

## **ANALISIS EKSPOR KOMODITI KARET DI INDONESIA TERHADAP PERDAGANGAN INTERNASIONAL 2016-2020**

**Aji Husaini<sup>1</sup>, Devan Dwi Fahrezi<sup>2</sup>, Muhammad Ardan Arbavella<sup>3</sup>, Nugroho Panji Sadewa<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Perdagangan Internasional Wilayah ASEAN dan RRT Politeknik APP Jakarta

Corresponding Author: [arbavella14@gmail.com](mailto:arbavella14@gmail.com)<sup>3</sup>

### **Article History**

*Received: 24-01-2023*

*Revised: 29-01-2023*

*Accepted: 31-01-2023*

### **Kata Kunci:**

*Ekspor; Karet; Perdagangan Internasional*

### **Keywords:**

*Export; International Trade; Rubber*

### **ABSTRAK:**

*Karet adalah komoditas perkebunan yang memberikan kontribusi yang cukup besar sebagai sumber devisa negara serta berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui seberapa besar ekspor komoditi karet di Indonesia. Metode yang digunakan yaitu berupa tabel, gambar/grafik dan ringkasan singkat berupa analisis deskriptif dengan melihat pertumbuhan, persebaran dan kontribusi atau persentase. Data ekspor diperoleh dari website Badan Pusat Statistik dan dari website media perkebunan. Berdasarkan hasil analisis, Indonesia merupakan ekspor karet terbesar kedua di dunia. Indonesia memiliki daya saing ekspor karet yang sangat besar di pasar internasional dan ketersediaan lahan komoditi karet di Indonesia terbilang sangat cukup luas.*

### **ABSTRACT:**

*Rubber is a plantation commodity that contributes significantly to the country's foreign currency and plays an important role in driving Indonesia's economic growth. The purpose of this study is to find out the export value of rubber raw materials in Indonesia. The method used is to obtain the data from the website of the National Statistics Office. Analysis shows that Indonesia is the second largest rubber exporter in the world. Indonesia is very competitive in rubber exports in the international market, and the land available for producing rubber products in Indonesia is very extensive.*

## **PENDAHULUAN**

Saat ini, lebih dari 12 juta ton karet alam diproduksi setiap tahunnya, yang digunakan di banyak industri untuk menghasilkan produk komersial seperti sarung tangan, ban, balon, sepatu karet, matras, topi renang, kateter dan tutup botol (Widiyati & Poernomo, 2018). Hingga saat ini Indonesia belum dapat mengolah produk karet dengan baik karena rendahnya

teknologi, sehingga Indonesia mengekspor karet dalam bentuk mentah. Selain getah pohon karet, kayunya juga dapat dimanfaatkan dalam industri sebagai nilai tambah karet.

Indonesia adalah negara asal produk ini. Di Indonesia terdapat banyak kelompok daerah yang menjadi rumah bagi industri karet. Dukungan telah diberikan untuk pabrik industri komponen di berbagai wilayah Indonesia, berpotensi mendorong tumbuhnya industri sejenis dan industri hilirisasi karet. Tanaman karet adalah tanaman tropis dan terletak pada lembah Amazon, Brazil, dimana curah hujan 2000-3000 milimeter per tahun dan terdapat 120-170 hari hujan per tahun. komoditi karet pertama kali dibawa ke Indonesia pada tahun 1864. Dari kumpulan tanaman karet tersebut dikembangkan lebih lanjut sebagai komoditi perkebunan komersial di beberapa tempat. Pertama kali daerah yang digunakan untuk uji coba budidaya karet adalah Pamuka dan Ciasem, Jawa Barat. Spesies yang pertama kali diuji di dua tempat ini adalah *Ficus elastica*, yaitu spesies berbatang karet. Jenis baru karet *Hevea brasiliensis* ditanam di Sumatera Timur pada tahun 1902 dan di Jawa pada tahun 1906.

