



Determinan Nilai Tukar Petani Perkebunan Rakyat di Indonesia

Mohamad Aniful Izza Nugrahaning Widi✉

Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang

Permalink/DOI: <https://doi.org/10.15294/efficient.v4i1.40420>

Received: July 2020 ; Accepted: October 2020 ; Published: January 2021

Abstract

This study aims to identify the factors that influence the smallholder estate farmer's terms of trade (FTT) in Indonesia. The time period that used in this study was from 2014 to 2018. The variables used are smallholder estate production, inflation price of estate product, wage of farm laborers, and distribution of subsidized fertilizer. The type of data used in this study is secondary data. The technique of collecting data is by literature review or documentation method. The population used was 32 provinces in Indonesia. The method used is panel data regression analysis, the model of regression that used is Fixed Effects Model (FEM). The model was chosen based on the Chow Test and the Hausman Test. The results of this study indicate that the smallholder estate production and inflation price of estate product have a positive significant effects to the smallholder estate FTT in Indonesia. Wage of farm laborers have a negative significant effect on the smallholder estate FTT in Indonesia. Whereas the distribution of subsidized fertilizer have no significant effect to the smallholder estate FTT in Indonesia.

Keywords: *Inflation, Price, Farm, Farmer's Terms of Trade, Subsidized Fertilizer, Wage of Farm Laborers*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor – faktor yang mempengaruhi nilai tukar petani (NTP) perkebunan rakyat di Indonesia. Periode waktu tahun penelitian ini adalah tahun 2014 hingga tahun 2018. Variabel yang digunakan adalah produksi perkebunan rakyat, inflasi harga produk perkebunan, upah buruh tani, dan tingkat realisasi penyaluran pupuk bersubsidi. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Teknik pengumpulan data menggunakan studi pustaka. Populasi yang digunakan adalah 32 provinsi di Indonesia. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel. Adapun model yang terpilih adalah *fixed effects model (FEM)*. Model dipilih berdasarkan uji *chow* dan uji *hausman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel produksi perkebunan rakyat dan inflasi harga produk perkebunan berpengaruh positif signifikan terhadap NTP perkebunan rakyat di Indonesia. Upah buruh tani berpengaruh negatif signifikan terhadap NTP perkebunan rakyat di Indonesia. Sedangkan tingkat realisasi penyaluran pupuk bersubsidi tidak berpengaruh signifikan terhadap NTP perkebunan rakyat di Indonesia.

Kata Kunci: *Inflasi, Harga, Perkebunan, Nilai Tukar Petani, Pupuk Bersubsidi, Upah Buruh Tani*

How to Cite: Nugrahaning Widi, M. (2021). Determinan Nilai Tukar Petani Perkebunan Rakyat Di Indonesia. *Efficient: Indonesian Journal of Development Economics*, 4(1), 1093-1107. <https://doi.org/10.15294/efficient.v4i1.40420>

© 2021 Semarang State University. All rights reserved

✉ Alamat Korespondensi :

Alamat: Gedung L2 Lantai 2 FE Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
E-mail : wnugrahaning@gmail.com

PENDAHULUAN

Hidup dapat dikatakan sejahtera apabila memenuhi setidaknya tiga persyaratan, yakni: bebas dari rasa takut dan khawatir atau disebut aman, terbebas dari kesukaran yang berarti sentosa, dan serba kecukupan yang berarti makmur (Ismail, Santosa, & Yustika 2014). Menurut Yosep (dalam BPS, 2014) kesejahteraan dibagi melalui dua macam pendekatan yaitu kesejahteraan secara makro dan mikro.

Kesejahteraan dalam pendekatan makro berarti kesejahteraan yang dapat diukur melalui indikator-indikator tertentu yang disepakati sehingga dapat menggambarkan tingkat kesejahteraan suatu masyarakat secara umum. Sedangkan kesejahteraan dalam pendekatan mikro melihat sejahtera atau tidaknya seseorang berdasarkan pertimbangan psikologis. Salah satu ukuran yang dapat digunakan sebagai indikator kesejahteraan petani adalah nilai tukar petani.

Menurut BPS (2018) NTP merupakan rasio indeks harga yang dibayar petani dengan indeks harga yang diterima petani yang dinyatakan dalam satuan persentase. Indeks harga yang diterima petani adalah indeks harga yang menunjukkan perkembangan harga atas hasil produksi petani. Sedangkan indeks harga yang dibayar petani adalah indeks harga yang menunjukkan perkembangan harga kebutuhan petani baik untuk konsumsi maupun untuk produksi pertanian. Berdasarkan pengertian tersebut maka NTP mengukur kesejahteraan dengan membandingkan pendapatan petani dengan biaya kebutuhan hidup dan usaha tani. NTP menggambarkan kesejahteraan petani di berbagai sub sektor di sektor pertanian.

Berdasarkan tabel 1 secara umum nilai tukar petani gabungan di sektor pertanian telah berada di atas nilai 100 dan cenderung

mengalami peningkatan yang menandakan petani telah sejahtera. Namun tidak semua petani di seluruh sub sektor telah meningkat kesejahteraannya. Petani dengan tingkat kesejahteraan tertinggi adalah petani di sub sektor peternakan dengan nilai NTP berkisar antara 106 hingga 107. Sedangkan petani di sub sektor perkebunan rakyat mengalami tingkat kesejahteraan yang cenderung menurun dengan nilai NTP 101,30 pada 2014 kemudian terus menurun hingga 97,62 pada tahun 2018.

Tabel 1. Perkembangan NTP Menurut Sub Sektor di Indonesia Tahun 2014-2018 (2012=100)

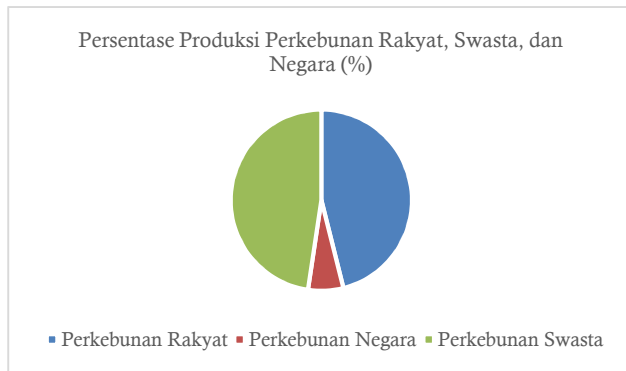
| Sektor | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Pertanian | 102.03 | 101.59 | 101.65 | 101.28 | 102.46 |
| Tanaman pangan | 98.89 | 100.35 | 99.48 | 98.78 | 102.96 |
| Hortikultura | 102.55 | 101.63 | 102.77 | 101.75 | 101.09 |
| Perkebunan rakyat | 101.30 | 97.18 | 97.86 | 98.91 | 97.62 |
| Peternakan | 106.65 | 107.69 | 107.57 | 106.95 | 107.36 |

Sumber: Kementerian Pertanian, diolah (2020)

Kondisi kesejahteraan petani perkebunan rakyat yang semakin menurun patut menjadi perhatian. Hal tersebut dikarenakan banyaknya masyarakat atau rumah tangga yang mengusahakan usaha tanaman perkebunan. Sensus pertanian yang dilakukan Badan Pusat Statistik tahun 2018 menunjukkan terdapat 12 juta rumah tangga yang mengusahakan tanaman perkebunan. Selain itu kontribusi perkebunan rakyat terhadap produksi komoditas perkebunan di Indonesia cukup besar.

Berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa selama periode tahun 2014 sampai dengan 2018 perkebunan rakyat menyumbang 46,06 % dari total produksi komoditas perkebunan di

Indonesia. Sementara penyumbang produksi terbesar adalah perkebunan swasta sebesar 47,66%. Perkebunan negara hanya berkontribusi sebesar 6,28 % terhadap produksi perkebunan di Indonesia.



Gambar 1. Persentase Produksi Perkebunan Rakyat, Swasta, dan Negara Periode 2014-2018
Sumber: Direktorat Jenderal Tanaman Perkebunan, diolah (2020)

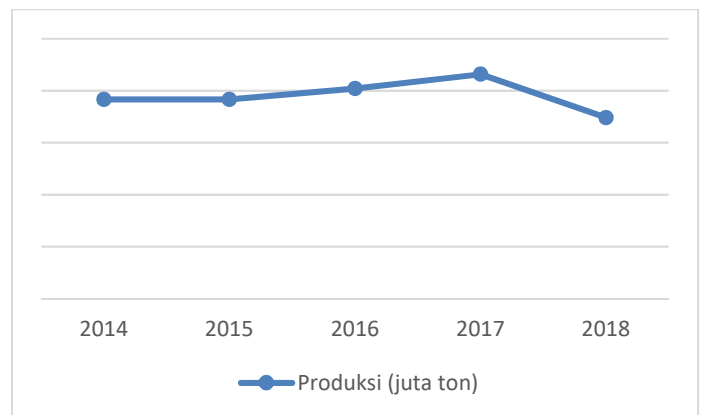
Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan yang muncul adalah perkebunan rakyat memiliki kontribusi yang cukup besar dalam memproduksi komoditas perkebunan di Indonesia. Namun kondisi tingkat kesejahteraan petani perkebunan rakyat masih relatif rendah. Tingkat kesejahteraan yang diukur melalui nilai tukar petani perkebunan rakyat cenderung menurun hingga di bawah nilai 100 yang menandakan petani perkebunan rakyat belum berada pada kondisi sejahtera.

Menurut Todaro dan Smith (2006) adalah sebuah fungsi yang terdiri dari tiga faktor. Pertama, adalah pendapatan per kapita yang berhubungan positif dengan kesejahteraan suatu masyarakat, artinya semakin tinggi pendapatan maka akan semakin tinggi tingkat kesejahteraan. Kedua, yaitu ketimpangan yang memiliki hubungan negatif terhadap tingkat

kesejahteraan, semakin tinggi ketimpangan akan semakin rendah tingkat kesejahteraan. Ketiga, kemiskinan absolut yang juga berhubungan negatif dengan tingkat kesejahteraan.

Pembangunan pertanian sebagai bagian dari pembangunan ekonomi adalah proses meningkatkan produksi pertanian sehingga meningkatkan pendapatan petani dan produktivitas (Rusda, Anwar, & Suhaeb, 2020). Usaha tani yang dilakukan oleh petani merupakan proses menghasilkan komoditas pertanian untuk mendapatkan keuntungan. Soekartawi (1995) menjelaskan bahwa komponen pendapatan petani merupakan hasil perkalian produksi dengan harga jual. Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang menganalisis faktor yang mempengaruhi NTP dari sisi pendapatan petani.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Wahed (2015) menggunakan variabel produksi sebagai komponen penyusun pendapatan petani. Hasil temuan dalam penelitian tersebut menemukan produksi berpengaruh signifikan terhadap kesejahteraan petani atau NTP.



Gambar 2. Total Produksi Perkebunan Rakyat Tahun 2014-2018 (juta ton)
Sumber: Direktorat Jenderal Tanaman Perkebunan, diolah (2020)

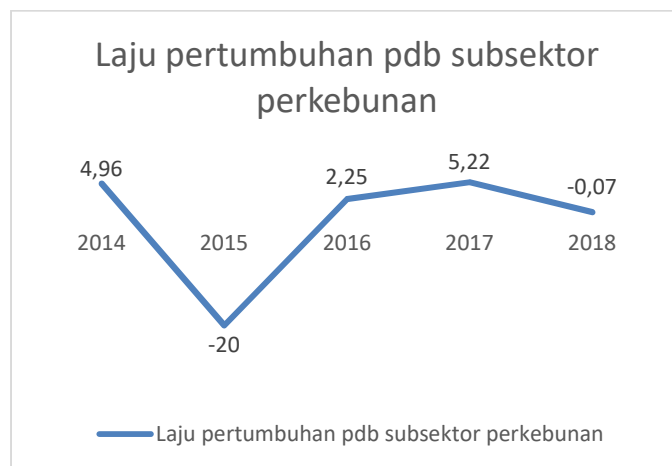
Produksi perkebunan rakyat di Indonesia menurut Direktorat Jenderal Perkebunan terdiri dari 12 jenis komoditas yaitu kelapa sawit, kakao, karet, kopi, kelapa, cengkeh, lada, jambu mete, teh, tebu, kapas, dan tembakau. Total produksi perkebunan rakyat di Indonesia pada tahun 2014 sebanyak 19,17 juta ton. Pada 2015 menurun menjadi sebanyak 19,16 juta ton. Volume produksi meningkat pada 2016 mencapai 20,21 juta ton. Setelah itu produksi perkebunan rakyat kembali meningkat pada 2017 mencapai 21,58 juta ton. Namun pada 2018 produksi perkebunan rakyat menurun dan hanya mencapai 17,24 juta ton.

Sementara penelitian yang dilakukan Pertiwi (2018) menggunakan variabel harga sebagai komponen penyusun pendapatan petani. Namun dalam penelitian tersebut harga yang digunakan hanya harga salah satu komoditas perkebunan yaitu harga produsen kakao. Hasil penelitian tersebut menunjukkan harga kakao berpengaruh positif terhadap NTP.

Volatilitas harga di pasar komoditas memiliki risiko yang melekat terhadap rumah tangga petani di negara berkembang (Godfrey, 2018). Harga komoditas perkebunan dapat diukur melalui indeks harga implisit PDB sub sektor perkebunan. Indeks harga implisit merupakan rasio PDB nominal dengan PDB riil. Sehingga dapat menggambarkan harga jual. Dengan menggunakan indeks tersebut dapat diukur persentase kenaikan atau penurunan harga jual yang terjadi pada komoditas perkebunan.

