

Journal of Economics and Business Aseanomics

Journal homepage <http://academicjournal.yarsi.ac.id/jeba>

Faktor-faktor yang Memengaruhi Nilai Tukar Petani (NTP) di Indonesia

Suci Syifa Aulia¹, Dyah Sulistiyo Rimbodo², M. Ghafur Wibowo³

^{1,2,3} Magister Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta

Article Information

History of article:
Received: 2021-03-13
Accepted: 2021-06-28

keywords
Farmer Welfare, Farmer Exchange Rate, Consumer Price Index, GDP, Rice Price Variable

Kata kunci:
Kesejahteraan Petani, Nilai Tukar Petani, Index Harga Konsumen, DB, Variabel Harga Beras

JEL Classification:
Q130, Q18, Q13

Abstract

This study aims to determine the factors that can affect the level of welfare of farmers in Indonesia by using the Farmer Exchange Rate (NTP) indicator from 2010-2019. The variables used in the study are those that have a big influence on the increase or decrease in the agricultural sector economy. These variables are the Consumer Price Index (CPI), the current price food GDP variable and the rice price variable. Research data includes secondary data which can be obtained from the Indonesian Central Bureau of Statistics (BPS), Bulog, the Ministry of Agriculture and other news related to research. The results showed that the CPI variable in the long term had a positive and significant effect on farmer exchange rates. The higher the Consumer Price Index, the higher the price of goods and services, especially rice, in the market. This causes farmers' income to increase which has an impact on the welfare of farmers, especially rice farmers. The GDP variable has a positive and significant effect on the farmer exchange rate. High GDP causes farmer welfare to increase in the short term. The rice price variable has a negative and significant effect on the farmer exchange rate. If the price of rice rises with fixed or increased production costs, the farmer's income will decrease.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kesejahteraan petani di Indonesia dengan menggunakan indikator Nilai Tukar Petani (NTP) dari tahun 2010-2019. Variabel yang digunakan dalam penelitian merupakan variabel yang memiliki pengaruh yang besar terhadap kenaikan maupun penurunan perekonomian sektor pertanian. Variabel tersebut adalah Index Harga Konsumen (IHK), variabel PDB pangan harga berlaku dan variabel harga beras. Data penelitian termasuk data sekunder yang dapat diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia, Bulog, Kementerian Pertanian dan berita-berita lainnya terkait dengan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel IHK dalam jangka panjang memiliki pengaruh secara positif dan signifikan terhadap nilai tukar petani. Semakin tinggi Indeks Harga Konsumen maka harga barang dan jasa khususnya beras dipasaran semakin tinggi. Hal ini menyebabkan pendapatan petani semakin meningkat yang berdampak terhadap kesejahteraan petani khususnya petani padi. Variabel PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tukar petani. PDB yang tinggi menyebabkan kesejahteraan petani meningkat dalam jangka pendek. Variabel harga beras berpengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai tukar petani. Apabila harga beras naik dengan biaya produksi yang tetap ataupun naik maka pendapatan petani akan menurun.

1. Pendahuluan

Pertanian merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh manusia sebagai pemanfaatan sumber daya alam hayati yang digunakan untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku, industri atau kebutuhan sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidup. Pembangunan nasional di Indonesia tidak lepas dari faktor-faktor yang mendukung salah satunya yaitu dari sektor pertanian (Istiana, 2019).

Pembangunan di bidang ekonomi didasari oleh peningkatan 9 sektor ekonomi, dan salah satunya adalah sektor pertanian. Pembangunan pertanian dapat memberikan sumbangan terhadap pembangunan nasional dan merupakan penyumbang terbesar dalam PDB nasional maupun PDRB daerah (Faridah and Syechalad, 2016). Sektor pertanian merupakan sektor perekonomian berbasis sumber daya lokal yang mempunyai peran yang cukup besar terhadap pembangunan suatu negara khususnya negara berkembang seperti Indonesia. Sebagai negara agraris, Indonesia memiliki banyak sumber daya alam, baik di darat maupun laut. Bukan hanya sebagai negara maritim, Indonesia juga dikenal sebagai negara agraris karena sebagian besar penduduk Indonesia memiliki mata pencaharian sebagai petani atau bercocok tanam. Pertanian merupakan sektor yang diandalkan bagi negara agraris. Keberadaan petani menjadi penting bagi negara agraris untuk turut serta berkontribusi dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat

Pembangunan di sektor pertanian di pedesaan diharapkan mampu meningkatkan pendapatan penduduk pedesaan. Dengan meningkatnya sektor pertanian di Indonesia maka kesejahteraan petani akan meningkat. Namun berdasarkan hambatan-hambatan yang terjadi dinilai belum mampu untuk meningkatkan pendapatan, kesejahteraan petani, dan untuk menanggulangi kemiskinan yang ada di pedesaan (Nurasa and Rachmat, 2016) .

Selain itu sektor pertanian memiliki kontribusi yang sangat penting bagi pembangunan ekonomi di Indonesia. Hingga saat ini sektor pertanian sudah memperlihatkan perannya dalam penyerapan tenaga kerja yang memberikan sumber pendapatan masyarakat terutama masyarakat desa, sehingga dapat mengatasi tingkat pengangguran di Indonesia. Selain itu, sektor pertanian juga berperan dalam pembentukan PDB. Hasil produksi pertanian dapat digunakan untuk penyediaan pangan, pakan, bahan baku industri, dan ekspor.

Tabel 1. Produksi Padi di Indonesia (Ton)

Tahun	2014	2015	2016	2017	2018
Produksi Padi	70.846.465	75.397.841	79.354.767	81.148.594	83.037.150

Sumber: Kementerian Pertanian, 2019

Berdasarkan Tabel 1, menunjukkan bahwa produksi padi di Indonesia pada tahun 2014-2018 mengalami kenaikan secara terus menerus. Pada tahun 2014 sebesar 70.846.465 mengalami kenaikan pada tahun 2015 menjadi 75.397.841, naik kembali pada tahun 2016 sebesar 79.354.767 kemudian terus mengalami kenaikan pada tahun 2017 sebesar 81.148.594 dan terus naik hingga tahun 2018 sebesar 83.037.150.

Jika kita lihat dari tahun 2014 hingga tahun 2018 produksi padi di Indonesia terus mengalami kenaikan. Hal ini menunjukkan bahwa dengan berbagai kelebihan sumber daya alam yang dimiliki Indonesia serta didukung oleh kebijakan-kebijakan yang dibuat oleh pemerintah Indonesia memiliki peluang untuk menjadi negara pengekspor beras terbesar di dunia. Selain itu, dengan kenaikan produksi padi dari tahun 2014 sampai dengan 2018 seharusnya diiringi dengan meningkatnya kesejahteraan petani di pedesaan.