Karet adalah benih yang sangat baik untuk diekspor. Indonesia dan dua negara penghasil komoditi karet terbesar di dunia, Thailand dan Malaysia, menyumbang 75% dari keseluruhan produksi karet alam dunia. Secara khusus, pangsa Indonesia terhadap jumlah produksi karet alam dunia adalah 26 persen. Hingga tahun 2020, konsumsi karet di dunia diperkirakan terus tumbuh rata-rata 2,6% per tahun. Luas areal kebun karet di Indonesia selalu berkembang sepanjang satu dekade terakhir. Pada tahun 2015, perkebunan karet di Indonesia memiliki luas mencapai 3.650.000 hektar. Karena prospek positif industri komoditi karet telah terjadi pergeseran dari komoditas perkebunan seperti kopi, teh dan kakao menjadi perkebunan karet dan kelapa sawit. Jumlah perkebunan karet rakyat telah meningkat, sedangkan perkebunan publik dan swasta sedikit menurun, mungkin karena pergeseran fokus ke kelapa sawit. Produksi karet Indonesia mengekspor sekitar 85 persen. kurang lebih setengah dari produksi karet ini diekspor ke Amerika utara, Eropa dan negara Asia. Lima besar negara pengimpor karet dari Indonesia adalah Republik Rakyat Tiongkok (RRT), Amerika Serikat (USA), Singapura, Jepang, dan Brasil. Permintaan karet dalam negeri banyak terjadi pada industri pengolahan Indonesia khususnya industri otomotif.

Menurut data BPS pada tahun 2018 Provinsi Jawa Barat, petani kecil di Jawa Barat dapat memproduksi karet sebanyak 4.734 ton pada lahan seluas 16 ribu hektar. Sementara Produksi karet dari perkebunan swasta sebanyak 14 juta kg, di area seluas 21 ribu hektar. Perkebunan utama negara menghasilkan 17.345 ton karet dan meliputi area seluas 24 ribu hektar. Dibandingkan dengan negara penghasil karet pesaing lainnya, produktivitas per hektar Indonesia tergolong lumayan rendah. Kebanyakan hal ini disebabkan karena fakta bahwa rata-rata usia pohon karet Indonesia cenderung sudah tua, ditambah rendahnya kapasitas investasi petani kecil, yang menyebabkan hasil panen berkurang.

## **LANDASAN TEORI**

### **Perdagangan Internasional**

Perdagangan internasional merupakan kegiatan penting bagi negara. Dengan terlibat dalam perdagangan internasional, suatu negara mendapatkan banyak peluang dan peluang serta kondisi ekonomi yang membaik. Perdagangan Internasional merupakan suatu kegiatan yang melibatkan perdagangan baik barang ataupun jasa yang dilakukan suatu negara dengan negara lain atas dasar kesepakatan bersama. Suatu hubungan antara suatu negara dengan kegiatan ekonomi lainnya yang diwujudkan melalui proses pertukaran barang dan jasa berdasarkan tindakan sukarela kedua belah pihak dan saling menguntungkan antara negara yang melakukannya. Menurut Batubaran (2015), kemampuan sebuah negara dalam melakukan perdagangan internasional sangat erat kaitannya dengan pembayaran utang luar

negeri. Kehidupan ekonomi negara tidak lepas dari kondisi ekonomi eksternal (Permana & Wayan, 2016). (Sari & Darsana, n.d.)

### **Ekspor**

Ekspor adalah suatu aktivitas menjual barang ke luar negeri. Transaksi Ekspor adalah transaksi dimana barang dijual sesuai dengan peraturan yang berlaku di negara asal (Rosita, 2017). Salah satu faktor percepatan pertumbuhan industri dan ekonomi adalah ekspor. Perkembangan Indonesia dalam ekspor pertanian menunjukkan pertumbuhan yang terbilang bagus terutama pada produk tanaman. Salah satu ekspor utama yang berkembang karena potensi pasarnya yang relatif luas adalah karet alam (Wahyudy et al., 2018).

### **Karet**

Karet merupakan bahan baku yang diperlukan dalam kegiatan manusia sehari-hari. Karet merupakan bahan dasar peralatan kebutuhan masyarakat, alat kosmetik, fashion dan alat kesehatan, dan karet alam juga merupakan bahan utama dalam pembuatan roda transportasi.

