

JURNAL
EKONOMI
KUANTITATIF
TERAPAN

Pengeluaran Pemerintah Sektor Pertanian, Produksi dan Kemiskinan Pedesaan di Indonesia
Bayu Kharisma, Adhitya Wardhana, Aldo Febrari Hutabara

Mother's Status and The Prevalence of Smoking Habits Among Adolescent
A Survey in Pontianak City, Indonesia
Restiatun Massardi

Profitability, Company Sizes, Numer of Audit Committee, and Size of KAP on Audit Delay
Audina Ria Mawardani, David Adechandra Pesudo

Volatilitas Kurs dan Saham Mengikuti Model EGARCH(1,1)
Berdistribusi Versi Skew Normal dan Student-*t*
Anggita M. Kusumawati, Didit B. Nugroho, Leopoldus R. Sasongko

Benarkan Perempuan Bekerja dan Berpendidikan Mempengaruhi Tingkat Perceraian Kasus Jawa Barat
Nenny Hendajany, Ae Suaesih

Analisis Pengaruh Substitusi Tenaga Kerja Asing Terhadap Tenaga Kerja Domestik
Pada Masa Sebelum dan Sesudah Kebijakan Bebas Visa Kunjungan Di Indonesia
Firda Zahrani Hidayat, Palupi Lindiasari Samputra, dan Heru Subiyantoro

Apakah Indeks Pembangunan Manusia dan Hotel Mempengaruhi Disparitas Pendapatan
Muhammad Amrullah, Setyo Tri Wahyudi, Marlina Ekawaty

Eksistensi Industri Kecil Kerajinan Kuningan di Kabupaten Klungkung
Ni Nyoman Yuliarmi, Anak Agung Istri Ngurah Marheni

Analisis Pengeluaran Rumah Tangga Dalam Bidang Pendidikan, Kesehatan dan, Biaya Adat
di Kecamatan Tembuku Kabupaten Bangli
I Wayan Wenagama

Integrasi Perdagangan dan Keselarasan Siklus Bisnis di ASEAN
Aloysius Deno Hervino

JURNAL
EKONOMI
KUANTITATIF
TERAPAN

VOLUME 13 NO.2 AGUSTUS 2020

SUSUNAN REDAKSI

EDITOR

I Made Endra Kartika Yudha
Anak Agung Ketut Ayuningsasi
Anak Agung Bagus Putu Widanta

DEWAN EDITOR

I Wayan Sukadana
Ni Putu Wiwin Setyari
I Komang Gde Bendesa
Anak Agung Istri Ngurah Marhaeni
Luh Gede Meydianawathi
Ni Made Tisnawati

MITRA BESTARI

Adrianus Amheka, Politeknik Negeri Kupang
Made Antara, Universitas Udayana
Mohammad Arsyad, Universitas Hasanudin
Kadek Dian Sutrisna Artha, Universitas Indonesia
Djoni Hartono, Universitas Indonesia
Palupi Lindiasari, Universitas Indonesia
Devanto Shasta Pratomo, Universitas Brawijaya
Deniey Adi Purwanto, Institut Pertanian Bogor
Ni Made Sukartini, Universitas Airlangga
Setyo Tri Wahyudi, Universitas Brawijaya
Muhammad Halley Yudhistira, Universitas Indonesia

ADMINISTRASI DAN DISTRIBUSI

I Ketut Suadnyana
Ida Ayu Made Widnyani

Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan diterbitkan oleh
Program Studi Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana
dua kali dalam setahun bulan Februari Dan Agustus

ALAMAT

Ruang Jurnal, Gedung BJ lantai 3
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana
Jalan PB Sudirman Denpasar
Phone: +62-361-255511/ Fax: +62-361-223344
E-mail: jekt@unud.ac.id
<http://ojs.unud.ac.id/index.php/jekt>

ISSN :
2301-8968

Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan (JEKT) adalah jurnal yang menerapkan double blind review pada setiap artikel yang diterbitkan. JEKT diterbitkan oleh Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana dua kali dalam setahun yaitu bulan Februari dan Agustus. JEKT diterbitkan sebagai kelanjutan dari Jurnal Input, Jurnal Sosial dan Ekonomi. Input terbit berkala sebanyak dua kali dalam setahun, dengan Nomor ISSN 1978-7871, dan di tahun kelima, INPUT telah terbit sebanyak sembilan edisi, dengan terbitan terakhirnya adalah Volume V, Nomor 1 Februari 2012. Pembaharuan INPUT menjadi JEKT tercetus pada pertemuan antara tim redaksi jurnal jurusan bersama pimpinan kampus, awal Maret 2012. Setelah melakukan beberapa evaluasi dan dengan merujuk kepada Peraturan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 49/dikti/kep/2011 tentang Pedoman Akreditasi Terbitan Berkala Ilmiah, maka terbitlah jurnal jurusan : Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan dimulai dari Volume V, Nomor 2 Agustus 2012.

Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan (JEKT) beralamat di Ruang Jurnal, Gedung Program Ekstensi Lantai 1, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana. Jalan PB Sudirman Denpasar, Phone: +62-361-255511/Fax: +62-361-223344. Proses registrasi dan submit artikel dapat dilakukan melalui <http://ojs.unud.ac.id/index.php/jekt>. Untuk bantuan teknis, penulis dapat menghubungi, email: jekt@unud.ac.id, SMS dan WA : +6281338449077.

Berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Nomor 36a/E/KPT/2016 tanggal 23 Mei 2016, JEKT dinyatakan telah terakreditasi B oleh Dikti. Selain terakreditasi oleh Dikti, JEKT juga telah terindeks pada Google Scholar, IPI, dan DOAJ.

JURNAL EKONOMI KUANTITATIF TERAPAN

VOLUME 13 NO.2 AGUSTUS 2020

PENGANTAR REDAKSI

Pembaca yang terhormat,

Sampai dengan edisi ini terbit, jika pembaca menelusuri deretan jurnal-jurnal yang terdaftar di Sinta dengan kata kunci penelusuran “kuantitatif”, maka yang akan muncul adalah Jurnal Ekonomi Kuantitatif (JEKT). Dengan menjadi satu-satunya jurnal dengan fokus kuantitatif, maka JEKT dituntut untuk menampilkan terbitan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Kalangan peneliti ekonomi, pembangunan dan ilmu sosial lainnya di Indonesia tentunya sudah tidak asing lagi dengan penerapan metode kuantitatif dalam melakukan analisis, khususnya analisis empiris. Terlepas dari semua itu, diatas segala kemutakhiran metode kuantitatif yang digunakan, “ceritera” yang mampu menarik pembaca dan tentunya para pembuat kebijakan untuk berpartisipasi aktif dalam membaca dan menulis di JEKT adalah yang utama. Rangkaian “ceritera” yang baik dan metode kuantitatif yang sesuai tidak akan bermakna jika data yang digunakan tidak transparan dan tidak valid.

