

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR KARET ALAM KALIMANTAN SELATAN

The Determinant Factors of Natural Rubber Export in South Kalimantan

Zainuddin*, Mariani, Nuri Dewi Yanti

Prodi Agribisnis/Jurusan SEP, Fak. Pertanian – Univ. Lambung Mangkurat, Banjarbaru – Kalimantan Selatan

*Corresponding author: zainuddin.zain117@gmail.com

Abstrak. Kalimantan Selatan merupakan salah satu daerah penghasil karet alam di Indonesia. Sebagian besar karet alam yang diproduksi diekspor ke luar negeri, salah satunya Tiongkok yang merupakan negara konsumen karet alam terbesar di dunia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok serta untuk mengetahui proyeksi ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok selama tiga setengah tahun ke depan. Metode yang digunakan untuk menjawab tujuan pertama adalah metode regresi berganda log-linear. Untuk menjawab tujuan kedua digunakan teknik proyeksi *time series* dengan metode *simple seasonal*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel volume produksi, volume penjualan domestik, harga karet alam, harga minyak mentah dunia, dan nilai impor negara tujuan, berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor karet alam Kalimantan Selatan, sedangkan kurs rupiah terhadap dolar AS tidak berpengaruh secara signifikan terhadap nilai ekspor karet alam Kalimantan Selatan. Adapun hasil proyeksi ekspor karet alam menunjukkan angka yang fluktuatif setiap bulannya dengan kecenderungan meningkat setiap tahun.

Kata kunci: ekspor, karet alam, regresi, proyeksi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perekonomian suatu negara sangat bergantung pada sektor perdagangan. Salah satu jenis perdagangan tersebut adalah perdagangan internasional. Perdagangan internasional dilakukan karena kebutuhan akan sumber daya yang terbatas di suatu negara.

Perdagangan internasional tidak pernah terlepas dari kegiatan ekspor impor. Ekspor berperan penting dalam perekonomian Indonesia mengingat kontribusinya yang sangat besar terhadap pendapatan negara. Secara umum, ekspor terbagi dalam dua sektor yaitu sektor migas dan sektor non.

Sektor pertanian berkontribusi besar dalam ekspor non migas. Karet merupakan salah satu komoditas utama yang jumlah volume ekspornya untuk saat ini menduduki peringkat paling besar (Novianti & Hendratno, 2008).

Produksi karet alam Indonesia pada tahun 2015 adalah sebesar 3.145.000 ton dan merupakan produsen karet terbesar setelah Thailand dengan produksi karet alam sebanyak 4.473.000 ton. Besarnya kapasitas produksi karet alam Indonesia disebabkan oleh lahan yang digunakan untuk tanaman karet cukup luas, selain itu iklim tropis yang ada di Indonesia sesuai dengan penanaman pohon karet. Produksi karet alam Indonesia sangat besar dibandingkan dengan produksi komoditas unggulan lainnya seperti kopi, teh, dan coklat (Gapkindo, 2016).

Karet merupakan komoditas yang memiliki pangsa pasar cukup besar, baik di dalam negeri maupun luar negeri. Produksi karet Indonesia banyak ditunjang oleh adanya perkebunan karet rakyat yang memiliki arti penting dalam upaya peningkatan devisa serta perekonomian Indonesia pada umumnya (Novianti, 2008).

Kalimantan Selatan merupakan salah satu penghasil karet alam di Indonesia dengan lahan perkebunan karet terluas ketiga dan produktivitas terbesar kedua di Kalimantan.

Sebagian besar produk olahan karet alam Kalimantan Selatan diekspor ke berbagai negara di dunia. Jenis mutu karet yang paling banyak diekspor adalah karet jenis *Standard Indonesian Rubber* (SIR 20) yaitu sekitar 90% dari total karet yang diekspor (Gapkindo, 2016). Pesatnya perkembangan industri yang memerlukan bahan baku berupa karet menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan karet.

Sebagai konsumen karet alam terbesar dunia, Tiongkok mengkonsumsi sekitar 4.782.800 ton karet alam pada tahun 2015, atau menguasai pangsa konsumsi sebesar 38,5% konsumsi dunia. Industri otomotif Tiongkok terus berekspansi seiring dengan terus meningkatnya penjualan mobil yang memicu peningkatan permintaan ban yang pada gilirannya juga mendorong permintaan terhadap karet alam. Namun, jumlah produksi karet alam Tiongkok yang sedikit menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan antara pasokan dan permintaan sehingga membuat Tiongkok mengimpor sebagian besar kebutuhan karetnya untuk memenuhi permintaan dari industri ban (Gapkindo, 2016). Hal ini membuat Tiongkok menjadi salah satu negara tujuan utama ekspor karet alam Indonesia termasuk Kalimantan Selatan.

Kegiatan ekspor karet alam Kalimantan Selatan dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor-faktor yang diteliti dalam penelitian ini antara lain volume produksi, volume penjualan domestik, harga karet alam, harga minyak mentah dunia, nilai impor negara tujuan, dan kurs rupiah terhadap dolar AS.

Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai ekspor karet alam Kalimantan Selatan (volume produksi, volume penjualan domestik, harga karet, harga minyak mentah dunia, nilai impor negara tujuan, dan nilai kurs rupiah terhadap dolar Amerika Serikat).
2. Melakukan proyeksi ekspor karet alam Kalimantan Selatan dalam lima tahun ke depan.