Pelaksanaan pembangunan pertanian sebenarnya bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan petani. Namun berdasarkan hambatan-hambatan yang terjadi dinilai belum cukup mampu untuk meningkatkan pendapatan, kesejahteraan petani, dan untuk menanggulangi kemiskinan yang ada di pedesaan (Nurasa and Rachmat, 2016). apabila dibandingkan dengan Negara lain, Indonesia dengan mayoritas penduduknya bekerja pada sektor pertanian seharusnya kesejahteraan petani dan masyarakatnya lebih terjamin. Namun, pada kenyataannya masyarakat Indonesia masih berada pada garis kemiskinan yang tinggi.

Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat kesejahteraan petani yang ada di Indonesia yaitu dengan menggunakan indikator Nilai Tukar Petani (NTP). Selain itu, nilai tukar petani juga dapat menunjukkan daya tukar dari produk pertanian yang dikonsumsi maupun untuk biaya produksi dengan barang dan jasa. Sehingga apabila nilai tukar petani di Indonesia tinggi, maka secara relatif tingkat kemampuan daya beli petani juga akan semakin kuat. Untuk menentukan tingkat kesejahteraan petani dapat dilihat dalam perhitungan presentase nilai yang dibayar petani. Apabila angka presentase nilai tukar petani lebih dari 100 itu berarti tingkat kesejahteraan petani tersebut baik.

Selain itu kesejahteraan petani juga perlu menjadi perhatian, karena berkaitan dengan masa depan usaha tani padi atau pangan lainnya dalam berkesinambungan produksi sebagai makanan pokok masyarakat Indonesia. Dengan demikian NTP merupakan salah satu indikator yang dapat dijadikan acuan dalam menentukan arah kebijakan pertanian. NTP adalah rasio indeks harga yang diterima petani dengan indeks harga yang dibayar oleh petani. Secara konsep, NTP adalah mengukur kemampuan tukar produk pertanian yang dihasilkan petani dengan barang atau jasa yang dikonsumsi oleh rumah tangga petani dan barang atau jasa yang diperlukan dalam menghasilkan produk pertanian (Riyadh, 2015).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi nilai tukar petani itu sendiri diantaranya: Indeks Harga Konsumen (IHK), PDB, dan harga beras. Pada penelitian Finisuda (2018) dalam penelitian menunjukkan bahwa indeks harga konsumen berpengaruh negatif terhadap nilai tukar petani sebagai indikator pengukur kesejahteraan petani. NTP yang rendah disebabkan karena adanya inflasi yang tinggi di daerah pedesaan yang mana mayoritas masyarakatnya bekerja sebagai petani. Inflasi yang tinggi menyebabkan harga-harga barang hasil produksi pertanian menjadi mahal. Apabila harga-harga tersebut naik maka banyak masyarakat yang enggan untuk berbelanja hasil-hasil produksi pertanian, pada akhirnya para petani rugi dan kesejahteraan petani rendah. Menurunnya kesejahteraan petani mencerminkan bahwa rata-rata daya beli petani tanaman pangan mengalami penurunan.

Badan Pusat Statistik BPS 2019 mencatat ada sebanyak 49,41% rumah tangga miskin menggantungkan hidupnya dari sektor pertanian di Indonesia. Jumlah ini tentu tidak sedikit. Dengan berbagai kelebihan sumber daya alam yang dimiliki Indonesia seharusnya Indonesia bisa menjadi negara pengekspor padi terbesar dan di ikuti dengan kehidupan petani sudah sejahtera. Akan tetapi masih rendahnya tingkat kesejahteraan petani di Indonesia membuat peneliti tertarik untuk meneliti faktor-faktor yang memengaruhi nilai tukar petani untuk mengetahui lebih dalam faktor apa yang dapat mempengaruhi kesejahteraan petani agar dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pembuat kebijakan. Pengetahuan secara mendalam tentang identifikasi faktor-faktor penentu nilai tukar akan sangat berguna bagi perencanaan kebijakan pembangunan, perbaikan program-program pembangunan ke depan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh variabel Indeks Harga Konsumen (IHK), Produk Domestik Bruto (PDB) dan harga beras terhadap Nilai Tukar Petani (NTP).

2. Tinjauan Pustaka dan Hipotesis

2.1. Tinjauan Pustaka

1. Nilai Tukar Petani (NTP)

Pertanian menurut Van Aarsten (1953) dalam arti luas merupakan suatu kegiatan manusia dalam memanfaatkan dan memperoleh sumber daya alam yang berasal dari tumbuh-tumbuhan dan atau hewan untuk menghasilkan bahan pangan, sumber energi, dan bahan baku industri yang pada mulanya dilakukan secara sengaja dalam menyempurnakan segala bentuk kemungkinan dari sumber daya alam dengan tujuan untuk mengembangbiakan tumbuhan dan atau hewan tersebut. Pertanian dalam arti luas mencakup segala bentuk kegiatan pemanfaatan makhluk hidup yang dilibatkan untuk kepentingan-kepentingan manusia. Sedangkan pertanian dalam arti sempit menjelaskan bahwa pertanian merupakan segala bentuk aspek biofisik yang berkaitan dengan usaha penyempurnaan budidaya tanaman yang bertujuan untuk mendapatkan hasil produksi fisik yang maksimal.

Hasil pembangunan pada sektor pertanian dari suatu bangsa dapat dilihat dari pertumbuhan ekonominya dan data pengukuran tingkat kesejahteraan petani. Menurut Rachmat (2013) nilai tukar petani (NTP) merupakan indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan petani yang telah dikembangkan sejak tahun 1980-an. Tingkat kesejahteraan petani dapat terlihat dari kemampuan daya beli dari pendapatan yang diterima petani untuk mencukupi kebutuhan rumah tangga petani. Semakin tinggi tingkat pendapatan petani terhadap kebutuhan konsumsi maka nilai tukar petani pengukur kesejahteraan petani juga semakin tinggi, sehingga petani relatif sejahtera.

Penanda tingkat kesejahteraan bagi rumah tangga petani secara praktis tidak ada, oleh karena itu Nilai Tukar Petani (NTP) menjadi satu-satunya indikator yang digunakan oleh para pengamat pembangunan pertanian untuk dapat mengetahui tingkat kesejahteraan petani pada suatu daerah (Nirmala et al., 2016). Apabila tingkat Nilai Tukar Petani (NTP) semakin tinggi, maka tingkat kesejahteraan kehidupan para petani relatif semakin meningkat (Nurasa and Rachmat, 2016).