Slogan menarik mengenai data digunakan oleh BPS, “Data Mencerdaskan Bangsa”, JEKT berkomitmen untuk berperan aktif dalam mewujudkan slogan tersebut menjadi kenyataan. Meskipun tidak selalu data yang digunakan artikel yang dipublikasi oleh JEKT menggunakan data BPS sebagai “menu” utama dalam analisisnya, data BPS pasti hampir selalu menjadi rujukan dalam setiap artikel dalam terbitan JEKT. Pentingnya satu pemahaman dan satu sumber dalam data memegang peran penting dalam analisis dan diskusi yang akan melahirkan implikasi kebijakan yang lebih tepat sasaran. Dalam edisi kali ini, JEKT kembali menerbitkan 10 artikel dengan sumber dan jenis data serta metodologi yang beragam.

Sumber data yang digunakan oleh penulis dalam edisi ini cukup bervariasi mulai sumber data sekunder sampai data primer. Artikel dengan sumber data sekunder sendiri juga memiliki variasi jenis data yang beragam mulai dari data mikro antara lain dari sumber BPS.

Akhir kata, redaksi menyimpulkan bahwa artikel-artikel yang diterbitkan oleh JEKT mulai mengalami pergeseran sejak kemunculannya pertama kali lebih dari 10 tahun silam, utamanya dari sisi data yang digunakan. Semakin banyak artikel-artikel yang menampilkan analisis dengan menggunakan data mikro baik dari sumber sekunder maupun primer. Meskipun demikian JEKT tetap membuka diri untuk artikel-artikel dengan penggunaan data agregate. Kembali ke Alenia pembuka di atas, yang terpenting bagi JEKT dalam terbitannya adalah “ceritera” yang menarik, metode kuantitatif yang sesuai dan data yang valid.

PENGELUARAN PEMERINTAH SEKTOR PERTANIAN, PRODUKSI DAN KEMISKINAN PEDESAAN DI INDONESIA

Bayu Kharisma, Adhitya Wardhana, Aldo Febrari Hutabarat
Universitas Padjadjaran

ABSTRAK

Sektor pertanian memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi dan pengentasan kemiskinan karena penduduk miskin terkonsentrasi pada mata pencaharian sektor pertanian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengeluaran pemerintah sektor pertanian terhadap produksi pertanian dan pengurangan kemiskinan di pedesaan. Metode penelitian yang digunakan adalah panel simultan Random Effect yang mengobservasi 32 provinsi pada periode tahun 2014 hingga tahun 2017 dan menggunakan estimasi model Two Stage Least Square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah melalui peningkatan panjang kualitas jalan, pupuk subsidi, alat & mesin pertanian berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produksi pertanian, sedangkan produksi pertanian tidak berpengaruh terhadap pengurangan kemiskinan pedesaan, namun produktivitas pertanian, pendapatan dan nilai tukar petani dapat mengurangi kemiskinan pedesaan secara signifikan.

Kata kunci : pengeluaran pemerintah, produksi pertanian, kemiskinan pedesaan, pengurangan kemiskinan

AGRICULTURAL GOVERNMENT EXPENDITURE, PRODUCTION AND RURAL POVERTY IN INDONESIA

ABSTRACT

The agricultural sector has an important role in economic development and poverty reduction, because the poor population is concentrated in the livelihoods of the agricultural sector. This study aims to determine the effect of government spending on the agricultural sector on agricultural production and poverty reduction in rural areas. The research method used was the Random Effect simultaneous panel which observed 32 provinces in the period of 2014 to 2017 and used the estimation of the Two Stage Least Square model. The results showed that government spending through increasing the quality of roads, subsidized fertilizers, agricultural equipment & machinery significantly affected agricultural production, while agricultural production did not affect rural poverty reduction, but agricultural productivity, income and farmer exchange rates could reduce rural poverty in a way significant

Keywords: government expenditure, agricultural production, rural poverty povertyreduciom

LATAR BELAKANG

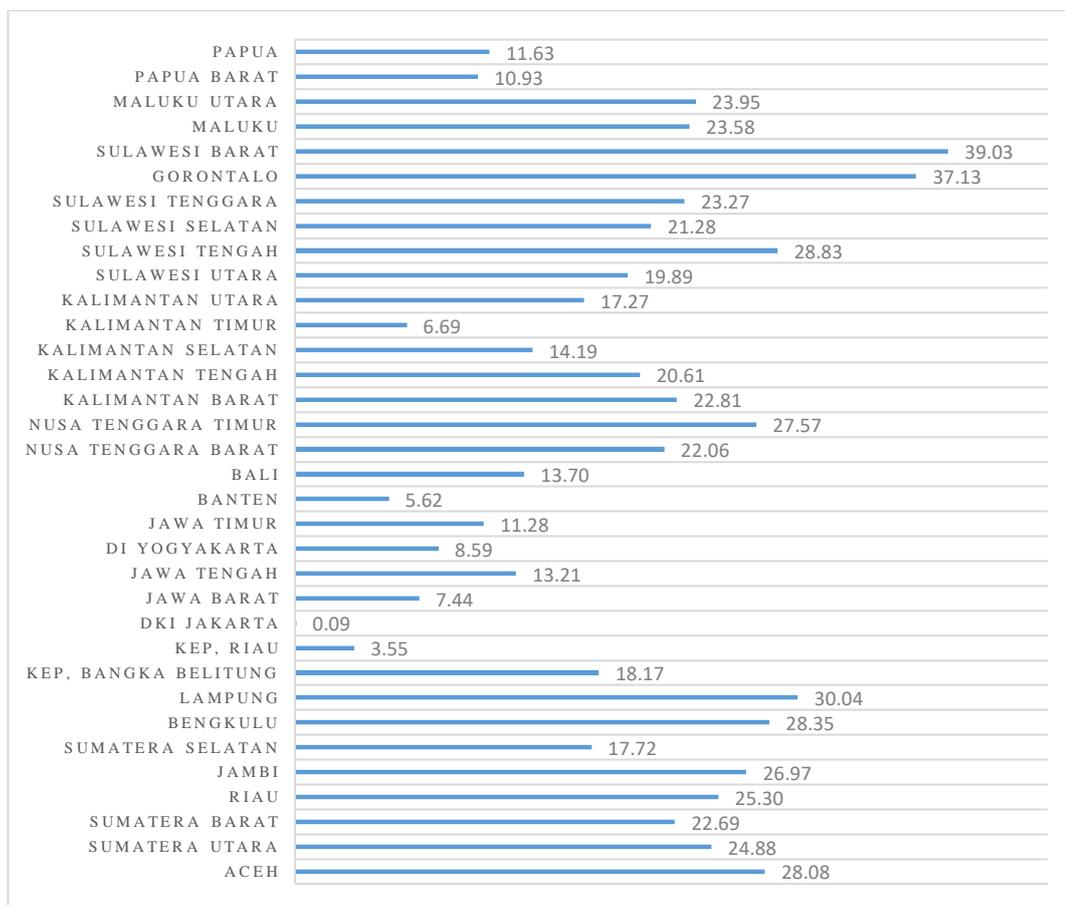
Bagi banyak negara berkembang, sektor pertanian sangat penting untuk pembangunan ekonomi dan pengurangan kemiskinan. Di Indonesia, kontribusi sektor pertanian dalam pada kurun 2014 - 2017 berada pada urutan ketiga dengan kontribusi rata-rata mencapai 13,37 persen (Sudaryanto et al., 2018). Hal tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa di negara berkembang, sektor pertanian merupakan salah satu instrumen pemerintah paling penting dalam mencapai pertumbuhan ekonomi serta mengurangi kemiskinan di daerah pedesaan (Yu et al., 2008; Sudaryanto et al., 2018)

