INTEGRASI PERTUMBUHAN EKONOMI DAN PENCIPTAAN KESEMPATAN KERJA SEKTOR PERTANIAN DI INDONESIA

Dessy Adriani dan Elisa Wildayana

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

E-mail: dessyadriani@gmail.com

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan menganalisis integrasi pertumbuhan ekonomi dan penciptaan kesempatan kerja sektor pertanian. Hasil analisis bermanfaat bagi pemerintah untuk meninjau apakah kebijakan pembangunan ekonomi yang dilaksanakan selama ini telah mendukung penciptaan kesempatan kerja baru di sektor pertanian, apakah sektor pertanian masih mampu menciptakan kesempatan kerja baru serta bagaimana arah pembangunan ekonomi sektor pertanian ke depan untuk dapat mendukung penciptaan kesempatan kerja baru. Data yang digunakan adalah data sekunder tahun 1977-2012 untuk variabel Produk Domestik Bruto dan kesempatan kerja sektor pertanian. Data dikumpulkan dengan metode dokumentasi. Analisis data menggunakan model *Vector Autoregression* (VAR). Hasil analisis menunjukkan pertumbuhan kesempatan kerja selalu berada di bawah pertumbuhan ekonomi selama kurun waktu 1977-2012 bersifat *labor intensives* sehingga tidak mendukung penciptaan kesempatan kerja baru. Pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja sektor pertanian tidak terintegrasi secara sempurna. Hal ini berarti tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian sudah melebihi dari kapasitas penyerapan sektor pertanian. Penciptaan kesempatan kerja baru di sektor pertanian ke depan hanya dapat diarahkan untuk lapangan kerja yang berkaitan dengan industrialisasi pertanian, namun hal ini harus disertai dengan peningkatan kualifikasi tenaga kerja pertanian agar sesuai dipekerjakan di sektor industri.

Kata kunci: integrasi, pertumbuhan ekonomi, kesempatan kerja, pertanian

INTEGRATION OF ECONOMIC GROWTH AND EMPLOYMENT OF AGRICULTURAL SECTOR IN INDONESIA

ABSTRACT. The study aims to analyze the integration of economic growth and employment at agriculture sector. The results are useful for the government to review whether economic development policies implemented have been supporting the creation of new employment opportunities in the agricultural sector, will the agricultural sector still able to create new employment and determine the direction of economic development of the agricultural sector in the future. The data used are secondary data for 1977-2012 for variables Gross Domestic Product and employment agricultural sector. Data collected by the documentation method. Data analysis using the model Vector Autoregression (VAR). The analysis shows employment growth has always been under the economic growth during the period 1977-2012 in creating new employment. This suggests that economic growth is more focused on capital intensive rather than labor intensive at agriculture sector. Economic growth and employment in the agricultural sector is not perfectly integrated. Economic growth employment affects the agricultural sector, but not vice versa. There is a saturation of the agricultural sector to absorb new labor force. Creating new employment direct to agriculture industrialization, whether this must be followed by increasing the qualification of agriculture labor.

Keywords: integration, economic growth, employment, agriculture

PENDAHULUAN

Kutnets (1955) dalam Jinghan (2000) mendefinisikan pertumbuhan ekonomi sebagai kenaikan jangka panjang dalam kemampuan suatu negara untuk menyediakan semakin banyak jenis barang-barang ekonomi kepada masyarakat. Kemampuan ini tumbuh sesuai dengan kemajuan teknologi, penyesuaian kelembagaan, dan ideologis yang diperlukan. Lebih lanjut Kuznets menunjukkan enam ciri pertumbuhan modern. Dari keenam ciri tersebut dua diantaranya adalah kuantitatif yang berhubungan dengan pertumbuhan produk nasional dan pertumbuhan penduduk, kemudian dua yang berhubungan dengan peralihan struktural dan dua yang berkaitan dengan penyebaran internasional.

