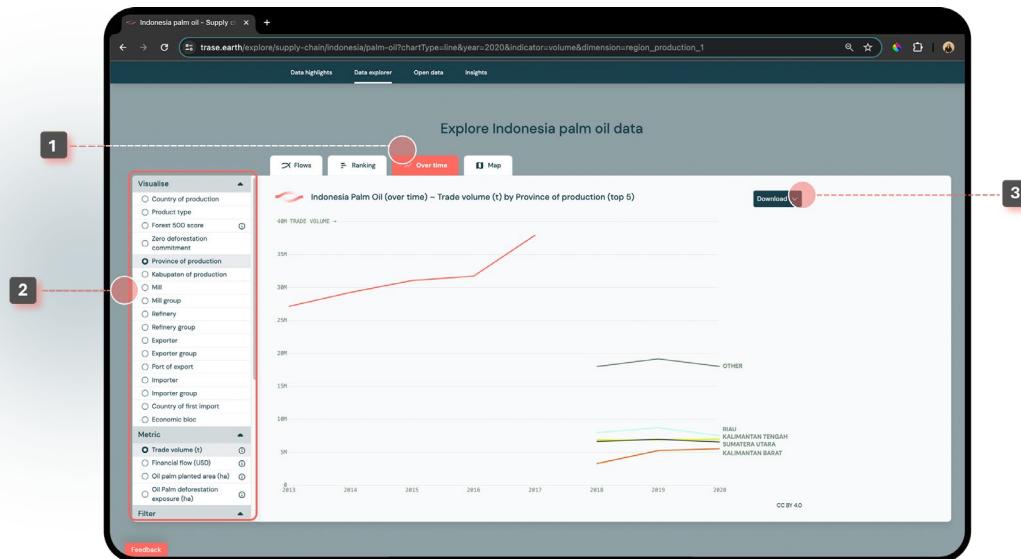
Berisi informasi mengenai urutan peringkat pada rantai pasok komoditas kelapa sawit berdasarkan kategori yang dipilih. Urutan peringkat ditampilkan dalam bentuk infografis yang bisa diunduh dalam beberapa format data. Untuk melakukan eksplorasi data pada tampilan “**Ranking**” dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:



- 1 Pilih menu “**Ranking**” pada tampilan “**Explore Indonesia palm oil data**”.
- 2 Aktifkan/pilih kategori data yang ingin ditampilkan berdasarkan “**Visualise**”, “**Metric**”, dan “**Year**”. Jika ingin melakukan seleksi data pada kategori yang ingin ditampilkan, aktifkan menu “**Filter**”.
- 3 Data pada tampilan “**Ranking**” bisa diunduh dengan mengarahkan kursor pada menu “**Download**” yang berada di sebelah kanan.
- 4 Setelah mengarahkan kursor pada menu “**Download**” silakan pilih jenis data yang akan diunduh. Terdapat lima jenis data yang bisa diunduh dalam format “**excel data**”, “**CSV data**”, “**full data**”, “**image**”, dan “**SVG**”.
- 5 Untuk melihat hasil unduhan silakan cek folder unduhan yang ada di komputer Anda.

### g. Over time

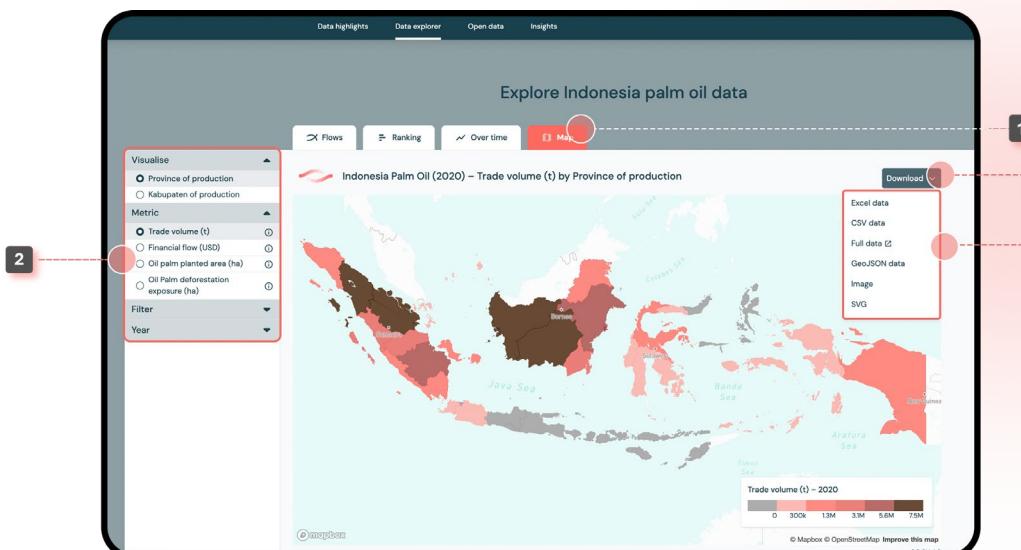
Berisi informasi mengenai data rantai pasok komoditas kelapa sawit tahun demi tahun berdasarkan kategori yang dipilih. Data akan ditampilkan dalam bentuk infografis dengan tampilan lima teratas dari kategori yang dipilih. Data pada menu “**Over time**” bisa diunduh dalam beberapa format data. Eksplorasi data pada tampilan “**Over time**” dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:



- 1 Pilih menu “**Over time**” pada tampilan “**Explore Indonesia palm oil data**”.
- 2 Aktifkan/pilih kategori data yang ingin ditampilkan berdasarkan menu “**Visualise**” dan “**Metric**”. Jika ingin melakukan seleksi data pada kategori yang ingin ditampilkan, aktifkan menu “**Filter**”.
- 3 Data pada tampilan “**Over time**” bisa diunduh dengan mengarahkan kursor pada menu “**Download**” yang berada di sebelah kanan.
- 4 Setelah mengarahkan kursor pada menu “**Download**” silakan pilih jenis data yang akan diunduh. Terdapat lima jenis data yang bisa diunduh dalam format “**excel data**”, “**CSV data**”, “**full data**”, “**image**”, dan “**SVG**”.
- 5 Untuk melihat hasil unduhan silakan cek folder unduhan yang ada di komputer Anda.

#### **h. Map**

Menampilkan map interaktif yang berisi informasi mengenai data spasial pada peta yang terhubung dalam rantai pasokan komoditas kelapa sawit berdasarkan kategori yang dipilih. Pada menu ini dapat diketahui dari mana perusahaan mengambil sumber atau dari mana impor ke suatu negara berasal, dan sebagainya. Untuk melakukan eksplorasi data pada tampilan “**Map**”, lakukan langkah-langkah berikut:



- 1 Pilih menu “**Map**” pada tampilan “**Explore Indonesia palm oil data**”.
- 2 Aktifkan/pilih tampilan map yang ingin ditampilkan berdasarkan menu “**Visualise**”. Pada menu “**Visualise**” terdapat 2 pilihan tampilan, yaitu:
  - a **Province of production** (produksi berdasarkan provinsi)
  - b **Kabupaten of production** (produksi berdasarkan kabupaten)
- 3 Pilih kategori data yang ingin ditampilkan berdasarkan jenis informasi data dan tahun yang diinginkan pada menu “**Metric**” dan “**Year**”. Jika ingin melakukan seleksi data pada kategori yang ingin ditampilkan, aktifkan menu “**Filter**”.
- 4 Data pada tampilan “**Map**” bisa diunduh dengan mengarahkan kursor pada menu “**Download**” yang berada di sebelah kanan.
- 5 Setelah mengarahkan kursor pada menu “**Download**” silakan pilih jenis data yang akan diunduh. Terdapat enam jenis data yang bisa diunduh dalam format “**excel data**”, “**CSV data**”, “**full data**”, “**GeoJSON data**”, “**image**”, dan “**SVG**”. Untuk mengunduh data spasial pilih “**GeoJSON data**”.
- 6 Untuk melihat hasil unduhan silakan cek folder unduhan yang ada di komputer Anda.

### 1.3 Open data

Menu ini digunakan untuk mengakses dataset, metode, dan sumber data yang digunakan pada komoditas kelapa sawit Indonesia. Eksplorasi pada menu ini dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

- 1) Klik “**Open data**” yang berada pada tampilan “**Indonesia palm oil supply chain**”.

The screenshot shows the 'Indonesia palm oil supply chain' dashboard. At the top, there is a breadcrumb navigation: Home > Indonesia > Palm Oil > Supply chain. Below the breadcrumb, the title 'Indonesia palm oil supply chain' is displayed, followed by a subtitle: 'Explore the data and read our insights on the Indonesia palm oil supply chain.' A horizontal navigation bar below the title includes 'Data highlights', 'Data explorer', 'Open data' (which is highlighted with a red box and has a cursor pointing at it), and 'Insights'. The main content area contains several data cards with various statistics about palm oil supply chain metrics like deforestation exposure and import/export volumes.

- 2) Tampilan akan diarahkan pada menu “**Indonesia palm oil open data and methods**” lalu klik “**Access Indonesia palm oil data and methods**”.

### Indonesia palm oil open data and methods

Open access to our data, methods and sources on Indonesia palm oil

[Access Indonesia palm oil data and methods](#)



- 3) Pilih “**Download**” pada tampilan “**Methodology**” dan “**Data**” untuk mengunduh metode dan dataset komoditas kelapa sawit Indonesia. Metode tersedia dalam dua bahasa, yaitu Bahasa Indonesia dan Inggris.
- 4) Tersedia juga dataset terkait kelapa sawit dari negara lainnya. Untuk mengunduhnya pilih negara yang diinginkan pada menu “**Other palm oil datasets**”.
- 5) Tersedia juga dataset untuk komoditas lain di Indonesia. Pilih komoditas yang ingin diunduh pada tampilan “**Other Indonesia datasets**”.

Home > Open data > Indonesia palm oil

## Indonesia palm oil

Supply chain dataset

**Summary**

Last updated on: November 2022  
Dataset title: Sei-pcs indonesia palm oil v1.2.1 full

Indonesia palm oil supply chains dataset.

**Methodology**

Description	Format	Download
Indonesia palm v.1.2.0 - English	pdf	<a href="#">Download</a>
Indonesia palm v.1.2.0 - Indonesian	pdf	<a href="#">Download</a>

**3**

**Data**

Description	Format	Download
Indonesia palm oil data indonesia-palm-oil-v1.2.1-2024-05-02.csv	csv	<a href="#">Download</a>

**Attention:** This dataset contains over 1 million rows. If you try to open it in Excel, rows beyond this limit might be omitted. We recommend using alternative software or a programming language to open this dataset.

**Related datasets**

**Other Palm Oil datasets**

Brazil palm oil > Colombia palm oil >

**4**

**Other Indonesia datasets**

Indonesia cocoa > Indonesia coffee > Indonesia shrimp > Indonesia wood pulp >

**5**

## 2. Wood pulp

Berisi informasi mengenai rantai pasok komoditas pertanian yang bersumber berdasarkan negara produsen. Eksplorasi tersebut dapat diakses melalui menu “**Explore the data**” yang tersedia pada halaman muka platform atau yang berada pada sudut kanan atas platform.



Untuk melakukan eksplorasi data pada menu ini dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

**1** Producer countries

**2** Select a country, a commodity, or both

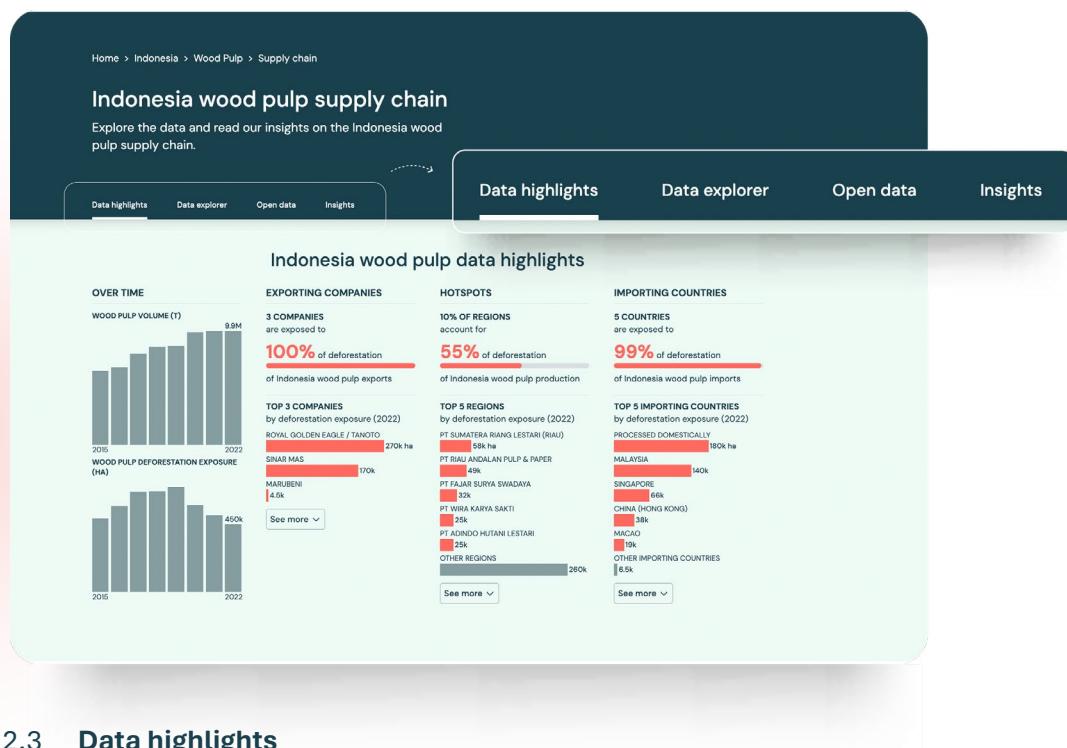
**3** Wood pulp

**4** Explore Indonesia wood pulp >

TOTALS	EXPORTING COMPANIES	HOTSPOTS	IMPORTING COUNTRIES
INDONESIA WOOD PULP VOLUME <b>9.86M t</b> in 2022	3 COMPANIES are exposed to <b>100%</b> of deforestation of Indonesia wood pulp exports	10% OF REGIONS account for <b>55%</b> of deforestation of Indonesia wood pulp production	5 COUNTRIES are exposed to <b>99%</b> of deforestation of Indonesia wood pulp imports
INDONESIA WOOD PULP DEFORESTATION <b>447k ha</b> in 2022			

- 1) Pilih “**Producer countries**” pada tampilan menu “**Explore the data**”.
- 2) Pilih negara yang diinginkan.
- 3) Pilih komoditas yang diinginkan.
- 4) Lalu klik “**Explore Indonesia wood pulp**”.