Nilai tukar petani merupakan perbandingan (*ratio*) dari indeks harga yang diterima petani (I_t) dengan indeks harga yang dibayar petani (I_b) dan dinyatakan dalam presentase. Indeks harga yang diterima petani (I_t) merupakan indeks harga dari perkembangan produsen atas hasil produksi petani, sehingga dari nilai indeks harga yang diterima petani (I_t) dapat menunjukkan adanya fluktuasi hasil produksi barang-barang petani, serta dapat digunakan sebagai data yang dapat menunjang penghitungan pendapatan di sektor pertanian. Sedangkan indeks harga yang dibayar petani (I_b) adalah indeks harga dari perkembangan harga-harga yang dibutuhkan rumah tangga petani, meliputi kebutuhan untuk dikonsumsi rumah tangga petani dan kebutuhan untuk proses produksi pertanian, sehingga dari nilai indeks harga yang dibayar petani (I_b) dapat menunjukkan fluktuasi harga barang-barang yang sering dikonsumsi petani dan fluktuasi barang-barang yang dibutuhkan untuk menunjang proses produksi hasil pertanian. Selain itu, perkembangan indeks harga yang dibayar petani (I_b) dapat menunjukkan ada atau tidaknya inflasi yang terjadi di pedesaan (Bappenas, 2013).

Ketika kondisi nilai tukar petani berada di atas angka 100 ($NTP > 100$) dan menunjukkan bahwa indeks harga yang diterima petani (I_t) lebih besar dibandingkan dengan indeks harga yang dibayar petani (I_b), maka kondisi tersebut dapat dikatakan petani mengalami surplus dan lebih sejahtera. Apabila nilai tukar petani berada di bawah angka 100 ($NTP < 100$), artinya petani mengalami defisit dengan kenaikan harga produksinya lebih kecil. Sedangkan apabila nilai tukar petani sama dengan 100 ($NTP = 100$), artinya petani mengalami impas atau *break even* yaitu tingkat kesejahteraan petani pada suatu periode waktu adalah tetap dengan presentase kenaikan atau penurunan harga produksi sama dengan harga konsumsinya (BPS, 2011).

Pertanian merupakan suatu aktivitas produksi yang khas, di mana produksinya didasarkan pada proses pertumbuhan tanaman dan hewan. Pengeluaran dan pendapatan petani sangat penting, karena para petani dalam melakukan proses pertumbuhan tanaman dan hewan menggunakan suatu usaha tani mandiri yang menjadikan hasil dari proses produksi tersebut menjadi bisnis (Susilowati, 2016). Pertanian berkelanjutan merupakan suatu kegiatan pertanian yang dijalankan sebagai bentuk usaha untuk memaksimalkan manfaat sosial dari pengelolaan sumber daya biologis, yaitu dengan cara memelihara produktivitas dan efisiensi produksi, serta memelihara kualitas dan produktivitas sumber daya (Hidayat, Hanafie, dan Septiana, 2012).

2. Indeks Harga Konsumen

Indeks Harga Konsumen (IHK) merupakan indeks yang menunjukkan perubahan tingkat harga atas sekelompok barang dan jasa yang dikonsumsi masyarakat dari waktu ke waktu (Lincoln, 2016). Indeks Harga Konsumen (IHK) merupakan indikator paling penting dalam pasar keuangan. Hal ini di karenakan indeks harga konsumen memberikan informasi tingkat inflasi yang ada di Indonesia, dimana Badan Pusat Statistik (BPS) akan menghitung dan mengumumkan ke publik setiap bulannya. IHK memberikan informasi mengenai perkembangan rata-rata perubahan harga sekelompok barang atau jasa yang pada umumnya dikonsumsi oleh rumah tangga dalam suatu kurun waktu tertentu (Siti Nurul, 2018). Indeks Harga Konsumen (IHK) merupakan sebuah angka indeks yang menjelaskan perubahan harga barang dan jasa yang dikonsumsi oleh masyarakat dalam suatu periode tertentu dengan periode waktu yang telah ditetapkan (Berian Karlina, 2017).

IHK menurut pengeluaran nasional dibagi menjadi empat sub kelompok yaitu:

- 1) Sub Kelompok Umum
- 2) Sub Kelompok Bahan Makanan
- 3) Sub Kelompok Makanan Jadi, Minuman, Rokok dan Tembakau
- 4) Sub Kelompok Perumahan, Air, Listrik, Gas dan Bahan Bakar

3. PDB

Produk Domestik Bruto (PDB) adalah sebagai nilai barang dan jasa dalam suatu negara yang diproduksi oleh faktor-faktor produksi milik warga negara tersebut dan negara asing. Itu berarti barang dan jasa yang dimaksud bukan hanya milik negara tersebut tetapi juga merupakan barang dan jasa milik negara lain yang tempat produksinya di negara tersebut (Sukirno, 2011). Jumlah nilai akhir barang dan jasa yang dihasilkan selama satu tahun fiskal disebut dengan *Gross Domestic Produk (GDP)* yang dalam bahasa Indonesia nya disebut dengan Produk Domestik Bruto (PDB).

Manfaat perhitungan PDB (Produk Domestik Bruto) menurut Rahardja dan Manurung adalah sebagai berikut (Prhatama Rahardja, 2008): (1) Menganalisis tingkat kemakmuran suatu negara; (2) Menganalisis tingkat kesejahteraan sosial suatu masyarakat; (3) Mencerminkan tingkat produktivitas suatu negara; dan (4) Penghitungan PDB dan kegiatan-kegiatan ekonomi tak tercatat (*Underground Economy*).

4. Harga Beras

Harga merupakan ukuran terhadap besar kecilnya nilai kepuasan seseorang terhadap produk yang dibelinya (Gitusudarmo, 2014). Dalam teori ekonomi, harga merupakan sejumlah uang yang digunakan untuk menilai dan mendapatkan produk maupun jasa yang dibutuhkan oleh konsumen (Alma, 2005). Menurut Basu Swastha dan Irawan (2005:241) harga adalah sejumlah uang yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dari produk dan pelayanannya. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa harga merupakan sebuah nilai atau jumlah dari suatu barang yang ingin didapatkan.

Pemerintah memberikan kebijakan harga supaya harga pada komoditas pertanian tetap stabil dan tidak merugikan petani baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani. Penerapan kebijakan subsidi pada harga komoditas pertanian diberikan oleh pemerintah karena ada beberapa harga sarana produksi pertanian yang relatif mahal. Upaya untuk menghindari kerugian yang dialami petani dengan adanya kebijakan tersebut, maka pemerintah harus menanggung kelebihan produksi (*excess supply*) yaitu dengan membeli hasil-hasil produksi pertanian.