Pembangunan ekonomi pada dasarnya dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena sebagian besar masyarakat Indonesia berada di pedesaan dan bekerja di sektor pertanian, maka sudah sewajarnya pembangunan pertanian menjadi prioritas.

Besarnya peran sektor pertanian terhadap keberhasilan pembangunan ekonomi telah diungkap oleh Adriani (2012) yang menyatakan bahwa pertambahan produksi sektor pertanian akan mendorong peningkatan kesempatan kerja pertanian sebesar 69,677 persen, angkatan kerja sebesar 3,75 persen di pasar tenaga kerja pertanian, sementara pertambahan produksi sektor pertanian akan mendorong peningkatan pendapatan nasional sektor pertanian sebesar 59,23 persen dan investasi sebesar 26,93 persen di pasar produk pertanian. Selanjutnya Adriani (2013) juga menyatakan juga dibandingkan dengan sektor non pertanian, sektor pertanian memberikan respon paling besar di pasar barang dan pasar kerjanya terhadap pertambahan produksi. Hasil di atas sejalan dengan Yudhoyono (2004), yang menemukan bahwa kebijakan peningkatan kemampuan sektor pertanian berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan penyerapan tenaga kerja sektor pertanian dan non pertanian. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian memiliki *lingkage* terhadap sektor lain di bagian hulu dan hilir.

Namun, sungguh disayangkan besarnya peran sektor pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi, yang merupakan modal terbesar Indonesia, justru kurang mendapat perhatian. Hal ini tidak lepas dari kegagalan pembangunan pertanian yang selama ini dilaksanakan oleh pemerintah Indonesia yang dirasa membawa dampak sangat besar bagi rendahnya tingkat kesejahteraan petani Indonesia. Penurunan peran sektor pertanian ini dikarenakan transformasi struktur perekonomian nasional tidak diikuti oleh menurunnya jumlah tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian.

Menurut Lewis (1954) dalam Kirkpatrick, dan Barrientos (2004), terdapat dikotomi dalam masyarakat di negara-negara berkembang yaitu adanya dua sektor yang hidup berdampingan, sektor *capitalintensive* (industri) dan sektor *labor intensive* (pertanian). Pada prinsipnya, model pembangunan dua sektor ini menitikberatkan pada mekanisme transformasi struktur ekonomi yang dialami oleh negara-negara sedang berkembang (LDCs), yang semula lebih bersifat subsisten dan menitikberatkan pada sektor pertanian menuju ke struktur perekonomian yang lebih modern yang didominasi oleh sektor-sektor non primer, khususnya sektor industri dan jasa. Berkenaan dengan hal ini, maka industrialisasi pertanian merupakan media transmisi yang tepat bagi proses transformasi struktur ekonomi dari perekonomian subsisten ke perekonomian modern.

Model transformasi pembangunan ekonomi dan ketenagakerjaan yang diungkap Lewis (1954) dalam Kirkpatrick, dan Barrientos (2004) terbukti gagal di Indonesia. Hal ini mengakibatkan produktivitas tenaga kerja sektor pertanian terus menunjukkan penurunan secara relative dibandingkan sektor lain seperti industri dan jasa. Pertumbuhan ekonomi di Indonesia tidak membuat sektor pertanian menjadi bertambah kokoh. Sektor pertanian tradisional masih bersifat subsisten dan dikarakteristikan dengan produktifitasnya yang rendah, pendapatan rendah, tabungan rendah dan *underemployment*.

Salah satu bentuk kebijakan pembangunan bidang ketenagakerjaan untuk mengatasi persoalan tersebut adalah mengupayakan terciptanya lapangan kerja baru di sektor pertanian untuk mengurangi angka pengangguran dan *underemployment*. Penciptaan lapangan kerja baru di sektor pertanian penting menjadi perhatian untuk mengatasi persoalan makin menurunnya kemampuan sektor pertanian dalam menyerap pengangguran dan mengatasi *underemployment* yang ada.