### **METODE PENELITIAN**

Informasi yang disajikan dalam publikasi ini berupa tabel, gambar/grafik dan ringkasan singkat berupa analisis deskriptif dengan melihat pertumbuhan, persebaran dan kontribusi atau persentase. Data ekspor diperoleh dari *website* Badan Pusat Statistik dan dari media perkebunan.

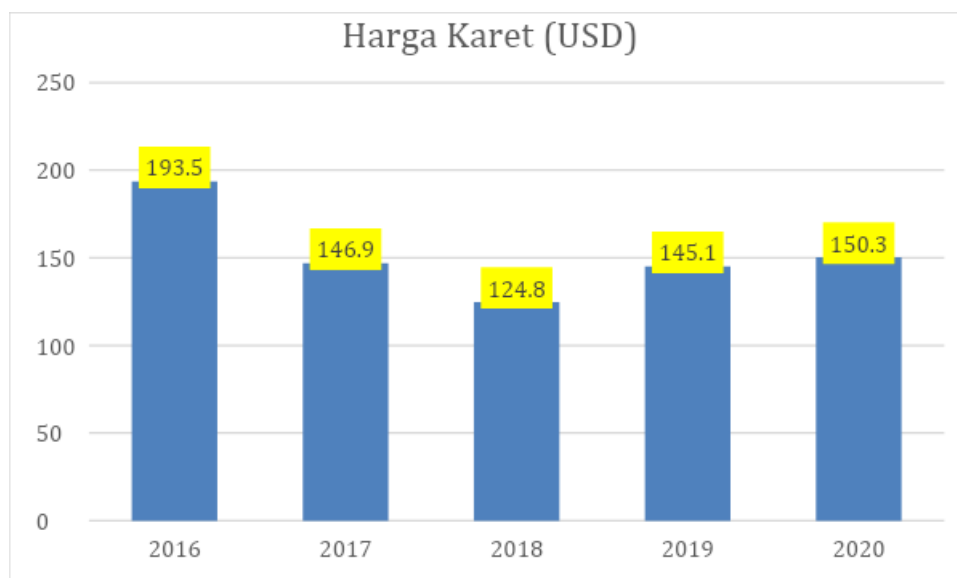
### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Saat ini, Indonesia menempati posisi kedua sebagai negara penghasil karet terbanyak di dunia. Pada tahun 2016, Indonesia memiliki luas kebun karet mencapai 3,64 juta hektar. Sebagian besar hasil industri karet Indonesia sekitar 80%, diperoleh dari petani kecil. Daerah penghasil karet sebagian besar berasal dari beberapa provinsi yaitu Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Jambi, Riau dan Kalimantan Barat. Peringkat pertama adalah provinsi Sumatera Selatan dengan luas areal karet 1,32 juta hektar dan produksi karet 1,05 juta ton. Kemudian Sumut menempati urutan kedua, menurut Dinas Perkebunan Provinsi Sumut, luas lahan 393 ribu hektar dan total produksi 311 ribu ton. Di urutan ketiga adalah Provinsi Riau. Produksi karet Riau 500 ribu ton per tahun dan luas lahan 516 ribu hektar. Di urutan keempat ada Provinsi Jambi dengan luas daratan 378,7 ribu hektar Total produksi mencapai 315,7 ribu ton. Terakhir ada Provinsi Kalimantan Barat yang luas areal karet perkebunan skala besar meningkat 16,43% pada tahun 2018 dari tahun 2017, menurut data BPS, dari 5.013 hektar menjadi 5.837 hektar. Area petani meningkat sebesar 0,1% dari 598 ribu hektar menjadi 599 ribu hektar.