Pada tahun 2014 inflasi harga produk sub sektor perkebunan sebesar 4,96% kemudian terjadi deflasi atau penurunan harga sebesar 20% pada tahun 2015 dibanding tahun 2014. Meskipun inflasi kembali meningkat di tahun 2016 sebesar 2,25% dan pada tahun 2017 sebesar

5,22%. Namun deflasi kembali terjadi di tahun 2018 sebesar 0,07%.



Gambar 3. Laju Perubahan Indeks Harga Implisit PDB Sub Sektor Perkebunan 2014-2018 (%)

Sumber: Badan Pusat Statistik, diolah (2020)

Soekartawi (1995) menjelaskan bahwa jika dilihat berdasarkan struktur biaya usaha tani yang dikeluarkan petani terdiri dari biaya tetap (fixed cost) dan biaya variabel (variable cost). Biaya tenaga kerja berupa upah yang dikeluarkan petani kepada buruh merupakan salah satu biaya variabel. Penelitian Akbar, Fauzi, dan Fajeri (2019) serta penelitian Agwu dan Orji (2013) menghasilkan temuan upah berpengaruh negatif terhadap kesejahteraan petani. Namun penelitian Burhansyah (2011) menghasilkan temuan upah tenaga kerja berpengaruh positif terhadap NTP.

Perkembangan rata-rata upah buruh tani harian nominal sejak tahun 2014 hingga 2018 terus meningkat. Rata-rata upah buruh tani sub sektor perkebunan cenderung meningkat setiap tahunnya dari 2014 hingga tahun 2014. Pada tahun 2014 rata-rata upah buruh tani 2014 sebesar Rp.39.776,8 kemudian terus meningkat hingga pada tahun 2018 sebesar Rp.46.221,5.

Terjadi peningkatan rata-rata upah buruh tani sub sektor perkebunan sebesar 16,2 %.

Tabel 2. Upah Buruh Tani Menurut Kategori Pekerjaan (Rp)

| Kategori pekerjaan | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Mencangkul | 45.668 | 47.309 | 48.462 | 49.548 | 51.827 |
| Menanam | 41.311 | 42.962 | 44.259 | 45.346 | 47.670 |
| Merambat | 39.667 | 41.718 | 43.927 | 45.241 | 47.216 |
| Memanen | 40.856 | 42.184 | 43.448 | 44.593 | 46.650 |
| Pemupukan | 37.859 | 39.189 | 40.290 | 41.493 | 42.869 |
| Penjemuran | 37.271 | 38.464 | 39.765 | 41.290 | 43.277 |
| Penyemprotan | 39.046 | 40.912 | 41.666 | 43.107 | 44.556 |
| Pembibitan | 36.536 | 38.097 | 42.653 | 43.529 | 45.707 |
| Rata-rata | 39.776 | 41.354 | 43.058 | 44.268 | 46.221 |

Sumber: Badan Pusat Statistik, diolah (2020)

Selain biaya upah, komponen lain dalam biaya usaha tani adalah biaya pupuk. Pemerintah Indonesia telah melakukan kebijakan subsidi pupuk kepada petani dengan tujuan menekan biaya yang dikeluarkan. Penelitian terdahulu mengenai pengaruh kebijakan subsidi pupuk telah dilakukan oleh Rizieq (2010) dengan temuan subsidi pupuk berdampak positif terhadap kesejahteraan petani. Penelitian lain yang dilakukan Prasetyo dan Saksono (2019) menghasilkan temuan subsidi pupuk justru berpengaruh negatif terhadap NTP.

Tahun 2014 total pupuk subsidi yang disalurkan sebanyak 8,85 juta ton. Tahun 2014 tingkat realisasi penyaluran pupuk mencapai 92,75%. Jumlah pupuk yang disalurkan mengalami peningkatan pada tahun 2015 mencapai 8,89 juta ton. Meskipun volume penyaluran pupuk bersubsidi sempat menurun pada 2017 dengan hanya sebanyak 8,78 juta ton. Penyaluran pupuk bersubsidi kembali

meningkat hingga pada tahun 2018 dengan volume mencapai 9,28 juta ton dan dengan tingkat realisasi sebesar 97,27%.

Tabel 3. Tingkat Realisasi Penyaluran Pupuk Bersubsidi 2014-2018

| Tahun | Alokasi (Ton) | Realisasi (Ton) | Persentase (%) |
|-------|---------------|-----------------|----------------|
| 2014 | 9.550.000 | 8.858.070 | 92,75 |
| 2015 | 9.550.000 | 8.893.095 | 93,12 |
| 2016 | 9.550.000 | 9.197.764 | 96,31 |
| 2017 | 9.550.000 | 8.784.305 | 97,07 |
| 2018 | 9.550.000 | 9.289.625 | 97,27 |

Sumber: Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, diolah (2020)

Sebagian besar pupuk subsidi yang disalurkan kepada petani di seluruh sub sektor secara umum adalah pupuk non-organik. Jenis pupuk yang paling banyak tersalurkan adalah pupuk urea mencapai 4 juta ton. Sedangkan pupuk NPK yang tersalurkan mencapai sekitar 2 juta ton. Sementara pupuk yang paling sedikit disalurkan kepada petani adalah pupuk organik dengan total penyaluran berkisar antara 600 hingga 700 ribu ton.

Tabel 4. Realisasi Penyaluran Pupuk Menurut Jenisnya 2014-2018 (Juta Ton)

| Tahun | Urea | SP-36 | ZA | NPK | Organik |
|-------|------|-------|------|------|---------|
| 2014 | 3,89 | 0,78 | 0,97 | 2,37 | 0,74 |
| 2015 | 3,80 | 0,83 | 0,97 | 2,48 | 0,79 |
| 2016 | 4,02 | 0,85 | 1,00 | 2,64 | 0,66 |
| 2017 | 4,10 | 0,84 | 0,96 | 2,67 | 0,68 |
| 2018 | 4,08 | 0,84 | 0,99 | 2,65 | 0,72 |

Sumber: Ditjen Prasarana dan Sarana Pertanian, diolah (2020)

Ruang lingkup dalam penelitian ini difokuskan pada analisis faktor-faktor

yang mempengaruhi NTP perkebunan rakyat di Indonesia selama tahun 2014 hingga tahun 2018. Penelitian ini berusaha untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi NTP perkebunan rakyat dari sisi komponen pendapatan petani dan dari sisi biaya yang dikeluarkan petani untuk usaha tani.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk menganalisis pengaruh produksi perkebunan rakyat terhadap NTP perkebunan rakyat di Indonesia (2) Untuk menganalisis pengaruh inflasi harga produk perkebunan terhadap NTP perkebunan rakyat di Indonesia (3) Untuk menganalisis pengaruh upah buruh tani terhadap NTP perkebunan rakyat di Indonesia (4) Untuk menganalisis pengaruh tingkat realisasi penyaluran pupuk bersubsidi terhadap NTP perkebunan rakyat di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode pendekatan kuantitatif. Analisis data yang digunakan juga bersifat kuantitatif dan difokuskan pada pengujian hipotesis yang telah ditentukan. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari beberapa sumber seperti Badan Pusat Statistik, Kementerian Pertanian, Direktorat Jenderal Tanaman Perkebunan, dan Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel yang merupakan gabungan dari data time series dan cross section. Data time series yang digunakan adalah dari tahun 2014–2018. Sedangkan data cross section yang digunakan adalah 32 provinsi di Indonesia.