Upaya untuk menciptakan lapangan kerja baru tersebut dikembangkan Lucas (1988) dan Mankiw *et al.*, (1992) melalui model pertumbuhan ekonomi Solow. Model Solow relatif sederhana tetapi memberikan dampak penting untuk pertumbuhan ekonomi. Model ini mengasumsikan bahwa sepanjang *supply* barang meningkat, pertumbuhan ekonomi dapat dicapai. Model Solow, selain menekankan pada faktor kapital, juga menekankan pentingnya tenaga kerja dan teknologi. Pada tahap berikutnya, dikembangkan model pertumbuhan endogen, yang pada dasarnya merupakan pengembangan dari model

Solow sebelumnya, mengungkapkan bahwa peranan kapital, termasuk modal manusia (*human capital*) atau investasi dalam sumberdaya manusia (*human capital investment*) lebih besar daripada uang, yang diukur oleh pertumbuhan Solow. Ide dasar dari model pertumbuhan endogen tersebut adalah bahwa investasi kapital, baik itu dalam mesin maupun manusia, menciptakan eksternalitas positif (*positive externalities*).

Selanjutnya Todaro (2000) menyatakan faktor penting yang mendorong penciptaan kesempatan kerja adalah pertumbuhan ekonomi. Karena keberadaan tenaga kerja dapat dipandang sebagai bagian dalam suatu sistem perekonomian, maka perencanaan tenaga kerja sebagai pendekatan holistik dengan pembangunan ekonomi memiliki argumentasi yang sangat logis dan ilmiah. Permintaan tenaga kerja secara nasional sangat dipengaruhi oleh permintaan terhadap output nasional. Sedangkan permintaan tenaga kerja sektoral, ditentukan oleh dinamika perubahan dari permintaan output sektoral. Ruby (2003) menyebutkan peningkatan produktivitas tenaga kerja ini menyebabkan pertumbuhan ekonomi sekaligus menggeser kurva permintaan tenaga kerja. Sebaliknya tenaga kerja juga mempengaruhi output. Todaro (2000) pun menyatakan bahwa pertumbuhan output tergantung pada tiga faktor penting yakni kuantitas dan kualitas tenaga kerja, penambahan barang modal serta penyempurnaan teknologi.

Guna mencapai sasaran di atas maka persoalan kesempatan kerja dan pertumbuhan ekonomi sektor pertanian harus dikaji sebagai satu kesatuan, karena keduanya terkait erat dan mempengaruhi satu sama lain secara timbal balik. Oleh karenanya, kajian mengenai integrasi antara pertumbuhan ekonomi dan permintaan tenaga kerja perlu dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan sektor pertanian menciptakan lapangan kerja baru.

Tujuan yang ingin dicapai dari kajian ini adalah untuk mengetahui integrasi pertumbuhan ekonomi dan penciptaan kesempatan kerja sektor pertanian sehingga dapat mampu menggambarkan kemampuan pertumbuhan ekonomi untuk tetap dapat menciptakan kesempatan kerja baru di sektor pertanian. Hasil analisis bermanfaat bagi pemerintah untuk meninjau apakah kebijakan pembangunan ekonomi yang dilaksanakan selama ini telah mendukung penciptaan kesempatan kerja baru di sektor pertanian, apakah sektor pertanian masih mampu menciptakan kesempatan kerja baru serta bagaimana arah pembangunan ekonomi sektor pertanian ke depan.

METODE

Penelitian ini menggunakan data *Times Series* selama 36 tahun dari tahun 1977-2012. Metode Penelitian yang digunakan adalah metode penelitian sejarah (*Historical Research Method*). Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dengan cara mengumpulkan data, catatan objektif dan laporan-laporan yang terkait dengan sumber aslinya. Data

yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Publikasi Badan Pusat Statistik.

