

Peran Pertanian Dalam Menurunkan Kemiskinan dan Ketimpangan Pendapatan di Negara Berkembang Kawasan Asia Timur dan Pasifik

Stevany Keren Tiara Monica*

* Penulis korespondensi. Jurusan Ilmu Ekonomi, Universitas Katolik Parahyangan, Indonesia.

JEL Classification Code:
O130, I130, P36, D33.

Kata kunci: Sektor Pertanian, Pengentasan Kemiskinan, Negara Berkembang.

Email penulis:
stevanykerentiara@gmail.com
*

Abstract

Developing countries in the East Asia and Pacific Region are densely populated areas with poverty and income inequality. The agricultural sector is a tool for poverty alleviation in this region. Therefore, this study will discuss the agricultural sector's contribution to poverty alleviation in developing countries in East Asia and Pacific Region. Poverty alleviation can be influenced by several factors, namely the growth of agricultural value added, agricultural value added per capita, rural population, the percentage of total employment in agriculture, the share of women in the agricultural labor force, the share of income/consumption of the lowest quintile, and agricultural productivity (agricultural land and fertilizer use). This study uses panel data with panel data regression techniques. The results of this study indicate that agricultural labor productivity, the contribution of women in the agricultural labor force, and the availability of agricultural land can reduce poverty in the East Asia and Pacific Region.

Abstrak

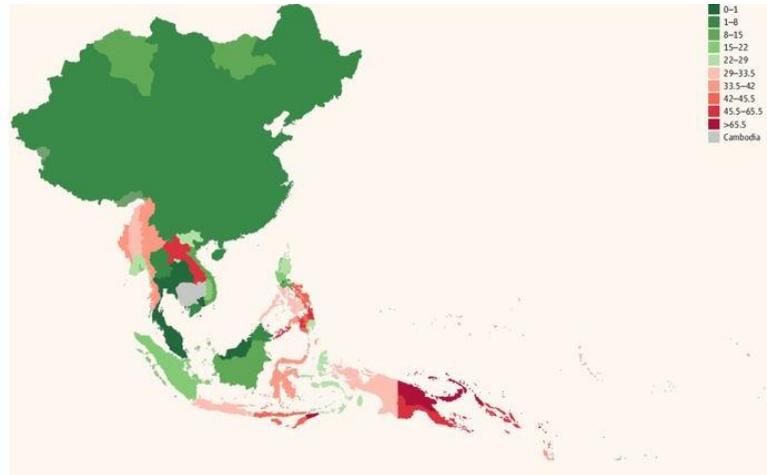
Negara-negara berkembang di Kawasan Asia Timur dan Pasifik merupakan daerah padat penduduk dengan kemiskinan dan ketimpangan pendapatan. Sektor pertanian merupakan alat pengentasan kemiskinan di wilayah ini. Oleh karena itu, penelitian ini akan membahas kontribusi sektor pertanian terhadap pengentasan kemiskinan di negara-negara berkembang di kawasan Asia Timur dan Pasifik. Pengentasan kemiskinan dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pertumbuhan nilai tambah pertanian, nilai tambah pertanian per kapita, jumlah penduduk pedesaan, persentase total tenaga kerja di bidang pertanian, pangsa perempuan dalam angkatan kerja pertanian, pangsa pendapatan/konsumsi kuintil terendah, dan produktivitas pertanian (penggunaan lahan pertanian dan pupuk). Penelitian ini menggunakan data panel dengan teknik regresi data panel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produktivitas tenaga kerja pertanian, kontribusi perempuan dalam angkatan kerja pertanian, dan ketersediaan lahan pertanian dapat mengurangi kemiskinan di kawasan Asia Timur dan Pasifik.

Pendahuluan

Asia Timur merupakan kawasan negara berkembang terpadat dibandingkan dengan kawasan lainnya. Kawasan ini terdiri dari 1.836 juta orang (lebih dari sepertiga penduduk negara berkembang), dimana 62 persen terlibat langsung dalam pertanian. Sebagian besar orang terkonsentrasi hanya di dua negara, yaitu Cina (dengan 1278 juta penduduk atau 68 persen wilayah) dan Indonesia (dengan 205 juta penduduk), dimana masing-masing negara tersebut merupakan yang terpadat pertama dan keempat di dunia. Kepadatan penduduk yang sangat tinggi terjadi di

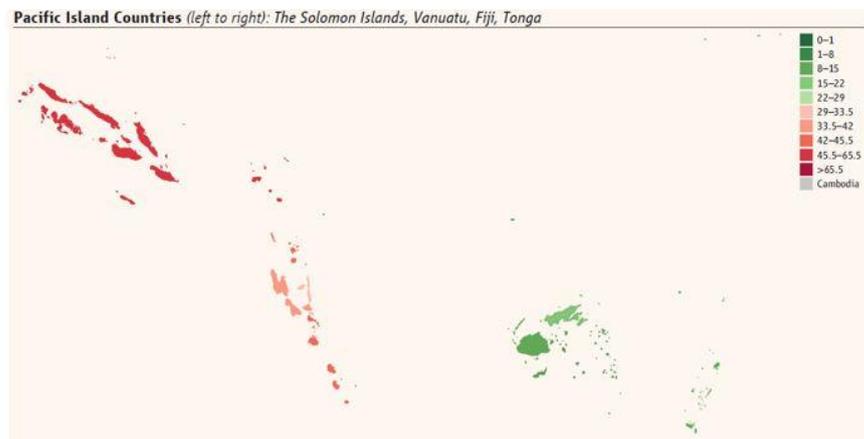
beberapa daerah pedesaan, contohnya yaitu seperti di Cina Timur dan Pulau Jawa dan Bali di Indonesia.