Ketika musim paceklik tiba, ketersediaan produksi pertanian menjadi sangat terbatas, dengan kondisi seperti ini menyebabkan harga-harga komoditas pertanian menjadi tinggi. Berdasarkan hal tersebut, untuk melindungi konsumen, maka perlu adanya kebijakan harga secara maksimum. Definisi secara umum beras sesuai Peraturan Menteri Perdagangan RI Nomor 19/M-DAG/PER/3/2014 menjelaskan beras adalah biji-bijian baik berkulit, tidak berkulit, diolah atau tidak diolah yang berasal dari *Oryza Sativa*. Pada definisi ini beras mencakup gabah, beras giling, dan beras pecah kulit. Sedangkan definisi umum, beras merupakan bagian bulir padi (gabah) yang telah dipisah dari sekam dan dedak atau bekatul (Kementan, 2015).

2.2. Pengembangan Hipotesis

1. Hubungan IHK dan Nilai Tukar Petani

Salah satu indikator ekonomi yang dapat digunakan untuk melihat perkembangan naik atau turunnya harga-harga barang dan jasa yang beredar di pasar yaitu Indeks Harga Konsumen (IHK), sehingga peneliti dapat mengetahui kondisi perekonomian di Indonesia apabila terjadi deflasi maupun inflasi. Kondisi pasar dapat mengalami deflasi yaitu ketika harga-harga barang dan jasa yang beredar di pasar lebih murah, sedangkan pasar juga dapat mengalami inflasi yaitu ketika harga-harga barang dan jasa yang beredar di pasar menjadi mahal. Naik atau turunnya nilai Indeks Harga Konsumen (IHK) masing-masing mengalami kelebihan dan kekurangan.

Apabila harga faktor-faktor penunjang produksi pertanian yang berkembang di pasar mahal maka akan memicu terjadinya inflasi karena akan berdampak pada harga barang lain menjadi naik, yaitu naiknya harga hasil produksi pertanian menjadi semakin mahal. Ketika harga faktor produksi pertanian mahal maka para petani harus mengeluarkan uang lebih banyak untuk mencukupi kebutuhan produksinya sehingga indeks harga yang dibayar petani juga semakin tinggi. Naiknya harga faktor produksi pertanian akan berdampak pada hasil produksi pertanian yang dijual juga akan semakin mahal sehingga indeks harga yang diterima petani menjadi turun karena ketika harga-harga barang yang beredar di pasar naik maka para konsumen cenderung untuk menurunkan intensitas pembeliannya terhadap barang-barang produksi hasil pertanian. Apabila indeks harga yang dibayar petani lebih tinggi daripada indeks harga yang diterima petani maka nilai tukar petani rendah.

Rizky, dkk (2018) melakukan penelitian di Kabupaten Tasikmalaya. Objek dalam penelitian ini yaitu para petani kedelai di Desa Jatiwaras. Petani kedelai di Desa Jatiwaras mengalami defisit dari usaha tani kedelainya, ini dikarenakan pendapatan yang mereka terima dari usahatani kedelai masih kurang jika dibandingkan dengan pengeluaran rumah tangganya, pendapatan dari usahatani kedelai belum mampu untuk memenuhi kebutuhan rumah tangganya.

Selain itu Nurul, dkk. (2016) melakukan penelitian. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa inflasi dan harga pupuk memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap nilai tukar petani sub sektor tanaman pangan padi di Aceh. Sedangkan luas panen berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai tukar petani sub sektor tanaman pangan padi di Aceh. Seperti yang kita tau bahwa inflasi erat kaitannya dengan IHK. Untuk mengukur tingkat inflasi yang harus dilihat salah satunya adalah IHK.

H_0 : IHK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap NTP

2. Hubungan PDB dan Nilai Tukar Petani

Produk Domestik Bruto yang disingkat menjadi PDB atau sering disebut dengan *Gross Domestic Product* atau disingkat menjadi GDP merupakan jumlah produk berupa barang dan jasa yang dihasilkan oleh unit-unit produksi di dalam batas wilayah suatu negara (domestik) selama kurun waktu tertentu. Seperti penelitian yang baru-baru ini dilakukan oleh (Dauda, 2019) yang mana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa aspek produksi, distribusi, maupun daya beli konsumen sangat kuat menentukan tinggi rendahnya NTP petani jagung, kedelai, dan padi di Kabupaten Banggai dan Poso. Sedangkan di Kabupaten Donggala aspek produksi, distribusi, maupun daya beli konsumen sangat kuat menentukan tinggi rendahnya NTP Petani padi dan jagung. Aspek produksi dan distribusi sangat kuat dalam menentukan tinggi rendahnya NTP petani kedelai di Kabupaten Donggala, meskipun daya beli konsumennya relatif lemah.

H_0 : PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap NTP

3. Hubungan Harga Beras dan NTP

Padi (*Oryza sativa*) merupakan tanaman pangan utama di dunia yang kaya karbohidrat sehingga menjadi makanan pokok oleh sebagian besar masyarakat di dunia. Dengan karakteristik cuaca yang ada di Indonesia, padi ini mampu tumbuh disepanjang musim (Afni, 2012). Harga beras di Indonesia tidak hanya dipengaruhi permintaan dan penawaran saja, namun juga dipengaruhi pemerintah yang diwakili oleh Bulog (Badan Urusan Logistik). Menurut Suparmin (2005) Bulog sebagai suatu lembaga formal yang dibentuk oleh pemerintah mempunyai tugas dan komitmen untuk memenuhi penyediaan pangan, terutama beras, bagi masyarakat dan sebagai stabilisator harga beras di pasar domestik. Dua kebijakan pokok yang ditempuh adalah operasi pembelian gabah/beras petani dengan instrumen kebijakan harga dasar (*floor price*) dan operasi pasar murni dengan kebijakan harga tertinggi.

Peningkatan nilai tukar petani menunjukkan peningkatan kemampuan riil petani dan mengindikasikan peningkatan kesejahteraan petani, atau sebaliknya. Pengetahuan secara mendalam tentang perilaku nilai tukar petani, dampak pembangunan, dan identifikasi faktor-faktor penentu nilai tukar akan sangat berguna bagi perencanaan kebijakan pembangunan, perbaikan program-program pembangunan ke depan. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad (2015) faktor-faktor yang mempengaruhi NTP di Sumatera Utara adalah produktivitas hasil, luas lahan, biaya tenaga kerja, harga komoditas, dan harga pupuk yang secara parsial maupun simultan berpengaruh nyata terhadap NTP. Hal ini berarti bahwa tingkat kesejahteraan petani tergantung kepada produktivitas hasil, luas lahan, biaya tenaga kerja, harga komoditas, dan harga pupuk. Memangkas rantai tata niaga hasil produksi pertanian dan pemerintah harus dapat menjamin harga produksi sektor pertanian petani terangsang untuk tetap mau berusaha tani.