Karet padat dengan *grade* SIR 10 dan SIR 20 merupakan diversifikasi produk karet, yang sebagian besar diproduksi di industri karet alam Indonesia. Strategi untuk melakukan diversifikasi ke banyak produk lain harus dipertimbangkan. Karet sebagai material peredam getaran digunakan untuk ban, bantalan jembatan, bantalan rel kereta api, bantalan mesin, *dock fender* dan lain-lain. Sedangkan untuk selang dan segel gas/minyak, alat kesehatan, sol sepatu, dan lain lain menggunakan bahan yang elastis, ramah lingkungan, dan tahan aus. Secara umum, penggunaan karet global adalah 65% di ban kendaraan roda dua, 20% di bidang teknik dan industri, 10% di barang keperluan umum, dan 5% untuk produksi lateks. Dalam pembuatan produk karet jadi, karet alam dicampur dengan karet sintetis dan bahan lain seperti aktivator, akselerator, vulkanisator dan lain-lain. Permasalahannya, bahan bahan tersebut banyak yang harus diimpor yang menjadi salah satu hambatan pengembangan industri karet.

Mengikuti data di tahun 2018, Indonesia memproduksi karet sebanyak 3,68 juta ton, 89% dari produk karet tersebut diekspor dalam bentuk mentah, sisanya 600-630 ribu ton (17-18%) diserap di dalam negeri. sebagian besar digunakan untuk industri ban sebanyak 267.235 ton atau 42%, untuk hand glove sebanyak 31.800 ton, untuk bahan baku produk sandal dan sepatu sebanyak 93.200 ton, vulkanisir ban 93.150 ton, vulkanisir lain 66.050 ton, MRG 10.400 ton, karpet 10.100 ton, rubber 32.300 ton, benang karet 6.550 ton, lain-lain 23.000 ton, total 633.785 ton.

Tingkat penyerapan ban di dalam negeri ini terbilang masih lebih rendah jika dibandingkan dengan Malaysia, tingkat konsumsi dalam negeri di Malaysia sebesar 52%. Karena rendahnya tingkat konsumsi karet dalam negeri inilah yang menjadi alasan Indonesia mengekspor sekitar 85% dari total produksi karetnya. Namun, dalam beberapa tahun kebelakang mulai terlihat perkembangan yang berarti, sebab jumlah ekspor karet Indonesia mengalami sedikit penurunan akibat dari melonjaknya konsumsi dalam negeri. Hampir setengah dari produksi karet alam di domestik digunakan untuk industri manufaktur roda transportasi, diikuti oleh sarung tangan karet, benang karet, alas kaki, ban vulkanisir, sarung tangan medis, dan alat-alat lain. (Mediaperkebunan, 2019)



**Gambar 1.** Karet - Kontrak Berjangka – Harga (TRADING ECONOMICS, 2023)

Jika dilihat data diagram diatas pada tahun 2016-2020, yang memiliki harga komoditi ekspor tertinggi pada tahun 2016. Memang harga karet pada saat itu memiliki harga yang sangat tinggi dikarenakan kurangnya produksi karet pada tahun 2016 tetapi permintaan terhadap produk karet sangat tinggi. Kemudian harga komoditas karet pada tahun 2017-2018 mengalami penurunan dikarenakan kelebihan produktivitas di pasar global yang memang banyak negara baru yang menjadi produsen komoditas karet. Selain itu, harga karet menurun dikarenakan Presiden baru Amerika Serikat yaitu Donald trump mengultimatum perang dagang dengan china. (Lubis, 2019)

Potensi komoditas karet Indonesia terbilang menjanjikan, dengan luas area 3,67 juta hektar, Indonesia mampu memproduksi sebanyak 3,63 juta ton, Tingkat produktivitasnya sebesar 1.161kg/hektar, sebagian besar berasal dari perkebunan rakyat (85%), dan hasilnya dapat menyediakan lowongan pekerjaan untuk 2,5 juta orang yang memiliki rata-rata luas kepemilikan lahan sebesar + 1,25 hektar, dan untuk kuantitas ekspornya sebanyak 2,99 juta ton dengan nilai ekspornya yang mencapai USD 5,10 Milyar. Padahal, potensi ekspor karet

sangat menjanjikan, karena bahan baku karet sintetis semakin terbatas dan permintaan karet di pasar dunia mengalami peningkatan sebesar 2,5%/tahun dan kualitas komoditi karet Indonesia mempunyai beberapa ketentuan khusus yang sangat diperlukan oleh industri sekunder, khususnya industri roda transportasi dan berbagai macam industri karet lainnya. (Meliany et al., 2022)