Gambar 1. *Subnational Poverty Map LMIC Poverty Line (\$3.20/day 2011PPP) East Asia*



Sumber: World Bank

Gambar 2. *Subnational Poverty Map LMIC Poverty Line (\$3.20/day 2011PPP) Pacific Island*



Sumber: World Bank

Berdasarkan *An Outlook on Asia's Agriculture and Rural Transformation* oleh Bresciani (2019) mayoritas orang miskin ekstrim dan sedang di Asia sekarang tinggal di negara-negara berpenghasilan menengah. Seiring dengan peningkatan pendapatan per kapita, kepadatan orang-orang yang sangat miskin di Asia berpindah dari negara-negara berpenghasilan rendah ke negara-negara berpenghasilan menengah ke bawah dan ke atas. Pada periode 2010-2014, persentase penduduk miskin ekstrem yang hidup di negara berpenghasilan rendah, menengah ke bawah, dan menengah atas telah bergeser masing-masing menjadi 40, 58 dan 3 persen. Kemiskinan ekstrim masih menjadi fenomena pedesaan. Namun, di Kawasan Asia Timur persentase orang miskin yang tinggal di daerah pedesaan telah menurun secara bertahap di sebagian besar perekonomian besar, misalnya yaitu di Indonesia, kecuali Cina dan Vietnam. Penurunan persentase kemiskinan ini dapat terjadi salah satunya karena adanya kontribusi dari sektor pertanian. Sektor pertanian merupakan sektor yang sangat strategis untuk menumbuhkan perekonomian negara dan pengentasan kemiskinan, khususnya bagi negara-negara berkembang di kawasan Asia Timur dan Pasifik. Sektor pertanian ini dapat menyerap tenaga kerja yang tinggi, khususnya tenaga kerja di pedesaan.

Contohnya yaitu di China, negara ini menjadi kekuatan pertanian paling kokoh di dunia dimana luas garapan lahan pertanian negara China mencapai 5,2 juta kilometer persegi dan dapat menyuplai makanan untuk sekitar 22 persen populasi dunia. China sendiri unggul di sektor kapas, beras, kentang, dan banyak produk sayuran. Selain itu juga, Indonesia memiliki jumlah lahan pertanian sebesar 570.000 km persegi. Dimana total nilai ekspor hasil pertanian Indonesia pada tahun 2015 mencapai Rp 403,8 triliun dan pada tahun 2018 mencapai Rp416,8 triliun. Jika diakumulasi nilai ekspor Indonesia tahun 2015 hingga 2018 mencapai Rp 1.764 triliun, dimana angka tersebut menunjukkan adanya peningkatan sebesar 29,7 persen dari tahun-tahun sebelumnya. Sektor pertanian yang semakin berkembang dengan adanya kemajuan teknologi dibidang pertanian serta adanya bantuan dana atau investasi dari pemerintah maupun lembaga lainnya (seperti Bank Dunia). Kemudian di Thailand, sektor pertanian ini sangat berjasa dalam menyerap tenaga kerja, khususnya pada saat krisis tahun 1997-1998, dimana sektor pertanian ini lebih banyak menyerap tenaga kerja yang telah terkena PHK.

Namun, meskipun terdapat pertumbuhan ekonomi yang kuat dan disertai dengan penurunan kemiskinan di beberapa negara, kesenjangan pendapatan dan kemiskinan yang cukup besar tetap ada. Jumlah penduduk miskin di perkotaan paling tinggi berada di China, Indonesia, dan Filipina, sementara tingkat kemiskinan perkotaan tertinggi berada di negara-negara Kepulauan Pasifik di Papua Nugini dan Vanuatu, di Indonesia dan Laos (PDR).¹ Pada tahun 2009, menurut Biro Statistik Nasional China, pendapatan tahunan per kapita perkotaan sebesar US\$ 2.525 (tiga kali lipat pendapatan tahunan pedesaan per kapita). Hal tersebut adalah kesenjangan pendapatan terluas yang tercatat di China sejak 1978. Sebagian besar peningkatan ketimpangan di Cina dapat dikaitkan dengan melebarnya kesenjangan desa-kota, khususnya perbedaan pendapatan desa-kota. Sebuah survei rumah tangga yang dilakukan pada tahun 1995 menunjukkan bahwa kesenjangan pendapatan pedesaan-perkotaan menyumbang 35% dari keseluruhan ketimpangan di Cina.

Kemiskinan dan kesenjangan pendapatan masih menjadi masalah yang serius di negara-negara berkembang dalam Kawasan Asia Timur dan Pasifik. Adanya kemiskinan dan kesenjangan pendapatan yang luas membuat masyarakat desa melakukan urbanisasi. Adanya urbanisasi ini merupakan salah satu faktor yang dapat menurunkan jumlah angkatan kerja tani karena pada umumnya pertanian berada di pedesaan dan masyarakat desa banyak yang mengelola pertanian tersebut.

Berdasarkan pemaparan rumusan masalah di atas maka ada 2 tujuan penulisan makalah ini. Mengkaji kontribusi pertanian terhadap pengentasan kemiskinan di negara-negara berkembang dalam kawasan Asia Timur dan Pasifik. Kedua, yaitu memperkirakan dampak pertumbuhan nilai tambah pertanian dan tingkat produktivitas pertanian terhadap penduduk miskin di negara-negara berkembang dalam kawasan Asia Timur dan Pasifik.

Landasan Teori dan Tinjauan Literatur

Kemiskinan

Kemiskinan adalah suatu kondisi ketidakmampuan secara ekonomi dalam memenuhi standar hidup rata-rata masyarakat di suatu daerah. Kondisi ketidakmampuan tersebut ditandai dengan rendahnya kemampuan pendapatan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pokok baik berupa pangan, sandang, maupun papan. Kemudian, kemampuan pendapatan masyarakat yang rendah ini akan berdampak pada kurangnya kemampuan masyarakat untuk memenuhi standar hidup rata-rata seperti standar kesehatan masyarakat dan standar pendidikan. Sehingga kondisi masyarakat yang disebut miskin dapat diketahui berdasarkan kemampuan pendapatan dalam memenuhi standar hidupnya (Nugroho, 1995).

Pada umumnya masyarakat yang kurang mampu secara ekonomi terkonsentrasi di pedesaan karena biaya hidup yang murah. Akibat pertanian dan desa tidak bisa diandalkan untuk penghidupan yang layak, maka banyak penduduk desa mencari mata pencaharian dengan

¹ Baker, 2017—*Urban Development Series*

melakukan urbanisasi (atau menjadi TKI). Hal tersebut merupakan akibat *push factor* yang dimana urbanisasi didorong oleh adanya kesulitan sumber penghidupan yang layak di daerah pedesaan. Sebagian dari mereka meninggalkan pekerjaannya di pedesaan sebagai seorang petani padi maupun perkebunan karena penghasilannya yang sangat kecil. Kemiskinan pedesaan ini dapat dicirikan dengan rendahnya kualitas sumberdaya manusia, rendahnya penguasaan aset produktif seperti lahan pertanian, dan rendahnya aksesibilitas anggota masyarakat terhadap sumber-sumber permodalan dan peluang-peluang ekonomi. Rendahnya penguasaan aset produktif seperti lahan pertanian (kepemilikan lahan) ini menjadi salah satu sebab rendahnya tingkat kesejahteraan petani karena hal tersebut berkaitan langsung dengan tingkat pendapatan petani. Keterbatasan lahan pertanian tersebut dapat disebabkan oleh kebijakan lahan pertanian yang memungkinkan terjadinya konversi lahan pertanian ke industri atau pemukiman secara besar-besaran.