Adapun kegunaan penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan informasi untuk pertimbangan dalam menetapkan kebijakan

yang terkait dengan ekspor karet alam Kalimantan Selatan.

2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan informasi, wawasan, pengetahuan dan pertimbangan untuk penelitian berikutnya.

METODE

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kalimantan Selatan dimulai pada bulan Agustus 2017 sampai November 2017.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Dalam penelitian ini, data yang digunakan berbentuk data runtut waktu (*time series*) dari Januari 2012 sampai Juni 2017 yang diperoleh dari Gabungan Perusahaan Karet Indonesia (Gapkindo) cabang Kalimantan Selatan-Tengah, Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan, Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan, dan situs-situs internet yang terkait dengan penelitian.

Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian diolah dan ditabulasikan dengan memanfaatkan bantuan *software Microsoft Excel 2010* dan *IBM SPSS Statistics 23*.

Untuk memperoleh tujuan pertama, alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi dengan model regresi berganda log-linear. Model ini digunakan karena parameter dugaan yang dihasilkan sekaligus menunjukkan besarnya elastisitas setiap variabel independen terhadap variabel dependen.

Persamaan regresi dalam penelitian ini adalah:

$$\ln Y_i = \ln a + b_1 \ln X_{1i} + b_2 \ln X_{2i} + b_3 \ln X_{3i} + b_4 \ln X_{4i} + b_5 \ln X_{5i} + b_6 \ln X_{6i} + e_i$$

dengan: Y nilai ekspor karet alam Kalimantan Selatan (US\$);
 X_1 volume produksi karet alam Kalimantan Selatan (kg);
 X_2 volume penjualan domestik karet alam Kalimantan Selatan (kg);
 X_3 rata-rata harga ekspor karet alam (US\$/kg);

- X_4 rata-rata harga minyak mentah (US\$/barel);
 X_5 nilai impor negara tujuan (US\$);
 X_6 rata-rata nilai kurs rupiah terhadap dolar AS (Rupiah/US\$);
 i bulan ke- i ;
 a konstanta;
 b_n koefisien regresi variabel bebas, $n = 1, 2, \dots, 6$;
 e variabel pengganggu (*error term*)

Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat maka dilakukan pengujian berikut:

Uji Koefisien Determinasi (R^2). Uji R^2 digunakan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan model dalam menjelaskan perubahan variabel terikat. Sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model. Rumus untuk menghitung R^2 adalah:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum(Y - \hat{Y})^2}{\sum(Y - \bar{Y})^2}$$

dengan: R^2 Koefisien determinasi;
 $(Y - \hat{Y})^2$ Kuadrat selisih nilai Y riil dengan nilai Y prediksi
 $(Y - \bar{Y})^2$ Kuadrat selisih nilai Y riil dengan nilai Y rata-rata

Uji Statistik F. Nilai F_{hitung} digunakan untuk menguji ketepatan model (*goodness of fit*). Uji F ini sering disebut sebagai uji simultan, yang digunakan untuk menguji apakah variabel yang digunakan dalam model mampu menjelaskan perubahan nilai variabel terikat atau tidak. Untuk menyimpulkan apakah model masuk dalam kategori *good of fit* atau tidak, kita harus membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} dengan derajat bebas: $df: \alpha, (k-1), (n-k)$. Untuk menghitung besarnya nilai F_{hitung} digunakan formula berikut:

$$F_{hitung} = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2) / (n-k)}$$

dengan: R^2 Koefisien determinasi;
 k Jumlah variabel dependen dan independen;
 n Jumlah sampel

Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} ($df : 0,05; 6; 59$) = 2,26 dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Nilai signifikansi $\leq 0,05$ atau $F_{hitung} > 2,26$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
2. Nilai signifikansi $> \alpha$ atau $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_6 = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

H_1 : paling tidak terdapat $\beta_i \neq 0$, $i = 1, 2, \dots, 6$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Uji Statistik t. Uji ini digunakan untuk menguji koefisien dugaan dari masing-masing variabel bebas apakah secara terpisah berpengaruh nyata terhadap variabel terikatnya. Untuk menguji keberartian koefisien regresi digunakan uji-t dua sisi yang kemudian dibandingkan dengan $t_{tabel(\alpha/2)}$. Statistik uji yang digunakan dalam uji-t:

$$t_{hitung} = \frac{\beta_i}{S_e(\beta_i)}$$

dengan: β_i Koefisien regresi
 $S_e(\beta_i)$ Kesalahan baku koefisien regresi

Pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} ($(0,05/2; 59) = 2,00$), dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Nilai signifikansi $\leq 0,05$ atau $t_{hitung} > 2,00$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
2. Nilai signifikansi $> 0,05$ atau $t_{hitung} \leq 2,00$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \beta_i = 0$ artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas ke- i dengan variabel terikat.

$H_1 : \beta_i \neq 0$ artinya terdapat pengaruh yang signifikan variabel bebas ke- i dengan variabel terikat.

Untuk memperoleh tujuan kedua, alat analisis yang digunakan adalah teknik proyeksi dengan metode *simple seasonal*. Metode ini digunakan karena data yang digunakan untuk proyeksi membentuk pola musiman di mana data pada

awal dan akhir tahun lebih rendah dibanding pertengahan tahun dan cenderung berulang dalam beberapa tahun berikutnya.