Beberapa bagian negara berkembang, terutama di Asia Selatan, Timur dan Tenggara menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah dalam pengembangan teknologi, infrastruktur dan layanan yang terkait dengan pertanian cenderung signifikan dapat meningkatkan pertumbuhan produktivitas pertanian berkelanjutan atau dikenal sebagai revolusi hijau (*green revolution*). Selanjutnya, perkembangan ini berkontribusi pada pengurangan kemiskinan yang signifikan dan stabil meskipun tidak untuk beberapa bagian wilayah (Mogues et al., 2015).

Sayifullah & Emmalian (2018) menunjukkan bahwa sektor

pertanian penting dalam proses pembangunan karena menghasilkan produk yang diperlukan sebagai input faktor lain, terutama industri tekstil, industri makanan dan industri minuman. Dengan demikian, pembangunan pertanian perlu diperhatikan sebagai salah satu pembangunan ekonomi secara nasional, khususnya di Indonesia. Peran strategis sektor pertanian dapat digambarkan dalam penyedia bahan pangan dan bahan baku industri, penyumbang Produk Domestik Bruto (PDB), penghasil devisa negara, penyerap tenaga kerja, sumber utama pendapatan rumah tangga pedesaan, bahan pakan dan bioenergi, serta berperan dalam upaya penurunan emisi gas rumah kaca.

Sejauh ini, sektor pertanian menjadi salah satu penyumbang pendapatan regional domestik bruto (PDRB) di seluruh provinsi Indonesia (lihat Grafik 1). Kontribusi paling tinggi berada di Sulawesi Barat sebesar 39,03 persen dan paling rendah adalah DKI Jakarta (0,09 persen). Grafik 1 juga menunjukkan bahwa kontribusi sektor pertanian secara rata-rata paling tinggi berada di luar Jawa dikarenakan wilayah tersebut masih terfokus pada sektor pertanian, sedangkan di Jawa mayoritas sudah berorientasi pada industri pengolahan.



Sumber : BPS , 2018

Grafik 1 Kontribusi PDRB Sektor Pertanian (%) per provinsi Tahun 2017

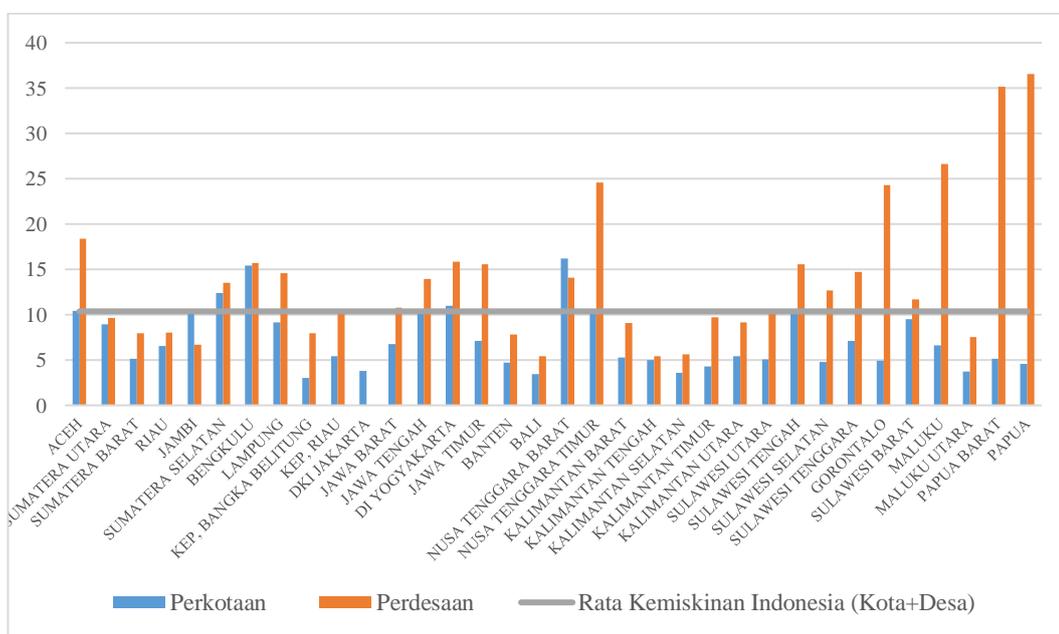
Masih rendahnya kontribusi sektor pertanian disebabkan oleh beberapa hal yaitu keterbatasan lahan, kurangnya ketersediaan dan penggunaan benih unggul, perubahan iklim, serangan hama dan penyakit, terbatasnya penggunaan pupuk, berkurangnya tenaga kerja pertanian, terbatasnya modal petani dan peningkatan jumlah penduduk (Kementerian Pertanian, 2019). Fenomena tersebut secara tidak langsung dapat menghambat pertumbuhan

sektor pertanian dan membuat petani masuk dalam kemiskinan.

Kemiskinan di Indonesia masih menjadi masalah yang belum dapat diselesaikan secara tuntas. BPS (2019) mencatat bahwa pada tahun 2018 penduduk miskin di Indonesia sebanyak 25.674,580 juta jiwa atau mencapai 9,66 persen. Perkembangan penduduk miskin di Indonesia dari tahun 2016 sampai tahun 2018 menunjukkan penurunan. Pada Grafik 2 menunjukkan penduduk miskin di Indonesia

umumnya terkonsentrasi di wilayah pedesaan yaitu sebanyak 16.324,4 ribu jiwa pada tahun 2017, 18 Provinsi di Indonesia, persentase penduduk miskin pedesaan berada di atas rata-rata seluruh provinsi (BPS, 2017). Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh penelitian sebelumnya bahwa mayoritas orang miskin di dunia tinggal di daerah pedesaan, dimana sektor pertanian

merupakan sumber utama penghidupan (Yu et al., 2008). Oleh karena itu, pembangunan sektor pertanian sangat penting untuk menurunkan tingkat kemiskinan, karena faktanya menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk miskin tinggal di daerah pedesaan yang mempunyai mata pencaharian di sektor pertanian (Todaro & Smith, 2011).