Faktanya saat ini banyak masyarakat yang berpindah dari desa ke kota pada akhirnya tidak mendapat pekerjaan yang layak dan mendapat penghasilan yang cukup. Hal tersebut berdampak pada kemiskinan perkotaan yang meningkat, sebab sebagian besar dari mereka hanya dapat berjualan di kaki lima dan tinggal di bantaran sungai. Di Kawasan perkotaan, masyarakat miskin bergantung pada pendapatan tunai, sehingga sangat rentan terhadap kehilangan pekerjaan dan pengurangan upah di industri berbasis perkotaan, dan tidak memiliki produksi pertanian sebagai cadangan sebagaimana di daerah pedesaan. Seperti di Indonesia, kepadatan penduduk kota di Indonesia termasuk salah satu yang tertinggi di Asia Timur, naik pesat antara tahun 2000 hingga 2010, dari 7.400 orang per kilometer persegi menjadi 9.400 orang per kilometer persegi. Meskipun banyak lahan kota baru, Indonesia sangat “hemat” dalam hal penambahan lahan kota per orang, dengan jumlah lahan kota baru per orang antara tahun 2000-2010 kurang dari 40 meter persegi. Dimana penambahan tersebut merupakan yang terkecil di seluruh Asia Timur jika dibandingkan dengan Malaysia (135 meter persegi per orang) dan Tiongkok (180 meter persegi per orang). Urbanisasi lanjut mengacu pada negara-negara yang lebih dari 75 persennya mengalami urbanisasi. Di tingkat kota, Kawasan Asia Timur, urbanisasi lanjutan mencakup kawasan metropolitan perkotaan yang sangat urban seperti Beijing (China), Jakarta (Indonesia), Manila (Filipina), Bangkok (Thailand), dan Ho Chi Minh City (Vietnam).²

Sektor Pertanian

Raja Bhumibol Adulyadej dari Thailand mengibaratkan “*agriculture is the human life*” (RRI & DOA, 2004: 30), yang dapat diartikan bahwa kehidupan masyarakat sangat tergantung dari sektor pertanian. Selain sebagai penyumbang PDB, keuntungan yang didapatkan dari sektor pertanian yaitu penyerapan tenaga kerja yang tinggi. Misalnya yaitu, di Thailand dari tahun 2014 sampai 2018, sektor pertanian menyerap sampai 32% dari seluruh total tenaga kerja (*Asian Development Bank*, 2019). Sementara itu di Kamboja berdasarkan data World Bank (2018), pada tahun 2009 hingga 2014 ada sekitar 64% hingga 72% penduduk bekerja pada sektor pertanian.

Data diatas menunjukkan sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang menjadi pusat perhatian dalam pembangunan ekonomi nasional, khususnya berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan hasil-hasil strategis terutama yang menyangkut komoditas pangan (Isbah dan Iyan, 2016). Pembangunan pertanian bertujuan untuk meningkatkan produksi guna memenuhi kebutuhan pangan dan kebutuhan industri di dalam negeri, meningkatkan ekspor dan memperluas kesempatan kerja guna meningkatkan pendapatan khususnya petani. Dalam sektor pertanian, produktivitas menjadi hal yang penting untuk pembangunan sektor pertanian. Produktivitas merupakan perbandingan antara output dengan input. Jika produktivitas menurun kemungkinan diakibatkan oleh penurunan efisiensi dari penggunaan input yang ada. Salah satunya yaitu tenaga kerja yang merupakan input penting karena tenaga kerja adalah pelaku dalam melakukan kegiatan produksi. Akan tetapi berdasarkan data dari Asian Development Bank (2019), tenaga kerja pertanian rata-rata mengalami penurunan sejak tahun 2000 dikarenakan pergeseran kearah sektor

² Baker, 2017—*Urban Development Series*

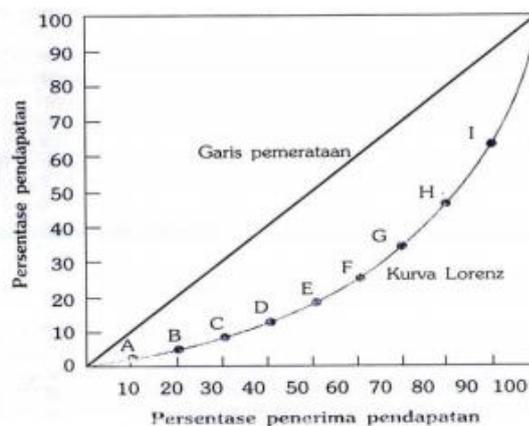
industri dan jasa. Disamping itu input lainnya seperti penggunaan jumlah pupuk yang berlebihan akan berimbas pertumbuhan tanaman, kualitas tanaman dan tanah yang akhirnya dapat menurunkan produktivitas. Selain itu, lahan pertanian juga menjadi input penting karena merupakan media tanam. Namun, saat ini jumlah lahan pertanian sudah banyak mengalami penurunan yang salah satunya disebabkan oleh adanya konversi lahan atau alih fungsi lahan pertanian untuk penggunaan lain. Seperti, seiring adanya pertumbuhan jumlah penduduk maka permintaan akan lahan pun meningkat sehingga tidak menutup kemungkinan untuk adanya konversi lahan pertanian besar-besaran. Selain itu juga pengalih fungsian lahan ini diperuntukan keperluan industri.