Penelitian yang dilakukan oleh Dana Marshelia, dkk. (2017) menunjukkan bahwa petani padi di Kecamatan Karanganyam Kabupaten Klaten sejahtera dapat dikatakan bahwa jumlah pendapatan petani padi di Kecamatan Karanganyam Kabupaten Klaten lebih besar diandingkan dengan pengeluaran total untuk kegiatan konsumsi sehari-hari. Faktor-faktor yang mempengaruhi Nilai Tukar Petani Padi di Kecamatan Karanganyam Kabupaten Klaten adalah variabel produksi, harga produk, kebutuhan pangan, kebutuhan non pangan, luas lahan dan status kepemilikan lahan dengan signifikan, sedangkan variabel umur petani juga signifikan.

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Adhe, dkk. (2019) menyatakan bahwa secara simultan dan parsial luas lahan, jumlah produksi, harga jual yang diamati berpengaruh nyata terhadap nilai tukar petani padi sawah di Desa Sidondo I. Dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,858, menunjukkan

bahwa variabel luas lahan, jumlah produksi, harga jual yang dimasukkan dalam model yang diamati sebesar 85,8% mampu menerangkan variasi produksi padi sawah Di Desa Sidondo I.

Arlia Renaswari, dkk (2016) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa harga jual produk dan harga pupuk berpengaruh nyata terhadap nilai tukar petani pangan. Hal ini disebabkan karena semakin tinggi luas lahan usaha tani yang dimiliki maka pengeluaran untuk faktor produksi juga akan semakin tinggi. Demikian pula produksi dan pestisida menambah pengeluaran usaha tani sehingga indeks harga yang dibayarkan melebihi indeks harga yang diterima.

H_0 : Harga Beras berpengaruh positif dan signifikan terhadap NTP

3. Data dan Metode

Penelitian ini menggunakan metode analisis yang bersifat deskriptif dan kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui fakto-faktor yang mempengaruhi Nilai Tukar Petani (NTP). Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data triwulan (time series).

Alat analisis dalam penelitian ini menggunakan teknik *Error Correction Model (ECM)*. *Error Correction Model* atau biasa disebut dengan model koreksi kesalahan merupakan suatu model yang digunakan untuk melihat apakah masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat berpengaruh jangka panjang dan jangka pendek (Satria, 2004). ECM diterapkan dalam analisis ekonometrika untuk data runtun waktu (*time series*) karena kelebihan yang dimiliki ECM untuk menganalisis fenomena ekonomi jangka panjang bisa meliputi banyak peubah. Adapun prosedur eviews untuk uji ECM adalah:

3.1. Uji Stasioneritas

Data runtun waktu memiliki kelemahan yaitu seperti autokorelasi yang dapat menyebabkan data menjadi tidak stasioner. Oleh karena itu, dalam membuat model-model ekonometrika dari data time series diharuskan menggunakan data yang stasioner. Apabila data yang digunakan tidak stasioner maka data mempunyai sifat autokorelasi atau heteroskedastisitas maka akan berdampak terhadap kurang baiknya model yang diestimasi. Widarjono (2009) menyebutkan beberapa pengujian akar unit yaitu *Augmented Dickey Fuller (ADF)*. Syarat ECM adalah bahwa **data tidak stasioner pada tingkat level**.

3.2. Uji Derajat Integrasi

Uji derajat kointegrasi dilakukan apabila data tidak stasioner pada tingkat level. Uji derajat kointegrasi dimaksudkan untuk mengetahui pada derajat berapakah data akan stasioner. Dalam uji akar unit ADF atau PP bila menghasilkan kesimpulan bahwa data tidak stasioner, maka diperlukan proses diferensi data. Uji stasioner data melalui proses diferensi ini disebut uji derajat integrasi. Singkatnya, apabila data tidak stasioner pada tingkat level, maka perlu dilakukan pengujian lebih lanjut pada tingkat *first difference* atau *second difference*.

3.3. Uji Kointegrasi

Tujuan dilakukannya uji kointegrasi adalah untuk melihat stasioneritas residual regresi kointegrasi. Langkah untuk melakukan uji kointegrasi yaitu uji jangka panjang dengan cara meregresi secara OLS pada variabel dependen dan independen.

3.4. Uji Jangka Pendek

Setelah mengetahui pengaruh jangka panjang, maka yang terakhir adalah menguji data untuk jangka pendek.

4. Hasil Penelitian

4.1. Uji stasioneritas

Tabel 1. Hasil Uji Stasioneritas

Variabel	ADF		Stasioner
	t-Statistik	Prob.	
NTP	-1.959487	0.3028	x
IHK	-2.259880	0.1896	x
PDB	-2.028694	0.2738	x
HARGA BERAS	-1.562902	0.4916	x

Sumber: Data Diolah, 2021

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil seperti tabel diatas dapat diketahui bahwa semua variabel tidak stasioner pada tingkat level, hal itu disebabkan karena nilai ADF t-statistik lebih kecil dibandingkan dengan nilai kritis $\alpha=5\%$ atau bisa dilihat dari nilai probabilitas ADF t-statistik > 0.05 .

4.2. Uji Derajat Integrasi

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, uji derajat kointegrasi dilakukan apabila data tidak stasioner pada tingkat level. Uji derajat kointegrasi dimaksudkan untuk mengetahui pada derajat berapakah data akan stasioner. Dalam uji akar unit ADF atau PP bila menghasilkan kesimpulan bahwa data tidak stasioner, maka diperlukan proses diferensi data.

Tabel 2. Hasil Uji Derajat Integrasi

Variabel	ADF		Stasioner
	t-Statistik	Prob.	
D(NTP)	-6.581847	0.0000	√
D(IHK)	-5.916530	0.0000	√
D(PDB)	-10.04910	0.0000	√
D(HARGA BERAS)	-12.31554	0.0000	√

Sumber: Data Diolah, 2021

Dari hasil perhitungan di atas dapat diketahui bahwasanya semua variabel sudah stasioner pada tingkat *first difference* yang dapat dilihat dari nilai probabilitas ADF menunjukkan angka kurang dari 0.05. Hasil juga menunjukkan bahwa nilai ADF t-statistik $>$ nilai kritis MacKinnon pada level 1%, level 5%, dan level 10%.