Sumber : BPS, 2017

Grafik 2 Persentase Penduduk Miskin Indonesia Tahun 2017

Dalam usaha menurunkan tingkat kemiskinan, pemerintah memiliki peran penting, diantaranya adalah memprioritaskan pembangunan sektor pertanian yang dapat meningkatkan ekonomi pedesaan. Pemerintah diharapkan dapat meningkatkan produksi pertanian sehingga dapat mereduksi

kemiskinan. Salah satu kebijakan tersebut adalah pengeluaran pemerintah melalui pembangunan infrastruktur pertanian dan bantuan input pertanian. (Yu et al., (2008) menyatakan bahwa kebijakan pemerintah di negara berkembang melalui peningkatan pengeluaran di sektor pertanian dapat menghasilkan pengembalian

yang tinggi pada produksi pertanian dan secara langsung dapat berdampak bagi pertanian dan secara tidak langsung dapat berdampak bagi pengurangan kemiskinan.

**Tabel 1. Pengeluaran Pemerintah Sektor Pertanian 2015-2017
(triliun rupiah)**

Uraian	2015	2016	2017
Kementerian Pertanian (Litbang, penyuluhan, teknologi, alat & mesin pertanian dll)	28,7	21,1	21,9
Kementerian PU dan PERA (Jalan, Irigasi dll)	107,4	80,9	93,8
Subsidi Pupuk	31,3	26,9	28,8
Total	167,3	128,9	144,5

Sumber : Kemenkeu,2018

Pada Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah melalui Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) selama tahun 2015 - 2017 seperti jalan, irigasi dan bendungan menjadi pengeluaran terbesar. Diikuti oleh subsidi pupuk dimana menjadi salah satu faktor produksi pada kegiatan pertanian. Alokasi terendah berada di Kementerian Pertanian untuk penelitian dan pengembangan pertanian, pengadaan alat & mesin pertanian yang didistribusikan untuk petani serta penyuluhan pertanian dalam hal transfer informasi teknologi. Dapat dilihat bahwa pengeluaran pemerintah pada sektor pertanian cenderung fluktuatif dalam kurun waktu 2015 - 2017. Sementara itu, perkembangan output pemerintah untuk sektor pertanian yaitu pupuk subsidi dan bantuan alat & mesin pertanian. Perkembangan pupuk bersubsidi selalu bertambah setiap

tahun, peningkatan terbesar dari pupuk adalah pada tahun 2015 pada 2016 dimana sebesar 304.767 ton. Alat & mesin pertanian mengalami peningkatan dari tahun 2013 hingga 2017 mengalami peningkatan. Peningkatan tertinggi adalah sebesar 24.989 unit pada tahun 2015, namun kemudian turun kembali pada tahun berikutnya (Kementerian keuangan, 2018).

Beberapa kajian mengenai pengeluaran pemerintah sektor pertanian, produksi dan kemiskinan di pedesaan telah lama menjadihal penting bagi para ekonom dan pengambil kebijakan karena melibatkan berbagai hasil empiris yang berbeda. Yu et al., (2008) menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah untuk peningkatan kualitas jalan pedesaan tidak memiliki dampak signifikan terhadap produktivitas dan produksi pertanian, sedangkan di Indonesiapengeluaran

pemerintah untuk jalan memiliki dampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan produksi pertanian (Suwardi, 2011). Susilowati, (2016) menyebutkan bahwa luas lahan pertanian, khususnya sawah berpengaruh positif terhadap produksi pertanian di Indonesia, walaupun tidak secara signifikan. Pupuk dan benih yang disubsidi oleh pemerintah Malawi kepada petani meningkatkan produksi dan produktivitas pertanian dan memberikan kontribusi pada peningkatan ketersediaan pangan, peningkatan upah, pertumbuhan ekonomi serta pengurangan kemiskinan (Dorward & Chirwa, 2011). Dhrifi (2014) menunjukkan bahwa inovasi teknologi yang berupa mesin pertanian memiliki dampak positif dan signifikan terhadap kemiskinan baik secara langsung maupun tidak langsung melalui produktivitas dan pertumbuhan produksi pertanian.

Beberapa hasil studi empiris menunjukkan adanya temuan kontradiktif mengenai pengaruh pengeluaran pemerintah sektor pertanian, produksi dan kemiskinan pedesaan dimana pada satu sisi berpengaruh, namun dalam beberapa kasus justru sebaliknya. Selain itu, masih belum konsisten pengeluaran pemerintah selama periode 2015-2017 di Indonesia, dimana pertumbuhan sektor pertanian yang cenderung melambat serta kemiskinan yang terkonsentrasi di wilayah pedesaan. Oleh karena itu,

penelitian ini bertujuan untuk menganalisa hubungan dan pengaruh antara pengeluaran pemerintah sektor pertanian terhadap produksi pertanian serta kemiskinan di pedesaan di Indonesia.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis data dalam penelitian ini adalah data sekunder, berupa data panel yaitu data runtun waktu (*time series*) tahunan dan data *cross section* untuk masing-masing provinsi yang dikumpulkan melalui penelusuran kepustakaan dari beberapa sumber publikasi. Data sekunder tersebut diperoleh dari publikasi resmi yang dikeluarkan dari Badan Pusat Statistik dan Kementerian Pertanian yang dipublikasikan secara *online* maupun dilakukan dengan permohonan data kepada instansi terkait.

Objek penelitian ini akan dilakukan terhadap tiga komponen penting yaitu, pengeluaran pemerintah pusat sektor pertanian, dimana output pengeluaran berupa jalan, subsidi pupuk serta alat & mesin pertanian, produksi pertanian, dan pengurangan kemiskinan di pedesaan. Unit analisis dalam penelitian ini adalah 32 Provinsi di Indonesia, kecuali DKI Jakarta dan Kalimantan Timur (DKI Jakarta tidak memiliki wilayah pedesaan dan Kalimantan Utara ketersediaan data yang belum mendukung). Data yang dikumpulkan untuk menjadi variabel penelitian dilakukan uji

statistik deskriptif untuk mengetahui sebaran data tersebut, sedangkan rata - rata pendapatan petani menggunakan teknik interpolasi karena pada tahun 2015 data tidak tersedia dari BPS.

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif dan ekonometri yaitu untuk memberikan gambaran umum atas kondisi dan hubungan diantara fenomena yang diteliti serta melakukan analisis kuantitatif untuk menguji hipotesis penelitian dan menginterpretasikan bentuk hubungan yang terjadi. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara kuantitatif. Metode analisis deskriptif untuk memberikan gambaran umum atas pengeluaran pemerintah sektor pertanian pada 32 Provinsi di Indonesia. Kemudian dilakukan analisis ekonometrika berupa analisis regresi panel simultan. Selanjutnya, dari kedua analisis yang telah dilakukan tersebut akan menjadi dasar bagi pengambilan kesimpulan dan saran penelitian ini. Metode analisis model persamaan data panel simultan digunakan oleh karena variabel-variabel yang diteliti saling berkaitan satu sama lain.