Peran pertanian dan ekonomi pedesaan sangat penting untuk mengamankan hasil yang berkelanjutan dalam pengentasan kemiskinan serta dapat mencegah masyarakat desa untuk melakukan urbanisasi. Anriquez dan Stamoulis 2007 menyatakan bahwa ekspansi pertanian yang didorong oleh produktivitas dapat "menarik" sektor lain bersamanya dan meningkatkan aktivitas ekonomi dan kesempatan kerja di daerah pedesaan. Selain itu juga, Ravallion dan Datt (1996) dengan data dari India menemukan bahwa pertumbuhan output disektor-sektor primer khususnya pertanian jauh lebih efektif terhadap penurunan kemiskinan dibandingkan dengan sektor sekunder. Kakwani (2001) untuk data dari Philipina menunjukkan hasil yang sama dengan Ravallion dan Datt. Peningkatan output sektor pertanian 1% mengurangi jumlah kemiskinan 1% lebih sedikit. Peningkatan output sektor industri 1% mengurangi jumlah kemiskinan 0,25 saja. Mellor (2000) menjelaskan ada tendensi pertumbuhan ekonomi (terutama pertanian) mengurangi kemiskinan baik secara langsung maupun tidak langsung. Davis et al 2007 juga menemukan bahwa Rumah tangga dengan kategori pengeluaran terendah masih memperoleh bagian yang lebih besar dari total pendapatan mereka dari pertanian jika dibandingkan dengan rumah tangga dalam kelompok pendapatan yang lebih tinggi.

Kesenjangan Pendapatan

Menurut Kuncoro (2006), ketimpangan pendapatan adalah standar hidup yang relatif pada seluruh masyarakat, karena kesenjangan antar wilayah meliputi adanya perbedaan faktor produksi dan sumber daya yang tersedia. Pengertian lainnya yaitu, menurut Smith dan Todaro (2006), ketimpangan pendapatan yaitu adanya perbedaan pendapatan yang diterima atau dihasilkan oleh masyarakat sehingga mengakibatkan tidak meratanya distribusi pendapatan nasional diantara masyarakat. Ketidakmerataan distribusi pendapatan tersebut dapat dijelaskan dengan teori Kurva Lorenz. Kurva Lorenz ini menggambarkan hubungan kuantitatif aktual antara persentase penerimaan pendapatan dengan persentase pendapatan total yang benar-benar mereka terima selamanya, misalnya satu tahun.

Gambar 3. Kurva Lorenz

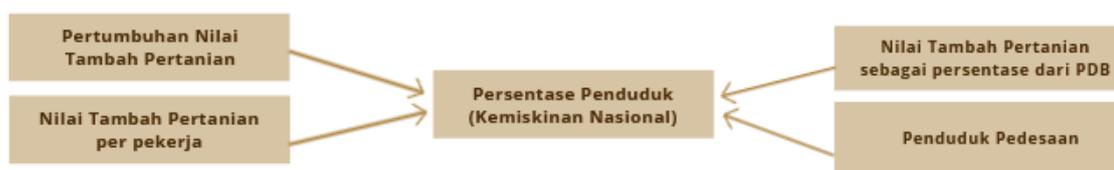


Sisi tegak dalam kurva ini melambangkan persentase kumulatif pendapatan nasional, sedangkan sisi datarnya mewakili persentase kumulatif penduduk. Kurvanya sendiri ditempatkan

pada diagonal utama bujur sangkar tersebut. Kurva Lorenz yang semakin mendekati garis (semakin lurus) artinya distribusi pendapatan nasional semakin merata. Sebaliknya, jika kurva Lorenz semakin jauh dari garis (semakin lengkung), maka mencerminkan adanya keadaan yang buruk dimana distribusi pendapatan nasional semakin timpang dan tidak merata. Pada kasus di Kawasan Asia Timur dan Pasifik, di Thailand, 1% orang terkaya menguasai 58% kekayaan negara, dan 10% orang terkaya memiliki penghasilan 35 kali lebih tinggi dari 10% terendah. Di Indonesia, sekitar 50% dari kekayaan negara berada di tangan 1% orang terkaya. Di Vietnam, 210 warga negara super kaya mendapat lebih dari cukup dalam setahun untuk membangkitkan 3,2 juta orang keluar dari kemiskinan. Orang-orang kaya di negeri ini menghasilkan lebih banyak dalam sehari daripada mereka yang menjadi miskin dalam 10 tahun. Sementara itu di Malaysia, hanya 0,6% dari 31 juta orang yang hidup di bawah garis kemiskinan. Sedangkan di Filipina, pendapatan keluarga 10% terkaya, rata-rata diperkirakan mencapai US\$ 14.708 pada 2015. Pendapatan tersebut sembilan kali lebih tinggi dari 10% penduduk termiskin yang hanya mencapai US\$ 1.609.

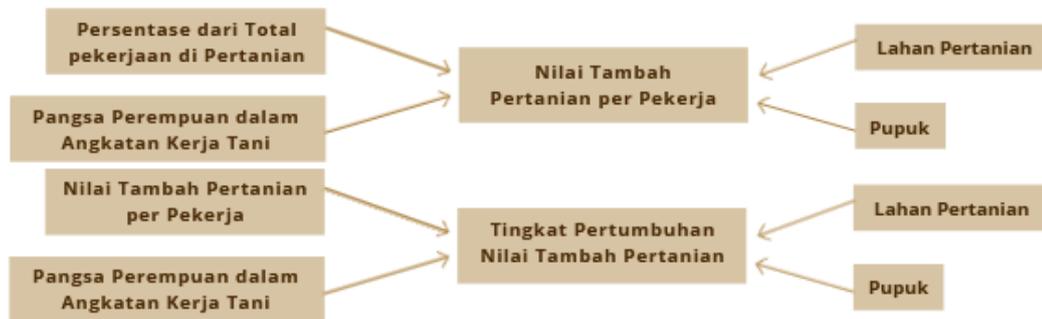
Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran pertama yaitu untuk memperkirakan dampak pertanian terhadap kemiskinan nasional. Variabel pertumbuhan tahunan rata-rata nilai tambah pertanian dan nilai tambah pertanian per pekerja diharapkan memiliki hubungan yang negatif terhadap penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional. Variabel nilai tambah pertanian per pekerja merupakan proyeksi dari produktivitas petani. Produktivitas petani penting diketahui untuk mengukur apakah dengan produktivitas petani yang meningkat dapat menurunkan presentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional. Kemudian untuk variabel penduduk pedesaan diharapkan memiliki hubungan yang positif terhadap penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional. Karena pada umumnya kemiskinan di negara-negara berkembang sebagian besar terkonsentrasi di pedesaan. Ketika penduduk pedesaan meningkat maka diasumsikan bahwa kemiskinan nasional akan meningkat juga. Untuk variabel nilai tambah pertanian sebagai persentase dari PDB diharapkan memiliki hubungan yang negatif terhadap penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional. Hal tersebut dapat terjadi karena negara berkembang dengan nilai tambah pertanian yang mewakili bagian yang lebih besar dari total PDB masih berbasis pertanian merupakan negara yang masih dalam tahap awal proses pembangunan.