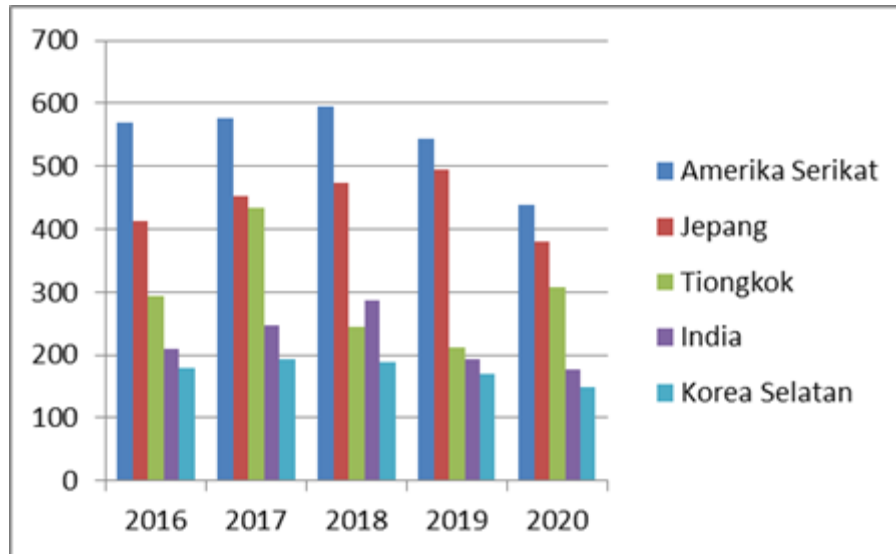
Menurut data yang diambil 5 tahun terakhir (2016-2020) di BPS (Badan Pusat Statistik), total ada 10 negara tujuan ekspor karet Indonesia. Dari 10 negara yang terdapat dalam list BPS kami hanya mengambil 5 negara dengan impor karet terbesar. 5 negara ini terdiri dari Amerika Serikat, Jepang, India, Tiongkok, dan Korea Selatan. Indonesia merupakan pengekspor karet yang paling besar menuju Amerika Serikat, dibandingkan negara-negara lainnya yang rata-ratanya dibawah angka 500. Pada tahun 2016-2018 selalu mengalami peningkatan, dan yang tertinggi pada tahun 2018 yaitu sebesar 595,400 ton. Sempat mengalami penurunan pada tahun 2019-2020. Bisa dipastikan penyebab ekspor turun pada tahun 2020 dipastikan oleh pandemi ini, hingga mencapai angka 400 dengan total 493,000 ton.

Negara ekspor karet terbesar kedua adalah Jepang. Di Peringkat kedua ini, Jepang mengalami peningkatan selama 4 tahun (2016-2019). Di tiap-tiap tahunnya yaitu berjumlah 430,000 ton pada tahun 2016, 453,100 ton di tahun 2017, di tahun 2018 berjumlah 472,800 ton, dan di tahun 2019 jumlah ekspor karet menuju Jepang sejumlah 493,700 ton. Namun, terjadi penurunan yang cukup banyak di tahun 2020 sebanyak 112,900 ton. dengan jumlah total ekspor di tahun 2020 yaitu 380,000 ton.

Negara selanjutnya yaitu Tiongkok, Tiongkok menempati urutan ketiga pada ekspor karet Indonesia. Dibandingkan dua negara sebelumnya, jumlah ekspor karet menuju Tiongkok ini jika kita lihat diagramnya terlihat tidak stabil. Pada tahun 2016 ekspor karet sejumlah 293,400 ton dan 2017 berjumlah 433,700 ton, dengan kenaikan sebanyak 140,300 ton. Namun terjadi penurunan yang cukup banyak pada tahun 2018 sebanyak 189,800 ton, lebih banyak dibandingkan total kenaikan dari tahun 2016 ke 2017. Dengan total jumlah ekspor karet pada tahun 2018 berjumlah 243,900 ton. Lalu, kembali terjadi penurunan di tahun 2019 dengan jumlah 211,900 ton. Pada tahun 2020, ekspor karet Indonesia kembali meningkat dengan jumlah total 307,700 ton.