Selanjutnya, untuk mengetahui tingkat kesalahan peramalan dapat dilakukan dengan menghitung nilai *Mean Absolute Percentage Error* (MAPE). MAPE merupakan pengukuran kesalahan dengan cara menghitung ukuran presentase penyimpangan antara data aktual dengan data prediksi. MAPE dihitung dengan menggunakan kesalahan absolut pada tiap periode dibagi dengan nilai pengamatan yang aktual untuk periode itu. Kemudian merata-rata kesalahan persentase absolut tersebut. Nilai MAPE dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{MAPE} = \left(\frac{100\%}{n} \right) \sum_{t=1}^n \frac{|X_t - F_t|}{X_t}$$

dengan: X_t Data aktual pada periode t
 F_t Nilai peramalan pada periode t
 n Jumlah data

Nilai MAPE menunjukkan besar kemungkinan terjadinya penyimpangan antara data aktual dengan data prediksi. Kemampuan prediksi sangat baik jika memiliki nilai MAPE kurang dari 10% dan mempunyai prediksi yang baik jika MAPE kurang dari 20%.

Definisi Operasional

Untuk keperluan penelitian ini, maka beberapa definisi operasional variabel digunakan sebagai berikut:

1. Nilai ekspor karet alam adalah total nilai berupa uang yang diperoleh dari kegiatan ekspor karet alam, dinyatakan dalam mata uang dolar Amerika (US\$).
2. Volume produksi karet alam adalah jumlah total karet alam yang diproduksi per bulan oleh perusahaan karet Kalimantan Selatan, dinyatakan dalam kilogram.
3. Volume penjualan domestik adalah total karet alam yang dijual per bulan di wilayah Indonesia oleh perusahaan karet Kalimantan Selatan, dinyatakan dalam kilogram.
4. Harga karet alam adalah harga ekspor rata-rata per bulan karet alam jenis *Standard Indonesian Rubber* (SIR 20), dinyatakan dalam satuan US\$/kg.
5. Harga minyak mentah adalah harga rata-rata minyak mentah dunia (*crude oil*), dinyatakan dalam satuan US\$/barel.
6. Nilai impor negara tujuan adalah nilai berupa uang yang dikeluarkan oleh negara tujuan dalam melakukan impor per bulannya, dinyatakan dalam mata uang dolar Amerika (US\$).
7. Kurs yang digunakan adalah rata-rata per bulan dari nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika (US\$).

Batasan Masalah

1. Perusahaan eksportir karet alam dalam penelitian ini merupakan perusahaan-perusahaan yang tergabung dalam Gabungan Perusahaan Karet Indonesia (Gapkindo) cabang Kalimantan Selatan-Tengah.
2. Negara tujuan ekspor karet alam Kalimantan Selatan dalam penelitian ini adalah Tiongkok dengan pertimbangan bahwa Tiongkok merupakan negara dengan konsumsi karet alam terbesar di dunia.
3. Jenis mutu karet alam yang diekspor adalah *Standard Indonesian Rubber* (SIR 20).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Kegiatan Ekspor Karet Alam Kalimantan Selatan

Karet menjadi salah satu komoditas perkebunan yang paling banyak diusahakan di Indonesia. Produksi karet alam yang melebihi konsumsi dalam negeri mendorong produsen untuk melakukan ekspor ke luar negeri. Selain itu, tingginya permintaan dunia akan karet alam menjadikannya sebagai komoditas ekspor unggulan Indonesia termasuk Kalimantan Selatan.

Realisasi Ekspor Karet Alam Kalimantan Selatan. Karet menjadi salah satu komoditi ekspor unggulan Kalimantan Selatan. Perkembangan ekspor karet alam Kalimantan Selatan selama periode Januari 2012-Juni 2017 tidak menunjukkan pertumbuhan yang pesat. Baik volume maupun nilai ekspor, keduanya menunjukkan perkembangan yang fluktuatif setiap periodenya.

Volume ekspor karet alam Kalimantan Selatan mengalami fluktuasi dengan volume ekspor terendah pada triwulan pertama (Januari-Maret) 2012 dengan volume sebesar 17.702.907 kg. Pada periode berikutnya, volume ekspor mengalami peningkatan yang sangat besar mencapai 26.666.460 kg dengan persentase

peningkatan sebesar 50,63%. Setelah itu, volume ekspor mengalami turun naik dan mencapai volume ekspor terbesar pada triwulan pertama (Januari-Maret) 2017. Volume ekspor pada periode tersebut mencapai 35.471.552 kg dengan persentase kenaikan sebesar 12,55% dari periode sebelumnya. Peningkatan volume ekspor ini karena pada bulan Desember 2016 terjadi bencana banjir di sentra karet Thailand sehingga produksi karet Thailand menurun dan negara-negara konsumen memilih untuk membeli karet dari Indonesia termasuk Kalimantan Selatan.