Setelah itu kita akan memasuki tampilan “**Indonesia wood pulp supply chain**” yang terdiri dari beberapa informasi seperti “**Data highlights**”, “**Data explorer**”, “**Open data**”, dan “**Insight**”.



## 2.3 Data highlights

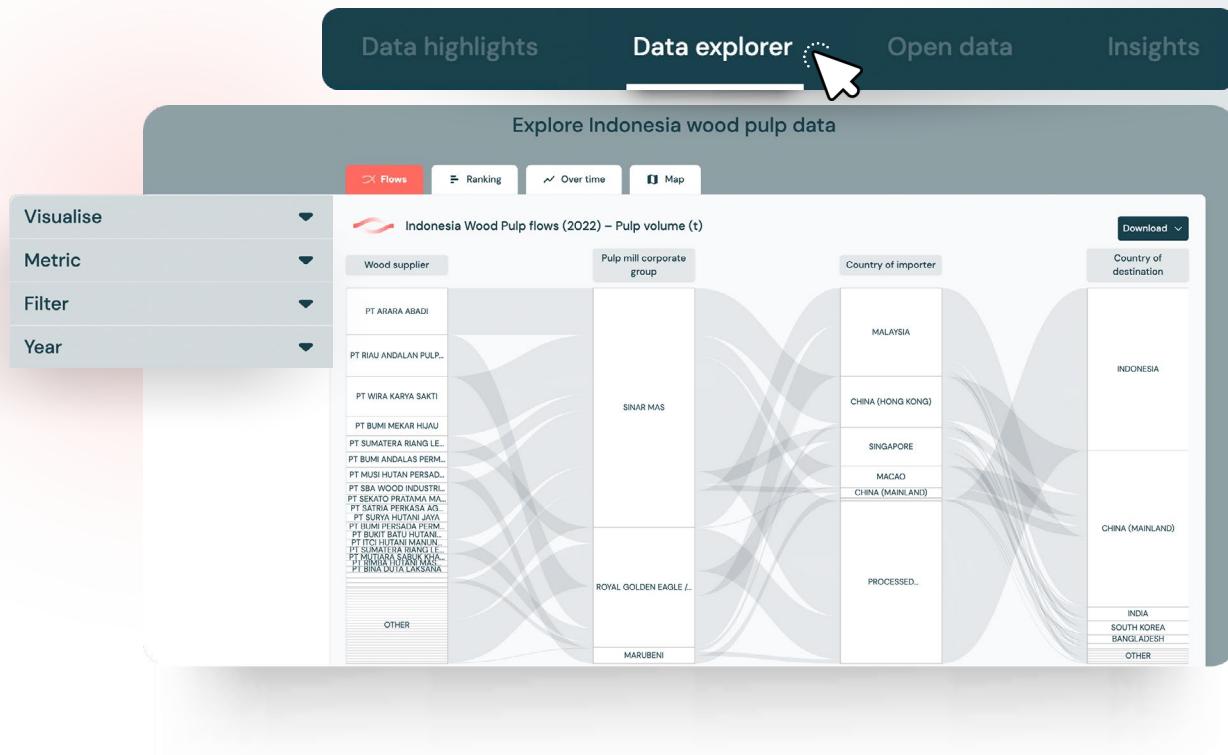
Tampilan ini berisi ringkasan informasi tentang rantai pasok *wood pulp* Indonesia dan keterhubungannya dengan deforestasi yang terjadi pada rantai pasokannya. Data highlight menampilkan ringkasan informasi seperti:

- Total volume produksi pulp (ton) periode 2015 - 2022.
- Total luas deforestasi (ha) yang dihasilkan dari pulp periode 2015 - 2022.
- Jumlah perusahaan yang terpapar deforestasi sebagai eksportir kayu pulp dari Indonesia.
- Grup perusahaan dengan jumlah deforestasi tertinggi pada rantai pasoknya.
- Wilayah/perusahaan menyumbang deforestasi terbesar dari produksi kayu pulp Indonesia.
- Jumlah negara pengimpor kayu pulp yang terpapar deforestasi dari Indonesia.



## 2.2 Data Explorer

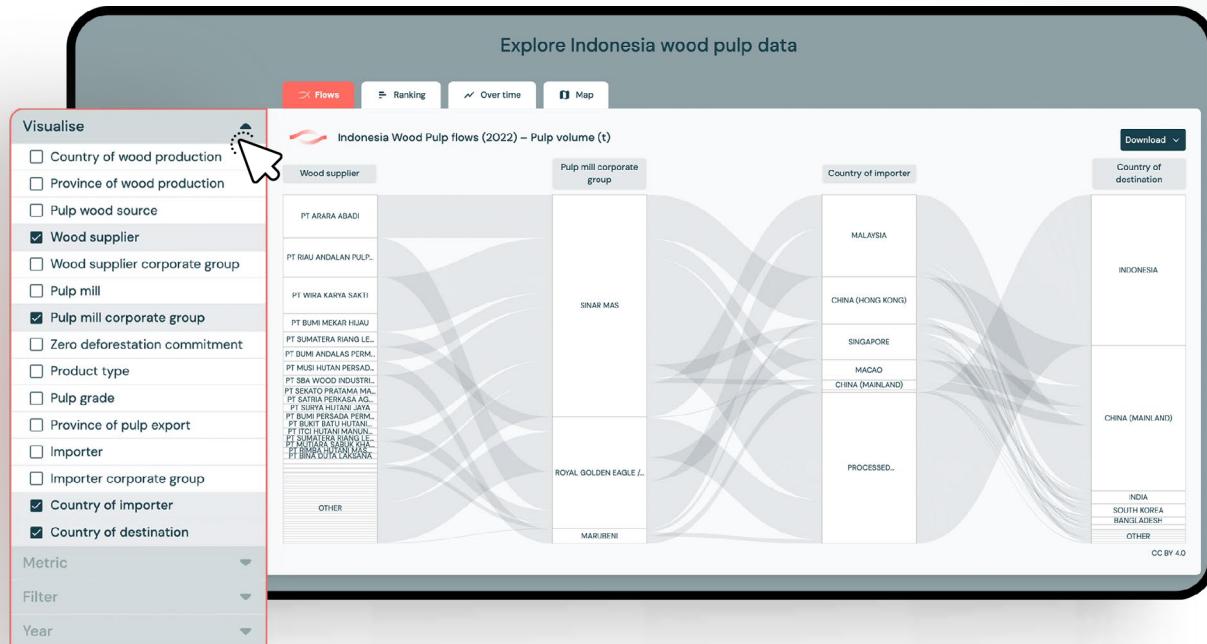
Pada menu ini kita bisa melihat data rantai pasok kayu pulp berdasarkan kategori dan jenis data yang kita inginkan. Data komoditas ditampilkan dalam bentuk visualisasi dengan kategori pilihan, metrik, dan filter pada tahun tertentu. Kita dapat mengetahui seluruh rangkaian rantai pasok komoditas, peringkat, serial waktu dan peta pada menu tampilan ini.



### a. Visualise

Pada tampilan “**Visualise**” terdapat beberapa pilihan kategori yang bisa digunakan untuk menampilkan data yang diinginkan seperti:

- 1) Country of wood production
- 2) Province of wood production
- 3) Pulp wood source
- 4) Wood supplier
- 5) Wood supplier corporate group
- 6) Pulp mill
- 7) Pulp mill corporate group
- 8) Zero deforestation commitment
- 9) Product type
- 10) Pulp grade
- 11) Province of pulp export
- 12) Importer
- 13) Importer corporate group
- 14) Country of importer
- 15) Country of destination



## b. Metric

Pada tampilan “**Metric**” berisi data utama yang akan ditampilkan pada layar platform. Pada menu ini terdapat beberapa pilihan kategori data utama yang bisa ditampilkan seperti:

- 1) **Pulp volume (t)**  
Total pasokan bahan baku kayu yang berasal dari setiap pemasok pulp.
- 2) **Annual wood pulp deforestation (ha)**  
Total area deforestasi untuk dikonversi menjadi hutan tanaman industri (HTI) kayu pulp dalam satu tahun untuk setiap konsesi.
- 3) **Annual burned area (ha)**  
Luas area yang terbakar di setiap area konsesi pada tahun terpilih.
- 4) **Total emissions in wood pulp concession (t CO<sub>2</sub>-eq.)**  
Penurunan permukaan tanah di lahan gambut yang dikeringkan, kebakaran di lahan gambut, dan pembukaan hutan alam.
- 5) **Concession area (ha)**  
Batas-batas areal konsesi untuk hutan tanaman industri (HTI) berdasarkan peta dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Pemerintah Indonesia.
- 6) **Annual deforestation (ha)**  
Total luas deforestasi hutan alam yang terjadi dalam satu tahun, dalam suatu area konsesi tertentu.
- 7) **Annual Deforestation on Peatlands (ha)**  
Perkiraan deforestasi yang terjadi di lahan gambut di dalam batas-batas areal konsesi HTI masing-masing pemasok untuk tahun yang dipilih.
- 8) **Pulpwood planted area (ha)**  
Luas perkebunan akasia atau eukaliptus di dalam batas-batas wilayah konsesi pemasok, sebagaimana terdeteksi oleh analisis penginderaan jauh.

### 9) Peat area (ha)

Total luas lahan gambut yang berada di dalam batas-batas area konsesi serat kayu industri masing-masing pemasok.

### 10) Natural forest area (ha)

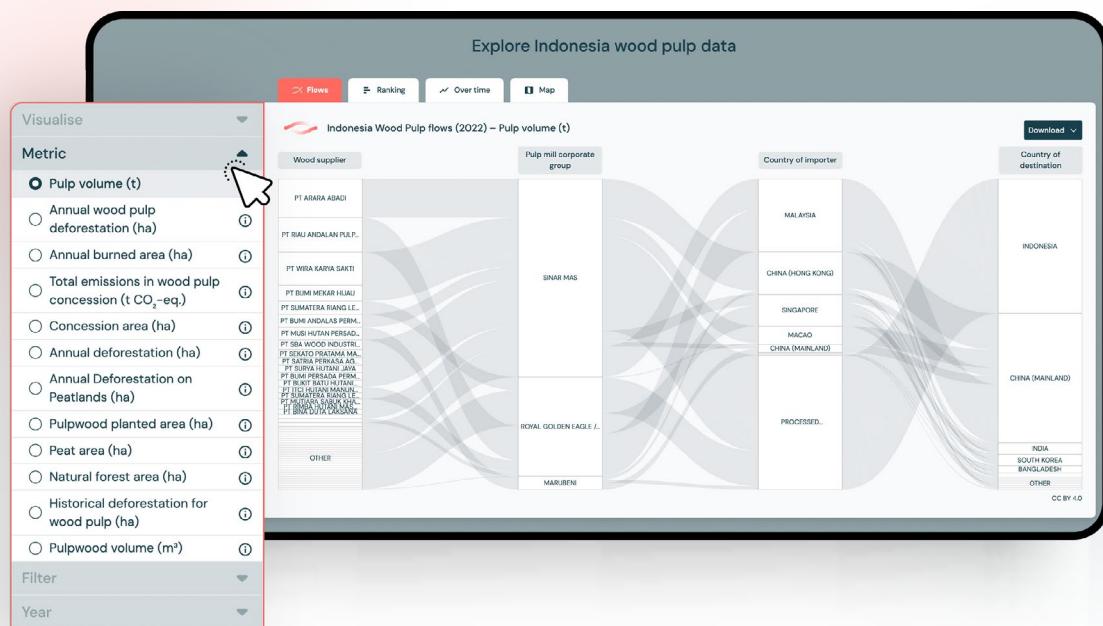
Luas hutan alam yang tersisa di dalam konsesi.

### 11) Historical deforestation for wood pulp (ha)

Dihitung dengan mengidentifikasi area produksi pulp kayu pada tahun target yang tumpang tindih dengan deforestasi pada periode 10 tahun yang dimulai 16 tahun sebelum tahun target. Deforestasi untuk pulp dialokasikan kepada para pelaku di sepanjang rantai pasok berdasarkan rasio antara volume yang diperdagangkan dan total produksi di dalam konsesi.