Model penelitian ini menggunakan persamaan panel simultanyang dimodifikasi dari model sebelumnya (Fan & Zhang, 2008; Suwardi, 2011). Persamaan pertama adalah model produksi pertanian menggunakan variabel dimana pemerintah yang mengalokasikan anggaran dan

kebijakan dalam pembangunan pertanian untuk meningkatkan produksi pertanian melalui subsidi pupuk, bantuan alat & mesin pertanian. Selanjutnya, variabel-variabel tersebut memiliki pengaruh pada produksi pertanian. Persamaan ini menjadi persamaan identitas dalam penelitian ini. Model pertama terkait dengan produksi pertanian yang digunakan sebagai

$$Produksi = f(Jalan_{i(t-1)}, Pupuk_{it}, Alsin_{it}, Lahan_{it}, Petani_{it})(1)$$

dimana produksi adalah nilai produksi pertanian, jalan yaitu panjang jalan, lahan yaitu luas lahan pertanian, pupuk yaitu jumlah pupuk subsidi, alsin adalah jumlah bantuan alat & mesin pertanian, petani adalah orang yang bekerja di sektor pertanian, i, t merupakan provinsi dan tahun serta -1 merupakan lag tahun.

Model kedua adalah kemiskinan pedesaan menggunakan variabel yang mengacu pada penelitian sebelumnya dan menyesuaikan dengan kondisi di Indonesia dalam menentukan kemiskinan pedesaan yaitu produktivitas pertanian menggunakan rasio nilai produksi pertanian terhadap luas lahan pertanian, produksi pertanian, upah dan nilai tukar petani, sehingga persamaan kemiskinan pedesaan yang digunakan adalah:

$$Kemiskinan\ Pedesaan_{it} = f \left(\begin{matrix} Prod_{it}, Produlahan_{it}, \\ Prodpetani_{it}, \\ Pendapatan_{it}, \\ NTP_{it}, Petani_{it} \end{matrix} \right) \quad (2)$$

dimana miskin yaitu jumlah penduduk miskin di pedesaan, prod adalah nilai produksi pertanian, Produlahan yaitu rasio nilai produksi pertanian terhadap luas lahan, prodpetani adalah rasio nilai produksi pertanian terhadap petani, pendapatan yaitu pendapatan pekerja kerja bebas pertanian, NTP adalah Nilai Tukar Petani, petani adalah orang yang bekerja di sektor pertanian dan *i,t* merupakan provinsi dan tahun.

Pada persamaan (1) dan (2) diestimasi dengan menggunakan model panel simultan sebagai berikut.

$$\ln prod_{it} = a_0 + a_1 \ln jalan_{i(t-1)} + a_2 \ln alsin_{it} + a_3 \ln pupuk_{it} + a_4 \ln lahan_{it} + a_5 \ln petani_{it} + \mu_{it} \quad (3)$$

$$\ln miskin_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln prod_{it} + \beta_2 \ln produlahan_{it} + \beta_3 \ln prodpetani_{it} +$$

$$\beta_4 \ln pdpt_{it} + \beta_5 \ln ntp + \beta_6 \ln petani_{it} + \mu_{it} \quad (4)$$

Software untuk melakukan regresi panel simultan dalam penelitian ini menggunakan Eviews 10, selanjutnya melakukan uji identifikasi persamaan simultan dengan menggunakan *Order Condition*. Kemudian dilakukan pemilihan model regresi data panel antara *fixed effect* atau *random effect*. Selanjutnya melakukan uji ekonometrik yang terdiri dari uji asumsi klasik diantaranya adalah multikolinieritas, autokorelasi dan heteroskedastisitas. Bila model regresi panel yang terpilih adalah *random effect* maka tidak perlu menguji autokorelasi dan heteroskedastisitas (Baltagi, 2008). Setelah itu melakukan uji signifikansi parameter dengan menguji t-statistik, f-statistik dan uji kesesuaian model melalui koefisien determinansi. Sementara itu, lebih jelasnya mengenai operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini.

Tabel. 2Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Batasan Definisi	Satuan	Sumber
1	Prod	Nilai produksi (PDRB ADHK)3 subsektor pertanian (pangan, perkebunan dan hortikultura) pada harga konstan tahun 2010	Rupiah	BPS
2	Jalan	Panjang jalan kondisi mantap	KM	BPS
3	Lahan	Luas lahan pertanian yang digunakan	Hektar	Kementan
4	Pupuk	Realisasi Pupuk subsidi	Ton	Kementan
5	Alsin	Alat & mesin pertanian	Unit	Kementan

No	Variabel	Batasan Definisi	Satuan	Sumber
6	Petani	jumlah penduduk berumur 15 tahun ke atas yang bekerja di sektor pertanian	Jiwa	BPS
7	Miskin	Orang yang hidup dibawah garis kemiskinan di wilayah pedesaan	Jiwa	BPS
8	Pdpt	pendapatan tenaga kerja bebas pertanian	Rupiah	BPS
9	NTP	Nilai tukar petani (rasio antara indeks harga yang diterima petani dengan indeks harga yang dibayar petani)		BPS
10	PdvLahan	rasio nilai luas lahan terhadap produksi pertanian	Milyar Rupiah/Ha	BPS dan Kementan
11	PdvPetani	rasio nilai petani terhadap produksi pertanian	Milyar Rupiah/Petani	BPS dan Kementan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi objek penelitian dan data difokuskan pada output pengeluaran pemerintah pada sektor pertanian dan kemiskinan di pedesaan Indonesia. Periode yang diteliti dari tahun 2014 - 2017 karena ketersediaan data dan keseragaman data untuk beberapa variabel.

Jumlah provinsi yang diobservasi adalah sebanyak 32 Provinsi dikarenakan DKI Jakarta tidak memiliki wilayah pedesaan dan Kalimantan Utara ketersediaan data yang belum mendukung. Data-data yang dikumpulkan dilakukan uji statistik deskriptif untuk mengetahui sebaran data tersebut.

Pada penelitian ini menggunakan model persamaan

produksi untuk mengetahui pengaruh pengeluaran pemerintah sektor pertanian terhadap PDRB pertanian di Indonesia dan kemiskinan pedesaan. Variabel bebas yang digunakan adalah jalan, lahan, pupuk, alat & mesin pertanian dan petani untuk persamaan produksi.