Sementara dari sisi nilai ekspor, perolehan terbesar yaitu pada triwulan kedua (April-Juni) 2012 dengan nilai sebesar US\$ 96.654.551 dengan persentase kenaikan sebesar 58,07% dari periode sebelumnya yang bernilai US\$ 61.147.835. Sama halnya dengan volume ekspor, nilai ekspor juga mengalami fluktuasi dan mencapai nilai terendah pada triwulan pertama (Januari-Maret) 2016 dengan nilai sebesar US\$ 20.894.451 dan persentase penurunan sebesar 28,52% dari periode sebelumnya. Penurunan tersebut terjadi karena berkurangnya permintaan terhadap karet alam di pasar internasional akibat turunnya harga karet sintetis yang disebabkan merosotnya harga minyak mentah.

Realisasi Ekspor Karet Alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok. Salah satu negara yang menjadi tujuan utama ekspor karet alam Kalimantan Selatan adalah Tiongkok. Pesatnya perkembangan industri Tiongkok menyebabkan konsumsi bahan baku berupa karet ikut meningkat. Hal tersebut menjadikan Tiongkok sebagai negara konsumen karet alam terbesar dunia. Tingginya kebutuhan akan karet alam di Tiongkok tidak diimbangi oleh kemampuan produksinya, sehingga Tiongkok perlu melakukan impor karet alam dari negara lain untuk mencukupi kebutuhan tersebut. Hal ini menjadi peluang bagi Indonesia termasuk Kalimantan Selatan untuk mengekspor karet alam ke negara tersebut.

Volume ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok mengalami fluktuasi dengan volume ekspor terbesar terjadi pada triwulan terakhir 2013 yaitu sebesar 12.096.000 kg. Pada periode tersebut di Tiongkok sedang melakukan peningkatan produksi di bidang otomotif yang memerlukan bahan baku karet. Volume ekspor ke Tiongkok mencapai angka

terendah yang terjadi pada triwulan pertama 2016 dengan volume sebesar 815.436 kg. Angka yang rendah ini dikarenakan pada periode tersebut Tiongkok mengurangi impornya dan berimbas salah satunya pada konsumsi karet. Pada periode berikutnya, volume ekspor karet alam ke Tiongkok mengalami peningkatan yang sangat besar mencapai 2.384.208 kg dengan persentase peningkatan sebesar 192,38%.

Sementara dari sisi nilai ekspor, perolehan tertinggi terjadi pada triwulan ketiga (Juli-September) 2012 dengan nilai sebesar US\$ 33.249.791. Meskipun dari segi volumenya tidak sebanyak pada triwulan terakhir 2013, nilai ekspornya lebih besar karena pada Juli-September 2012 harga karet alam sebesar 2,75 US\$/kg lebih mahal dibanding pada Oktober-Desember 2013 sebesar 2,31 US\$/kg. Selanjutnya perolehan ekspor mengalami fluktuasi dan mencapai angka terendah yaitu pada triwulan pertama (Januari-Maret) 2016 dengan nilai sebesar US\$ 943.009 dengan persentase penurunan sebesar 82,67% dari periode sebelumnya. Pada periode berikutnya, nilai ekspor karet alam ke Tiongkok mengalami peningkatan yang sangat besar mencapai US\$ 2.965.564 dengan persentase peningkatan sebesar 214,48%.

Realisasi Produksi dan Penjualan Domestik Karet Alam Kalimantan Selatan. Jumlah produksi yang dihasilkan oleh perusahaan-perusahaan karet di Kalimantan Selatan selama periode Januari 2012-Juni 2017 mengalami fluktuasi namun menunjukkan peningkatan walaupun tidak besar. Dari total produksi, hanya sebagian kecil yang dihasilkan dijual di dalam negeri.

Volume produksi terendah terjadi pada triwulan pertama (Januari-Maret) 2012 dengan volume sebesar 27.895.030 kg. Hal ini disebabkan oleh rendahnya produksi bokar di tingkat petani. Pada periode berikutnya, volume ekspor mengalami peningkatan yang cukup besar mencapai 32.539.834 kg dengan persentase peningkatan sebesar 16,65%. Setelah itu, volume produksi mengalami turun naik dan mencapai volume produksi terbesar yang terjadi pada triwulan pertama (Januari-Maret) 2017. Volume produksi pada periode tersebut mencapai 44.384.311 kg dengan persentase kenaikan sebesar 0,22% dari periode sebelumnya yang berjumlah 44.287.041 kg.

Untuk penjualan domestik, volume terendah terjadi pada triwulan ketiga (Juli-September) 2012 yaitu sebesar 5.251.418 kg. Angka tersebut mengalami penurunan sebesar 27,40% dari periode sebelumnya yang mencapai volume sebesar 7.233.343 kg. Peningkatan terbesar terjadi pada triwulan terakhir tahun 2015 dengan penjualan sebesar 12.838.189 kg dengan persentase peningkatan sebesar 57,74%. Peningkatan ini disebabkan oleh permintaan industri dalam negeri yang juga meningkat.

Perkembangan Harga Ekspor Karet Alam.