### 12) Pulpwood volume ( $m^3$ )

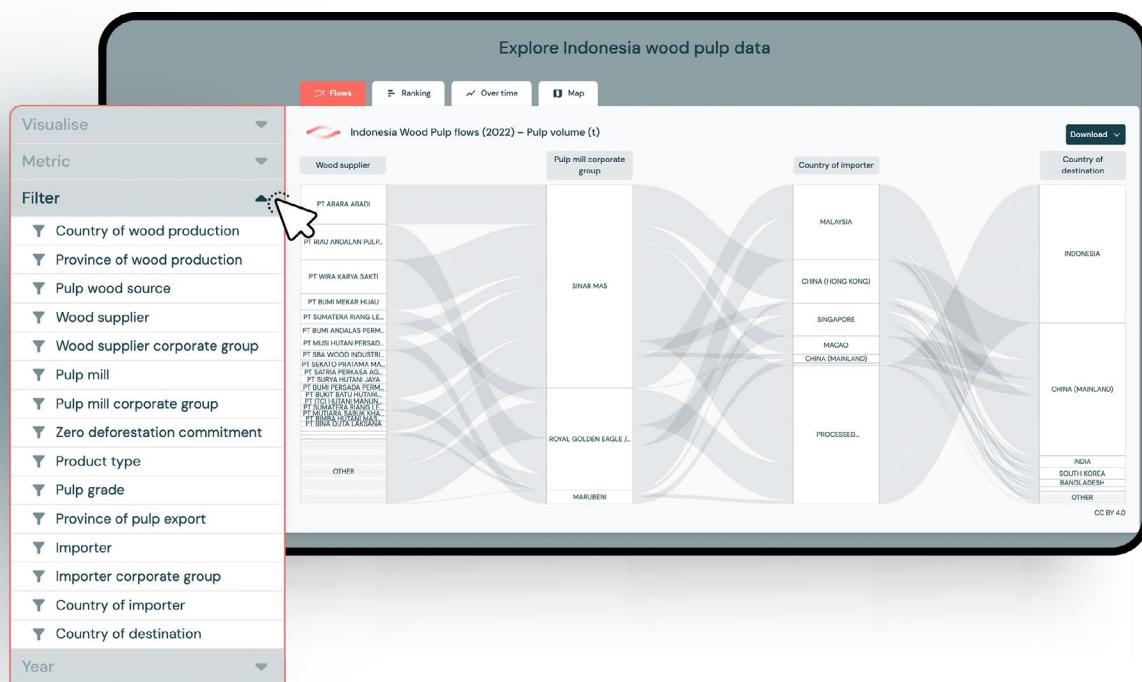
Produksi kayu pulp dalam meter kubik berdasarkan laporan resmi pabrik pulp mengenai sumber serat kayu.



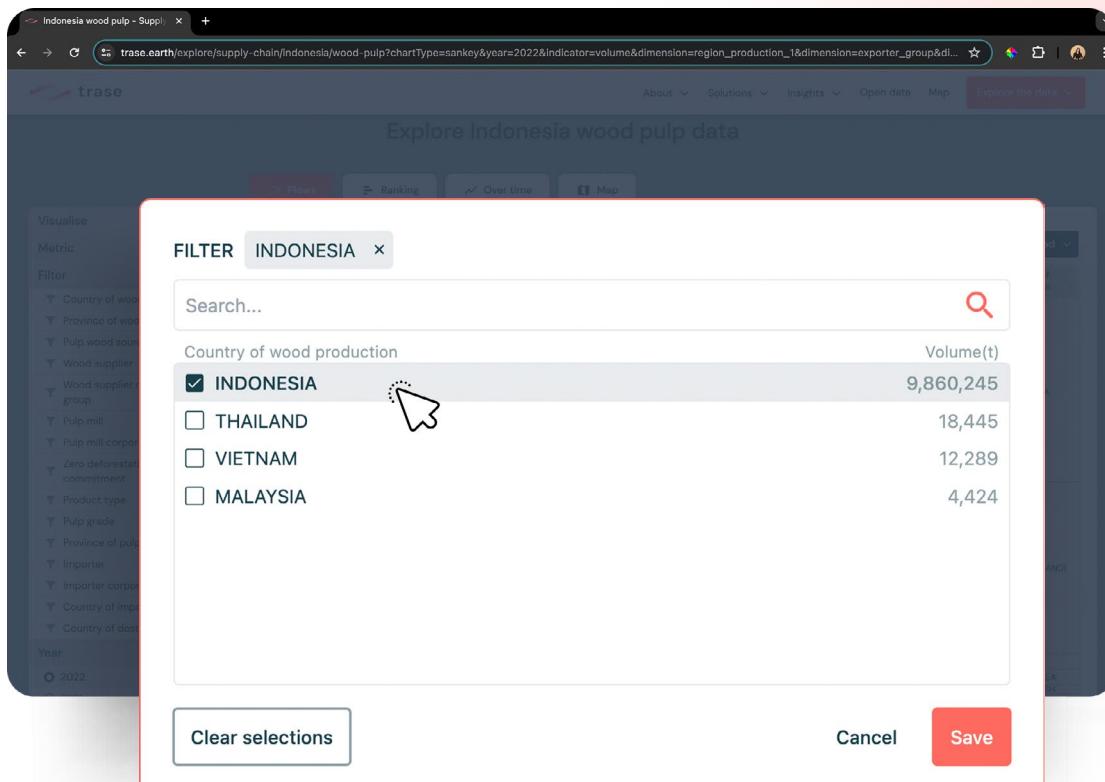
### c. Filter

Pada tampilan “**Filter**” terdapat beberapa kategori yang bisa digunakan untuk melakukan seleksi data sesuai dengan kategori yang diinginkan seperti:

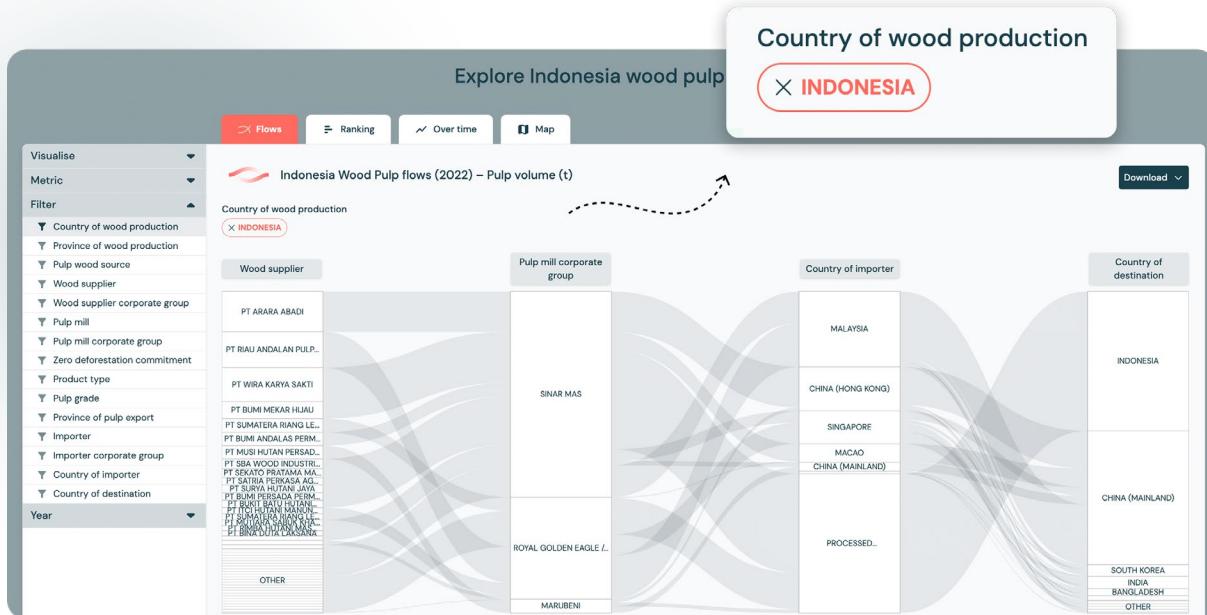
- 1) Country of wood production
- 2) Province of wood production
- 3) Pulp wood source
- 4) Wood supplier
- 5) Wood supplier corporate group
- 6) Pulp mill
- 7) Pulp mill corporate group
- 8) Zero deforestation commitment
- 9) Product type
- 10) Pulp grade
- 11) Province of pulp export
- 12) Importer
- 13) Importer corporate group
- 14) Country of importer
- 15) Country of destination



Untuk mengaktifkan filter kita bisa memilih satu atau lebih dari kategori yang diinginkan. Setelah menentukan filter yang diinginkan kemudian pilih save. Contoh pada gambar menggunakan filter kategori **“Country of wood production”** dengan pilihan negara Indonesia.

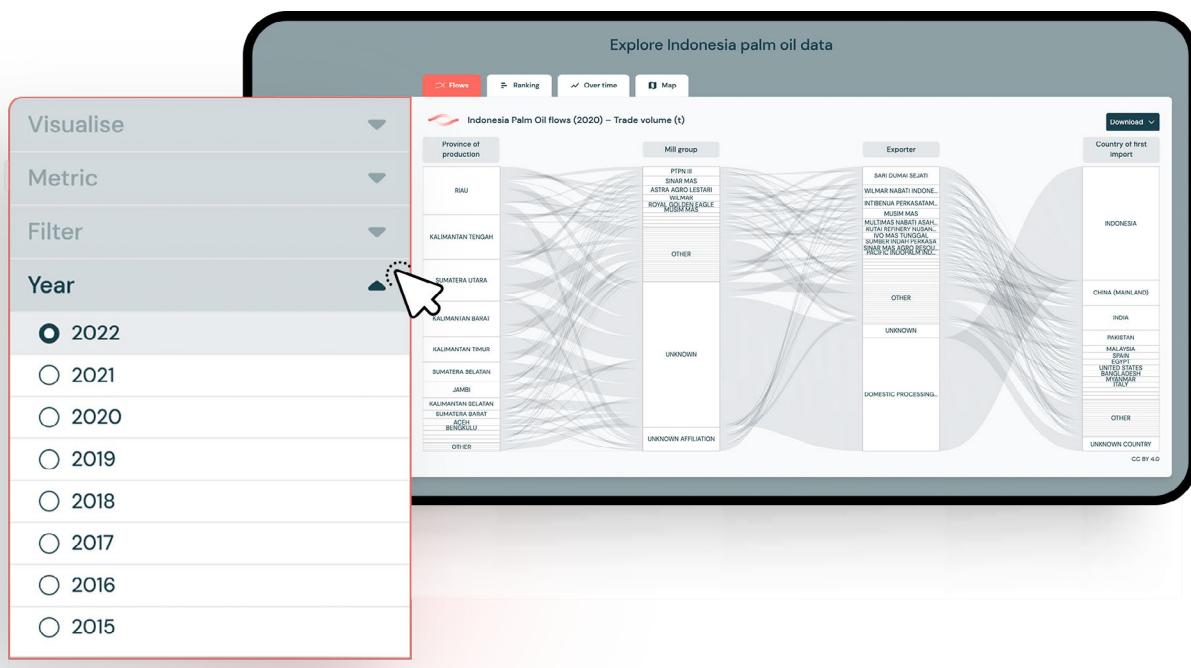


Tampilan eksplorasi data akan berubah sesuai dengan kategori yang kita filter.



#### d. Year

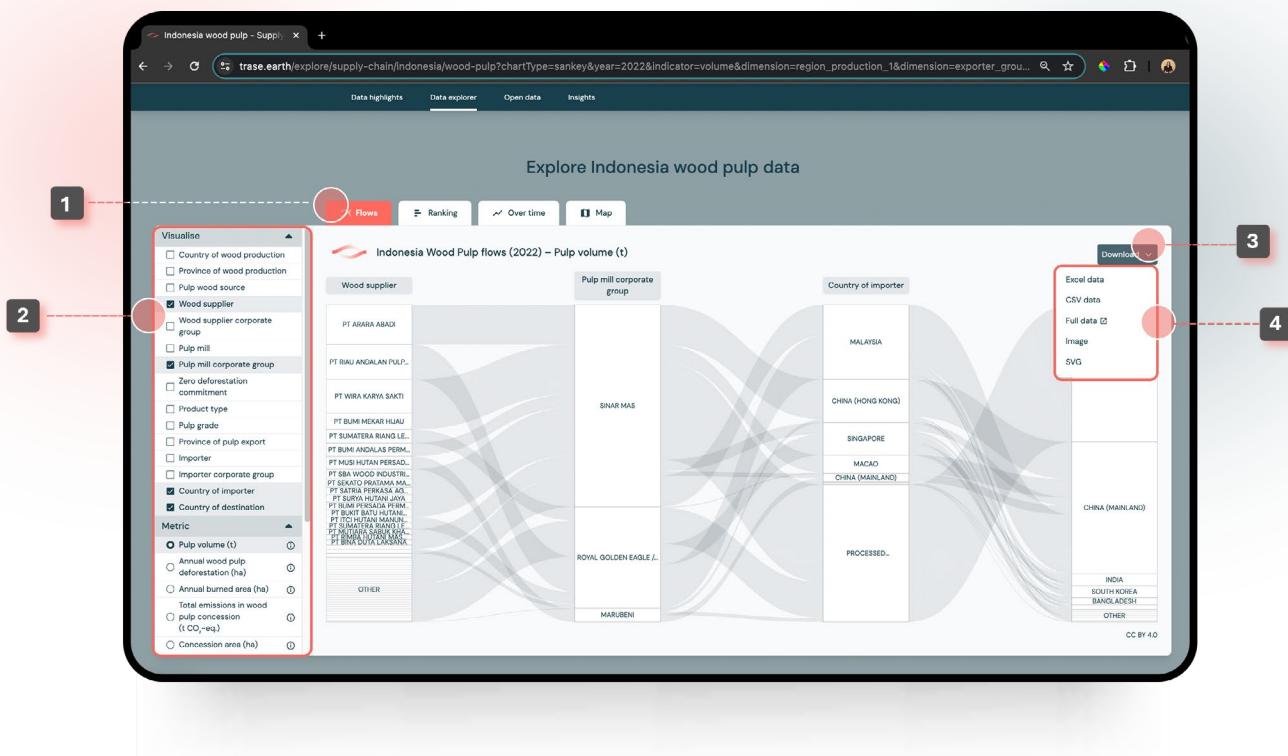
Pada tampilan “Year” terdapat beberapa pilihan kategori tahun yang bisa digunakan untuk menampilkan data yang diinginkan. Data komoditas wood pulp Indonesia tersedia dari tahun 2015 sampai 2022.