Alat analisis yang digunakan adalah *Vector Autoregression* (VAR). Metode VAR biasanya digunakan untuk memproyeksikan sistem variabel-variabel runtut waktu dan menganalisis dampak dinamis dari faktor gangguan yang terdapat dalam sistem variabel tersebut. Analisis VAR dapat dipadankan dengan model persamaan simultan, karena dalam analisis VAR kita mempertimbangkan beberapa variabel endogen secara bersama-sama dalam suatu model. Perbedaannya dengan model persamaan simultan biasa adalah bahwa dalam analisis VAR masing-masing variabel selain diterangkan oleh nilainya di masa lampau, juga dipengaruhi oleh nilai masa lalu dari semua variabel endogen lainnya dalam model yang diamati (Hadi, 2003).

Pengolahan data dilakukan dengan program Eviews 8.1. Tahapan yang dilakukan dalam pengolahan data dengan Metode VAR adalah sebagai berikut:

1. Pengujian stasioneritas data, dilakukan dengan uji akar unit (*unit root test*). Untuk keperluan ini digunakan Uji *Augmented Dickey-Fuller* seperti diungkap oleh Thomas (1997).
2. Penentuan panjang kelambanan, dilakukan dengan menggunakan beberapa kriteria informasi sebagai berikut: (1) *Akaike Information Criterion* (AIC), (2) *Schwarz Information Criterion* (SC), (3) *Hannan-Quinn Criterion* (HQ), (4) *Likelihood Ratio* (LR), dan (5) *Final Prediction Error* (FPE) seperti diungkap Winarno (2007).
3. Pengujian Kointegrasi, seperti diungkap Engle-Granger (1983) oleh keberadaan variabel nonstasioner menyebabkan kemungkinan besar adanya hubungan jangka panjang antar variabel dalam sistem VAR. Pada Langkah ini kita akan mengetahui apakah model kita menggunakan VAR tingkat diferensi jika tidak ada kointegrasi dan VECM (VAR terestriksi) bila terdapat kointegrasi.
4. Analisis VAR/VECM, dilakukan pembentukan modeling VAR/VECM. Model VAR mengandung dua unsur yaitu (1) *vector*, karena kita berhubungan dengan dua atau lebih variabel di dalam model, (2) *autoregressive*, karena di sebelah kanan persamaan dengan model VAR hanya terdiri dari kelambanan variabel di sebelah kiri (Widarjono, 2007).

Analisis integrasi antara pertumbuhan ekonomi dan penciptaan kesempatan kerja sektor pertanian di Indonesia dijawab dengan menggunakan data Produksi Domestik Bruto sektor pertanian dan Kesempatan Kerja Sektor Pertanian di Indonesia. Persamaan model VAR integrasi antara pertumbuhan ekonomi dan penciptaan kesempatan kerja sektor pertanian di Indonesia ditulis sebagai berikut:

$$PDBP_t = a_{01} + \sum_{i=1}^p a_{i1} PDBP_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{i1} KKP_{t-i} + \varepsilon_{1t} \dots \dots \dots (1)$$

$$KKP_t = a_{02} + \sum_{i=1}^p a_{i2} KKP_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{i2} PDBP_{t-i} + \varepsilon_{2t} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:

$PDBP_t$	= Pertumbuhan Produksi Domestik Bruto Sektor Pertanian (%/Tahun)
$PDBP_{t-1}$	= Pertumbuhan Produksi Domestik Bruto Sektor Pertanian (%/Tahun)
KKP_t	= Pertumbuhan Kesempatan Kerja Sektor Pertanian (%/Tahun)
KKP_{t-1}	= Lag Pertumbuhan Kesempatan Kerja Sektor Pertanian (%/Tahun)
p	= Panjangnya lag
ε_t	= Vektor sisaan berukuran $n \times 1$

Ada tidaknya kointegrasi didasarkan pada uji *likelihood ratio* (LR). Jika nilai hitung LR lebih besar dari nilai kritis LR maka kita menerima adanya kointegrasi sejumlah variabel dan sebaliknya jika nilai hitung LR lebih kecil dari nilai kritisnya maka tidak ada kointegrasi. Jika terdapat kointegrasi artinya terdapat hubungan jangka panjang antar variabel dan dapat dikatakan kedua variabel terintegrasi, keeratan hubungan dapat dilihat dari jumlah kointegrasi dan besar kecilnya nilai koefisien (Ariani, 2012).