Data harga ekspor karet alam dalam kurun waktu Januari 2012-Juni 2017 menunjukkan adanya perkembangan yang berfluktuasi dengan kecenderungan menurun. Pada triwulan pertama tahun 2012, harga ekspor karet alam senilai US\$ 3,69 per kg. Kemudian menurun pada triwulan selanjutnya menjadi US\$ 3,30 per kg dengan persentase penurunan sebesar 10,48%. Selanjutnya mengalami turun naik dan sempat mencapai harga terendah pada triwulan pertama tahun 2016 senilai US\$ 1,15 per kg. Hal ini terjadi karena banyaknya stok di pasar internasional. Pada periode selanjutnya harga kembali naik menjadi US\$ 2,10 per kg pada triwulan pertama tahun 2017. Peningkatan ini terjadi karena persediaan karet alam di pasar internasional berkurang akibat banjir yang menimpa sentra karet Thailand pada Desember 2016. Persediaan karet alam kembali stabil dan harga kembali turun pada periode selanjutnya menjadi US\$ 1,50 per kg dengan persentase penurunan sebesar 28,91%.

Perkembangan Harga Minyak Mentah Dunia. Barang substitusi dari karet alam adalah karet sintesis yang diolah dari minyak mentah (*crude oil*). Apabila harga minyak mentah turun, maka biaya produksi untuk pembuatan karet sintesis akan berkurang sehingga harganya akan turun dan selanjutnya menyebabkan permintaan karet alam berkurang. Perkembangan harga minyak mentah selama Januari 2012-Juni 2017 cenderung menurun setiap periodenya. Perkembangan harga minyak mentah sangat tergantung pada persediaan di pasar internasional. Pada triwulan pertama tahun 2012, harga minyak mentah dunia senilai US\$ 112,46 per barel. Pada periode selanjutnya harga turun menjadi 102,88 US\$ per barel dengan persentase penurunan sebesar 8,52%. Pada periode-periode selanjutnya harga minyak mentah dunia mengalami turun naik dan mencapai harga terendah pada triwulan pertama

tahun 2016 dengan nilai US\$ 32,77 per barel. Selanjutnya pada triwulan kedua tahun 2016 harga naik menjadi US\$ 44,81 per barel dengan persentase peningkatan sebesar 36,73%. Terakhir, harga minyak mentah dunia senilai US\$ 49,42 per barel pada triwulan kedua tahun 2017.

Perkembangan Nilai Impor Negara Tiongkok.

Sama halnya dengan negara-negara lain di dunia, Tiongkok tidak mampu memenuhi seluruh kebutuhan dalam negerinya dengan memproduksi sendiri. Sebagian dari kebutuhan tersebut dipenuhi dengan cara mengimpor barang dari luar negeri. Nilai impor Tiongkok pada triwulan pertama tahun 2012 adalah sebesar US\$ 428.926.040. Selanjutnya, nilai impor Tiongkok mengalami naik turun dan mencapai nilai terbesar pada triwulan ketiga tahun 2014 yaitu sebesar US\$ 506.944.007. Tiongkok sempat mengurangi nilai impornya menjadi hanya sebesar US\$ 338.407.527 pada triwulan pertama tahun 2016 dengan persentase penurunan sebesar 22,70%. Triwulan selanjutnya kembali naik menjadi US\$ 390.559.146 dengan persentase kenaikan sebesar 15,41%. Terakhir, nilai impor Tiongkok bernilai sebesar US\$ 446.014.205 pada triwulan kedua tahun 2017.

Perkembangan Nilai Tukar (Kurs) Rupiah terhadap Dolar AS.

Apabila kurs rupiah melemah, harga barang di luar negeri relatif lebih mahal daripada di dalam negeri sehingga produsen akan melakukan ekspor lebih banyak untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar. Nilai dolar AS digunakan karena sebagian besar kegiatan perdagangan internasional menggunakan mata uang tersebut. Kurs rupiah terhadap dolar AS dalam beberapa tahun terakhir terus mengalami pelemahan. Pada triwulan pertama tahun 2012 kurs rupiah berada pada nilai Rp. 9.066,00/US\$. Angka tersebut perlahan mengalami kenaikan, dengan kata lain rupiah melemah terhadap dolar AS hingga mencapai angka Rp. 11.765,75/US\$ pada triwulan pertama tahun 2014. Pada triwulan selanjutnya rupiah sempat menguat menjadi Rp. 11.615,30/US\$ dengan persentase perubahan sebesar 1,28%. Selanjutnya kembali naik hingga mencapai kurs terendah pada triwulan ketiga tahun 2015 dengan nilai Rp. 13.857,99/US\$. Kemudian rupiah kembali menguat hingga pada triwulan kedua tahun 2017 mencapai Rp. 13.311,09/US\$.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi berganda log linear. Terdapat enam variabel bebas terduga yang mempengaruhi ekspor karet alam Kalimantan Selatan sebagai variabel terikat. Data yang digunakan adalah data *time series* bulan Januari 2012 sampai Juni 2017. Hasil pengolahan data dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengujian model regresi

Variabel	Koefisien	t_{hitung}	Signifikansi
Konstanta	-31,963	-2,376	0,021
$\ln X_1$	2,047	2,660	0,010**
$\ln X_2$	-0,770	-1,715	0,092*
$\ln X_3$	1,284	2,316	0,024**
$\ln X_4$	0,872	2,403	0,019**
$\ln X_5$	0,195	1,964	0,054*
$\ln X_6$	-1,133	-0,738	0,463

Sumber: Hasil pengolahan data sekunder (2017)