### e. Flow

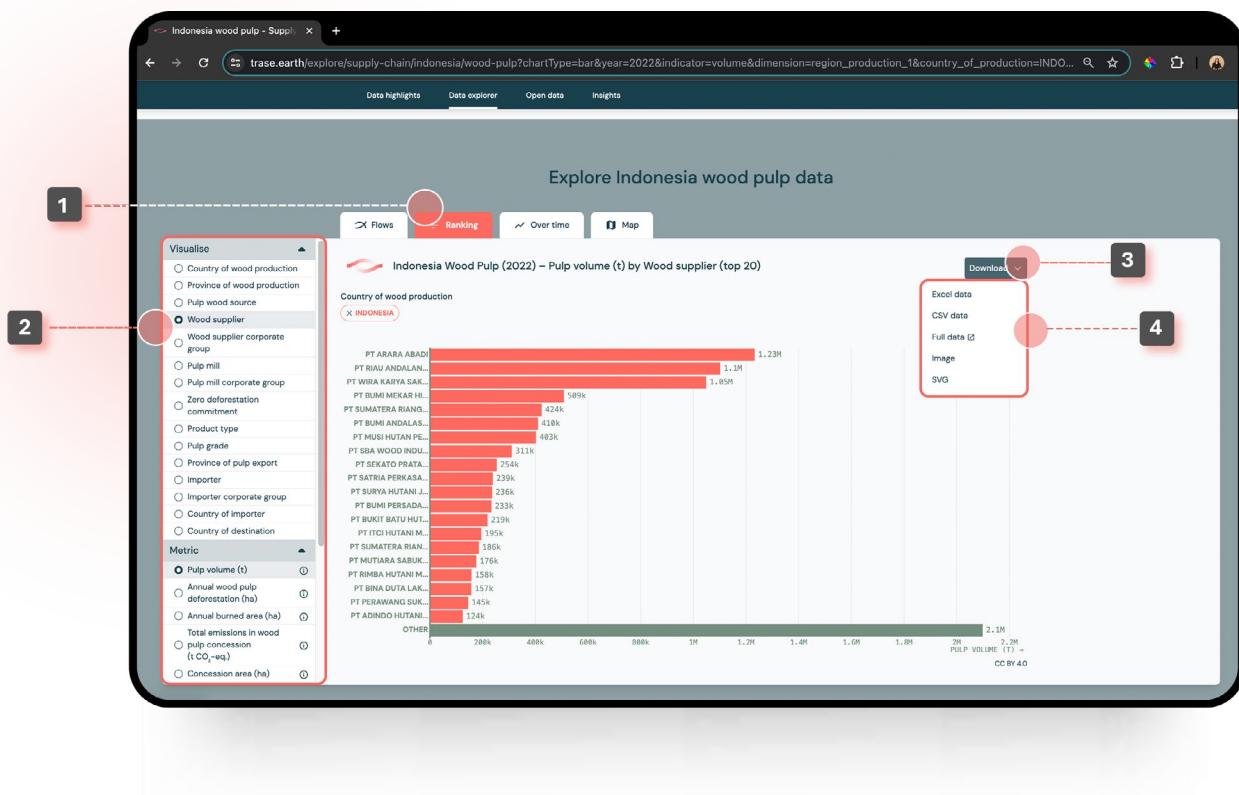
Tampilan ini berisi data rantai pasok komoditas berdasarkan kategori yang diinginkan. Data akan ditampilkan dalam bentuk flow chart yang bisa diunduh dalam bentuk beberapa format data. Eksplorasi data pada tampilan “**Flow**” dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:



- 1 Pilih menu “**Flow**” pada tampilan “**Explore Indonesia wood pulp data**”
- 2 Aktifkan/pilih kategori data yang ingin ditampilkan berdasarkan “**Visualise**”, “**Metric**”, dan “**Year**”. Pada menu “**Visualise**” dapat dipilih lebih dari satu kategori yang ingin ditampilkan. Jika ingin melakukan seleksi data pada kategori yang ingin ditampilkan, aktifkan menu “**Filter**”.
- 3 Data pada tampilan “**Flow**” bisa diunduh dengan mengarahkan kursor pada menu “**Download**” yang berada di sebelah kanan.
- 4 Setelah mengarahkan kursor pada menu “**Download**” silakan pilih jenis data yang akan diunduh. Terdapat lima jenis data yang bisa diunduh dalam format “**excel data**”, “**CSV data**”, “**full data**”, “**image**”, dan “**SVG**”.
- 5 Untuk melihat hasil unduhan silakan cek folder unduhan yang ada di komputer Anda.

## f. Ranking

Berisi informasi mengenai urutan peringkat pada rantai pasok komoditas wood pulp berdasarkan kategori yang dipilih. Urutan peringkat ditampilkan dalam bentuk infografis yang bisa diunduh dalam beberapa format data. Eksplorasi data pada tampilan “**Ranking**” dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

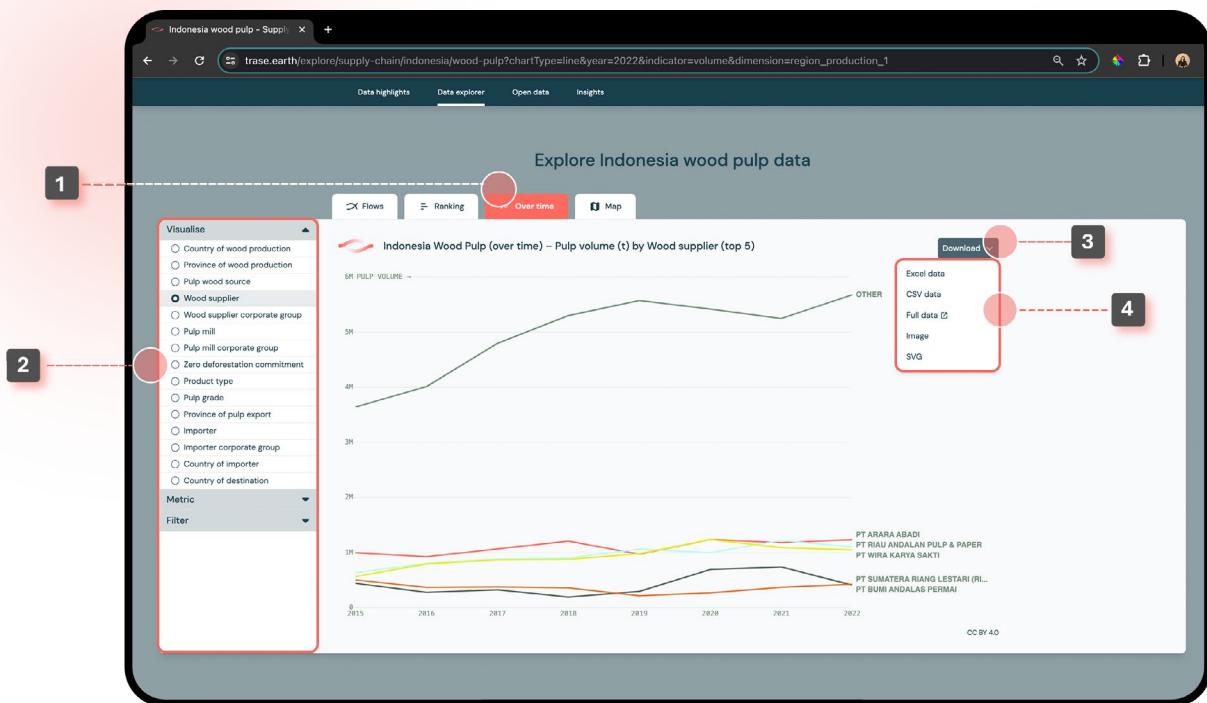


- 1 Pilih menu “**Ranking**” pada tampilan “**Explore Indonesia wood pulp data**”.
- 2 Aktifkan/pilih kategori data yang ingin ditampilkan berdasarkan “**Visualise**”, “**Metric**”, dan “**Year**”. Jika ingin melakukan seleksi data pada kategori yang ingin ditampilkan, aktifkan menu “**Filter**”.
- 3 Data pada tampilan “**Ranking**” bisa diunduh dengan mengarahkan kursor pada menu “**Download**” yang berada di sebelah kanan.
- 4 Setelah mengarahkan kursor pada menu “**Download**” silakan pilih jenis data yang akan diunduh. Terdapat lima jenis data yang bisa diunduh dalam format “**excel data**”, “**CSV data**”, “**full data**”, “**image**”, dan “**SVG**”.
- 5 Untuk melihat hasil unduhan silakan cek folder unduhan yang ada di komputer Anda.



### g. Over time

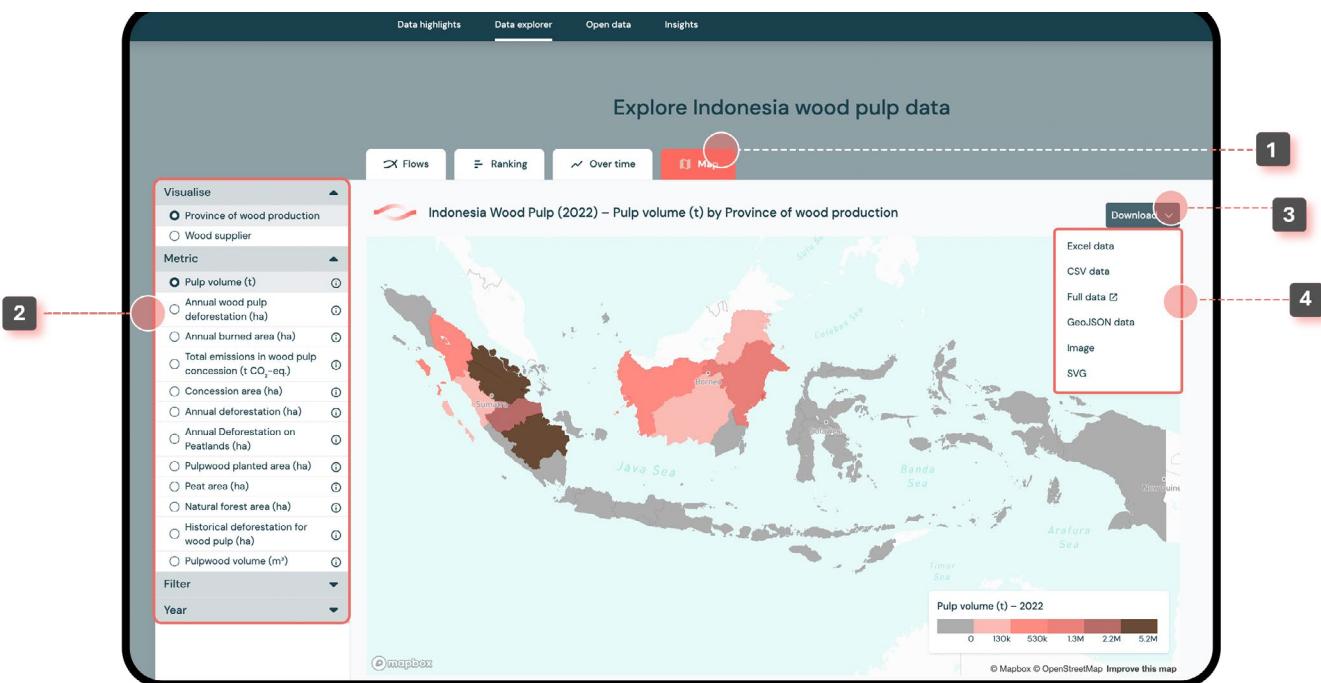
Berisi informasi mengenai data rantai pasok komoditas wood pulp berdasarkan kategori yang dipilih tahun demi tahun. Data akan ditampilkan dalam bentuk infografis dengan tampilan lima teratas dari kategori yang dipilih. Data pada menu “**Over time**” bisa diunduh dalam beberapa format data. Untuk mengeksplorasi data pada tampilan “**Over time**”, lakukan langkah-langkah berikut:



- 1 Pilih menu “**Over time**” pada tampilan “**Explore Indonesia wood pulp data**”.
- 2 Aktifkan/pilih kategori data yang ingin ditampilkan berdasarkan menu “**Visualise**” dan “**Metric**”. Jika ingin melakukan seleksi data pada kategori yang ingin ditampilkan, aktifkan menu “**Filter**”.
- 3 Data pada tampilan “**Over time**” bisa diunduh dengan mengarahkan cursor pada menu “**Download**” yang berada di sebelah kanan.
- 4 Setelah mengarahkan cursor pada menu “**Download**” silakan pilih jenis data yang akan diunduh. Terdapat lima jenis data yang bisa diunduh dalam format “**excel data**”, “**CSV data**”, “**full data**”, “**image**”, dan “**SVG**”.
- 5 Untuk melihat hasil unduhan silakan cek folder unduhan yang ada di komputer Anda.