Jika kedua variabel terkointegrasi penuh artinya pertumbuhan ekonomi sektor pertanian betul-betul diarahkan untuk penciptaan kesempatan kerja, namun jika nilai koefisien mendekati 0, maka pertumbuhan ekonomi sektor pertanian justru ditujukan untuk investasi yang bersifat *capital intensive* dan tidak berdampak pada penciptaan kesempatan kerja baru. Menurut Ariani (2012), jika terdapat kointegrasi artinya terdapat hubungan jangka panjang antar variabel dan dapat dikatakan pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja terintegrasi, keeratan hubungan integrasi dapat dilihat dari jumlah kointegrasi yang terjadi dan besar kecilnya nilai koefisien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Pertumbuhan Ekonomi dan Kesempatan kerja Sektor Pertanian

Pertumbuhan ekonomi dipandang sebagai salah satu indikator yang amat penting dalam menilai kinerja suatu pembangunan ekonomi, terutama untuk melakukan analisis tentang hasil pembangunan yang telah dilaksanakan suatu negara. Pembangunan dikatakan mengalami pertumbuhan apabila produksi barang dan jasa meningkat dari tahun sebelumnya. Gambar 1 menunjukkan bahwa sandingan antara pertumbuhan ekonomi dan penciptaan kesempatan kerja sektor pertanian selama kurun waktu 1977-2012, dimana pertumbuhan ekonomi sektor pertanian cenderung meningkat setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan sudah mulai tampaknya perhatian pemerintah pada sektor pertanian. Namun demikian, pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi seperti yang disajikan dalam Gambar 1, juga tidak dapat dijadikan satu-satunya patokan. Keberhasilan tersebut secara tidak langsung mengorbankan pedesaan, sektor pertanian, dan ekonomi masyarakat secara umum. Jika dianalisis lebih lanjut, Gambar 1 juga menyajikan bahwa pembangunan ekonomi sektor pertanian sejak tahun 1977 sampai dengan 2012 tidak diikuti dengan penciptaan lapangan kerja baru di sektor pertanian. Hal ini terlihat dari laju pertumbuhan kesempatan kerja yang lebih kecil dari pertumbuhan ekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa pembangunan sektor pertanian lebih diarahkan pada investasi yang padat modal (*capital intensive*) daripada

investasi padat karya (*labor intensive*). Pembangunan ekonomi sektor pertanian telah melahirkan persoalan disparitas dan ketidakadilan yang membebani sektor pertanian dan pedesaan.

Sumber: Statistik Indonesia, 1977-2012.

Gambar 1. Sandingan Laju Pertumbuhan Ekonomi dan Kesempatan Kerja Sektor Pertanian di Indonesia, Tahun 1977-2012

Bagi sektor pertanian sendiri, pengurangan kesempatan kerja sektor pertanian ini menjadi persoalan tersendiri. Kelebihan tenaga kerja sektor pertanian juga merupakan beban bagi sektor pertanian, artinya produksi dan pendapatan sektor pertanian harus dibagi dengan jumlah orang yang lebih banyak. Hal ini apabila tidak diantisipasi dapat terus menyebabkan pemiskinan dan eksploitasi sumberdaya manusia di sektor pertanian. Lebih lanjut akan terjadi kenaikan angka pengangguran di Indonesia akibat tidak tersedianya kesempatan kerja yang memadai (*Fenomena Growth-Unemployment Puzzle*) seperti yang dikemukakan oleh Cooper *et al.*, (2004).