Keterangan: * = Signifikan pada taraf uji 10%
** = Signifikan pada taraf uji 5%

Berdasarkan tabel tersebut dapat dituliskan persamaan regresi sebagai berikut:

$$\ln \hat{Y} = -31,963 + 2,047 \ln X_1 - 0,77 \ln X_2 + 1,284 \ln X_3 + 0,872 \ln X_4 + 0,195 \ln X_5 - 1,133 \ln X_6$$

Dari hasil analisis data diperoleh nilai R^2 yang diperoleh sebesar 0,707, artinya besar sumbangan variabel volume produksi, volume penjualan domestik, harga karet alam, harga minyak mentah, nilai impor negara tujuan, dan nilai kurs terhadap perubahan nilai ekspor karet alam adalah sebesar 70,7%, sedangkan sisanya sebesar 29,3% disebabkan oleh faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Nilai F_{hitung} sebesar 23,722. Nilai tersebut lebih besar dari nilai F_{tabel} (=2,26) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima pada taraf kepercayaan 95%. Artinya, variabel volume produksi, volume penjualan domestik, harga karet alam, harga minyak mentah, nilai impor negara tujuan, dan nilai kurs secara simultan berpengaruh nyata terhadap nilai ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok.

Berdasarkan pengujian secara parsial dengan melihat nilai t_{hitung} dari masing-masing variabel dan membandingkannya dengan t_{tabel} (=2,00), diketahui bahwa pada taraf kepercayaan 95%

variabel volume produksi, harga ekspor karet alam, dan harga minyak mentah dunia berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok. Jika taraf kepercayaan diturunkan menjadi 90% ($t_{tabel} = 1,671$), variabel volume penjualan domestik dan nilai impor negara tujuan turut berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok, sedangkan nilai tukar (kurs) rupiah terhadap dolar AS tidak berpengaruh.

Berdasarkan hasil regresi, diketahui bahwa variabel volume produksi berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok dengan pada taraf kepercayaan 95% dengan koefisien senilai 2,047. Artinya, apabila terjadi penambahan volume produksi sebesar 1% akan menyebabkan nilai ekspor karet Kalimantan Selatan akan meningkat sebesar 2,047% dengan asumsi faktor lain dianggap tetap (*ceteris paribus*). Volume produksi bersifat elastis terhadap nilai ekspor yang artinya persentase perubahan nilai ekspor lebih besar daripada persentase perubahan volume produksi. Hal ini disebabkan kenaikan permintaan karet alam dunia termasuk Tiongkok yang lebih besar daripada penambahan kemampuan produksi karet alam Kalimantan Selatan. Variabel volume produksi berpengaruh sangat signifikan terhadap nilai ekspor karena untuk dapat permintaan tidak dapat terpenuhi tanpa adanya barang yang diproduksi. Semakin banyak volume karet alam yang diproduksi, maka jumlah karet alam yang dapat diekspor juga bertambah sehingga meningkatkan perolehan nilai ekspornya.

Volume penjualan domestik berpengaruh secara terhadap nilai ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok pada taraf kepercayaan 90% dengan koefisien senilai -0,77. Angka tersebut menunjukkan bahwa untuk setiap penambahan volume penjualan domestik sebesar 1% akan menyebabkan nilai ekspor karet Kalimantan Selatan ke Tiongkok akan menurun sebesar 0,77%, *ceteris paribus*. Volume penjualan domestik bersifat inelastis terhadap nilai ekspor yang artinya persentase perubahan nilai ekspor lebih kecil daripada persentase perubahan volume penjualan domestik. Hal ini terjadi karena jumlah penjualan domestik masih lebih sedikit daripada volume ekspor.

Harga ekspor karet alam berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok pada taraf kepercayaan 95% dengan koefisien senilai 1,284. Angka tersebut menunjukkan bahwa untuk setiap peningkatan harga ekspor karet alam sebesar 1% akan menyebabkan nilai ekspor karet Kalimantan Selatan ke Tiongkok akan meningkat sebesar 1,284%, *ceteris paribus*. Harga ekspor karet alam bersifat elastis terhadap nilai ekspor. Hal ini terjadi karena besarnya kebutuhan karet alam di Tiongkok. Variabel harga ekspor karet alam berpengaruh sangat signifikan terhadap nilai ekspor karena semakin mahal harga karet alam, maka penawaran akan semakin besar karena produsen berusaha mencari keuntungan sebesar-besarnya sehingga nilai ekspor yang diperoleh akan bertambah.

Harga minyak mentah berpengaruh signifikan terhadap nilai ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok pada taraf kepercayaan 95% dengan koefisien senilai 0,872. Artinya, bila terjadi peningkatan harga minyak mentah sebesar 1% akan menyebabkan nilai ekspor karet Kalimantan Selatan ke Tiongkok akan meningkat sebesar 0,872%, *ceteris paribus*. Harga minyak mentah dunia bersifat inelastis terhadap nilai ekspor karet alam. Hal ini disebabkan oleh kemampuan produksi karet alam Kalimantan Selatan yang terbatas meskipun permintaan karet alam sedang meningkat karena harga minyak mentah sedang naik. Variabel harga minyak mentah dunia berpengaruh sangat signifikan terhadap nilai ekspor karet alam mengingat bahwa minyak mentah merupakan bahan baku pembuatan karet sintetis yang merupakan barang substitusi karet alam. Semakin mahal harga minyak mentah maka akan meningkatkan biaya produksi karet sintetis sehingga harganya semakin mahal. Semakin mahal harga karet sintetis, maka konsumen lebih memilih untuk membeli karet alam untuk mengurangi pengeluaran sehingga nilai ekspor karet alam yang diterima lebih besar.