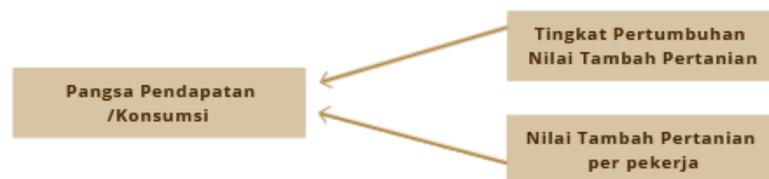


Kerangka pemikiran kedua yaitu untuk memperkirakan model produktivitas pertanian. Diharapkan variabel persentase dari total pekerjaan di pertanian memiliki hubungan yang negatif terhadap nilai tambah pertanian per pekerja. Karena dengan semakin banyaknya pekerjaan di sektor pertanian maka akan semakin banyak orang yang bekerja di sektor pertanian. Hal tersebut dapat menurunkan produktivitas di bidang pertanian. Berdasarkan laporan dari *update* pasar tenaga kerja Asia Pasifik yang diterbitkan oleh ILO (*International Labor Organisation*), Perempuan dan pekerjaan informal ketidaksetaraan *gender* dalam pasar tenaga kerja Asia signifikan dalam hal distribusi jenis kelamin antara pekerjaan formal dan informal. Pekerjaan di sektor pertanian di negara-negara berkembang di Asia pada umumnya adalah pekerjaan informal, akibatnya jumlah perempuan dengan pekerjaan informal tinggi. Di Asia keseluruhan 48.2% perempuan bekerja di bidang pertanian dibandingkan dengan pria yaitu sebesar 38.9% dan perempuan lebih cenderung untuk bekerja dalam bidang pertanian. Selain itu, mengingat peran perempuan sebagai ibu rumah tangga sekaligus bekerja membutuhkan fleksibilitas yang lebih tinggi dalam menjalankan pekerjaannya demi mewujudkan keseimbangan perannya. Tuntutan ekonomi rumah tangga

yang mendesak seringkali menjadi salah satu alasan perempuan terjun dalam dunia kerja khususnya bagi perempuan yang tinggal di daerah pedesaan. Sektor pertanian dalam kenyataannya menyediakan kesempatan kerja informal yang memberikan kesempatan kepada petani perempuan di pedesaan untuk terlibat didalamnya. Maka dari itu variabel pangsa perempuan dalam angkatan kerja tani diharapkan memiliki hubungan yang positif terhadap nilai tambah pertanian per pekerja. Kemudian variabel lahan pertanian dan pupuk diharapkan memiliki hubungan yang positif terhadap nilai tambah pertanian per pekerja. Karena dengan adanya peningkatan lahan pertanian dan penggunaan pupuk akan meningkatkan produktivitas pertanian. Variabel lahan pertanian digunakan sebagai proxy untuk akses ke sumber daya alam dan variabel pupuk digunakan untuk menangkap efek teknologi pada pertumbuhan pertanian.



Kerangka pemikiran ketiga yaitu untuk memperkirakan model nilai tambah pertanian. Variabel nilai tambah pertanian per pekerja diharapkan memiliki hubungan yang positif terhadap tingkat pertumbuhan nilai tambah pertanian. Hal tersebut dikarenakan dengan adanya peningkatan nilai tambah pertanian per pekerja yang menggambarkan produktivitas tenaga kerja, maka akan meningkatkan tingkat pertumbuhan nilai tambah pertanian. Kemudian variabel lahan pertanian dan pupuk di harapkan memiliki hubungan yang positif terhadap tingkat pertumbuhan nilai tambah pertanian. Variabel lahan pertanian digunakan sebagai proxy untuk akses ke sumber daya alam dan variabel pupuk digunakan untuk menangkap efek teknologi pada pertumbuhan pertanian.



Kerangka pemikiran keempat yaitu untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan pertanian terhadap peningkatan standar hidup kuintil termiskin dalam populasi. Pangsa pendapatan/konsumsi merupakan variabel dari bagian kelompok kecil masyarakat termiskin dalam populasi (20% terbawah). Diharapkan nilai tambah pertanian per pekerja pertanian dan tingkat pertumbuhan nilai tambah pertanian memiliki dampak positif terhadap bagian pendapatan atau konsumsi yang diterima oleh kuintil terendah dalam populasi.

Metode Penelitian

Data

Penelitian ini menggunakan data panel dengan sampel dari 13 negara berkembang (Kamboja, Cina, Indonesia, Laos, Malaysia, Mongolia, Myanmar, Papua Nugini, Filipina, Thailand, Timor-Leste, Vietnam, Fiji) di Kawasan Asia Timur dan Pasifik. Rentang waktu yang digunakan yaitu 10 tahun, dari 2010 hingga 2019. Data penelitian ini seluruhnya bersumber dari *World Development Indicators* (WDI).

Metode estimasi

Penelitian ini menggunakan data panel dengan teknik model regresi data panel untuk mengetahui kontribusi sektor pertanian dalam pengentasan kemiskinan di Kawasan Asia Timur dan Pasifik. Dalam regresi data panel ini terdapat model yang biasa digunakan dalam mengestimasi model regresi, model tersebut adalah *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). CEM merupakan model paling sederhana dibandingkan dengan kedua model lainnya. Dimana model ini menggabungkan data *cross section* dengan *time series* dengan menggunakan metode OLS untuk mengestimasi model data panel tersebut. Model ini tidak dapat membedakan varian antara *cross section* dengan *time series* karena memiliki *intercept* yang tetap. FEM mengasumsikan *intercept* yang berbeda-beda untuk setiap subjek (*cross section*), namun *slope* setiap subjek tidak berubah seiring waktu. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effects* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar subjek, perbedaan intersep bisa terjadi tetapi *slope* nya sama antar subjek. REM mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *Random Effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing individu. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Square* (GLS).