Adapun operasional variabel dalam penelitian ini ada 2 yaitu, variabel terikat dan variabel bebas. Menurut Sriyana (2014) variabel terikat merupakan suatu variabel yang dipengaruhi oleh satu atau lebih (beberapa) variabel bebas. Variabel terikat juga sering disebut dengan variabel dependen. Sedangkan untuk variabel bebas sendiri merupakan kebalikan dari variabel terikat, yaitu satu atau lebih variabel yang akan mempengaruhi variabel terikat atau dependen. Variabel bebas sering disebut sebagai variabel independen.

Variabel dependen yang digunakan pada penelitian ini adalah NTP perkebunan rakyat. Sedangkan variabel independen yang digunakan yaitu : (1) produksi perkebunan rakyat yang merupakan total produksi 12 jenis komoditas yang terdaftar di Direktorat Jenderal Perkebunan dalam satuan ton, (2) inflasi harga produk perkebunan yaitu laju perubahan indeks implisit PDB sub sektor perkebunan, (3) upah buruh tani sub sektor perkebunan merupakan upah rata-rata dari berbagai kategori pekerjaan yang tersedia di tiap daerah dalam satuan rupiah, dan tingkat realisasi penyaluran pupuk bersubsidi dalam satuan persen.

Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi data panel. Menurut Sriyana (2014), penggunaan data panel dapat menjelaskan dua macam informasi, yaitu informasi antar unit (cross-section) pada perbedaan antar subjek, dan informasi antar waktu (time series) yang merefleksikan perubahan pada subjek waktu. Seperti yang telah dibahas sebelumnya, bahwa variabel yang digunakan adalah 1 variabel independen dan 4 variabel dependen, maka berikut ini adalah persamaan regresinya:

$$NTPPRit = \beta_0 + \beta_1PPRit + \beta_2INFit + \beta_3UPAHit + \beta_4TRPit + \mu_{it} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

- NTPR : Nilai Tukar Petani Perkebunan Rakyat
 PPR : Produksi Perkebunan Rakyat
 INF : Inflasi Harga Produk Perkebunan
 UPAH : Upah Buruh Tani
 TRP : Tingkat Realisasi Penyaluran Pupuk Bersubsidi
 β_0 : Konstanta
 $\beta_1-\beta_4$: Koefisien regresi variabel 1-4
 μ : error
 i : Data Cross Section
 t : Data Time Series

Analisis regresi data panel memiliki beberapa jenis model yang dapat digunakan, yaitu common effects model, fixed effects model, dan random effects model. Model-model tersebut akan dipilih yang terbaik dengan membandingkan antar model yang satu dengan model lainnya dengan menggunakan beberapa uji. Uji untuk membandingkan model yang digunakan adalah uji chow dan uji hausman.

Uji chow digunakan untuk membandingkan antara common effects models dan fixed effects models. Apabila nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 maka yang dipilih adalah fixed effects models. Sedangkan uji Hausman digunakan untuk membandingkan antara fixed effects models dan random effects models. Seperti halnya pada uji chow, apabila nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 maka yang dipilih adalah fixed effects models.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seperti yang telah dibahas sebelumnya, bahwa uji pertama yang akan dilakukan adalah uji chow, untuk membandingkan antara fixed effects models dan common effects models. Berikut merupakan tabel dan penjelasan hasil dari uji chow dalam penelitian ini:

Tabel 5. Uji Chow

| Effects Test | Statistic | d.f. | Prob. |
|--------------------------|------------|----------|--------|
| Cross-section F | 10.008553 | (31,124) | 0.0000 |
| Cross-section Chi-square | 200.539794 | 31 | 0.0000 |

Sumber: Hasil olahan Eviews 9

Berdasarkan hasil uji Chow tabel 5 bermakna bahwa fixed effects model lebih baik daripada common effects model. Karena nilai probabilitas Chi-Square adalah sebesar 0,0000 yang mana nilai tersebut kurang dari alpha 0,05. Setelah melakukan uji Chow maka langkah selanjutnya adalah membandingkan antara fixed effects model dan random effects model dengan menggunakan uji Hausman. Hal tersebut karena uji sebelumnya yaitu uji Chow, menunjukkan bahwa model fixed effects lebih baik dibandingkan dengan model common effects. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Uji Hausman

| Test Summary | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. |
|----------------------|-------------------|--------------|--------|
| Cross-section random | 10.847503 | 4 | 0.0283 |

Sumber : Hasil olahan Eviews 9

Dapat dilihat pada probabilitas Cross Section Random yang menunjukkan nilai

sebesar 0,0283. Nilai probabilitas yang lebih kecil dari alpha 0,05 maka fixed effects model lebih baik daripada random effects model. Jadi, model yang digunakan adalah fixed effects karena menjadi yang terbaik di antara model-model yang lain.

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji t. Uji t untuk mengetahui signifikansi dari variabel produksi perkebunan rakyat, inflasi harga produk perkebunan, upah buruh tani, dan tingkat realisasi pupuk bersubsidi. Berikut adalah tabel hasil dari hasil regresi data panel model fixed effects: Pengujian signifikansi parameter individual atau uji t dapat dilakukan dengan t-statistic variabel independen dengan t-tabel. Apabila nilai t-statistic dari variabel independen lebih besar nilai t-tabel, maka H_0 diterima dan H_A ditolak. Sedangkan apabila $>$ dari $\alpha : 5\%$, maka H_0 ditolak dan H_A diterima. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 7. Uji-t

| Variabel | t-Statistic | t-Tabel | Adjusted R ₂ |
|----------|-------------|---------|-------------------------|
| PPR | 2.084329 | 1.65474 | 0.697149 |
| INF | 3.034422 | 1.65474 | |
| UPAH | -2.862564 | 1.65474 | |
| TRP | -1.491667 | 1.65474 | |

Sumber: Hasil olahan Eviews 9

Berdasarkan tabel 7 di atas dapat diketahui nilai Adjusted R square adalah sebesar 0.697149. Hal tersebut berarti variabel-variabel dalam model mampu menjelaskan model sebesar 69% sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Uji hipotesis pertama adalah uji untuk mengetahui pengaruh variabel produksi perkebunan rakyat terhadap variabel NTP perkebunan rakyat.