## h. Map

Menampilkan map interaktif yang berisi informasi mengenai data spasial pada peta yang terhubung dalam rantai pasokan komoditas wood pulp berdasarkan kategori yang dipilih. Pada menu ini dapat diketahui dari mana perusahaan atau konsesi mengambil sumber atau dari mana impor ke suatu negara berasal, dan sebagainya. Eksplorasi data pada tampilan “**Map**” dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:



- 1 Pilih menu “**Map**” pada tampilan “**Explore Indonesia wood pulp data**”.
- 2 Aktifkan/pilih kategori data yang ingin ditampilkan berdasarkan menu “**Visualise**”. Pada menu “**Visualise**” terdapat 2 pilihan tampilan map, yaitu :
  - a **Province of wood production**: Provinsi penghasil kayu
  - b **Wood supplier**: Pemasok kayu
- 3 Pilih kategori data yang ingin ditampilkan berdasarkan jenis informasi data dan tahun yang diinginkan pada menu “**Metric**” dan “**Year**”. Jika ingin melakukan seleksi data pada kategori yang ingin ditampilkan, aktifkan menu “**Filter**”.
- 4 Data pada tampilan “**Map**” bisa diunduh dengan mengarahkan kursor pada menu “**Download**” yang berada di sebelah kanan. Terdapat enam jenis data yang bisa diunduh dalam format “**excel data**”, “**CSV data**”, “**full data**”, “**GeoJSON data**”, “**image**”, dan “**SVG**”. Untuk mengunduh data spasial pilih “**GeoJSON data**”.
- 5 Untuk melihat hasil unduhan silakan cek folder unduhan yang ada di komputer Anda.



## 2.3 Open data

Menu ini digunakan untuk mengakses dataset, metode, dan sumber data yang digunakan pada komoditas kelapa sawit Indonesia. Untuk eksplorasi pada menu ini dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:

- 1) Klik “**Open data**” yang berada pada tampilan “**Indonesia wood pulp supply chain**”.

The screenshot shows a dark-themed web page titled "Indonesia wood pulp supply chain". At the top, there is a breadcrumb navigation: Home > Indonesia > Wood Pulp > Supply chain. Below the title, a subtitle reads: "Explore the data and read our insights on the Indonesia wood pulp supply chain." A horizontal navigation bar at the bottom has four items: "Data highlights", "Data explorer", "Open data" (which is highlighted with a red box and has a large white arrow pointing to it), and "Insights".

- 2) Tampilan akan diarahkan pada menu “**Indonesia wood open data and methods**” lalu klik “**Access Indonesia wood pulp data and methods**”.

## Indonesia wood open data and methods

Open access to our data, methods and sources on Indonesia wood pulp

Access Indonesia wood pulp data and methods

2

- 3) Pilih “**Download**” pada tampilan “**Methodology**” dan “**Data**” untuk mengunduh metode dan dataset komoditas wood pulp Indonesia. Metode tersedia dalam tiga bahasa, yaitu Bahasa Indonesia, Mandarin, dan Inggris.
- 4) Tersedia juga dataset terkait wood pulp dari negara lainnya. Untuk mengunduhnya pilih negara yang diinginkan pada menu “**Other wood pulp datasets**”.
- 5) Tersedia juga dataset untuk komoditas lain di Indonesia. Pilih komoditas yang ingin diunduh pada tampilan “**Other Indonesia datasets**”.

**Indonesia wood pulp**  
Supply chain dataset

**Summary**

Last updated on: October 2023  
DOI: <https://doi.org/10.48850/R565-VQ40>  
Dataset title: Sei-pcs indonesia wood pulp v3.1.0 full  
How to cite: Benedict, J., Ribeiro, V., Orland, B., Mueller, C., Gremiaux, D., Salim, A., Bidde, H., Haug, M., ... Hellmair, R. (2023). SEI-PCS Indonesia wood pulp supply chain and sustainability metrics (Version 3.1) [Data set]. Trase. <https://doi.org/10.48850/R565-VQ40>

Description	Format	Download
Indonesia wood pulp v3.1.0 – English	pdf	<a href="#">Download</a>
Indonesia wood pulp v3.1.0 – Indonesia Bahasa	pdf	<a href="#">Download</a>
Indonesia wood pulp v3.1.0 – Mandarin Chinese	pdf	<a href="#">Download</a>

**Data**

Description	Format	Download
Indonesia wood pulp data indonesia-wood-pulp-v3.1.0-2024-04-26.csv	csv	<a href="#">Download</a>

**Related datasets**

Other Wood Pulp datasets

- Argentina wood pulp >
- Brazil wood pulp >
- Colombia wood pulp >

Other Indonesia datasets

- Indonesia cocoa >
- Indonesia coffee >
- Indonesia palm oil >
- Indonesia shrimp >

## B. Eksplorasi data berdasarkan negara importir

Berisi informasi mengenai rantai pasok komoditas pertanian berdasarkan negara importir. Eksplorasi tersebut dapat diakses melalui menu “**Explore the data**” yang tersedia pada halaman muka platform atau yang berada pada sudut kanan atas platform.



About ▾ Solutions ▾ Insights ▾ Open data Map

Explore the data ▾



Untuk melakukan eksplorasi data pada menu ini lakukan langkah-langkah berikut:

The screenshot shows the 'Explore the data' interface. At the top, there are three tabs: 'Producer countries' (grayed out), 'Importer countries' (highlighted with a red border), and 'Spatial data'. Below the tabs is a search bar labeled 'Search for a country' containing the text 'Indonesia'. To the right of the search bar is a red-bordered button labeled 'Explore'. A red dashed line with numbered callouts (1, 2, 3) points to each of these elements. Below the search bar, there is a section titled 'Featured countries' with four cards: 'China (Mainland) >', 'France >', 'Germany >', and 'United Kingdom >'. The entire interface is framed by a thick black border.

- 1) Pilih “**Importer countries**” pada tampilan menu “**Explore the data**”.
- 2) Pilih negara yang diinginkan.
- 3) Lalu klik “**Explore**”.

Setelah itu akan muncul tampilan data impor dan insight dari negara yang sudah kita pilih.

### Explore Indonesia Imports

The screenshot shows a table titled 'Explore Indonesia Imports'. At the top, there are four filter dropdowns: 'Year: Latest Available', 'Country', 'Commodity', and 'Sort by: Indonesia imports (ha)'. The table has five columns: 'SUPPLY CHAIN', 'COUNTRY OF PRODUCTION', 'COMMODITY', 'YEAR', 'DEFORESTATION EXPOSURE', and 'VOLUME'. The 'DEFORESTATION EXPOSURE' column is further divided into 'INDONESIA IMPORTS (HA)' and 'TOTAL DEFORESTATION EXPOSURE (HA)'. The 'VOLUME' column is divided into 'INDONESIA IMPORTS (T)' and 'TOTAL PRODUCED (T)'. Each row contains data for a different commodity from a specific country in a given year, followed by its deforestation exposure and volume. At the end of each row is a red-bordered 'Details' button. A red arrow points to the 'Details' button in the last row.

SUPPLY CHAIN			DEFORESTATION EXPOSURE		VOLUME	
COUNTRY OF PRODUCTION	COMMODITY	YEAR	INDONESIA IMPORTS (HA) ▾	TOTAL DEFORESTATION EXPOSURE (HA)	INDONESIA IMPORTS (T)	TOTAL PRODUCED (T)
Indonesia	Palm oil	2020	784,636	1,450,382	17,836,534	44,756,944
Brazil	Soy	2020	4,916	416,578	2,404,081	121,797,712
Brazil	Beef	2020	1,942	948,667	6,064	3,155,924
Argentina	Soy	2019	1,040	15,693	3,805,597	53,580,604
Paraguay	Soy	2019	675	41,439	74,521	7,353,736
Bolivia	Soy	2020	28	77,085	1,796	2,829,374
Côte d'Ivoire	Cocoa	2022			47,527	1,886,302
Ecuador	Cocoa	2022			69,930	390,293
Colombia	Coffee	2021			58	704,351
Paraguay	Corn	2018			879	1507,046
Argentina	Cotton	2019			7,000	100,000

Pada tampilan ini kita diberikan tabel informasi mengenai:

1) **Supply chain** (rantai pasok)

Berisi informasi tentang negara pemasok, komoditas yang diimpor, dan tahun.

2) **Deforestation exposure** (deforestasi yang terjadi)

Berisi informasi tentang deforestasi yang dihasilkan dari komoditas yang diimpor dan total deforestasi yang terjadi dari komoditas tersebut di negara asalnya.

3) **Volume**

Berisi informasi tentang jumlah komoditas yang diimpor dan total volume yang diproduksi dari komoditas tersebut di negara asal.

**Explore Indonesia Imports**

SUPPLY CHAIN			DEFORESTATION EXPOSURE			VOLUME		
COUNTRY OF PRODUCTION	COMMODITY	YEAR	INDONESIA IMPORTS (HA) ▼	TOTAL DEFORESTATION EXPOSURE (HA)	INDONESIA IMPORTS (T)	TOTAL PRODUCED (T)		
Indonesia	Palm oil	2020	784,636	1,450,382	17,836,534	44,756,944	<a href="#">Details &gt;</a>	
Brazil	Soy	2020	4,916	416,578	2,404,081	121,797,712	<a href="#">Details &gt;</a>	
Brazil	Beef	2020	1,942	948,667	6,064	3,155,924	<a href="#">Details &gt;</a>	
Argentina	Soy	2019	1,040	15,693	3,805,597	53,580,604	<a href="#">Details &gt;</a>	
Paraguay	Soy	2019	675	41,439	74,521	7,353,736	<a href="#">Details &gt;</a>	
Bolivia	Soy	2020	28	77,085	1,796	2,829,374	<a href="#">Details &gt;</a>	
Côte d'Ivoire	Cocoa	2022			47,527	1,886,302	<a href="#">Details &gt;</a>	
Ecuador	Cocoa	2022			69,930	390,293	<a href="#">Details &gt;</a>	
Colombia	Coffee	2021			58	704,351	<a href="#">Details &gt;</a>	
Paraguay	Corn	2018			879	1,507,046	<a href="#">Details &gt;</a>	
Argentina	Cotton	2019			17,840	199,687	<a href="#">Details &gt;</a>	
Brazil	Corn	2017			111,026	97,910,656	<a href="#">Details &gt;</a>	
Brazil	Cotton	2017			182,965	953,941	<a href="#">Details &gt;</a>	
Brazil	Sugarcane	2017			7,383,221	236,424,336	<a href="#">Details &gt;</a>	
Colombia	Cocoa	2021			51	21,603	<a href="#">Details &gt;</a>	
Peru	Cocoa	2022			17,407	106,721	<a href="#">Details &gt;</a>	
Peru	Coffee	2017				243,923	<a href="#">Details &gt;</a>	
Argentina	Corn	2019			1,086,534	43,698,328	<a href="#">Details &gt;</a>	
Brazil	Coffee	2017			3,475	1,649,392	<a href="#">Details &gt;</a>	
Brazil	Wood pulp	2017			24,144	13,841,539	<a href="#">Details &gt;</a>	
Ghana	Cocoa	2019			12,025	961,309	<a href="#">Details &gt;</a>	
Indonesia	Shrimp	2017				139,848	<a href="#">Details &gt;</a>	
Brazil	Chicken	2017	976	20	4,138,667		<a href="#">Details &gt;</a>	

- 4) Tampilan ini bisa disortasi dengan memilih menu yang ada pada bagian kanan atas tabel.
- 5) Kita juga bisa melakukan sortasi pada data impor tersebut berdasarkan tahun, negara, dan jenis komoditas.



**Commodity**

**Country**

**Year: Latest Available**

**Sort by: Indonesia imports (ha)**

**SUPPLY CHAIN**

**DEFORESTATION EXPOSURE**

**VOLUME**

5

6

4

- 6) Untuk melihat lebih rinci mengenai data impor tersebut dalam tampilan eksplorasi data (*data explorer*) pilih details.
- 7) Untuk melihat analisis atau informasi berkaitan dengan negara yang dipilih (negara importir), lihat tampilan insight yang berada di bagian bawah halaman ini.

**Imports**   **Insights**

### Indonesia latest insights

Read insights and case studies on Indonesia

27 NOV 2023 | ALSO IN: 中文 BAHASA INDONESIA  
Deforestation surge ends a decade of progress for Indonesia's pulp sector  
Deforestation and greenhouse gas emissions rise as Indonesian pulp producers expand operations to meet growing demand from China.

10 AUG 2023 | ALSO IN: ENGLISH  
Supporting the EU deforestation regulation's benchmarking system  
Trase and Forest have published recommendations for establishing a fair and effective risk benchmarking to underpin the EU deforestation regulation.