Kemudian untuk dapat menentukan model mana yang lebih baik digunakan dalam regresi maka ada 3 uji yang dapat dilakukan, yaitu *Chow Test*, *Hausman test*, dan *Lagrange Multiplier* (LM) *test*. *Chow Test* digunakan untuk menentukan model *Common Effect Model* (CEM) atau *Fixed Effect Model* (FEM) yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Dengan $H_0 = \text{Common Effect Model (CEM)}$ dan $H_1 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$. Hasil uji chow ini dapat dilihat jika $\alpha < p\text{-value}$ maka hipotesis nul (H_0) diterima. Ketika H_0 diterima maka model yang baik digunakan adalah CEM. Namun jika $\alpha > p\text{-value}$ yang berarti H_0 ditolak, maka model yang baik digunakan adalah FEM. Tetapi jika FEM yang lebih baik digunakan maka harus melakukan uji berikutnya yaitu uji hausman.

Hausman Test, pengujian statistik ini untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan. Dengan $H_0 = \text{Random Effect Model (REM)}$ dan $H_1 = \text{Fixed Effect Model (FEM)}$. Jika $\alpha > p\text{-value}$ maka hipotesis nul (H_0) ditolak, yang berarti model FEM lebih baik digunakan. Namun jika $\alpha < p\text{-value}$ maka model yang lebih adalah REM. Tetapi untuk menentukan apakah REM merupakan model yang terbaik, maka harus dilanjutkan dengan uji *Lagrange Multiplier*.

Lagrange Multiplier (LM), uji ini digunakan untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada model *Common Effect*. Dengan $H_0 = \text{Common Effect Model (CEM)}$ dan $H_1 = \text{Random Effect Model (REM)}$. Jika $\alpha > p\text{-value}$ maka hipotesis nul (H_0) ditolak, yang berarti model REM merupakan model yang lebih baik digunakan. Begitupula sebaliknya, jika $\alpha < p\text{-value}$ maka hipotesis nul (H_0) diterima, yang berarti model CEM adalah model terbaik yang dapat digunakan.

Setelah mengetahui model mana yang baik digunakan untuk meregresikan data, maka selanjutnya adalah melakukan uji asumsi kalsik. Uji asumsi klasik ini dilakukan untuk memberikan kepastian bahwa persamaan regresi yang dibangun memiliki ketepatan dalam estimasi, tidak bias dan konsisten. Kemudian, yang terakhir adalah melakukan uji multikolinearitas. Tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk menguji apakah dalam suatu model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Uji ini menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan nilai *Tolerance* untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas atau korelasi antar variabel dalam penelitian. Jika nilai VIF kurang dari 10 dan nilai *Tolerance* lebih dari 0,1, maka tidak ada multikolinearitas antar variabel bebas.

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui kontribusi sektor pertanian terhadap pengentasan kemiskinan di Kawasan Asia Timur dan Pasifik maka dapat dibangun 4 model statistic. Pertama, yaitu untuk memperkirakan dampak pertanian terhadap kemiskinan nasional maka dapat dibangun model sebagai berikut :

$$\text{NatPoverty}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{AgGrowth}_{it} + \beta_2 \text{AgValpw}_{it} + \beta_3 \text{RurPop}_{it} + \beta_4 \text{AgGDP}_{it} + \varepsilon_{1it} \quad (1)$$

dimana NatPoverty adalah persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional, AgGrowth adalah tingkat pertumbuhan tahunan rata-rata nilai tambah pertanian, dalam persen, AgValpw adalah nilai tambah pertanian per pekerja pertanian, dalam dolar, RurPop adalah penduduk pedesaan sebagai presentase dari total penduduk, dalam persen, AgGDP adalah nilai tambah pertanian sebagai persentase dari PDB, dalam persen.

Kedua, untuk memperkirakan model produktivitas pertanian maka dapat dibangun model sebagai berikut:

$$AgValpw_{it} = \beta_0 + \beta_1 LogAgEmp_{it} + \beta_2 FemAgEm_{it} + \beta_3 LogLandpc_{it} + \beta_4 Fertilizer_{it} + \varepsilon_{2it} \quad (2)$$

Dimana AgValpw adalah nilai tambah pertanian per pekerja pertanian, dalam dolar, LogAgEmp adalah Logaritma dari total pekerjaan di pertanian, dalam persen, FemAgEm adalah pangsa perempuan dalam angkatan kerja pertanian, dalam persen, LogLandpc adalah logaritma lahan pertanian yang subur dan permanen, kilometer persegi, Fertilizer adalah pupuk menggunakan kg nutrisi per ha garapan dan lahan pertanian, kg per hektar.

Ketiga, untuk memperkirakan model nilai tambah pertanian maka dapat dibangun model sebagai berikut :

$$AgGrowth_{it} = \beta_0 + \beta_1 AgValpw_{it} + \beta_2 FemAgEm_{it} + \beta_3 Landpc_{it} + \beta_4 Fertilizer_{it} + \varepsilon_{3it} \quad (3)$$

dimana AgGrowth adalah tingkat pertumbuhan tahunan rata-rata nilai tambah pertanian, dalam persen, AgValpw adalah nilai tambah pertanian per pekerja pertanian, dalam dolar, FemAgEm adalah pangsa perempuan dalam angkatan kerja pertanian, dalam persen, Landpc adalah lahan pertanian yang subur dan permanen, kilometer persegi, Fertilizer adalah pupuk menggunakan kg nutrisi per ha garapan dan lahan pertanian, kg per hektar.

Keempat, untuk mengetahui pengaruh pertumbuhan pertanian terhadap peningkatan standar hidup kuintil termiskin dalam populasi maka dapat dibangun model sebagai berikut :

$$Low20_{it} = \beta_0 + \beta_1 AgValpw_{it} + \beta_2 AgGrowth_{it} + \varepsilon_{4it} \quad (4)$$

dimana Low20 adalah pangsa pendapatan atau konsumsi kuintil terenda, dalam persen, AgValpw adalah Nilai tambah pertanian per pekerja pertanian, dalam dolar, AgGrowth adalah tingkat pertumbuhan tahunan rata-rata nilai tambah pertanian, dalam persen.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1 di bawah ini merupakan hasil regresi dalam persamaan (1) untuk sampel dari 5 negara berkembang di Kawasan Asia Timur dan Pasifik. Dengan menggunakan teknik regresi data panel maka didapatkan hasil sebagai berikut. Kesesuaian model dengan data sangat baik yang ditunjukkan oleh nilai *Adjusted R²* sebesar 0.939. Dalam hasil regresi ini dapat dilihat bahwa semua variable independent signifikan secara statistik dalam tingkat level yang berbeda dan hampir semua variable memiliki hubungan yang diharapkan.