Nilai impor negara Tiongkok berpengaruh terhadap nilai ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok pada taraf kepercayaan 90% dengan koefisien senilai 0,195. Angka

tersebut menunjukkan bahwa untuk setiap peningkatan nilai impor negara Tiongkok sebesar 1% akan menyebabkan nilai ekspor karet Kalimantan Selatan ke Tiongkok akan meningkat sebesar 0,195%, *ceteris paribus*. Nilai impor negara Tiongkok bersifat inelastis terhadap nilai ekspor. Hal ini dikarenakan meskipun pengeluaran negara Tiongkok sangat besar untuk mengimpor karet alam dari luar, namun kemampuan Kalimantan Selatan untuk memenuhinya sangat terbatas. Semakin besar nilai impor yang dikeluarkan oleh Tiongkok, maka kesempatan Kalimantan Selatan untuk mengekspor karet alam ke negara tersebut semakin besar. Sebaliknya, bila Tiongkok mengurangi impornya, maka jumlah karet alam yang diekspor ke negara itu akan berkurang.

Nilai tukar/kurs rupiah terhadap dolar Amerika Serikat berpengaruh terhadap nilai ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok dengan koefisien senilai -1,133. Artinya, bila terjadi peningkatan nilai kurs sebesar 1% akan menyebabkan nilai ekspor berkurang sebesar 1,133%, *ceteris paribus*. Hal ini terjadi karena bila nilai rupiah menguat, maka harga karet alam di dalam negeri relatif lebih mahal daripada di luar negeri sehingga produsen lebih memilih untuk menjual di dalam negeri. Sebaliknya, bila rupiah melemah maka harga karet alam di luar negeri relatif lebih mahal daripada di dalam negeri sehingga produsen lebih tertarik untuk mengekspor agar menerima keuntungan lebih besar. Nilai kurs tidak berpengaruh signifikan bahkan sampai pada taraf kepercayaan 90%, sehingga bukan merupakan variabel yang penting untuk dipertimbangkan dalam melakukan ekspor karet alam.

Proyeksi Ekspor Karet Alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok

Metode proyeksi yang digunakan adalah metode *time series*. Metode ini menghasilkan nilai prediksi dengan menganalisis pola hubungan variabel yang akan diprediksi dengan variabel waktu yang merupakan data *time series*. Data yang digunakan adalah data bulan Januari 2012 sampai Juni 2017. Setelah melakukan prosedur proyeksi pada aplikasi SPSS, diperoleh nilai proyeksi seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil proyeksi volume ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok Juli 2017 – Juni 2022

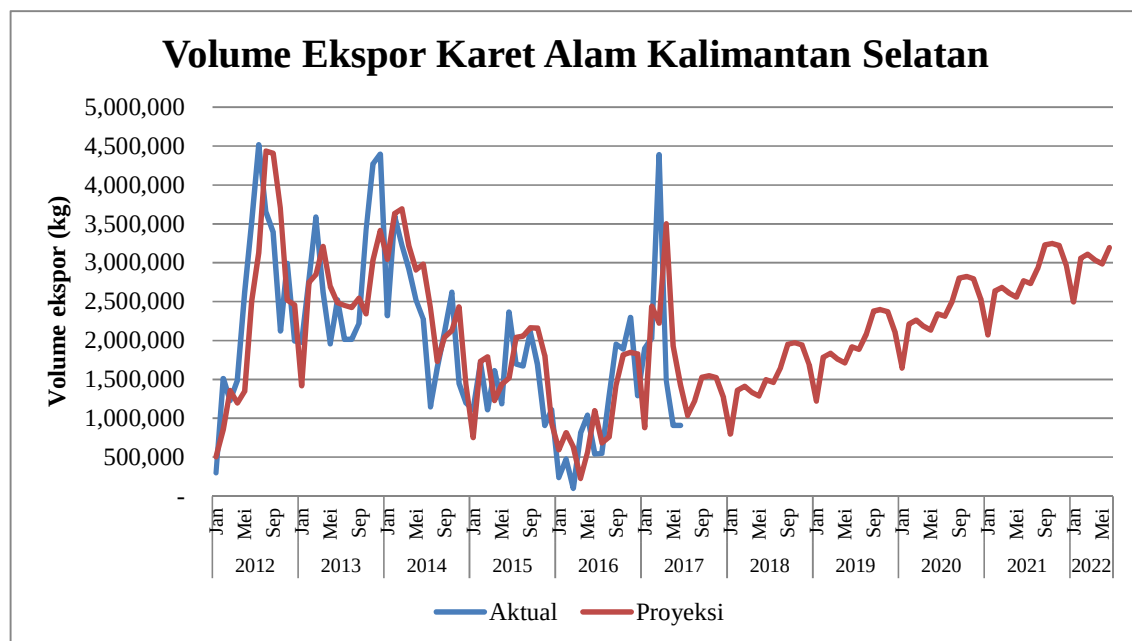
Bulan	Volume ekspor (kg)					
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Januari	1.895.040*	796.445	1.221.456	1.646.466	2.071.477	2.496.488
Februari	2.032.452*	1.359.978	1.784.989	2.209.999	2.635.010	3.060.020
Maret	4.387.464*	1.409.796	1.834.806	2.259.817	2.684.827	3.109.838
April	1.479.240*	1.335.248	1.760.259	2.185.270	2.610.280	3.035.291
Mei	907.200*	1.285.698	1.710.709	2.135.719	2.560.730	2.985.740
Juni	907.200*	1.494.155	1.919.166	2.344.177	2.769.187	3.194.198
Juli	1.035.286	1.460.296	1.885.307	2.310.317	2.735.328	
Agustus	1.228.091	1.653.101	2.078.112	2.503.122	2.928.133	
September	1.527.545	1.952.555	2.377.566	2.802.576	3.227.587	
Oktober	1.547.458	1.972.468	2.397.479	2.822.489	3.247.500	
November	1.521.265	1.946.275	2.371.286	2.796.296	3.221.307	
Desember	1.265.380	1.690.390	2.115.401	2.540.412	2.965.422	
Total	19.733.619	18.356.408	23.456.535	28.556.661	33.656.788	17.881.575