Menurut Yudhoyono., (2004), banyak persoalan yang melatarbelakangi terjadinya peristiwa ini. Kita seringkali terperangkap untuk mengartikan pembangunan hanya sebagai pembangunan kapitalis dimana pembangunan ekonomi hanya sekedar upaya mengejar pertumbuhan semata. Terlalu banyak aspek pembangunan ekonomi yang disubordinasikan pada pertumbuhan kapital. Oleh karena itu, materialisasi dan segmentasi pembangunan yang seperti ini – baik dari sisi sudut pandang pengembangan sektor, wilayah, maupun kelompok masyarakat akan melahirkan pembangunan ekonomi yang *non-developmental*. Selama ini pembangunan ekonomi telah terperangkap mengorientasikan segala upaya untuk mengejar pertumbuhan fisik tersebut. Dengan demikian dapat dimengerti bila pembangunan ekonomi selama ini bersifat padat modal (*capital intensive*), dan dalam rangka pembangunan yang lebih bersifat konglomeratif. Hal ini dilakukan karena diyakini melalui hal-hal tersebutlah pertumbuhan ekonomi lebih cepat dapat dicapai.

Di Indonesia, tujuan pembangunan jangka panjang bidang ekonomi umumnya ditujukan hanya untuk merubah struktur perekonomian ke arah yang bersifat bias ke perkotaan, ke industri manufaktur, dan dalam rangka pembangunan yang lebih bersifat konglomeratif. Padahal menurut Siregar (2006), pembangunan ekonomi yang cepat barulah merupakan syarat keharusan (*necessary condition*) bagi pengurangan

laju pengangguran, tetapi hal itu dipandang belum cukup (*not sufficient*). Syarat kecukupannya adalah peningkatan kualitas pertumbuhan ekonomi itu sendiri. Menurutnya, laju pengangguran akan dapat diturunkan secara cepat apabila pertumbuhan ekonomi dipacu pada sektor padat karya. Sektor-sektor yang dimaksud adalah terutama sektor pertanian dalam arti luas dan industrialisasi pertanian.

Integrasi Pertumbuhan Ekonomi dan Penciptaan Kesempatan Kerja Sektor Pertanian di Indonesia

Todaro (2000) menyebutkan bahwa pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan tenaga kerja secara tradisional dianggap sebagai salah satu faktor positif yang memacu pertumbuhan ekonomi. Jumlah penduduk yang lebih besar akan menambah jumlah tenaga kerja. Selanjutnya, jumlah tenaga kerja yang lebih besar berarti akan menambah tingkat produksi. Sedangkan pertumbuhan penduduk yang lebih besar mengandung pengertian bahwa ukuran pasar domestiknya menjadi lebih besar. Pada perkembangannya, laju pertumbuhan penduduk yang cepat dapat memberikan dampak yaitu dampak positif atau dampak negatif bagi pembangunan ekonomi. Dampak tersebut tergantung pada kemampuan sistem perekonomian, dalam menyerap dan memanfaatkan pertambahan tenaga kerja.

Menurut Abustan dan Mahyuddin (2009), dalam teori ekonomi diketahui bahwa pertumbuhan ekonomi mempunyai hubungan timbal balik dengan beberapa variabel ekonomi makro lainnya. Selanjutnya Raistin (2010) menunjukkan bahwa terhadap hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja. Adanya hubungan jangka pendek antara pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja dengan faktor kelambanan, artinya pertumbuhan ekonomi sekarang akan mempengaruhi pertumbuhan kesempatan kerja tahun mendatang. Sedangkan pertumbuhan kesempatan kerja tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Dalam konteks integrasi pertumbuhan ekonomi di pasar barang dan kesempatan kerja di pasar kerja tersebut, beberapa peneliti sudah menganalisis model ekonomi makro keterkaitan pembangunan ekonomi dan permintaan tenaga kerja sektor pertanian seperti Herlan (2000), Supriyadi (2002), Yudhoyono (2004), dan Adriani (2012). Hasil analisis dari beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan hanya adanya keterkaitan pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja sektor pertanian dalam jangka panjang. Namun, hasil penelitian sebelumnya juga belum dapat menunjukkan apakah pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja sektor pertanian akan dapat mencapai keseimbangan dalam jangka panjang. Keseimbangan jangka panjang ini perlu diketahui untuk menganalisis apakah pertumbuhan ekonomi akan disertai dengan penciptaan kesempatan kerja pertanian.