Tabel 1. Dampak pertanian terhadap kemiskinan nasional

Variabel	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.322133	0.064066	-5.028163	0.0000
AGGROWTH	-0.001059 **	0.000609	-1.739458	0.0895
AGVALPW	1.019168*	0.232654	4.380624	0.0001
RURPOP	0.535711***	0.364305	1.470500	0.1491
AGGDP	-37.90703*	10.21788	-3.709873	0.0006

Notes: $R^2 = 0.949$; $Adjusted R^2 = 0.939$; * *Significant at 1%*, ** *Significant at 10%*; *** *Significant at 20%*

Variabel AgGrowth memiliki hubungan yang negatif terhadap persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional. Dalam arti ketika ada kenaikan tingkat pertumbuhan tahunan rata-rata nilai tambah pertanian sebesar 1% maka Persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional akan berkurang sebesar 0.001059 persen. Kemudian, variabel AgGDP juga memiliki hubungan yang negatif, yang berarti ketika nilai tambah pertanian sebagai persentase dari PDB naik sebesar 1% maka penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional akan turun sebesar 37.90703 persen. Lalu, variabel RurPop memiliki hubungan yang positif, dimana jika populasi penduduk pedesaan meningkat sebesar 1% maka penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional akan naik sebesar 0.535711 persen. Yang terakhir yaitu variabel AgValpw yang tidak memiliki hubungan yang diharapkan. Hal tersebut dapat terjadi karena meskipun adanya peningkatan di sektor pertanian, kemungkinan peningkatan tersebut disebabkan oleh kontribusi dari sub sektor pertanian modern, yaitu perkebunan swasta dan perkebunan milik negara yang relatif padat modal dibandingkan dengan sub sektor pertanian tradisional. Seiring berjalannya waktu, sub sektor tradisional tidak menarik lagi bagi masyarakat karena nilai tambahnya telah menurun. Dengan menurunnya nilai tambah tersebut akan menurunkan produktivitas pertanian pula sehingga berdampak pada penghasilan yang di dapat oleh para petani.

Tabel 2 di bawah ini merupakan hasil regresi dalam persamaan (2) untuk sampel dari 11 negara berkembang di Kawasan Asia Timur dan Pasifik. Dengan menggunakan teknik yang sama yaitu regresi data panel maka didapatkan hasil sebagai berikut. Kesesuaian model dengan data sangat baik yang ditunjukkan oleh nilai *Adjusted R²* sebesar 0.991. Dalam hasil regresi ini dapat dilihat juga bahwa hampir semua variabel independent signifikan secara statistik dalam tingkat level yang berbeda dan hampir semua variabel memiliki hubungan yang diharapkan.

Tabel 2. Model Produktivitas Pertanian

Variabel	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
C	26761.86	17362.46	1.541363	0.1266
LOGAGEMP	-7510.185*	1408.370	-5.332535	0.0000
FEMAGEMP	99.80394*	36.45775	2.737523	0.0074
LOGLANDPC	66.20649	1344.431	0.049245	0.9608
FERTILIZER	-2.104652*	0.812600	-2.590023	0.0111

Notes: $R^2 = 0.992$; *Adjusted R² = 0.991* ; * *Significant at 1%*

Variabel LogAgEmp memiliki hubungan yang negative terhadap nilai tambah pertanian per pekerja. Dalam arti ketika ada kenaikan persentase dari total pekerjaan di pertanian sebesar 1%, maka nilai tambah pertanian per pekerja pertanian akan berkurang sebesar 75.10185 dolar. Kemudian, Variabel FemAgEmp memiliki hubungan yang positif, yang berarti ketika Pangsa perempuan dalam angkatan kerja tani naik sebesar 1% maka nilai tambah pertanian per pekerja pertanian akan naik sebesar 99.80394 dolar. Lalu, variabel variable Landpc tidak signifikan secara statistik. Yang terakhir yaitu variabel Fertilizer, variabel ini signifikan secara statistik namun tidak memiliki hubungan yang diharapkan. Dimana Ketika ada peningkatan penggunaan pupuk/fertilizer sebesar 1 kg per hektar maka nilai tambah pertanian per pekerja pertanian akan berkurang sebesar 2.104652 dolar. Hal ini dapat terjadi karena penggunaan pupuk yang berlebihan merusak lahan pertanian bahkan air tanah untuk irigasi. Sebab dengan adanya pupuk yang berlebih akan meningkatkan muatan nitrat dan fosfat. Contohnya yaitu di Cina, berdasarkan *An Outlook on Asia's Agriculture and Rural Transformation*, di Cina dimana terdapat 60% muatan nitrat dan fosfat dalam air tanah karena adanya penggunaan pupuk yang berlebih. Sehingga ketika ada penambahan pupuk maka akan menurunkan produktivitas pertanian.

Tabel 3 di bawah ini merupakan hasil regresi dalam persamaan (3) untuk sampel dari 11 negara berkembang di Kawasan Asia Timur dan Pasifik. Dengan menggunakan teknik yang sama yaitu regresi data panel maka didapatkan hasil sebagai berikut. Dalam hasil regresi ini tidak semua variabel independent signifikan secara statistik dalam tingkat level yang berbeda dan hampir semua variabel memiliki hubungan yang diharapkan.