10 JUL 2023 | ALSO IN: BAHASA INDONESIA  
Mapping the Indonesian shrimp supply chain  
Trade is dominated by a handful of companies which export mainly to the US and Japan.

5 JUN 2023  
How data can make the EU's deforestation regulation fair and workable  
Many businesses are seeking clarity on how the EU deforestation regulation will be implemented, especially its proposed classification of countries by risk levels. The success of the law can be boosted by the EU closely engaging producing countries and using the best available deforestation data - including...

Displaying 4 of 27 insights

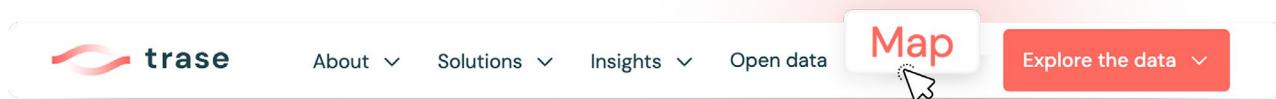
Load more

## C. Spatial data

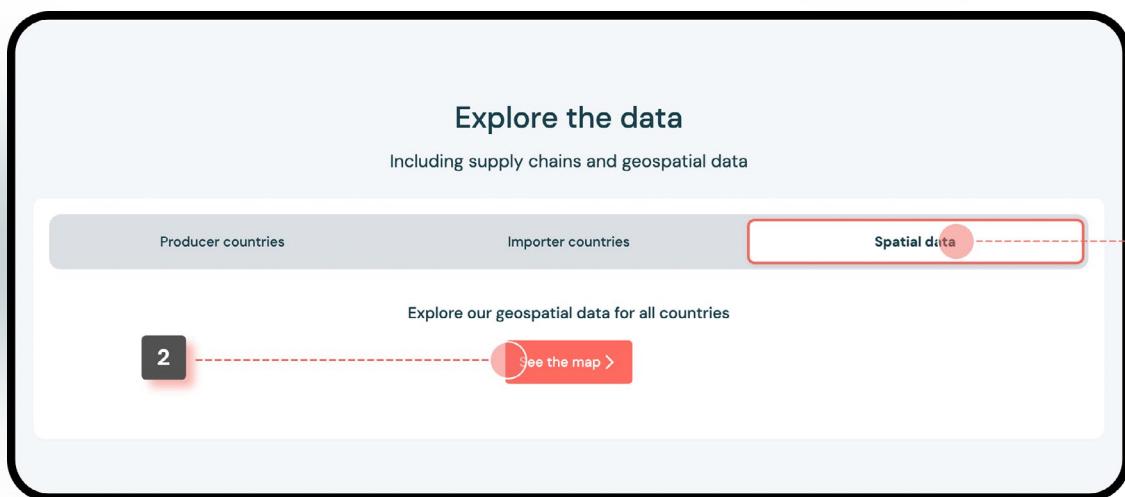
Selain melakukan eksplorasi data berdasarkan komoditas dan keterhubungannya dengan data rantai pasokan, platform ini menyediakan menu untuk melakukan eksplorasi data dalam bentuk data spasial. Menu ini berisi informasi mengenai data spasial yang disajikan dan dapat dipahami berdasarkan wilayah geografis tanpa adanya keterhubungan dengan data rantai pasokan.

Saat berada pada halaman ini, ditampilkan peta berdasarkan kategori dari komoditas yang dipilih. Eksplorasi tersebut dapat diakses melalui menu “**Map**” atau “**Explore the data**” yang tersedia pada halaman muka platform atau yang berada pada sudut kanan atas platform.

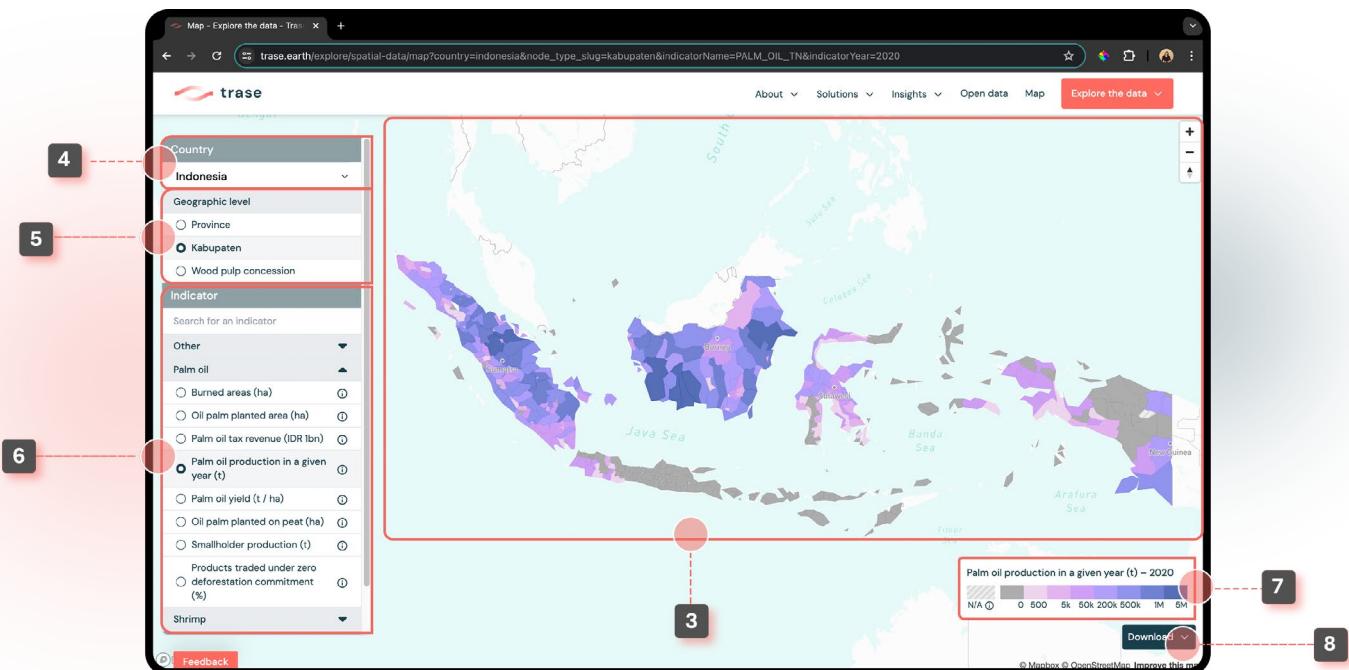
Untuk melakukan eksplorasi data spasial menggunakan menu “**Map**” silakan pilih “**Map**” yang berada pada sudut kanan atas platform. Setelah itu, tampilan akan langsung masuk pada bagian eksplorasi data spasial.



Eksplorasi data spasial dengan menu “**Explore the data**” dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut:



- 1) Pilih “**Spatial data**” pada tampilan menu “**Explore the data**”.
- 2) Lalu pilih “**See the map**”. Tampilan akan langsung masuk pada bagian eksplorasi data spasial.



- 3) Pada halaman ini akan menampilkan peta berdasarkan wilayah geografis dan warna dari indikator yang dipilih.
- 4) Pada bagian “**Country**” pilih lokasi negara yang ingin ditampilkan pada halaman ini.
- 5) Pilih tingkat wilayah yang ingin ditampilkan pada bagian “**Geographic level**”.
- 6) Pilih data yang ingin ditampilkan pada peta berdasarkan “**Indicator**” dan “**Year**” yang diinginkan.
- 7) Legenda peta menunjukkan nilai dari indikator dan tahun yang ditampilkan.
- 8) Data dapat diunduh dengan mengarahkan kursor pada menu “**Download**”. Setelah mengarahkan kursor pada menu “**Download**” silakan pilih jenis data yang akan diunduh. Terdapat lima jenis data yang bisa diunduh dalam format “**excel data**”, “**CSV data**”, “**GeoJSON data**”, “**image**”, dan “**SVG**”.
- 9) Untuk melihat hasil unduhan silakan cek folder unduhan yang ada di komputer Anda.

## IV. CARA MENGGUNAKAN DATA BERDASARKAN JENIS FORMAT FILE

Data pada platform Trase.earth terdiri dari beberapa jenis format file yang bisa diunduh dan digunakan untuk keperluan analisis lanjutan. Data tersebut bisa langsung digunakan oleh pengguna atau diolah lebih dulu untuk bisa digunakan sesuai dengan kebutuhan. Jenis format file yang bisa langsung digunakan oleh pengguna seperti: “**excel data**”, “**image**”, dan “**SVG**”. Sedangkan jenis format file yang perlu diolah dulu seperti: “**csv data**”, dan “**GeoJSON data**”.

## A. Excel Data

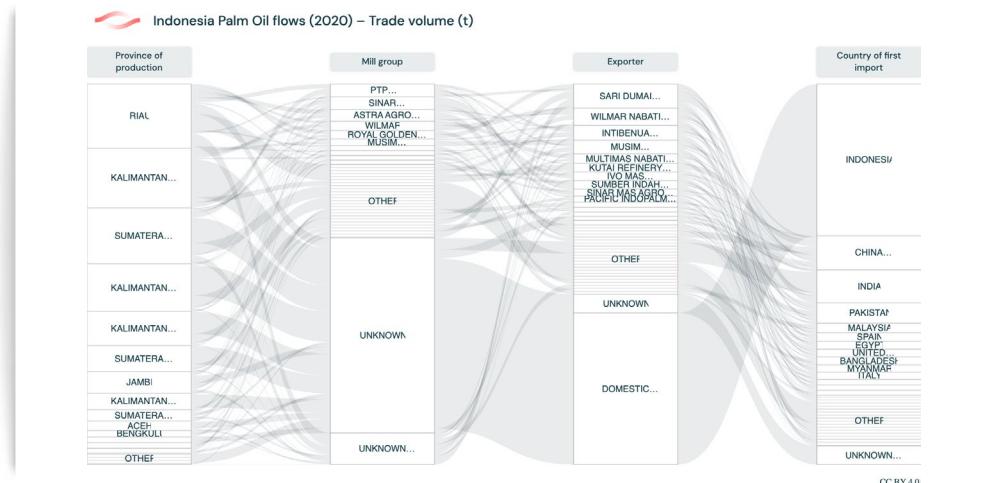
Jenis file yang diunduh dalam format ini sudah memiliki struktur data dalam bentuk baris dan kolom. Data dapat langsung digunakan oleh pengguna untuk keperluan analisis sesuai dengan kebutuhan. Jenis file ini biasa digunakan pada aplikasi lembar kerja seperti Microsoft Excel.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	region_production_2	region_production_1	exporter_group	country_of_import	country_of_destination	volume				
2	RIAU	PT ARARA ABADI	SINAR MAS	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	834.257,44				
3	JAMBI	PT WIRA KARYA SAKTI	SINAR MAS	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	781.341,75				
4	RIAU	PT RIAU ANDALAN PULP & PAPER	ROYAL GOLDEN EAGLE / TANOTO	MALAYSIA	CHINA (MAINLAND)	496.969,06				
5	RIAU	OTHER	ROYAL GOLDEN EAGLE / TANOTO	MALAYSIA	CHINA (MAINLAND)	371.852,92				
6	RIAU	PT RIAU ANDALAN PULP & PAPER	ROYAL GOLDEN EAGLE / TANOTO	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	354.902,70				
7	RIAU	OTHER	SINAR MAS	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	279.823,75				
8	RIAU	OTHER	ROYAL GOLDEN EAGLE / TANOTO	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	265.552,97				
9	RIAU	PT SUMATERA RIANG LESTARI (RIAU)	ROYAL GOLDEN EAGLE / TANOTO	MALAYSIA	CHINA (MAINLAND)	191.286,26				
10	SUMATERA SELATAN	PT BUMI MEKAR HIJAU	SINAR MAS	CHINA (HONG KONG)	CHINA (MAINLAND)	186.794,95				
11	JAMBI	PT SEKATO PRATAMA MAKMUR	SINAR MAS	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	171.658,59				
12	RIAU	PT SATRIA PERKASA AGUNG (SK 244)	SINAR MAS	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	161.492,77				
13	SUMATERA SELATAN	PT BUMI ANDALAS PERMAI	SINAR MAS	CHINA (HONG KONG)	CHINA (MAINLAND)	150.565,50				
14	RIAU	PT BUKIT BATU HUTAN ALAM	SINAR MAS	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	147.986,95				
15	RIAU	PT SUMATERA RIANG LESTARI (RIAU)	ROYAL GOLDEN EAGLE / TANOTO	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	136.604,10				
16	JAMBI	PT RIMBA HUTAN MAS (JAMBI)	SINAR MAS	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	123.497,40				
17	SUMATERA SELATAN	PT MUSI HUTAN PERSADA	MARUBENI	CHINA (MAINLAND)	CHINA (MAINLAND)	115.530,33				
18	SUMATERA SELATAN	PT SBA WOOD INDUSTRIES	SINAR MAS	CHINA (HONG KONG)	CHINA (MAINLAND)	114.113,02				
19	KALIMANTAN TIMUR	PT SURYA HUTAN JAYA	SINAR MAS	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	111.526,05				
20	SUMATERA SELATAN	PT MUSI HUTAN PERSADA	MARUBENI	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	105.721,25				
21	JAMBI	OTHER	SINAR MAS	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	104.798,09				
22	SUMATERA UTARA	PT SUMATERA RIANG LESTARI (SUMATERA UTARA)	ROYAL GOLDEN EAGLE / TANOTO	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	100.670,92				
23	SUMATERA SELATAN	PT MUSI HUTAN PERSADA	MARUBENI	CHINA (HONG KONG)	CHINA (MAINLAND)	99.706,75				
24	JAMBI	PT WIRA KARYA SAKTI	SINAR MAS	CHINA (HONG KONG)	CHINA (MAINLAND)	98.849,49				
25	RIAU	PT PERAWANG SUKSES PERKASA	SINAR MAS	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	98.163,39				
26	RIAU	PT MUTIARA SABUK KHATULISTIWA	SINAR MAS	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	96.701,51				
27	SUMATERA UTARA	PT TOBA PULP LESTARI	ROYAL GOLDEN EAGLE / TANOTO	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	92.649,49				
28	SUMATERA SELATAN	PT BUMI MEKAR HIJAU	SINAR MAS	MACAO	CHINA (MAINLAND)	91.722,16				
29	RIAU	PT RINA DITA IAKSANA	SINAR MAS	PROCESSED DOMESTICALLY	INDONESIA	91.722,16				

Tampilan file yang diunduh dengan format “**excel data**” pada lembar kerja Microsoft Excel.