Persamaan kemiskinan pedesaan menggunakan variabel tidak bebas berupa produktivitas lahan, produktivitas petani, PDRB pertanian, pendapatan petani, nilai tukar petani dan petani. Sementara itu, untuk melihat statistik deskriptif variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Uraian	Mean	Minimum	Maximum	Std, Dev,
	(1)	(2)	(3)	(4)
Produksi (Milyar Rupiah)	23884,9	980	96188	26754,6
Miskin (Ribuan Jiwa)	548,810	31,660	3243,790	710,61
Jalan (Km)	10727,2	2732	33401	7083,52
Pupuk (Ton)	285448	166	2702011	551022
Alat & Mesin Pertanian (Buah/Unit)	728,772	4	5121	969,526
Lahan (Ha)	792502	54242,1	2292368	501743
Petani (Jiwa)	1190965	78782	7261367	1460168
Produktivitas Lahan (Milyar Rupiah/Ha)	0,028	0,001	0,118	0,020
Produktivitas Petani (Milyar Rupiah/Petani)	0,021	0,004	0,077	0,013
Pendapatan (Ribuan rupiah)	1039,927	350,500	3263,600	386,602
Nilai Tukar Petani	100,84	89,66	122,80	4,27

Sumber : Hasil Pengolahan

Tabel 3 di atas menunjukkan statistik deskriptif berbagai variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Komponen statistik deskriptif yang digunakan adalah *mean* (rata-rata hitung), *minimum* (nilai terkecil), *maximum* (nilai terbesar) dan *standar deviasi* (ragam atau variasi data). Variabel bebas yang memiliki rata-rata hitung tertinggi adalah variabel petani yaitu sebesar 1.190.965 jiwa kemudian diikuti oleh variabel pupuk sebesar 285.448 ton. Nilai *maximum* dan *minimum* dapat menunjukkan *range* (jangkauan data). Variabel bebas yang memiliki jangkauan data variabel pupuk sebesar 2.701.845 dengan nilai terkecil sebesar 166 dan nilai terbesar 2.702.011, dimana hal ini menunjukkan bahwa penyebaran pupuk subsidi belum merata antar provinsi. Selain itu, jangkauan petani cukup tinggi

dimana sehingga dapat disimpulkan bahwa persebaran petani di Indonesia tidak merata.

Standar deviasi yang semakin besar menunjukkan bahwa data dari variabel tersebut semakin jauh dari nilai rata-rata populasi. Jika dilihat dari standar deviasi (keragaman), variabel bebas yang memiliki standar deviasi terbesar adalah variabel petani yaitu sebesar 1.460.168 jiwa dan yang memiliki standar deviasi terkecil adalah variabel produktivitas petani yaitu sebesar 0,02 milyar rupiah/ha. Sementara itu, dalam mengestimasi persamaan yang sifat keendogenan atau kesimultanan tidak dapat menggunakan estimasi Ordinary Least Square (OLS). Dengan demikian, untuk penentuan model hanya antara *fixed effect* atau *random effect* (Baltagi, 2008). Lebih jelasnya

dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Hausman Test

Model	Chi-Sq d.f	Chi-Sq (stat)	Prob	Kesimpulan
Produksi	5	0.000000	1	Random effect
Miskin	6	0.000000	1	Random effect

Sumber : Hasil Pengolahan

Hasil pada Tabel 4 menunjukkan bahwa kedua persamaan mempunyai *probability* lebih besar dari $\alpha = 5\%$ sehingga H_0 diterima. Artinya, model *random effect* lebih tepat digunakan dibandingkan model *fixed effect* pada keseluruhan model penelitian. Berdasarkan *hausman test*, model estimasi yang paling sesuai dengan penelitian ini untuk persamaan produksi dan kemiskinan pedesaan adalah *random effect* sehingga tidak memerlukan lagi pengujian heteroskedastisitas dan autokorelasi karena parameter yang berbeda antar daerah maupun antar waktu telah dimasukkan ke dalam *error* (Wooldridge, 2015). Estimasi *Generalized Least Square* (GLS) dapat mengatasi masalah heteroskedastisitas dan *serial correlation* (Wooldridge, 2015). Oleh karena itu, tanpa melakukan pengujian atas gejala heteroskedastisitas dan autokorelasi, model ini sudah memenuhi kedua uji asumsi klasik tersebut karena model telah menggunakan metode transformasi yaitu metode GLS.

Tabel 5. Hasil Pengujian Asumsi Multikolinearitas

No.	Fungsi	R2	VIF	Kesimpulan
1	$pdvlahan = f(pdvp\text{petani}, ln\text{pdrb}, ln\text{pdpt}, n\text{tp}, ln\text{petani})$	0,79	4,69	Tidak Terjadi Multikolienaritas
2	$pdvp\text{petani} = f(pdvlahan, ln\text{pdrb}, ln\text{pdpt}, n\text{tp}, ln\text{petani})$	0,91	11,49	Terjadi Multikolienaritas
3	$ln\text{pdrb} = f(pdvlahan, pdvp\text{petani}, ln\text{pdpt}, n\text{tp}, ln\text{petani})$	0,96	27,39	Terjadi Multikolienaritas
4	$ln\text{pdpt} = f(pdvlahan, pdvp\text{petani}, ln\text{pdrb}, n\text{tp}, ln\text{petani})$	0,28	1,39	Tidak Terjadi Multikolienaritas
5	$n\text{tp} = f(pdvlahan, pdvp\text{petani}, ln\text{pdrb}, ln\text{pdpt}, ln\text{petani})$	0,23	1,30	Tidak Terjadi Multikolienaritas
6	$ln\text{petani} = f(pdvlahan, pdvp\text{petani}, ln\text{pdrb}, ln\text{pdpt}, n\text{tp})$	0,96	23,18	Terjadi Multikolienaritas

Sumber : Hasil Pengolahan

Berdasarkan hasil uji *variance inflation factor* (VIF) yang ditunjukkan oleh Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai

VIF seluruh variabel bebas dari model produksi pertanian kurang dari 10. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi hubungan linear antarvariabel bebas dalam model tersebut penelitian sehingga asumsi nonmultikolinearitas terpenuhi. Namun, untuk model kemiskinan pedesaan, terdapat 3 (tiga) variabel bebas yang mengalami masalah multikolinearitas. Asumsi keberadaan multikolinearitas dapat diabaikan apabila pada hasil regresi paling sedikit ada satu variabel bebas yang berpengaruh signifikan terhadap variabel tidak bebas. Dalam penelitian ini, terdapat tiga variabel bebas yang berpengaruh signifikan yaitu, produktivitas lahan, pendapatan dan nilai tukar petani. Multikolinearitas tidak menyebabkan model kehilangan kriteritia *BLUE (Best Linear Unbias Estimator)*(Baltagi, 2008).

Setelah melakukan Uji Hausman maka diperoleh model yang terbaik digunakan dalam penelitian ini adalah model *Random Effect*. Kedua model diestimasi menggunakan *Eviews* 10 secara terpisah.

Model Produksi

Hasil estimasi pada Tabel 6 di atas menunjukkan bahwa dari lima variabel bebas yang diduga mempengaruhi produksi pertanian di Indonesia, terdapat satu variabel yang berpengaruh negatif, namun tidak signifikan yaitu variabel petani. Variabel utama dalam pengeluaran pemerintah sektor

pertanian adalah jalan, pupuk serta alat & mesin pertanian. Variabel pendukung lainnya lahan dan petani.