Berdasarkan hasil regresi menunjukkan nilai t-statistic produksi perkebunan rakyat

sebesar 2.084329 lebih besar dari t-tabel 1.65474 sehingga produksi perkebunan rakyat berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar petani perkebunan rakyat. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_A diterima. Nilai koefisien produksi perkebunan rakyat sebesar 5.11E-6. Hal tersebut berarti dengan asumsi ceteris paribus apabila terjadi kenaikan produksi perkebunan rakyat sebesar 1 ton maka akan meningkatkan nilai tukar petani perkebunan rakyat sebesar 5.11%.

Uji hipotesis kedua adalah uji untuk mengetahui pengaruh variabel inflasi harga produk perkebunan terhadap variabel NTP perkebunan rakyat. Berdasarkan hasil regresi menunjukkan nilai t-statistic inflasi harga produk sub sektor perkebunan sebesar 3.034422. lebih besar dari t-tabel 1.65474 sehingga inflasi harga produk perkebunan berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar petani perkebunan rakyat.

Dengan demikian H_0 ditolak dan H_A diterima. Nilai koefisien variabel inflasi harga produk perkebunan rakyat sebesar 0.270232. Hal tersebut berarti dengan asumsi ceteris paribus apabila terjadi kenaikan inflasi harga produk perkebunan sebesar 1% maka akan meningkatkan nilai tukar petani perkebunan rakyat sebesar 0,27%.

Uji hipotesis 3 merupakan uji untuk mengetahui pengaruh variabel upah buruh tani terhadap variabel nilai tukar petani perkebunan rakyat. Berdasarkan hasil regresi menunjukkan nilai t-statistic upah buruh tani sebesar -2.862564. Nilai tersebut lebih besar dari t-tabel 1.65474 sehingga upah buruh tani sub sektor perkebunan berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar petani perkebunan rakyat. Dengan demikian H_0 ditolak dan H_A diterima. Nilai koefisien upah buruh tani sub sektor

perkebunan sebesar -0.000461 , hal tersebut berarti dengan asumsi ceteris paribus apabila terjadi kenaikan upah buruh tani sub sektor perkebunan sebesar Rp.1,- maka akan menurunkan nilai tukar petani perkebunan rakyat sebesar -0.000461% .

Uji hipotesis 4 merupakan uji untuk mengetahui pengaruh variabel tingkat realisasi penyaluran pupuk bersubsidi terhadap variabel nilai tukar petani perkebunan rakyat. Berdasarkan hasil regresi menunjukkan nilai t-statistic tingkat realisasi penyaluran pupuk bersubsidi sebesar -1.491667 lebih kecil dari t-tabel 1.65474 sehingga tingkat penyaluran pupuk bersubsidi tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar petani perkebunan rakyat. Dengan demikian H_0 diterima dan H_A ditolak. Nilai koefisien tingkat realisasi penyaluran pupuk bersubsidi sebesar -0.072262 , hal ini berarti apabila terjadi tingkat kenaikan realisasi penyaluran pupuk bersubsidi sebesar 1% maka akan menurunkan nilai tukar petani perkebunan rakyat sebesar -0.072262% .

Berdasarkan pada uji signifikansi parameter individual atau uji t dapat diketahui bahwa produksi perkebunan rakyat berpengaruh positif signifikan terhadap nilai tukar petani perkebunan rakyat. Hasil tersebut mendukung hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Wahed (2015) bahwa produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tukar petani dikarenakan produksi bergantung kepada luas lahan dan produktivitas per hektar, sehingga apabila salah satu dari kedua variabel tersebut meningkat maka akan meningkatkan kesejahteraan petani. Namun, temuan dalam penelitian ini berbeda dengan temuan Nirmala, Hanani, dan Muhaimin (2016) yang menunjukkan bahwa produksi tidak

berpengaruh signifikan terhadap tingkat kesejahteraan petani.

Hal tersebut dikarenakan semakin besar target produksi yang dihasilkan maka semakin besar pula biaya yang dikeluarkan petani dalam melakukan usaha taninya. Biaya tersebut akan meningkatkan indeks harga yang dibayar petani khususnya indeks biaya produksi dan penambahan barang modal. Jika indeks harga yang dibayar petani meningkat jauh lebih tinggi dibandingkan dengan indeks harga yang diterima petani maka tingkat kesejahteraan petani atau nilai tukar petani perkebunan rakyat akan menurun.

Tanda positif pada nilai koefisien menunjukkan bahwa hasil tersebut sesuai dengan teori. Pendapatan total perusahaan merupakan hasil dari penjualan produk yang mana penjualan produk tersebut merupakan hasil kali harga produk dengan jumlah output. Semakin banyak output atau produksi yang dijual petani maka akan semakin besar pendapatan petani sehingga dapat meningkatkan nilai tukar petani tanaman perkebunan rakyat melalui indeks harga yang diterima petani. Total produksi perkebunan rakyat di Indonesia dari tahun 2014 sampai tahun 2018 berfluktuasi namun memiliki kecenderungan meningkat.

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui luas perkebunan rakyat menurut jenis tanaman. Data yang dihimpun dari Direktorat Jenderal Tanaman Perkebunan terdapat 12 jenis tanaman yang termasuk ke dalam perkebunan rakyat yaitu kelapa sawit, kakao, karet, kopi, kelapa, cengkeh, lada, jambu mete, teh, tebu, kapas, dan tembakau. Total luas perkebunan rakyat pada tahun 2014 sebesar 1 6,91 juta ha. Kemudian meningkat menjadi 17,12 juta ha pada 2015.

Meskipun terjadi penurunan luas perkebunan rakyat menjadi 17,00 juta ha pada tahun 2016. Namun luas perkebunan rakyat kembali meningkat pada 2017 dan 2018 hingga menjadi 18,21 juta ha. Sebagian besar komoditas perkebunan mengalami peningkatan luas lahan.