Sumber: Hasil pengolahan data sekunder (2017)

Keterangan: * Data aktual

Nilai proyeksi ekspor karet alam ke Tiongkok untuk Juli 2017 hingga Juni 2022 mengalami fluktuasi setiap bulannya. Prediksi ekspor karet alam untuk tahun 2017 adalah sebesar 19.733.619 kg. Tahun 2018 mengalami sedikit penurunan dari tahun sebelumnya dengan prediksi total ekspor sebesar 18.356.408 kg. Untuk tahun 2019, prediksi total ekspor meningkat menjadi 23.456.535 kg. Untuk tahun

2020, prediksi total ekspor meningkat menjadi 28.556.661 kg. Untuk tahun 2021, prediksi total ekspor kembali mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya menjadi 33.656.788 kg. Terakhir, untuk enam bulan pertama 2022 prediksi total ekspor sebesar 17.881.575 kg. Selanjutnya, untuk mengetahui perbandingan antara data aktual dan data hasil proyeksi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Data aktual dan data hasil proyeksi volume ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok

Berdasarkan hasil proyeksi, model proyeksi yang digunakan adalah model *Simple Seasonal*. Model proyeksi ini menunjukkan bahwa perubahan volume ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok mengikuti pola musiman, di mana pada awal tahun volume ekspor cenderung rendah kemudian meningkat saat memasuki pertengahan tahun dan kembali turun di akhir tahun dan menjelang awal tahun berikutnya.

Nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,30. Nilai tersebut lebih besar dari nilai α , baik pada tingkat 1%, 5% maupun 10%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model proyeksi tersebut layak untuk digunakan dalam memproyeksi volume ekspor karet alam Kalimantan Selatan selama lima tahun ke depan

Nilai *Stationary R-squared* yang diperoleh adalah sebesar 0,630. Hal ini menunjukkan bahwa 63% volume ekspor karet alam dalam waktu lima tahun ke depan dipengaruhi oleh pola data volume ekspor yang terjadi pada masa lalu hingga saat sekarang, sedangkan sisanya sebesar 37% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain.

Nilai MAPE yang diperoleh adalah sebesar 44,179. Hal ini menunjukkan bahwa persentase terjadinya penyimpangan antara data aktual dengan data hasil prediksi adalah sebesar 44,179%. Penyimpangan yang cukup besar tersebut disebabkan oleh faktor-faktor lain di luar faktor musiman yang sulit diprediksi seperti harga karet alam, harga minyak mentah, dan kondisi alam.

KESIMPULAN DAN SARAN

Nilai ekspor karet alam Kalimantan Selatan ke Tiongkok secara signifikan dipengaruhi oleh volume produksi, harga ekspor karet alam, dan harga minyak mentah dunia. Volume ekspor karet alam ke Tiongkok diproyeksi mengalami fluktuasi setiap bulannya namun dengan peningkatan dari jumlah total per tahun.

Melihat proyeksi permintaan akan karet alam yang terus meningkat setiap tahun, diharapkan para produsen mampu memenuhi permintaan tersebut, baik dari segi jumlah ataupun kualitas. Pemerintah juga diharapkan dapat terus berupaya dalam mengendalikan harga karet agar tetap stabil mengingat harga merupakan salah satu faktor penting dalam perdagangan karet alam.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis memanjatkan syukur yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Penulis berterima kasih kepada pihak Gapkindo cabang Kalimantan Selatan-Tengah yang bersedia memberikan data dan informasi yang sangat berguna dalam penelitian ini serta kepada pihak-pihak lain yang membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Gapkindo. 2016. *Berita Karet Oktober 2016*. <http://gapkindo.org/berita-karet-oktober-2016.html>. Diakses tanggal 25 April 2017.
- Novianti, T. 2008. *Analisis Permintaan Ekspor Karet Alam Indonesia di Negara Cina*. Skripsi. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Novianti, T. & E.H. Hendratno. 2008. Analisis penawaran ekspor karet alam Indonesia ke negara Cina. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 5(1): 40-51.