Variabel jalan yang diprosi oleh panjang jalan dalam kondisi mantap dan menggunakan *lag* 1 tahun memiliki pengaruh positif dengan nilai koefisien 0,254 dengan taraf signifikansi 1 %. Artinya, setiap penambahan panjang jalan pada kondisi mantap pada tahun sebelumnya sebesar 1% akan meningkatkan produksi pertanian sebesar 0,254 % *asumsiceteris paribus* pada tahun berikut. Hasil temuan ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Fan et. Al (2008) di Thailand dan Uganda serta Suwardi (2011) di Indonesia, dimana penambahan panjang dan peningkatan kualitas jalan dapat meningkatkan produksi pertanian karena jalan akan memberikan akses suatu wilayah ke wilayah lain semakin luas dan distribusi hasil produksi pertanian semakin lebih cepat serta menjaga kualitas.

Pupuk subsidi yang diprosikan oleh realisasi penyaluran pupuk subsidi oleh pemerintah dalam ton adalah 0,299 pada taraf signifikansi 1 %. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa pupuk yang disubsidi pemerintah memiliki pengaruh terhadap peningkatan produksi pertanian (Dorward & Chirwa, 2011). Selain itu, penelitian lainnya menyebutkan bahwa peningkatan penggunaan pupuk di Uganda

memberikan dampak positif dan signifikan untuk peningkatan produksi (Fan et al., 2000).

Sementara itu, alat & mesin pertanian yang diproksi oleh bantuan pemerintah melalui pemberian traktor dan pompa air (unit) memberikan pengaruh positif terhadap produksi pertanian dengan taraf signifikansi 1 %. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di 32 Negara Sub Sahara di Afrika, dimana inovasi teknologi berupa alat & mesin pertanian memberikan dampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan produksi pertanian (Dhrifi, 2014).

Selanjutnya, lahan yang diproksi oleh luas lahan pertanian dalam hektar (Ha) (diluar dari lahan pertanian yang tidak diusahakan) mempengaruhi produksi pertanian secara positif dengan taraf signifikansi 10%. Kondisi ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, dimana penambahan luas lahan pertanian di Indonesia akan memberikan dampak terhadap peningkatan produksi pertanian (Suwardi, 2011).

Terakhir, jumlah petani yang diproksi oleh jumlah penduduk berumur 15 tahun ke atas yang bekerja di sektor pertanian memberikan dampak negatif terhadap produksi pertanian tetapi tidak berpengaruh secara signifikan. Hasil temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya bahwa penambahan jumlah petani tidak akan memberikan dampak yang

signifikan terhadap produksi pertanian karena tidak adanya pengembangan dan penelitian sektor pertanian (Suwardi, 2011). Selain itu, kondisi pertanian di Indonesia ketika terlalu banyak jumlah petani dapat membuat *marginal productivity of labor* (MPL) sektor pertanian rendah sehingga dapat mempengaruhi produksi pertanian secara tidak signifikan dan cenderung menurun. Oleh karena itu, hipotesis untuk variabel petani tidak diterima (Fan & Zhang, 2008).

Model Kemiskinan Pedesaan

Model ini terdiri dari 6 (enam) variabel bebas yang diduga mempengaruhi kemiskinan pedesaan. Variabel utama yang ingin diteliti adalah produksi pertanian terdapat dua variabel yang berpengaruh positif namun tidak signifikan yaitu variabel produksi pertanian dan petani.

Produksi pertanian diproksi oleh nilai PDRB tiga subsektor pertanian. Hasil estimasi menunjukkan bahwa produksi pertanian tidak berpengaruh terhadap pengurangan kemiskinan pedesaan. Hasil temuan ini sesuai dengan penelitian sebelumnya di Indonesia. Susilawati (2018) menyebutkan bahwa meskipun mayoritas penduduk di pedesaan menggantungkan hidup dari sektor pertanian, namun karena kepemilikan tanah yang sempit, orang - orang hanyalah buruh tani dan bukan pemilik tanah

menyebabkan pendapatan dari hasil pertanian tidak mencukupi kebutuhan sehari - hari.

Produktivitas lahan yang diproksi oleh rasio nilai produksi pertanian dengan luas pertanian yang diusahakan memiliki pengaruh negati terhadap tingkat kemiskinan di pedesaan pada taraf signifikan 1 %. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dalam pengurangan kemiskinan di pedesaan (Dhrifi, 2014). Selama kurun waktu rata - rata produktivitas lahan pertanian di Indonesia adalah sebesar 0,0276 milyar rupiah/ha atau 27,6 juta rupiah/ha. (Susilowati & Maulana, 2016) menyebutkan bahwa rata - rata keuntungan untuk beberapa komoditas pertanian berada dibawah 10 juta rupiah/ha/musim tanam, seperti sawah dengan rata - rata 7,4 juta rupiah/ha/musim, jagung sebesar 4 juta rupiah/ha/musim dan kedelai 3,6 juta rupiah/ha/musim. Cukup jauh untuk mencapai produktivitas 1 milyar rupiah/ha karena dipengaruhi oleh banyak faktor seperti jenis komoditas, kemampuan lahan, harga dan lain sebagainya.

Produktivitas petani yang bekerja disektor pertanian memiliki pengaruh negatif terhadap kemiskinan di pedesaan dan signifikan pada tingkat 10%. Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa di Indonesia produktivitas petani memberikan dampak yang signifikan pada taraf 10% terhadap

pengurangan kemiskinan di pedesaan (Suwardi, 2011).

Pendapatan yang diproksi oleh nilai rata - rata pendapatan pekerja bebas selama sebulan (ribu rupiah). Berperan dalam menurunkan tingkat kemiskinan di pedesaan pada taraf signifikan 1 %. Hal ini sejalan dengan penelitian dari (Suwardi, 2011), dimana hasil dari pendapatan memiliki pengaruh dalam pengurangan kemiskinan.

Nilai tukar petani yang menjadi salah satu indikator kesejahteraan petani berpengaruh negatif terhadap tingkat kemiskinan di pedesaan dengan taraf signifikan 1 %. Nilai Tukar Petani (NTP) merupakan alat ukur kemampuan tukar produk pertanian yang dihasilkan petani dengan barang atau jasa untuk diperlukan untuk konsumsi rumah tangga petani dan keperluan dalam memproduksi barang-barang pertanian sehingga semakin tinggi NTP, relatif semakin sejahtera tingkat kehidupan petani (Nirmala et al., 2016) Terakhir, petani yang diproksi oleh penduduk berumur 15 tahun keatas yang bekerja disektor pertanian tidak berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan di pedesaan. Hal ini mengindikasikan bahwa penambahan petani tidak akan berpengaruh terhadap jumlah penduduk miskin di pedesaan. Penelitian di Uganda menunjukkan bahwa bekerja disektor pertanian tidak akan mengurangi kemiskinan, justru

bekerja diluar sektor pertanian akan mengurangi kemiskinan karena pendapatannya lebih tinggi dibandingkan sektor pertanian (Fan & Zhang, 2008).