Tabel 8. Luas Perkebunan Rakyat Menurut Jenis Tanaman Tahun 2014-2018 (Ha)

| Jenis Tanaman | Tahun | | | | | Perubahan 2014-2018 (%) |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------------------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | |
| Kelapa sawit | 4.422.365 | 4.575.101 | 4.739.318 | 5.613.241 | 5.807.514 | 31.32 |
| Kakao | 1.686.178 | 1.682.008 | 1.678.638 | 1.687.205 | 1.701.131 | 0.89 |
| Karet | 3.067.388 | 3.075.627 | 3.092.365 | 3.103.310 | 3.111.793 | 1.45 |
| Kopi | 1.183.664 | 1.185.366 | 1.198.900 | 1.204.882 | 1.210.166 | 2.24 |
| Kelapa | 3.570.932 | 3.533.300 | 3.506.672 | 3.617.007 | 3.613.486 | 1.19 |
| Cengkeh | 510.174 | 535.694 | 545.025 | 548.091 | 548.319 | 7.48 |
| Lada | 162.747 | 163.312 | 174.527 | 175.115 | 175.125 | 7.61 |
| Jambu mete | 529.809 | 526.336 | 513.350 | 510.127 | 509.370 | -3.86 |
| Teh | 53.358 | 52.806 | 52.383 | 52.395 | 52.325 | -1.94 |
| Tebu | 1.516.551 | 1.573.732 | 1.286.910 | 1.284.300 | 1.280.186 | -15.59 |
| Kapas | 3.679 | 7.630 | 4.600 | 5.833 | 6.368 | 73.09 |
| Tembakau | 205.854 | 209.242 | 209.408 | 197.526 | 201.023 | -2.35 |
| Total | 16.912.699 | 17.120.154 | 17.002.096 | 17.999.032 | 18.216.806 | 7.71 |

Sumber: Direktorat Jenderal Perkebunan, diolah (2020)

Tanaman dengan lahan paling luas adalah kelapa sawit dengan luas rata-rata 4 juta ha disusul tanaman karet dan kelapa dengan luas rata-rata mencapai 33 juta ha. Sementara itu tanaman perkebunan rakyat dengan luas lahan terkecil adalah tanaman kapas. Jika dilihat berdasarkan persentase peningkatan luas lahannya sebagian besar tanaman perkebunan mengalami peningkatan luas lahan. Terdapat enam jenis tanaman yang luas lahannya meningkat yaitu tanaman kelapa sawit, kakao, karet, kopi, kelapa, cengkeh, lada, dan kapas. Sedangkan luas lahan tanaman jambu mete, teh, tebu, dan tembakau cenderung menurun.

Persentase peningkatan luas lahan tertinggi terjadi pada perkebunan rakyat jenis tanaman kapas sebesar 73,02 persen. Sedangkan

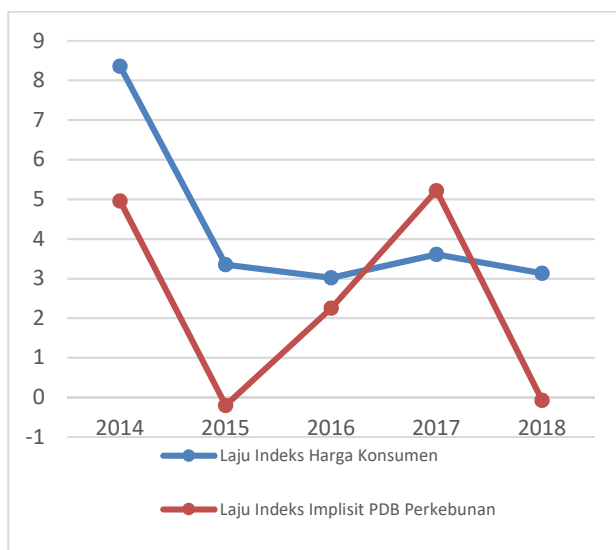
persentase peningkatan luas lahan paling sedikit terjadi pada tanaman kakao. Sementara itu perkebunan rakyat untuk jenis tanaman tebu mengalami penurunan luas lahan sebesar 15,59 persen selama periode 2014 sampai 2018 dan merupakan tanaman yang mengalami persentase penurunan lahan terbesar pada periode tersebut. Sedangkan persentase penurunan luas lahan paling sedikit terjadi pada tanaman teh sebesar 1,94 persen. Secara umum rata-rata luas lahan perkebunan rakyat meningkat sebesar 7,71 persen selama periode tahun 2014 sampai dengan tahun 2018.

Berdasarkan pada uji signifikansi parameter individual atau uji t dapat diketahui bahwa inflasi harga produk sub sektor perkebunan berpengaruh positif dan signifikan

terhadap nilai tukar petani perkebunan rakyat. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Pertiwi (2018) bahwa harga berpengaruh positif signifikan terhadap nilai tukar petani perkebunan rakyat.

Tanda positif dari hasil persamaan regresi menunjukkan inflasi atau kenaikan harga produk atau komoditas perkebunan akan menguntungkan petani. Inflasi harga produk perkebunan diperoleh dari data indeks harga implisit PDB sub sektor perkebunan menggambarkan perubahan kenaikan dan penurunan harga komoditas perkebunan.

Inflasi harga jual komoditas perkebunan menguntungkan petani karena akan meningkatkan pendapatan petani sehingga indeks harga yang diterima petani akan ikut meningkat. Indeks harga yang diterima petani jika lebih tinggi dari indeks harga yang dibayar petani akan meningkatkan nilai tukar petani perkebunan rakyat.



Gambar 4. Laju Indeks Implisit PDB Perkebunan dan Laju Pertumbuhan Indeks Harga Konsumen 2014-2018 (%).

Sumber: Badan Pusat Statistik, diolah (2020)

Selain itu pada fenomena di Indonesia selama tahun 2014 hingga 2018 inflasi atau laju pertumbuhan indeks harga implisit PDB sub sektor perkebunan menunjukkan tren yang menurun bahkan mengalami pertumbuhan negatif di tahun 2015 dan 2018. Sementara inflasi harga di tingkat konsumen yang dapat dilihat dari persentase perubahan indeks harga konsumen juga menunjukkan persentase perubahan yang semakin mengecil.

Namun persentase perubahan indeks harga implisit PDB perkebunan lebih kecil dibandingkan persentase perubahan indeks harga konsumen. Hal ini berarti meskipun kenaikan harga barang-barang yang dikonsumsi petani untuk kebutuhan rumah tangganya cenderung melambat, namun harga jual komoditas perkebunan justru menurun. Sehingga pendapatan yang diperoleh petani tetap tidak mampu digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan pada akhirnya tingkat kesejahteraan petani perkebunan rakyat akan menurun.

Berdasarkan pada uji signifikansi parameter individual atau uji t dapat diketahui bahwa upah buruh tani sub sektor perkebunan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai tukar petani perkebunan rakyat. Temuan dalam penelitian ini berbeda dengan penelitian Burhansyah (2011) yang menghasilkan temuan bahwa upah kerja berpengaruh positif terhadap nilai tukar petani di sentra produksi jagung di Kalimantan Barat.

Selain hasil temuan tersebut juga berbeda dengan penelitian Fajri, Rahayu, dan Marwanti (2016) yang menyatakan bahwa biaya tenaga kerja tidak memiliki pengaruh terhadap nilai tukar petani dikarenakan perbedaan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan satu petani

dengan petani lainnya cukup kecil. Namun hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Akbar, Fauzi, dan Fajeri (2019) serta penelitian Agwu dan Orji (2013) yang menyatakan biaya tenaga kerja memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai tukar petani atau kesejahteraan petani karena semakin banyak pekerja yang dipekerjakan akan mengurangi pendapatan petani dan menurunkan kesejahteraan petani karena semakin banyak biaya yang dikeluarkan.