4.3. Uji Kointegrasi

Tabel 3. Hasil Kointegrasi Jangka Panjang dan Jangka Pendek

	t-Statistic	Prob.*		
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.786427	0.0063		
Test critical values:				
1% level	-3.610453			
5% level	-2.938987			
10% level	-2.607932			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECT(-1)	-0.571826	0.151020	-3.786427	0.0005
C	0.035528	0.163050	0.217895	0.8287

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa semuanya sama-sama memiliki hubungan kointegrasi. Hal itu dapat dilihat dari probabilitas *unit root test* pada *Augmented Dickey-Fuller* yang menunjukkan bahwa residual telah stasioner pada tingkat level dengan probabilitas < 0.05 atau nilai t-statistik *ADF test* $>$ nilai kritis MacKinnon pada level 5%. Oleh karena itu, dapat diartikan bahwa pada pengujian ini terdapat hubungan kointegrasi pada semua model yang diajukan.

4.4. Uji Jangka Panjang

Berikut adalah hasil dari uji jangka panjang:

Tabel 4. Hasil Uji Jangka Panjang

Variabel	Prediksi	Koefisien	t _{statistic}	Signifikansi	Keterangan
(Constant)		92.73876	10.10184	0.0000	
IHK	+	0.097801	4.484039	0.0001	Ditolak
PDB	-	7.7906	1.139490	0.2620	Ditolak
Harga Beras	+	-0.000415	-3.445812	0.0015	Diterima

RSquare	= 0,494007
Adjusted R²	= 0,451841
F hitung	=
Sig: 0,00017	

Sumber: Data diolah, 2021

Berdasarkan uji jangka panjang variabel independen hanya PDB yang tidak berpengaruh terhadap NTP. Hal ini dapat dilihat dari probabilitas t-statistik $> 0,05$. Sedangkan untuk variabel IHK berpengaruh positif dan signifikan sebesar 0.087706 artinya menunjukkan setiap kenaikan 1% IHK maka NTP mengalami kenaikan sebesar 8,7%. Hasil penelitian koefisien regresi bernilai positif berarti terjadi hubungan positif antara IHK dan NTP dalam jangka panjang. Jika semakin tinggi Index Harga Konsumen di Indonesia maka Nilai Tukar Petani semakin meningkat.

Variabel Harga Beras berpengaruh negatif dan signifikan dengan koefisien yang bertanda negatif sebesar -0.000418. Hasil koefisien regresi bernilai negatif artinya terjadi hubungan negatif antara Harga Beras dan NTP dalam jangka panjang. Jadi semakin tinggi harga beras maka Nilai Tukar Petani semakin menurun.

Pemerintah melalui Perum Bulog semakin terbatas kemampuannya untuk mempengaruhi harga domestik melalui pembelian dari petani domestik. Konsekuensinya, perlindungan pemerintah terhadap fluktuasi harga domestik semakin lemah sehingga dapat mengakibatkan semakin lemahnya posisi tawar petani sebagai produsen (Dwidjono H. Darwanto, 2005).

Nilai Adjusted R² menunjukkan angka 0.492077, hal ini berarti sebesar 49,2% variabel dependen NTP dapat dijelaskan oleh variabel independen IHK, Harga Beras dan PDB. Sedangkan sisanya, (100% - 40,9% = 59,1%) dijelaskan oleh variabel lain di luar penelitian.

4.5. Uji Jangka pendek

Tabel 5. Hasil Uji Jangka Pendek

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.072638	0.162410	0.447251	0.6575
D(IHK)	0.018208	0.030555	0.595900	0.5552
D(PDB)	8.61E-06	4.10E-06	2.102341	0.0430
D(HARGABERAS)	-0.000315	0.000328	-0.962511	0.3426
ECT(-1)	-0.349671	0.167761	-2.084344	0.0447

Sumber: data diolah, 2021

Dalam hasil uji jangka pendek diatas variabel independen IHK dan Harga Beras tidak berpengaruh jangka pendek terhadap NTP. Hal ini dapat dilihat dari probabilitas t-statistik $> 0,05$. Sedangkan untuk

variabel PDB pangan berpengaruh positif dan signifikan sebesar 9.30. Hasil penelitian koefisien regresi bernilai positif berarti terjadi hubungan positif antara PDB pangan dan NTP dalam jangka pendek. Jika PDB pangan di Indonesia semakin tinggi maka Nilai Tukar Petani akan semakin meningkat.

5. Pembahasan

5.1. Pengaruh IHK Terhadap Nilai Tukar Petani (NTP)

Berdasarkan hasil regresi menunjukkan bahwa Indeks Harga Konsumen dalam jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan terhadap Nilai Tukar Petani (NTP). Salah satu indikator ekonomi yang dapat digunakan untuk melihat perkembangan naik atau turunnya harga-harga barang dan jasa yang beredar di pasar yaitu Indeks Harga Konsumen (IHK).

Naik atau turunnya nilai Indeks Harga Konsumen (IHK) masing-masing mengalami kelebihan dan kekurangan. Asumsinya semakin tinggi Indeks Harga Konsumen maka harga barang dan jasa khususnya beras dipasaran semakin tinggi. Hal ini menyebabkan pendapatan petani semakin meningkat yang berdampak terhadap kesejahteraan petani khususnya petani padi. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Azhar (2014) yang mana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa IHK berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Nilai Tukar Petani (NTP) di Sulawesi Tenggara.

5.2. Pengaruh PDB Pangan Terhadap Nilai Tukar Petani (NTP)

Berdasarkan hasil regresi jangka pendek PDB berpengaruh positif dan signifikan terhadap Nilai Tukar Petani (NTP). Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi sektor pangan di Indonesia memiliki peran yang besar terhadap kesejahteraan petani yang dilihat dari Nilai Tukar Petani (NTP). Nilai PDB yang tinggi menyebabkan kesejahteraan petani meningkat dalam jangka pendek. Sedangkan untuk jangka panjang PDB tidak berpengaruh terhadap NTP. Hal ini mengindikasikan bahwa dalam jangka panjang NTP dipengaruhi oleh variabel lain.

Hasil ini berbeda dengan penelitian Amalia dan Nurpita (2017) Analisis Dinamika Kesejahteraan Petani di Provinsi Jawa Timur yang menunjukkan bahwa PDRB berpengaruh terhadap NTP dalam jangka pendek. Selain itu, penelitian dari (Istiana, 2019) menunjukkan bahwa PDRB total berpengaruh negatif terhadap Nilai Tukar Petani (NTP).