Tabel 6. Hasil Estimasi Model

Variabel Bebas	Variabel Tidak Bebas			
	Produksi		Kemiskinan	
	[1]	[2]	[3]	[4]
Konstanta	3,203*** [0,000]	2,584** [0,006]	5,544 [1,588]	-1,897*** [0,047]
Jalan (-1)	0,286*** [0,000]	0,254*** [0,000]		
Pupuk	0,311*** [0,000]	0,299*** [0,000]		
Alsin	0,028*** [0,000]	0,029*** [0,000]		
Lahan		0,145* [0,026]		
Petani		-0,068 [0,304]		0,315 [0,361]
Produksi			0,0141 [0,884]	0,525 [0,275]
Produktivitas Lahan				-10,452*** [0,000]
Produktivitas Petani				-6,500* [0,602]
Pendapatan				-0,047*** [0,012]
NTP				-0,000*** [0,006]
Prob(F-stat)		0,000		0,000
F-stat		29,822		12,216
R-squared		0,540		0,436

Sumber : Hasil Pengolahan

Keterangan : * Signifikan pada taraf 10%, ** Signifikan pada taraf 5%, *** Signifikan pada taraf 1%

KESIMPULAN

Produksi pertanian di Indonesia yang meningkat dari tahun ke tahun namun cenderung lambat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada beberapa peran pemerintah dalam

meningkatkan produksi pertanian, yaitu pengeluaran dalam pembangunan dan pemeliharaan jalan dalam kondisi mantap, penyaluran pupuk bersubsidi serta bantuan alat & mesin pertanian dimana memiliki pengaruh yang

signifikan terhadap peningkatan produksi pertanian. Peningkatan luas lahan pertanian berpengaruh signifikan. Namun penambahan petani tidak berpengaruh dalam peningkatan produksi pertanian. Penurunan kemiskinan ini dipengaruhi produktivitas lahan, pendapatan petani dan nilai tukar petani secara signifikan, sedangkan produksi pertanian produktivitas petani, dan petani tidak berpengaruh dalam pengurangan kemiskinan di pedesaan. Pemerintah Indonesia perlu meningkatkan pengeluarannya dalam pembangunan jalan, pupuk bersubsidi dan bantuan alat & mesin pertanian. Peningkatan panjang jalan dan kualitas jalan dalam kondisi mantap dapat menjangkau banyak wilayah di pedesaan sehingga distribusi input maupun output lebih murah, cepat dan menjaga kualitas hasil pertanian. Meningkatkan alokasi pupuk subsidi serta bantuan alat & mesin pertanian dapat meringankan modal yang dikeluarkan oleh petani.

Penelitian selanjutnya menambah variabel lain yang berkaitan dengan kebijakan dan pengeluaran pemerintah untuk sektor pertanian, misal bantuan benih, bibit, pestisida, irigasi, kredit untuk petani, asuransi pertanian dan lain sebagainya. Petani dalam penelitian adalah orang yang bekerja disektor pertanian dalam arti luas, diharapkan untuk penelitian selanjutnya disesuaikan

petani dalam beberapa subsektor. Agar pada penelitian selanjutnya menambahkan rata - rata penguasaan dan status pemilikan tanah petani, karena diduga dapat mempengaruhi pendapatan para petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Baltagi, B. H. (2008). *Econometrics*. In *Econometrics*. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-76516-5>
- BPS. (2017). *Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2017. Berita Resmi Statistik*.
- BPS. (2019). *Produk Domestik Regional Bruto Provinsi - Provinsi Di Indonesia Menurut Lapangan Usaha 2014 - 2018*. Jakarta: BPS.
- Dhrifi, A. (2014). *Agricultural Productivity and Poverty Alleviation: What Role for Technological Innovation*. *Journal of Economic and Social Studies*. <https://doi.org/10.14706/jecoss11418>
- Dorward, A., & Chirwa, E. (2011). *The Malawi agricultural input subsidy programme: 2005/06 to 2008/09*. *International Journal of Agricultural Sustainability*. <https://doi.org/10.3763/ijas.2010.0567>

- Fan, S., Hazell, P., & Thorat, S. (2000). Government spending, growth and poverty in rural India. *American Journal of Agricultural Economics*. <https://doi.org/10.1111/0002-9092.00101>
- Fan, S., & Zhang, X. (2008). Public expenditure, growth and poverty reduction in rural Uganda. *African Development Review*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8268.2008.00194.x>
- Kementerian Keuangan (2018). Informasi APBN 2018 : Pemantapan pengelolaan fiskal untuk mengakselerasi pertumbuhan ekonomi yang berkeadilan. Keuangan Kementerian Republik Indonesia
- Mogues, T., Fan, S., & Benin, S. (2015). Public Investments in and for Agriculture. *European Journal of Development Research*. <https://doi.org/10.1057/ejdr.2015.40>
- Nirmala, A., Hanani, N., & Muhaimin, A. (2016). Analisis Faktor Faktor yang Mempengaruhi Nilai Tukar Petani Tanaman Pangan di Kabupaten Jombang. *HABITAT*. <https://doi.org/10.21776/ub.habitat.2016.027.2.8>
- Sudaryanto, T., Iqbal, M., Kustiari, R., Dermoredjo, S. K., Muslim, C., & Saputra, Y. H. (2018). Tingkat Dukungan Domestik untuk Sektor Pertanian Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian*. <https://doi.org/10.21082/akp.v14n1.2016.73-82>
- Susilowati, S. H. (2016). Fenomena Penuaan Petani dan Berkurangnya Tenaga Kerja Muda serta Implikasinya bagi Kebijakan Pembangunan Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. <https://doi.org/10.21082/fae.v34n1.2016.35-55>
- Susilowati, S. H., & Maulana, M. (2016). Luas Lahan Usaha Tani dan Kesejahteraan Petani: Eksistensi Petani Gurem dan Urgensi Kebijakan Reforma Agraria. *Analisis Kebijakan Pertanian*. <https://doi.org/10.21082/akp.v10n1.2012.17-30>
- Suwardi, A. (2011). Pengeluaran Pemerintah Daerah, Produktivitas Pertanian, dan Kemiskinan di Indonesia/Local Government Spending, Agricultural Productivity and Poverty in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*. <https://doi.org/10.21002/jepi.v12i1.287>
- Sayifullah & Emmalian. (2018). Pengaruh Tenaga Kerja Sektor

- Pertanian Dan Pengeluaran Pemerintah Sektor Pertanian Terhadap Produk Domestik Bruto Sektor Pertanian. *Jurnal Ekonomi-Qu* Vol. 08 No. 1, 66-81.
<http://dx.doi.org/10.35448/jequ.v8i1.4962>
- Todaro, M., & Smith, S. C. (2011). *Economic Development* (11th ed.). In *Economic Development*.
- Wooldridge, J. M. (2015). *Introductory econometrics: A modern approach*. Nelson Education.
- Yu, B., Saurkar, A., & Fan, S. (2008). Public spending in developing countries: Trends, determination and impact. In *Public expenditures, growth, and poverty in developing countries: Lessons from developing countries*.