Secara nasional total jumlah buruh tani di Indonesia sebanyak pada tahun 2014 sebanyak 1,81 juta jiwa. Jumlah tersebut meningkat pada tahun 2015 menjadi 1,93 juta jiwa kemudian pada 2016 jumlah buruh menurun menjadi 1,88 juta jiwa. Jumlah buruh tani naik menjadi 1,91 juta jiwa pada tahun 2017 dan kembali menurun di tahun 2018 menjadi 1,88 juta jiwa. Meskipun menurun pada 2018 namun kecenderungan dari tahun 2014 hingga tahun 2018 cenderung meningkat.

Semakin tinggi upah buruh tani berarti semakin besar biaya yang harus dibayarkan petani di sub sektor perkebunan untuk membayar buruh demi kelangsungan usahanya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Soekartawi (1995) bahwa dalam struktur biaya usaha tani salah satu biaya yang dikeluarkan petani adalah upah tenaga kerja yang merupakan biaya variabel. Biaya tersebut akan meningkat seiring target petani untuk meningkatkan produksi.

Ketika biaya input bertambah dan target produksi tercapai maka hal tersebut tidak akan menjadi masalah, tetapi jika biaya input bertambah namun target produksi tidak tercapai atau produksi tidak bertambah atau maka akan merugikan petani karena pengeluarannya lebih besar dari pendapatan sehingga akan

menurunkan tingkat kesejahteraan petani atau nilai tukar petani.

Upah buruh tani sub sektor perkebunan di Indonesia terus meningkat setiap tahunnya meskipun bervariasi di tiap daerah namun secara keseluruhan cenderung meningkat, hal ini merupakan penyebab upah buruh tani berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar petani perkebunan rakyat. Pada tahun 2014 hingga tahun 2018 provinsi dengan rata-rata upah buruh tani sub sektor perkebunan tertinggi adalah Provinsi Riau dengan nominal rata-rata sebesar Rp.67.767,-.

Selain itu Provinsi Riau merupakan provinsi dengan rata-rata nilai NTP perkebunan rakyat sebesar 97,02 yang menandakan petani pekebun belum sejahtera. Sementara Provinsi dengan rata-rata upah buruh tani terendah selama periode tersebut adalah Provinsi D.I. Yogyakarta dengan rata-rata sebesar Rp.25.650,-. Selain itu rata-rata NTP perkebunan rakyat di Provinsi D.I. Yogyakarta merupakan yang tertinggi di Indonesia yakni sebesar 115,76 yang menandakan petani pekebun telah sejahtera dibandingkan dengan NTP di Provinsi Riau yang masih berada di bawah 100.

Selain itu penyebab upah buruh tani berpengaruh signifikan terhadap NTP perkebunan rakyat di Indonesia adalah persentase kenaikan upah dari tahun 2014 sampai dengan 2018 cukup tinggi yakni 14,18%. Peningkatan tersebut terjadi di hampir semua provinsi di Indonesia meskipun persentase perubahannya di beberapa provinsi berada di bawah pertumbuhan upah buruh tani nasional atau di bawah 14,18%.

Berdasarkan pada uji signifikansi parameter individual atau uji t dapat diketahui bahwa jumlah penyaluran pupuk subsidi tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar

petani perkebunan rakyat. Peningkatan jumlah pupuk subsidi tidak berpengaruh secara langsung terhadap kesejahteraan petani. Hasil temuan ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

Penelitian Pertiwi (2018) menemukan bahwa penyaluran pupuk urea bersubsidi berpengaruh positif dan signifikan terhadap NTP perkebunan rakyat di Indonesia dikarenakan semakin banyak pupuk subsidi yang tersalurkan akan semakin kecil biaya pupuk yang dikeluarkan petani serta penelitian Akter, Parvin, Mila, dan Nahar (2019) yang menghasilkan temuan subsidi pupuk dapat meningkatkan pendapatan petani karena biaya pupuk memegang peranan penting dalam proses produksi.

Hasil temuan penelitian ini juga berbeda dengan penelitian Rizieq (2010) dengan temuan bahwa subsidi pupuk dapat meningkatkan nilai tukar petani. Selain itu hasil temuan dalam penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Prasetyo dan Saksono (2019) yang dengan temuan bahwa penyaluran subsidi pupuk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai tukar petani di Indonesia karena diduga harga subsidinya tidak dinikmati sepenuhnya oleh petani.

Terdapat beberapa penyebab penyaluran subsidi pupuk tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar petani perkebunan rakyat. Salah satunya adalah tingkat penyaluran pupuk di setiap daerah tidak merata. Sehingga beberapa daerah menerima pupuk lebih sedikit dari jumlah yang dialokasikan dan beberapa daerah lain menerima bantuan pupuk jumlahnya jauh melebihi jumlah yang dialokasikan. Pada tahun 2014 dan 2015 Provinsi Kepulauan Riau menjadi provinsi dengan tingkat

realisasi pupuk subsidi terendah di Indonesia yakni sebesar 46,28% dan 45,64%. Sedangkan provinsi lain seperti di Kalimantan Tengah pada periode tingkat realisasinya 99,78%. Provinsi yang menerima realisasi pupuk lebih dari 100% pada tahun 2016 adalah Papua Barat sebesar 113,06%, Sulawesi Barat sebesar 101,53%, dan Kalimantan Barat sebesar 101,21%.

Selain itu syarat bagi petani untuk mendapatkan pupuk bersubsidi cukup sulit. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No.47 tahun 2017 penebusan pupuk bersubsidi dilakukan menggunakan kartu tani. Syarat untuk mendapatkan kartu tani adalah petani harus ikut tergabung atau terdaftar sebagai anggota kelompok tani. Secara keseluruhan jumlah petani di Indonesia pada tahun 2018 berdasarkan sensus pertanian 2018 yang dilakukan BPS adalah 33,48 juta orang, sedangkan jumlah petani yang telah tergabung menjadi anggota kelompok tani berdasarkan data Kementerian Pertanian adalah sebanyak 16,06 juta orang. Berdasarkan jumlah tersebut bila dilihat dari persentasenya hanya sekitar 47,96% petani yang telah masuk menjadi anggota kelompok tani dan bisa mendapatkan pupuk bersubsidi sedangkan lebih dari 50% petani yang tidak terdaftar kelompok tani tidak dapat menebus pupuk bersubsidi.

Berdasarkan hasil analisis data bahwa tanda koefisien tingkat realisasi pupuk bersubsidi adalah negatif terhadap NTP perkebunan rakyat. Hal tersebut dikarenakan meskipun dengan adanya bantuan subsidi pupuk dapat meningkatkan produksi komoditas perkebunan rakyat, namun ketika produksi meningkat harga jual beberapa komoditas perkebunan justru menurun untuk jenis tanaman karet, kelapa sawit, dan

teh. Hal tersebut menyebabkan pendapatan petani menurun sehingga menurunkan kesejahteraannya.