## B. Image

Jenis format file ini menampilkan informasi dalam bentuk gambar dengan format file *portable network graphics* (.png). Gambar yang dihasilkan adalah data/informasi yang diunduh sesuai dengan yang ditampilkan pada tampilan sankey pada menu eksplorasi data.



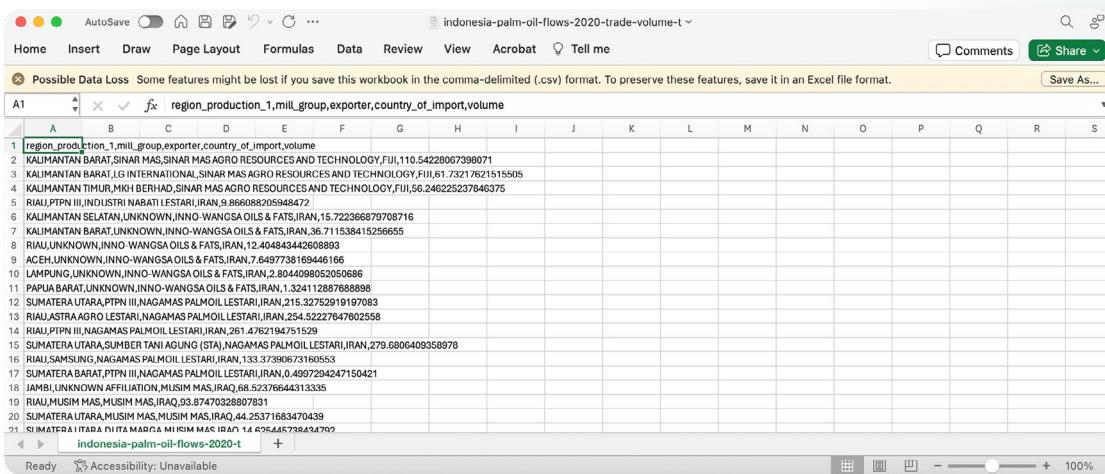
Contoh tampilan data yang diunduh dengan format file image pada tampilan sankey “**Flows**” pada menu eksplorasi data (**Data explorer**) komoditas kelapa sawit.

## C. SVG

*Scalable Vector Graphic (SVG)* adalah salah satu jenis format file yang biasa digunakan untuk format gambar/image. SVG memungkinkan untuk membuat gambar bersifat *scalable* (dapat diperbesar atau diperkecil) tanpa kehilangan kualitasnya.

## D. CSV Data

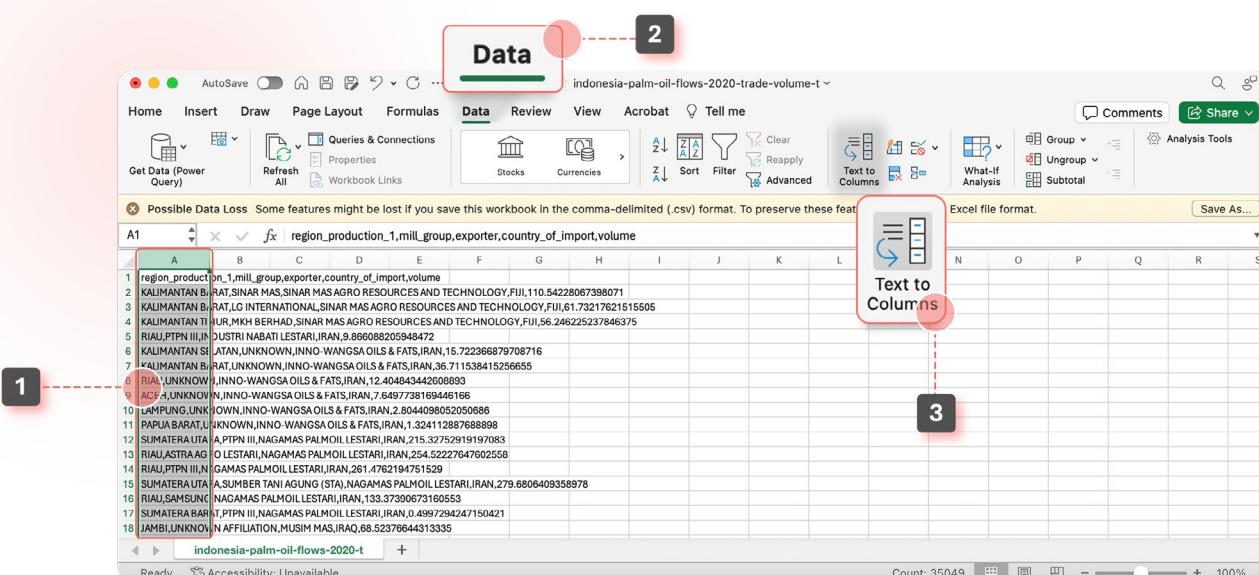
File CSV (*comma-separated values*) adalah format file yang digunakan untuk menyimpan data dalam format tabel. Nilai dalam file dipisahkan dengan tanda koma. Setiap baris dalam file CSV mewakili sebuah baris dan setiap nilai yang dipisahkan dengan koma mewakili sebuah kolom.



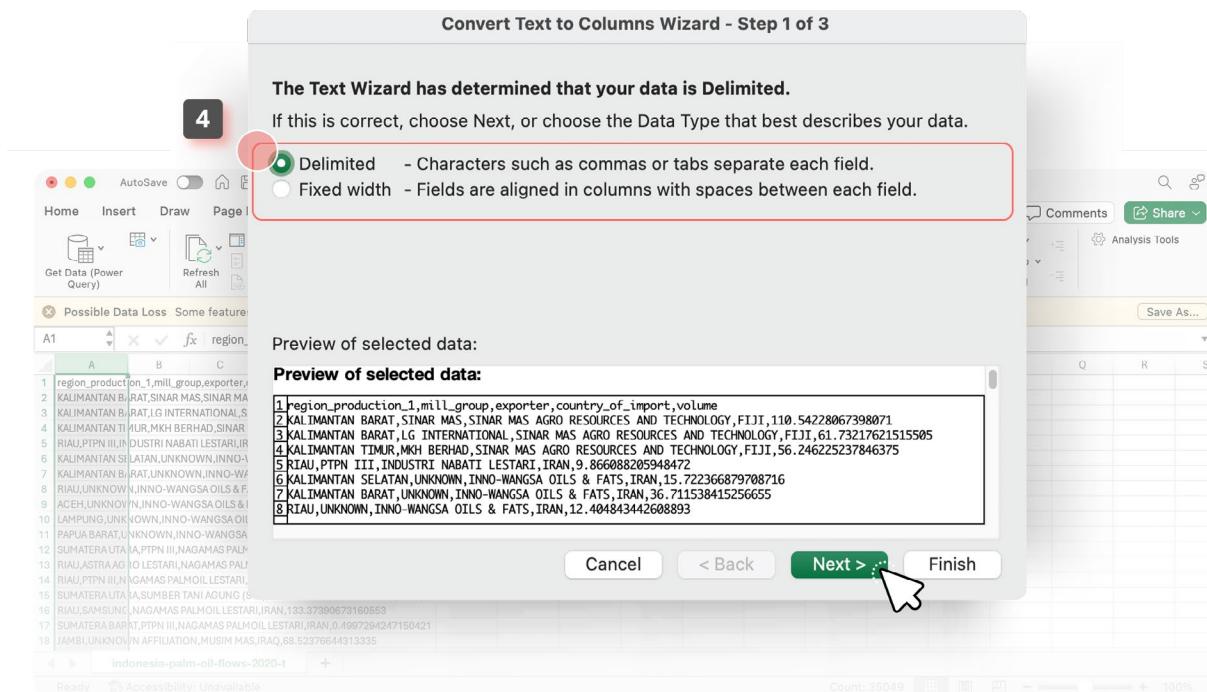
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	region_production_1,mill_group,exporter,country_of_import,volume																	
2	KALIMANTAN BARAT,SINAR MAS SINAR MAS AGRO RESOURCES AND TECHNOLOGY,FJI,110.54228067398071																	
3	KALIMANTAN BARAT,LG INTERNATIONAL,SINAR MAS AGRO RESOURCES AND TECHNOLOGY,FJI,61.73217621515505																	
4	KALIMANTAN TIMUR,MKH BERHAD,SINAR MAS AGRO RESOURCES AND TECHNOLOGY,FJI,56.246225237846375																	
5	RIAU,PTPN III,INDUSTRI NABATI LESTARI,IRAN,9.86608205948472																	
6	KALIMANTAN SELATAN,UNKNOWN,INNO-WANGSA OILS & FATS,IRAN,15.722366879708716																	
7	KALIMANTAN BARAT,UNKNOWN,INNO-WANGSA OILS & FATS,IRAN,36.711538415256655																	
8	RIAU,UNKNOWN,INNO-WANGSA OILS & FATS,IRAN,12.40484344260893																	
9	ACEH,UNKNOWN,INNO-WANGSA OILS & FATS,IRAN,7.6497738169446166																	
10	LAMPUNG,UNKNOWN,INNO-WANGSA OILS & FATS,IRAN,2.8044098052050686																	
11	PAPUA BARAT,UNKNOWN,INNO-WANGSA OILS & FATS,IRAN,1.324112887688898																	
12	SUMATERA UTARA,PTPN III,NAGAMAS PALMOIL LESTARI,IRAN,215.327529191970783																	
13	RIAU,ASTRA AGRO LESTARI,NAGAMAS PALMOIL LESTARI,IRAN,254.52227647602558																	
14	RIAU,PTPN III,NAGAMAS PALMOIL LESTARI,IRAN,261.4762194751529																	
15	SUMATERA UTARA,SUMBER TANI AGUNG (STA),NAGAMAS PALMOIL LESTARI,IRAN,279.6806409358978																	
16	RIAU,SAMSUNG,NAGAMAS PALMOIL LESTARI,IRAN,133.37390673160553																	
17	SUMATERA BARAT,PTPN III,NAGAMAS PALMOIL LESTARI,IRAN,0.4997294247150421																	
18	JAMBI,UNKNOWN,BATU AFIDAH,MUSIM MAS,IRAQ,68.52376644313335																	
19	RIAU,MUSIM MAS,MUSIM MAS,IRAQ,93.7470328807831																	
20	SUMATERA UTARA,MUSIM MAS,MUSIM MAS,IRAQ,44.5371683470439																	
21	SUMATERA UTARA,DUTA MARCA,MUSIM MAS,IRAQ,14.626446738434709																	

Tampilan data yang diunduh dengan format file “**CSV data**”.