Beberapa alternatif pengujian dapat digunakan untuk menganalisis integrasi, namun analisis VAR terbukti menunjukkan keragaan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan persamaan univariat dan multivariat lainnya (Adiyoga *et al.*, 2006). VAR dapat

digunakan untuk memproyeksikan sistem variabel-variabel runtut waktu dan untuk menganalisis dampak dinamis dari faktor gangguan yang terdapat dalam sistem tersebut.

Kajian ini menggunakan metode Vector Autoregression (VAR). Menurut Thomas (1997), kelebihan dari metode ini dapat digunakan untuk data dari berbagai periode, hasil yang diperoleh tidak *spurious* (palsu), dan dapat menentukan besar integrasi, arah transformasi, variabel pemimpin dan pengikut. VAR adalah suatu sistem persamaan yang memperlihatkan setiap peubah sebagai fungsi linier dari konstanta dan nilai *lag* (lampau) dari peubah itu sendiri serta nilai *lag* dari peubah lain yang ada dalam sistem.

Uji Stasioneritas data dan Penetapan Tingkat Lag Optimal

Menurut Widarjono (2007), jenis data yang digunakan dalam analisis VAR adalah data *times series*. Data *times series* seringkali tidak stasioner sehingga menyebabkan hasil regresi meragukan (*spurious regression*). Data yang tidak stasioner akan menunjukkan hubungan ketidakseimbangan jangka pendek, tetapi ada kecenderungan terjadinya hubungan keseimbangan dalam jangka panjang. Oleh karenanya, kita perlu melakukan pengujian terhadap stasioneritas data menggunakan *Augmented Dickey Fuller* (ADF).

Pengujian stasioneritas data dilakukan terhadap dua variabel yang diamati yaitu Produksi Domestik Brutto Sektor Pertanian dan Kesempatan Kerja Sektor Pertanian. Hasil analisis menunjukkan bahwa kedua variabel yang diamati tidak stasioner pada level $I(0)$, tetapi stasioner pada tingkat diferensi pertama $I(1)$.

Selanjutnya, dilakukan analisis penentuan panjang kelambanan (*lag optimal*). Pengujian panjang *lag* optimal ini berguna untuk menghindari kemungkinan autokorelasi residual di dalam deret data sistem VAR. Uji *lag* optimal dilakukan untuk mengetahui berapa jumlah *lag* yang sesuai untuk model VAR. Menurut Widarjono (2007), panjangnya *lag* variabel yang optimal diperlukan untuk menangkap pengaruh dari setiap variabel terhadap variabel yang optimal di dalam sistem VAR. Hasil analisis model menunjukkan tingkat *lag* optimal berdasarkan kriteria SC, berada pada *lag* 1. Sedangkan menurut kriteria LR, PFE, AIC, dan HQ, *lag* yang optimal berada pada *lag* 5. Berdasarkan hasil VECM yang menggunakan *lag* 5, nilai *Adjusted R*² yang didapat lebih baik maka

dapat di ditetapkan *lag* 5 sebagai *lag* optimal yang akan digunakan dalam analisis.

Analisis kointegrasi dan Pembentukan VECM

Widarjono (2007) menyatakan variabel yang tidak stasioner pada level $I(0)$, tetapi stasioner pada tingkat diferensi pertama $I(1)$, biasanya terkointegrasi yang menandakan terdapatnya hubungan jangka panjang diantara variabel tersebut. Menurut Ariani (2011), adanya hubungan kointegrasi dalam sebuah sistem persamaan berindikasi bahwa dalam sistem tersebut terdapat *Error Correction Model* yang menggambarkan adanya dinamisasi jangka pendek secara konsisten dengan hubungan jangka panjangnya. Uji kointegrasi dalam penelitian ini dilakukan melalui pendekatan uji Johansen yaitu dengan membandingkan antara *trace statistic* dan *maximum eigenvalue* dengan *critical value* yang digunakan 5 persen.