Tabel 3. Model Pertumbuhan Nilai Tambah Pertanian

Variabel	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
C	84.14503	166.1921	0.506312	0.6138
AGVALPW	0.002252**	0.001072	2.100414	0.0383
FEMAGEMP	0.020051*	0.007788	2.574441	0.0116
LANDPC	9.230263***	5.567877	1.657771	0.1007
FERTILIZER	-10.82907	13.38585	-0.808994	0.4205

Notes: $R^2 = 0.207$; $Adjusted R^2 = 0.091$; * Significant at 1%, ** Significant at 5%;
*** Significant at 10%

Variabel AgValpw memiliki hubungan yang positif terhadap tingkat pertumbuhan tahunan rata-rata nilai tambah pertanian. Dalam arti ketika ada kenaikan nilai tambah pertanian per pekerja sebesar 1 dolar, maka tingkat pertumbuhan tahunan rata-rata nilai tambah pertanian akan naik sebesar 0.002252 persen. Kemudian, variabel FemAgEmp memiliki hubungan yang positif, yang berarti ketika Pangsa perempuan dalam angkatan kerja tani naik sebesar 1% maka tingkat pertumbuhan tahunan rata-rata nilai tambah pertanian naik sebesar 0.020051 persen. Lalu, variable Landpc memiliki hubungan yang positif, dimana jika Lahan pertanian yang subur dan permanen naik sebesar 1 km persegi maka tingkat pertumbuhan nilai tambah pertanian akan naik sebesar 9.230263 persen. Yang terakhir yaitu variabel fertilizer yang tidak memiliki hubungan yang diharapkan, karena penggunaan pupuk yang berlebihan dapat merusak tanah dan air tanah.

Tabel 4 di bawah ini merupakan hasil regresi dalam persamaan (4) untuk sampel dari 5 negara berkembang di Kawasan Asia Timur dan Pasifik. Dengan menggunakan teknik yang sama yaitu regresi data panel maka didapatkan hasil sebagai berikut. Dalam hasil regresi ini dapat dilihat bahwa sebagian variable independent signifikan secara statistik di tingkat level 1% dan sebagian variabel memiliki hubungan yang diharapkan.

Tabel 4. Pengaruh Pertumbuhan Pertanian Terhadap Peningkatan Standar Hidup Kuintil Termiskin dalam Populasi

Variabel	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.
C	6.389969	0.233187	27.40282	0.0000
AGVALPW	0.000227*	7.90E-05	2.868461	0.0062
AGGROWTH	0.004253	0.017275	0.246199	0.8066

Notes: $R^2 = 0.162$; $Adjusted R^2 = 0.126$; * Significant at 1%

Variabel AgValpw memiliki hubungan yang positif terhadap pangsa pendapatan atau konsumsi kuintil terendah. Dalam arti ketika ada kenaikan nilai tambah pertanian per pekerja (produktivitas pertanian meningkat) sebesar 1 dolar, maka pangsa pendapatan atau konsumsi kuintil terendah akan naik sebesar 0.000227 persen.

Kesimpulan dan Implikasi

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kontribusi pertanian terhadap pengentasan kemiskinan di negara-negara berkembang dalam kawasan Asia Timur dan Pasifik, serta memperkirakan dampak pertumbuhan nilai tambah pertanian dan tingkat produktivitas pertanian terhadap penduduk miskin di negara berkembang. Berdasarkan hasil regresi, maka dapat disimpulkan kemiskinan nasional di negara-negara berkembang dalam Kawasan Asia Timur dan Pasifik dapat dikurangi dengan adanya peningkatan produktivitas tenaga kerja di bidang pertanian serta mendorong pertumbuhan tahunan rata-rata nilai tambah pertanian. Selain itu juga, produktivitas pertanian dapat meningkatkan pordi pendapatan/konsumsi kuintil termiskin dalam populasi. Pangsa perempuan dalam angkatan kerja tani signifikan secara statistik, sehingga kontribusi perempuan dalam angkatan kerja tani memiliki peranan penting dalam pengentasan kemiskinan. Ketersediaan lahan pertanian secara signifikan dapat meningkatkan pertumbuhan tahunan rata-rata nilai tambah pertanian. Namun, makalah ini memiliki kekurangan karena adanya keterbatasan data dari beberapa negara-negara berkembang di Kawasan Asia Timur dan Pasifik. Sehingga jumlah data dari setiap

model yang dibangun berbeda, jadi tidak menutup kemungkinan adanya masalah endogenitas yang tidak tertangani.

Daftar Pustaka

- Baker, J. L., & Gadgil, G. U. (Eds.). (2017). *East Asia and Pacific cities: Expanding opportunities for the urban poor*. World Bank Publications. Dao, M. Q. (2009). Poverty, Income Distribution, and Agriculture in Developing Countries. 3-8.
- Dorjee, M. K. (2008). Food and Agriculture Organization of The United Nations Regional Office for Asia and the Pacific Bangkok: RAP Publication.
- Fabrizio Bresciani, T. C. (2019, Juni). An Outlook Asia's Agriculture and Rural Transformation. Retrieved from International Fund for Agricultural Development (IFAD): https://www.ifad.org/documents/38714170/41201480/apr_outlook.pdf/a1f8762e-ee0d-490a-cf3a-399241e34087
- Gadgil, J. L. (2017). Kota-Kota Asia Timur dan Pasifik : *Memperluas Peluang bagi Kaum Miskin Perkotaan*. Retrieved from World Bank: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/27614/211093ovINDON.pdf>
- Gibbon, J. D. (n.d.). Farming Systems : Improving Farmers' Livelihoods in a Changing World. Retrieved from FAO: http://www.fao.org/3/Y1860E/y1860e08.htm#P1_1
- Lab, W. D. (n.d.). *World Poverty Clock*. Retrieved from World Data Lab: <https://worldpoverty.io/map>, *Pertumbuhan Asia Timur dan Pasifik Tetap Bertahan, Menurut Laporan Terbaru Bank Dunia*. (2015, Oktober 5). Retrieved from World Bank: <https://www.worldbank.org/in/news/press-release/2015/10/04/growth-in-east-asia-pacific-likely-to-moderate-but-still-remain-solid-says-world-bank-report>
- Nugroho, Heru. 1995. Kemiskinan, Ketimpangan dan Kesenjangan. Yogyakarta : Aditya Media
- Riadi, M. (2020, April 17). *Ketimpangan Pendapatan (Pengertian, Penyebab dan Pengukuran)*. Retrieved from Kajian Pustaka: <https://www.kajianpustaka.com/2020/04/ketimpangan-pendapatan-pengertian-penyebab-dan-pengukuran.html>
- Understanding Poverty: Environment*. (n.d.). Retrieved from The World Bank: <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/themes/environment.html#urban-and-rural-population>