Urutan keempat yaitu India. Dalam grafik terlihat bahwa ekspor karet menuju India tidak melebihi angka 200 seperti 3 negara sebelumnya. Pada tahun 2016 ekspor karet berjumlah 210,000 ton. Lalu di tahun berikutnya (2017) sebesar 247,400 ton. Tahun 2018 adalah tahun jumlah ekspor tertinggi dibandingkan 2 tahun sebelumnya, yaitu sebesar 287,800 ton. Terjadi penurunan di 2 tahun berikutnya terjadi penurunan, pada tahun 2019 dengan selisih 95,100 dengan jumlah ekspor total sebesar 192,700 ton. Lalu di tahun 2020 terjadi penurunan dengan total berjumlah 177,600 ton.

Yang terakhir yaitu Korea Selatan. Dalam diagram, ekspor karet menuju Korea Selatan tidak pernah lebih dari angka 200. Dalam 5 tahun terakhir (2016-2020) grafik ekspor karet tertinggi yaitu pada tahun 2017 yaitu berjumlah 192,400 ton, yang sebelumnya pada tahun 2016 berjumlah 179,200 ton. Lalu mengalami penurunan di tahun 2018 dengan total ekspor sejumlah 189,500 ton, walaupun terjadi penurunan tetapi tidak seperti negara-negara sebelumnya yang memiliki selisih lebih besar. Dan kembali terjadi penurunan pada 2 tahun berikutnya yaitu 2019 dengan jumlah total 169,200 ton, dan tahun 2020 sejumlah 149,600 ton. tahun 2020 dipastikan oleh pandemi ini, hingga mencapai angka 400 dengan total 493,000 ton.

**Deskripsi Data Hasil Penelitian**

**Gambar 2.** Ekspor Karet Indonesia terhadap 5 negara seperti Amerika Serikat, Jepang, Tiongkok, India, Korea Selatan Periode 2016-2020 (Juta USD) (Badan Pusat Statistika, 2022)

Indonesia adalah penghasil komoditas karet terbesar di posisi kedua di dunia yang memiliki luas wilayah kebun karet tersebar di wilayah Indonesia menjadikan karet sebagai komoditas ekspor yang berpengaruh penting. Namun seringkali terjadi hambatan pada produksi karet di dalam negeri berbagai faktor ikut serta menjadi alasan melemahnya jumlah ekspor komoditi karet.

Dari data statistik diatas terlihat adanya kenaikan jumlah ekspor karet kemudian disusul dengan angka penurunan yang dimulai dari tahun 2018 hingga 2020. Pada tahun 2016 tercatat Indonesia berhasil mengekspor karet dengan total pendapatan sebanyak USD 3.243,0 disusul pada tahun 2017 dengan total USD 4.958,3 kenaikan ini dipengaruhi dengan kebutuhan karet global yang meningkat.

Namun pada tahun 2018 total pendapatan ekspor karet mengalami penurunan dari pendapatan tahun sebesar kurang lebih 22%, kemudian di tahun 2019 terjadi penurunan serupa hingga pada tahun 2019. Penurunan yang terjadi pada tahun 2019 hingga 2020 disebabkan oleh meluasnya virus yang menyebabkan terbatasnya arus perdagangan dunia yang membuat kurangnya minat karet akibat industri manufaktur yang terhambat dan pembatasan barang dan orang untuk bisa masuk pada suatu negara.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa trend pasar menjadi salah satu faktor peningkatan nilai ekspor, kebutuhan industri manufaktur yang berkembang menyebabkan karet menjadi komoditi untuk suplai global dan Indonesia menjadi salah satu penghasil komoditas karet terbesar di dunia untuk suplai global.