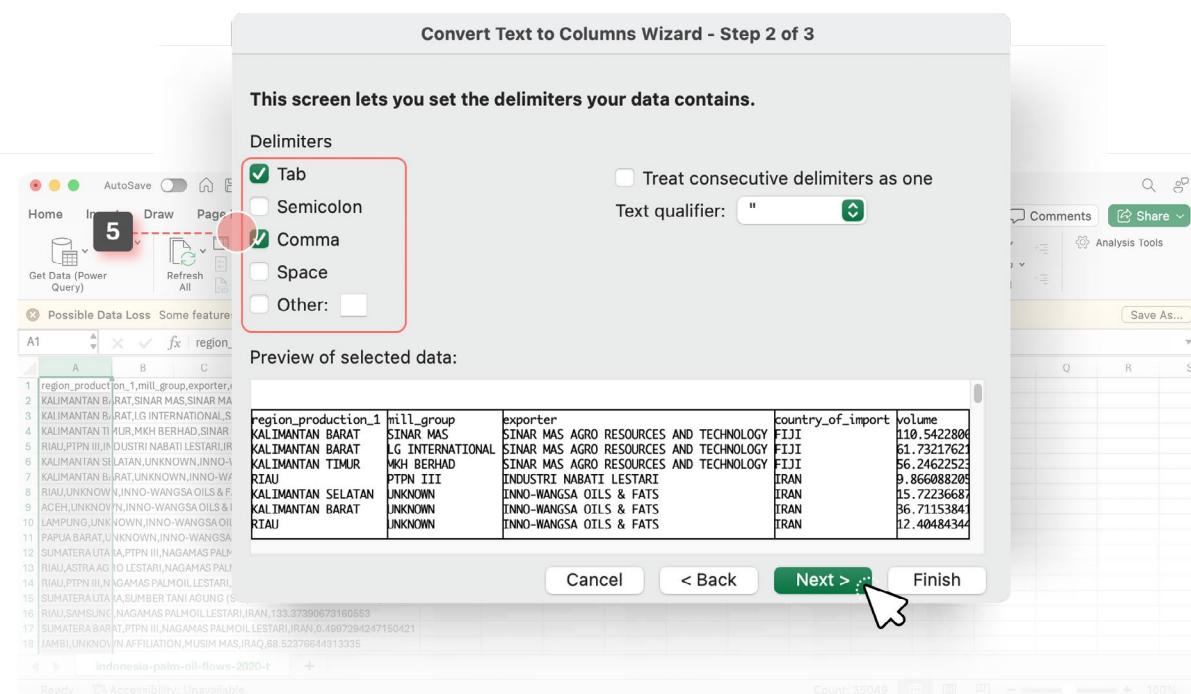
Untuk bisa ditampilkan dalam bentuk data tabel yang berisi baris dan kolom dapat dilakukan langkah-langkah berikut:



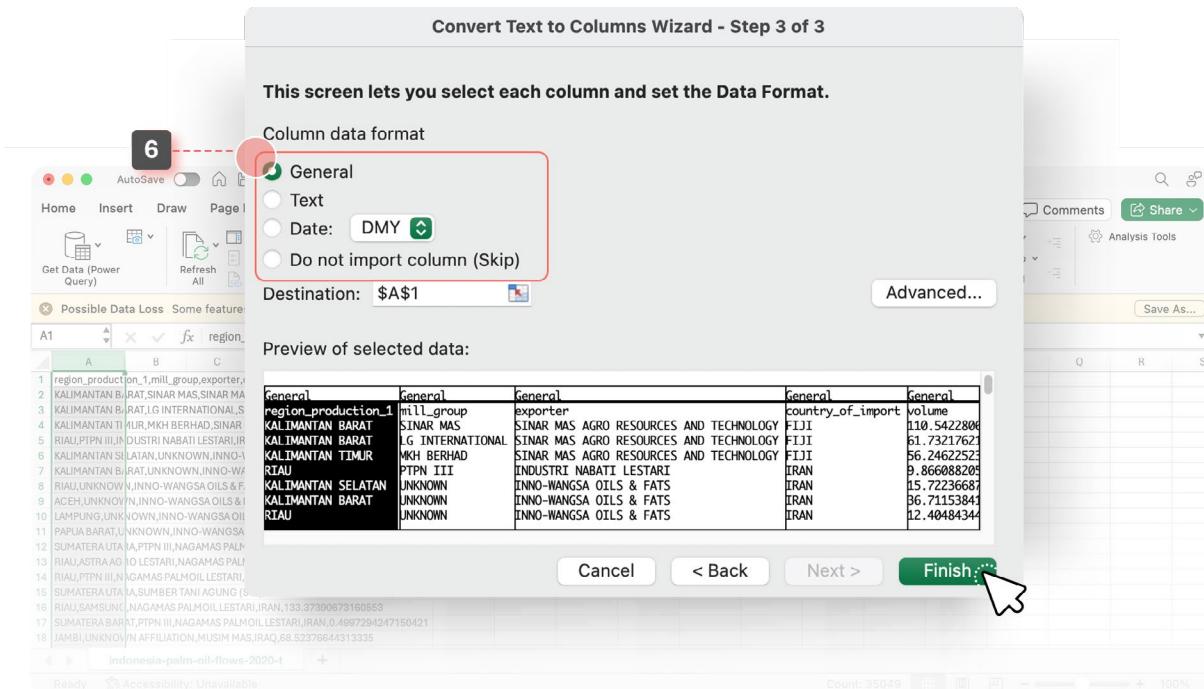
- 1) Blok data yang ingin diubah atau klik pada bagian kolom A.
- 2) Pilih tab “**Data**” pada baris menu.
- 3) Pilih “**Text to Columns**” yang berada pada “**Data tools**”.
- 4) Akan muncul jendela “**Convert Text to Columns**”, pilih “**Delimited**” pada “**Original Data Type**”, pilih “**Next**”.



- 5) Pada tampilan berikutnya, pilih “**Comma**” pada opsi “**Delimiters**”. Kemudian pilih “**Next**”.

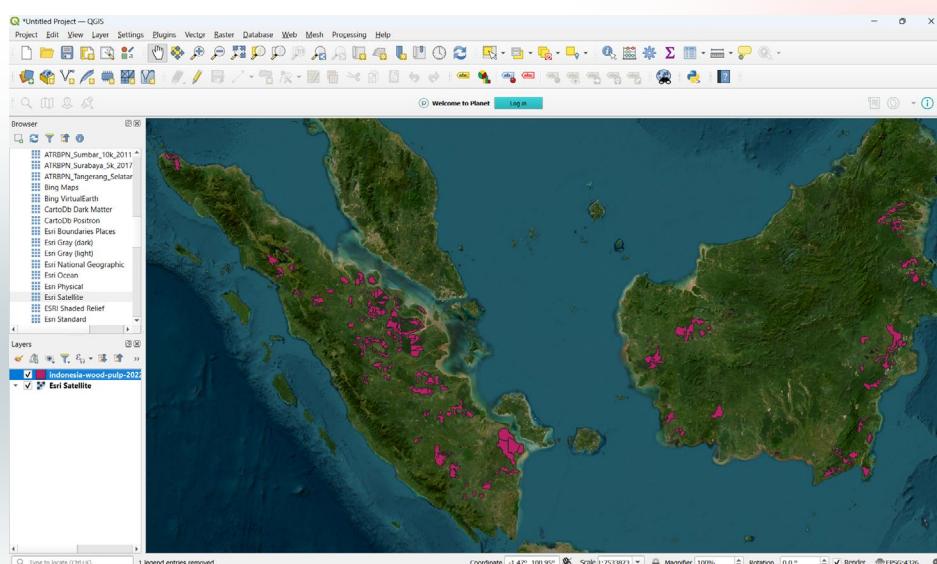


6) Pilih salah satu opsi “**Column data Format**” sesuai kebutuhan. Pilih “**Finish**”.



## E. GeoJSON Data

Format file jenis ini biasa digunakan untuk merepresentasikan jenis data geografis dengan membawa informasi non spasial di dalamnya. Pada platfrom trase.earth data jenis format ini dapat diunduh pada menu “**Map**” dan “**Spatial data**” pada menu “**Data explorer**”. Format file GeoJSON sering digunakan dalam banyak aplikasi pemetaan dan GIS (*Geographic Information System*). Sehingga data yang diunduh dengan jenis format ini perlu diolah terlebih dahulu dengan aplikasi pemetaan seperti ArcMap, Quantum GIS (QGIS), Google Earth, dan sebagainya.



Tampilan data jenis format GeJSON pada aplikasi GIS Quantum GIS.

## I. V. ISTILAH DALAM PLATFORM

### A. Palm Oil

1. **Country of production:** Negara produsen
2. **Product type:** Jenis produk yang dihasilkan
3. **Forest 500 score:** Penilaian (memberi peringkat) pada perusahaan pengekspor sesuai dengan kekuatan komitmen keberlanjutan mereka.
4. **Zero deforestation commitment:** Komitmen nol deforestasi
5. **Province of production:** Provinsi produsen
6. **Kabupaten of production:** Kabupaten produsen
7. **Mill:** Pabrik kelapa sawit
8. **Mill group:** Pabrik berdasarkan grup perusahaan
9. **Refinery:** Kilang
10. **Refinery group:** Kilang berdasarkan grup perusahaan
11. **Exporter:** Perusahaan pengekspor
12. **Exporter group:** Grup perusahaan pengekspor
13. **Port of export:** Pelabuhan ekspor
14. **Importer:** Perusahaan pengimpor
15. **Importer group:** Grup perusahaan pengimpor
16. **Country of first import:** Negara tempat impor pertama kali.
17. **Economic bloc:** Blok ekonomi
18. **Trade volume (t):** Berisi mengenai nilai volume produksi komoditas yang diperdagangkan.
19. **Financial flow (USD):** Nilai produk yang diperdagangkan dalam dolar AS berdasarkan data bea cukai dan perdagangan (disebut nilai *Freight on Board* atau FOB).
20. **Oil palm planted area (ha):** Luas lahan yang digunakan untuk memproduksi minyak kelapa sawit.
21. **Oil palm deforestation exposure (ha):** Deforestasi kelapa sawit yang diperoleh dengan mengidentifikasi area produksi kelapa sawit yang tumpang tindih dengan deforestasi dalam periode 10 tahun yang dimulai 13 tahun sebelum tahun target. Area tersebut kemudian dialokasikan kepada para pelaku di sepanjang rantai pasokan berdasarkan unit produksi.
22. **Burned areas (ha):** Total area yang terbakar dalam hektar di dalam batas-batas konsesi pemasok minyak kelapa sawit untuk tahun yang dipilih. Data menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Indonesia.
23. **Oil palm planted area (ha):** Luas lahan yang digunakan untuk memproduksi minyak kelapa sawit pada tahun tertentu.



24. **Palm oil tax revenue:** Pendapatan pajak dalam rupiah yang dikumpulkan untuk produksi minyak kelapa sawit di setiap kabupaten.
25. **Palm oil production in a given year (t):** Produksi minyak mentah kelapa sawit
26. **Palm oil yield (t/ha):** Nilai rata-rata produktivitas kelapa sawit
27. **Oil palm planted on peat (ha):** Tanaman kelapa sawit yang tertanam pada lahan gambut.
28. **Smallholder production (t):** Produksi minyak kelapa sawit dalam ekivalen yang dikonfirmasi untuk perkebunan rakyat.
29. **Products traded under zero deforestation commitment (%):** Persentase minyak kelapa sawit yang dieksport oleh pedagang yang memiliki komitmen nol deforestasi.

## B. Pulp Wood

1. **Country of wood production:** Negara penghasil kayu
2. **Province of wood production:** Provinsi penghasil kayu
3. **Pulp wood source:** Sumber kayu pulp
4. **Wood supplier:** Industri penyuplai kayu
5. **Wood supplier corporate group:** Grup Perusahaan penyuplai kayu
6. **Pulp mill:** Pabrik pulp
7. **Pulp mill corporate group:** Grup Perusahaan pabrik pulp
8. **Zero deforestation commitment:** Komitmen Nol Deforestasi
9. **Product type:** Tipe produk
10. **Pulp grade:** Kelas pulp
11. **Province of pulp export:** Provinsi eksportir pulp
12. **Importer:** Importir
13. **Importer corporate group:** Grup Perusahaan importir
14. **Country of importer:** Negara importir
15. **Country of destination:** Negara tujuan
16. **Pulp wood Volume/Volume pulp wood (m3):** Total pasokan bahan baku kayu yang berasal dari setiap pemasok kayu pulp. Produksi kayu pulp dalam meter kubik berdasarkan laporan resmi pabrik pulp.
17. **Pulp volume/Volume pulp (ton):** Jumlah pulp dalam ton yang dieksport atau diproses di dalam negeri. Volume pulp yang setara dengan kayu yang dikirim dari pemasok kayu ke pabrik pulp dihitung dari data pasokan kayu dan produksi pulp.
18. **Pulpwood planted area/Area tanam kayu pulp (Ha):** Total luas hutan tanaman industri pulp di dalam area konsesi pulp yang datanya bersumber dari Gaveau et al., (2021).
19. **Natural Forest Area/Area hutan alam (Ha):** Area hutan alam adalah total luas tutupan hutan yang tersisa dalam suatu area konsesi.

- 20. Annual deforestation/Deforestasi tahunan (Ha):** Indikator ini menunjukkan total luas deforestasi hutan alam yang terjadi dalam satu tahun, dalam suatu area konsesi tertentu.
- 21. Annual wood pulp deforestation/Deforestasi pulp kayu tahunan (Ha):** Indikator ini menunjukkan total area deforestasi untuk dikonversi menjadi hutan tanaman industri (HTI) kayu pulp dalam satu tahun untuk setiap konsesi.
- 22. Annual deforestation on peatlands/Deforestasi tahunan di lahan gambut (Ha):** Memperkirakan luas deforestasi tahunan yang terjadi di lahan gambut di dalam batas-batas area konsesi HTI pemasok untuk tahun yang dipilih.
- 23. Historical deforestation for wood pulp/Deforestasi historis untuk pulp kayu (Ha):** Indikator ini merupakan estimasi terkait seberapa besar keterkaitan antara deforestasi historis dengan rantai pasok pulp kayu.
- 24. Peat area/Lahan gambut (Ha):** Total luas lahan gambut yang terdapat di dalam area konsesi hutan tanaman pulp.
- 25. Annual burned area/Luas area kebakaran tahunan (Ha):** Indikator ini mencakup estimasi luas area yang terbakar di setiap area konsesi pada tahun terpilih.
- 26. Total emissions in wood pulp concession/Total emisi gas rumah kaca dari konsesi pulp kayu (t CO<sub>2</sub>-eq.):** Estimasi sumber utama emisi GRK dari HTI kayu pulp di Indonesia, yaitu penurunan permukaan tanah di lahan gambut yang dikeringkan, kebakaran di lahan gambut, dan pembukaan hutan alam.





EUROPEAN UNION



Bekerja sama untuk  
meningkatkan kapasitas  
masyarakat sipil dalam  
transisi energi dan tata  
kelola penggunaan lahan.