5.3. Pengaruh Harga Beras Terhadap Nilai Tukar Petani (NTP)

Berdasarkan hasil regresi menunjukkan bahwa variabel harga beras dalam jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Nilai Tukar Petani (NTP). Apabila harga beras naik dengan biaya produksi yang tetap ataupun naik maka pendapatan petani akan menurun. Harga beras yang tinggi cenderung membuat daya beli masyarakat berkurang. Pada akhirnya menyebabkan petani rugi dan pendapatannya berkurang. Apabila harga faktor-faktor penunjang produksi pertanian yang berkembang di pasar mahal maka akan memicu terjadinya inflasi karena akan berdampak pada harga barang lain menjadi naik, yaitu naiknya harga hasil produksi pertanian menjadi semakin mahal. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian (Riyadh, 2015) yang meneliti analisis nilai tukar petani komoditas tanaman pangan di Sumatera Utara yang menunjukkan bahwa harga komoditas berpengaruh positif dan signifikan.

Petani sebagai produsen tentu berharap agar harga hasil produksi naik, namun disisi lain petani sebagai konsumen tidak menginginkan kenaikan harga produk yang lain, dengan demikian diperlukan pengaturan harga dasar produk pertanian agar petani tidak rugi serta tidak memberatkan konsumen (Marshelia, n.d.). Pemerintah memberikan kebijakan harga supaya harga pada komoditas pertanian tetap stabil dan tidak merugikan petani baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani. Penerapan kebijakan subsidi pada harga komoditas pertanian diberikan oleh pemerintah karena ada beberapa harga sarana produksi pertanian yang relatif mahal. Upaya untuk

menghindari kerugian yang dialami petani dengan adanya kebijakan tersebut, maka pemerintah harus menanggung kelebihan produksi (*excess supply*) yaitu dengan membeli hasil-hasil produksi pertanian (Soekartawi, 2002). Ketika musim paceklik tiba, ketersediaan produksi pertanian menjadi sangat terbatas, dengan kondisi seperti ini menyebabkan harga-harga komoditas pertanian menjadi tinggi. Berdasarkan hal tersebut, untuk melindungi konsumen, maka perlu adanya kebijakan harga secara maksimum.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Darwanto, 2005) teori klasik menyatakan bahwa jumlah hasil yang dijual ke pasar oleh rumahtangga petani akan tergantung pada tingkat harga produk, yaitu semakin tinggi harga produk maka akan semakin besar jumlah produk yang dijual. Namun, untuk produk komoditas subsisten ini pertimbangan harga produk tersebut bukan satu-satunya pertimbangan petani untuk memutuskan besaran jumlah barang yang dijual ke pasar tetapi masih akan mempertimbangkan pula harga barang kebutuhan lain yang tidak diproduksi oleh rumahtangga petani tersebut.

Dengan kata lain dapat disebutkan bahwa besaran jumlah hasil yang dijual ke pasar tersebut akan tergantung pada besarnya kebutuhan uang tunai untuk membeli produk barang atau jasa yang tidak dihasilkan oleh rumahtangga petani tersebut. Dalam penelitian (Darwanto, 2005) semakin tinggi harga beras relatif terhadap harga barang lain maka semakin sedikit jumlah produk yang dijual ke pasar karena mampu untuk membeli barang lain dengan hanya menjual beras sejumlah itu. Sebaliknya semakin rendah harga beras relatif terhadap barang lain maka petani akan menjual semakin banyak beras agar mampu membeli barang lain yang dibutuhkan rumahtangganya. Dengan demikian jika harga beras relatif lebih rendah dari harga barang lain maka kemampuan rumahtangga petani untuk membeli barang lain menurun yang berarti pula menurun tingkat kesejahteraannya. Namun, ditinjau dari ketersediaan beras di pasar akan meningkat karena petani menjual lebih banyak berasnya ke pasar.

6. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis tentang faktor-faktor yang mempengaruhi Nilai Tukar Petani (NTP) sebagai indikator kesejahteraan petani di Indonesia periode tahun 2010 sampai dengan tahun 2019, didapatkan kesimpulan bahwa berdasarkan pada pembahasan sebelumnya Indeks Harga Konsumen (IHK) dalam jangka panjang berpengaruh positif dan signifikan terhadap Nilai Tukar Petani (NTP). Hasil penelitian koefisien regresi bernilai positif berarti terjadi hubungan positif antara IHK dan NTP dalam jangka panjang. Jika semakin tinggi Index Harga Konsumen di Indonesia maka Nilai Tukar Petani semakin meningkat. Penelitian ini menyarankan agar.

Variabel Harga Beras berpengaruh negatif dan signifikan. Adanya hubungan negatif antara Harga Beras dan NTP dalam jangka panjang. Jadi semakin tinggi harga beras maka Nilai Tukar Petani semakin menurun. Semakin tinggi harga beras relatif terhadap harga barang lain maka semakin sedikit jumlah produk yang dijual ke pasar karena mampu untuk membeli barang lain dengan hanya menjual beras sejumlah itu. Walaupun harga beras berpengaruh negatif tetapi harga beras yang naik secara drastis dan terus menerus akan berdampak negatif terhadap konsumen atau masyarakat. Pemerintah sebaiknya melakukan kebijakan harga dengan mempertimbangkan semua pihak.

Variabel PDB pangan berpengaruh positif dan signifikan. Hasil penelitian koefisien regresi bernilai positif berarti terjadi hubungan positif antara PDB pangan dan NTP dalam jangka pendek. Jika PDB pangan di Indonesia semakin tinggi maka Nilai Tukar Petani akan semakin meningkat. Penelitian ini menyarankan agar pemerintah dalam memberikan kebijakan untuk mengatasi kesejahteraan petani maka fokus terhadap peningkatan PDB pangan dan IHK.

Pelaksanaan pembangunan pertanian pada dasarnya ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat terutama petani. Oleh karena itu, dalam setiap tahap kegiatan pembangunan pertanian

kesejahteraan petani selalu menjadi tujuan pembangunan. Melalui berbagai kebijakan dan program pembangunan pertanian yang dilaksanakan, pemerintah telah berupaya peningkatan produksi pertanian, menjaga stabilitas pasokan bahan pangan, dan meningkatkan pendapatan/kesejahteraan petani. Dari hasil penelitian ini untuk meningkatkan kesejahteraan petani maka para pembuat kebijakan kedepan dapat lebih memperhatikan serta meningkatkan PDB dan Index Harga Konsumen (IHK).

Keterbatasan dan Penelitian Berikutnya

Adapun kekurangan pada penelitian ini adalah belum dapat mengkaji faktor-faktor lain. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya dapat mengkaji lebih detail pada sisi pengaruh faktor Nilai Tukar Petani (NTP).