**KESIMPULAN**

Saat ini, Indonesia merupakan produsen terbesar kedua pada komoditi karet. Pada tahun 2016, kebun karet di Indonesia memiliki luas yang mencapai 3,64 juta hektar. Sebagian besar hasil industri karet Indonesia sekitar 80%, diperoleh dari petani kecil. Sebagian besar produksi karet berasal dari beberapa provinsi yaitu Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Jambi, Riau dan Kalimantan Barat. Di urutan keempat ada Provinsi Jambi dengan luas daratan 378,7 ribu hektar, total produksi mencapai 315,7 ribu ton. Terakhir ada Provinsi Kalimantan Barat yang luas areal karet perkebunan skala besar meningkat 16,43% pada tahun 2018 dari tahun

2017, menurut data BPS, dari 5.013 hektar menjadi 5.837 hektar. Area petani meningkat sebesar 0,1% dari 598.651 hektar menjadi 599.232 hektar.

Potensi komoditas karet Indonesia terbilang menjanjikan, dengan luas area 3,67 juta hektar, Indonesia mampu memproduksi sebanyak 3,63 juta ton, Tingkat produktivitasnya sebesar 1.161kg/hektar, sebagian besar berasal dari perkebunan rakyat (85%), dan hasilnya dapat menyediakan lowongan pekerjaan untuk 2,5 juta orang dengan rata-rata luas kepemilikan lahan sebesar + 1,25 hektar, dan untuk kuantitas ekspornya sebanyak 2,99 juta ton yang memiliki nilai ekspornya yang mencapai USD 5,10 Milyar.

Dari data statistik diatas terlihat adanya kenaikan jumlah ekspor karet kemudian disusul dengan angka penurunan yang dimulai dari tahun 2018 hingga 2020. Pada tahun 2016 tercatat Indonesia berhasil mengekspor karet dengan total pendapatan sebanyak USD 3.243,0 disusul pada tahun 2017 dengan total USD 4.958,3 kenaikan ini dipengaruhi dengan kebutuhan karet global yang meningkat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistika. (2022). Ekspor Karet Remah Menurut Negara Tujuan Utama, 2012-2021. *Badan Pusat Statistika*. <https://www.bps.go.id/statictable/2019/02/27/2030/ekspor-karet-remah-menurut-negara-tujuan-utama-2012-2021.html>
- [2] Lubis, M. syahrhan W. (2019). Harga Karet Tak Kunjung Naik, Ini Faktor-faktor Penyebabnya. *Bisnis.Com*. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20191004/9/1155571/harga-karet-tak-kunjung-naik-ini-faktor-faktor-penyebabnya>
- [3] Meliany, B. S., Syaikat, Y., & Widyastutik. (2022). Potensi Diversifikasi Pasar Ekspor Karet Alam Indonesia Ke Negara Non Tradisional. *Repository.Ipb.Ac.Id*. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/112265>
- [4] Sari, K. M. D., & Darsana, I. B. (n.d.). *ANALISIS DAYA SAING DAN STRATEGI PENGEMBANGAN EKSPOR KARET ALAM INDONESIA DI PASAR INTERNASIONAL*. 10(7).
- [5] TRADING ECONOMICS. (2023). Karet—Kontrak Berjangka—Harga. *TRADING ECONOMICS*. <https://id.tradingeconomics.com/commodity/rubber>
- [6] KEMENTERIAN PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA. (2022). Pemerintah Terus Berupaya Dongkrak Harga Karet Rakyat. *KEMENTERIAN PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA*. <https://www.pertanian.go.id/home/?show=news&act=view&id=3825>
- [7] Muharami, ghufrani, & Novianti, tanti. (2018). ANALISIS KINERJA EKSPOR KOMODITAS KARET INDONESIA KE AMERIKA LATIN. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 6, 15–26.
- [8] Soleh, A. (2016). ANALISIS EKSPOR DAN PRODUKSI KARET DI INDONESIA (APLIKASI MODEL LAG TERDISTRIBUSI). *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 4(1). <https://doi.org/10.37676/ekombis.v4i1.150>
- [9] Ulfah, M., & Samsir, A. (t.t.). *ANALISIS DAYA SAING EKSPOR KARET INDONESIA DI PASAR INTERNASIONAL*.
- [10] Mediaperkebunan. (2019). INDONESIA PERLU DIVERSIFIKASI PRODUK OLAHAN KARET. *Mediaperkebunan*. <https://mediaperkebunan.id/indonesia-perlu-diversifikasi-produk-olahan-karet/>