Tabel 9. Harga Komoditas Perkebunan Rakyat 2014-2018 (Rp./100kg)

| Jenis Tanaman | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------|---------|-----------|---------|---------|---------|
| Karet | 737.800 | 674.600 | 637.600 | 735.530 | 689.400 |
| Kelapa Sawit | 146.445 | 135.629 | 147.723 | 123.315 | 108.874 |
| Teh | 724.062 | 1.042.800 | - | 533.628 | 220.000 |

Sumber: Badan Pusat Statistik, diolah (2020)

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui bahwa terdapat tiga jenis tanaman perkebunan yang harganya cenderung mengalami penurunan. Harga jual tanaman karet per 100 kg pada tahun 2014 senilai Rp.737.800, namun menurun pada 2015 dan 2016 hingga senilai Rp.637.600. Meskipun harga meningkat hingga Rp.735.530 pada 2017 setelah itu kembali terjadi penurunan hingga harga jualnya senilai Rp.689.400. Sementara itu harga jual kelapa sawit pada per 100 kg tahun 2014 mencapai Rp.146.445 kemudian pada 2018 menurun hingga Rp.108.874. Harga jual teh pada 2014 senilai Rp.724.062 dan meningkat hingga Rp.1.042.800 pada 2015. Pada tahun 2018 harga teh menurun drastis hingga mencapai Rp.220.000 per 100 kg. Persentase penurunan harga terbesar kelapa sawit 25,65%.

Sebagian besar jenis pupuk bersubsidi yang disalurkan pemerintah berupa pupuk anorganik yang merupakan rekayasa kimia. Pupuk anorganik tersebut terdiri dari pupuk urea, NPK, SP-36, dan ZA. Penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan akan memberikan dampak negatif. Penggunaan pupuk anorganik selalu diikuti masalah lingkungan baik

kesuburan biologis maupun kondisi fisik tanah (Dewanto, et al., 2017). Kesuburan dan kualitas tanah yang menurun akan berdampak terhadap tanaman. Sehingga akan berdampak negatif terhadap produktivitas (Rizov, Pokrivcak & Ciaian, 2013).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat diambil keputusan sebagai berikut: terdapat pengaruh positif signifikan antara produksi perkebunan rakyat terhadap NTP perkebunan rakyat, terdapat pengaruh positif signifikan antara inflasi harga produk perkebunan terhadap NTP perkebunan rakyat, terdapat pengaruh negatif signifikan antara upah buruh tani terhadap NTP perkebunan rakyat, dan tidak terdapat pengaruh signifikan antara tingkat realisasi penyaluran pupuk bersubsidi terhadap NTP perkebunan rakyat.

DAFTAR PUSTAKA

- Agwu, N., & Orji, C. (2013). Empirical analysis of income inequalities and welfare among farmers in South Eastern Nigeria. *Journal of Agricultural Sciences*, 8(1), 36.
- Akbar, T., Fauzi, M., & Fajeri, H. (2019). Affecting Factors Farmer Exchange Rate (NTP) of Food Crops South Kalimantan Province. *IOSR Journal of Agriculture and Veterinary Science*, 12(7), 83-91.
- Akter, T., Parvin, M. T., Mila, F. A., & Nahar, A. (2019). Factors determining the profitability of rice farming in Bangladesh. *Journal of the Bangladesh Agricultural University*, 17(1), 86-91.
- BPS. (2014). Analisis Kebijakan Pertanian Indonesia Implementasi dan Dampak Terhadap Kesejahteraan Petani Dari Perspektif Sensus Pertanian 2013. Jakarta.
- BPS. (2018). Statistik Nilai Tukar Petani 2018. Jakarta.
- Burhansyah, R. (2011). Nilai Tukar Petani Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Di Sentra Produksi Jagung Kalimantan Barat. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 5(1).

- Dewanto, F. G., Londok, J. J. M. R., Tuturoong, R. A. V., & Kaunang, W. B. (2017). Pengaruh Pemupukan Anorganik Dan Organik Terhadap Produksi Tanaman Jagung Sebagai Sumber Pakan. *Zootec*, 32(5), 1-8.
- Fajri, M. R., Rahayu, W., & Marwanti, S. (2016). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tukar Petani Sebagai Indikator Kesejahteraan Petani Padi Di Kabupaten Sragen. *Agrista: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agribisnis UNS*, 4(2), 85-94.
- Godfrey, J. K. (2018). Welfare effect of eliminating commodity price volatility: Evidence from Tanzania coffee farmers. *African Journal of Agricultural Research*, 13(35), 1837-1851.
- Ismail, M., Santosa, D. B., & Yustika, A. E. (2014). Sistem Ekonomi Indonesia Tafsiran Pancasila dan UUD 1945. (N. I. Sallama, Ed.). Jakarta: Erlangga.
- Kementrian Pertanian. Alokasi Dan Harga Eceran Tertinggi Pupuk Bersubsidi Untuk Sektor Pertanian Tahun Anggaran 2018, Pub.L.No.No.47/Permentan/SR.310/12/2017, 21 (2017). Indonesia.
- Nirmala, A. R., Hanani, N., & Muhaimin, A. W. (2016). Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tukar Petani Tanaman Pangan Di Kabupaten Jombang Analysis Of Factors That Affecting Farmers Exchange Rage Of Food Crops In Jombang. *JURNAL HABITAT*, 27(2), 66-71.
- Pertiwi, M. (2018). Analisis faktor-faktor yang memengaruhi nilai tukar petani subsektor perkebunan rakyat tahun 2012-2016.
- Prasetyo, R., & Saksono, R. N. A. (2019). Pengaruh Subsidi Input Terhadap Nilai Tukar Petani Padi Di Indonesia. *Journal Good Governance*, 15(2), 194-210.
- Rahmatullah Rizieq. (2010). Dampak Subsidi Pupuk Terhadap Kesejahteraan Petani. *SOCA*, 10(2), 121-127.
- Rizov, M., Pokrivcak, J., & Ciaian, P. (2013). CAP subsidies and productivity of the EU farms. *Journal of Agricultural Economics*, 64(3), 537-557.
- Rusda, Anwar, A. I., & Suhaeb, S. (2020). Development of Agriculture and its Impact on the Welfare of Farmers in Area of Bosowasipulu South Sulawesi. *Global Scientific Journals*, 8(1), 655-663.
- Soekartawi. (1995). Analisis Usaha Tani. Jakarta: UI-Press.
- Sriyana, J. (2014). Metode Regresi Data Panel (Dilengkapi Analisis Kinerja Bank Syariah di Indonesia). Depok: EKONISIA.
- Wahed, M. (2015). Pengaruh Luas Lahan , Produksi , Ketahanan Pangan dan Harga Gabah Terhadap Kesejahteraan Petani Padi di Kabupaten Pasuruan. *JESP*, 7(1), 68-74.