References

- Alkaf, Ilham. (2015). Peran sektor pertanian terhadap perekonomian Kabupaten Cilacap periode 2002-2013. Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Amalia, N., & Nurpita, A. (2017). Analisis Dinamika Kesejahteraan Petani di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 5(2), 222–227.
- Bafadal Azhar. (2014). Pengaruh Kinerja Ekonomi Makro Terhadap Nilai Tukar Petani. *QE Journal* Vol.03 - No.03 September 2014 - 162.
- Bappenas. (2013). *Analisis Nilai Tukar Petani (NTP) Sebagai Bahan Penyusunan RPJM Tahun 2015-2019*. (A. Muharam, Ed.). Jakarta: Direktorat Pangan dan Pertanian, Bappenas.
- Berlian Karlina, (2017), Pengaruh Tingkat Inflasi, Indeks Harga Konsumen Terhadap PDB di Indonesia Pada Tahun 2011-2015, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Budi Luhur
- BPS. (2011). Nilai Tukar Petani. Retrieved September 27, 2018, from <https://www.bps.go.id/subject/22/nilai-tukar-petani.html>
- Darwanto, D.H., 2005. Ketahanan pangan berbasis produksi dan kesejahteraan petani. *Ilmu Pertanian* 12, 152–164.
- Dauda, A., 2019. FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NILAI TUKAR PETANI SEKTOR TANAMAN PANGAN DI PROVINSI SULAWESI TENGAH. *Bomba: Jurnal Pembangunan Daerah* 1, 49–56.
- Fajri, M. R., Marwanti, S., & Rahyu, W. (2016). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nilai Tukar Petani Sebagai Indikator Kesejahteraan Petani Padi di Kabupaten Sragen. *Agrista*, 4(2), 85–94.
- Faridah, N., Syechalad, M.N., 2016. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tukar petani sub sektor tanaman pangan padi di Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan* 1, 169–176.
- Gitusudarmo, I., 2014. *Manajemen Operasi*. BPFE-Yogyakarta, Yogyakarta.
- Gujarati, D., N. *Dasar-dasar Ekonometrika*. (H. Munandar, Ed.). (Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama, 1991)

- Hidayat, A. H., Hanafie, U., & Septiana, N. (2012). Dampak Konversi Lahan Pertanian Bagi Taraf Hidup Petani di Kelurahan Landasan Ulin Barat Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru. *Jurnal Agribisnis Perdesaan*, 2(2), 95–107.
- Istiana, F.A., 2019. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Petani di Indonesia Tahun 2013-2017.
- Juanda, Bambang., & Junaidi. *Ekonometrika Deret Waktu*. (Bogor: PT Penerbit IPB Press, 2012)
- Lincoln, A., 2016. *Ekonomi Pembangunan*, lima. ed. STIM YKPN.
- Marshelia, D., n.d. ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NILAI TUKAR PETANI PADI DI KECAMATAN KARANGANOM KABUPATEN KLATEN. *Jurnal Agrista* 5.
- Mujchidin Rachmat., 2013. *Nilai tukar petani: Konsep, pengukuran dan relevansinya sebagai indikator kesejahteraan petani*. Forum Penelitian Agro Ekonomi., ejurnal.litbang.pertanian.go.id
- Nirmala, A.R., Hanani, N., Muhaimin, A.W., 2016. Analisis Faktor Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Petani Tanaman Pangan di Kabupaten Jombang. *HABITAT* 27, 66–71.
<https://doi.org/10.21776/ub.habitat.2016.027.2.8>
- Nurasa, T., Rachmat, M., 2016. Nilai Tukar Petani Padi di Beberapa Sentra Produksi Padi di Indonesia.
- Pangkey, M. C., Masinambow, V. A. J., & Londa, A. T. (2016). Perbandingan Tingkat Pendapatan Petani Kelapa di Kabupaten Minahasa Selatan (Studi Kasus di Desa Ongkaw I dan Desa Tiniwangko Kecamatan Sinonsayang). *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(2), 233–242.
- Pertanian, K. (2016). *Statistik Pertanian 2016*. (M. S. Dr. Ir. Leli Nuryati, M.Sc Dr. Ir. Budi Waryanto, Ed.). Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Prhatama Rahardja, M.M., 2008. *Teori Ekonomi Makro*. LPFEUI, Jakarta.
- Riyadh, M.I., 2015. Analisis Nilai Tukar Petani Komoditas Tanaman Pangan di Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik* 6, 17–32.
- Saleh, C., Susilowati, S. H., dan Rahmat, S. (2000). *Studi nilai tukar petani dan nilai tukar komoditas pertanian*. Bogor: Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Sekaran, U. *Meetode Penelitian Bisnis*. (Jakarta: Salemba Empat, 2011).
- Simanjuntak, M., Yulmardi, & Bhakti, A. (2018). Pengaruh PDRB Sektor Pertanian, Nilai Tukar Petani dan Investasi Sektor Pertanian Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Pertanian Provinsi Jambi. *E-Jurnal Ekonomi Sumberdaya Dan Lingkungan*, 7(1), 1–12.
- Simatupang, P. dan B. Isdijoso. 1992. Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Nilai Tukar Sektor Pertanian. *Landasan Teoritis dan Biukti Empiris*. *Ekonomi dan Keuangan Indonesi* 40 (1).
- Sunendar, A. (2012). Analisis Faktor-Faktor yang Mepengaruhi Nilai Tukar Petani Tanaman Pangan di Kawasan Barat Indonesia (Periode Tahun 2008-2010). Institut Pertanian Bogor.
- Sukirno, S., 2011. *Makro Ekonomi Teori Pengantar Edisi Ketiga, Edisi Ketiga*. ed. Rajawali Pers, Jakarta.
- Widarjono Agus, *Ekonometrika: Pengantar Dan Aplikasinya*, 4th edn (Yogyakarta: UPP STIM YKPN, 2013)
- Wahed, M. (2015). Pengaruh Luas Lahan, Produksi, Ketahanan Pangan dan Harga Gabah Terhadap Kesejahteraan Petani Padi di Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Ekonomi Studi Pembangunan*, 7(1), 68–74.
- Widarjono, A. (2007). *Teori Ekonometrika* (Edisi Pert). Ekonisia.
- Winarno Wing Wahyu. (2017). *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN

Yudi Ferianta, Muhammad FauziMakki. 2015. Risk Analysis and strategy of rice farmers in swampland in the face of climate change impact (case in South Kalimantan Province Indonesia). International Journal of Agriculture Management and Development. Islamic Azad University.