Tabel 1 menyajikan hasil pengujian kointegrasi. Hasil *trace test* dan *maximum eigenvalue* menunjukkan adanya satu kointegrasi pada rank 0 untuk taraf nyata 5 persen. Terdapat satu persamaan linier dalam jangka panjang artinya ada satu vektor kointegrasi (*Vector Autoregresion*) atau kombinasi linier yang stasioner pada pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja. Analisis vektor kointegrasi jangka panjang dapat dispesifikasikan untuk pertumbuhan ekonomi. Adanya kointegrasi pada model integrasi pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja di Indonesia dapat diartikan adanya hubungan atau keseimbangan jangka panjang antara kedua variabel yang diamati. Hanya ada satu kointegrasi dari dua variabel tersebut, artinya hanya ada satu kombinasi linier yang terjadi. Hal ini menunjukkan integrasi yang terjadi tidak penuh. Dengan kata lain, kesempatan kerja terkointegrasi dengan pertumbuhan ekonomi, tetapi pertumbuhan ekonomi tidak terkointegrasi dengan kesempatan kerja.

Hal ini sejalan dengan Cooper *et al.*, (2004) bahwa peningkatan kinerja ekonomi sangat ditentukan oleh keberhasilan menjalankan transformasi struktural ketenagakerjaan. Persoalan pertumbuhan ekonomi yang tidak diikuti dengan pertumbuhan tenaga kerja, setidaknya menjelaskan tiga hal:

1. Sektor produksi padat modal (biasanya diwakili oleh sektor industri) lebih berkembang dibandingkan sektor industri padat karya (Biasanya diwakili oleh sektor pertanian). Lebih berkembangnya sektor padat modal dibanding sektor padat karya, tentu tidak banyak membantu dalam mengurangi tekanan pasar kerja.

Tabel 1. Hasil Analisis Kointegrasi Model Integrasi Pertumbuhan Ekonomi dan Kesempatan Kerja Sektor Pertanian di Indonesia

Hipotesis	Trace			Maximum Eigenvalue		
	Trace Statistic	Critical Value 0.05	Prob.	Max-Eigen Statistic	Critical Value 0.05	Prob.
None *	25.15216	20.26184	0.0097	21.00628	15.89210	0.0072
At most 1	4.145884	9.164546	0.3908	4.145884	9.164546	0.3908

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) *p-values*

- Harga relatif penggunaan modal lebih murah dibandingkan harga relatif penggunaan tenaga kerja, dengan kata lain produktifitas modal lebih tinggi daripada produktifitas tenaga kerja. Kondisi seperti ini menyebabkan pengusaha cenderung lebih banyak menggunakan modal dibanding tenaga kerja. Rendahnya produktifitas tenaga kerja ini menyebabkan permintaan tenaga kerjapun tidak berkembang.
- Perbedaan produktifitas terjadi karena persoalan kualitas tenaga kerja yang sebagian besar tidak terdidik.

Adanya kointegrasi pada model integrasi pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja di Indonesia dapat diartikan adanya hubungan atau keseimbangan jangka panjang antara kedua variabel yang diamati. Dalam jangka pendek mungkin saja ada ketidakseimbangan (*disequilibrium*). Adanya ketidakseimbangan ini memerlukan adanya penyesuaian (*adjustment*). Menurut Widarjono (2004), model yang memasukkan penyesuaian untuk koreksi bagi ketidakseimbangan disebut dengan Model Koreksi Kesalahan (*Error Correction Model*). Setelah hasil analisis menunjukkan bahwa dalam model terdapat 1 vector kointegrasi, maka selanjutnya dilakukan analisis VECM untuk data times series yang tidak stasioner pada level, tetapi stasioner pada tingkat diferensi dan terdapat kointegrasi.

Tabel 2 menyajikan persamaan kointegrasi, yang menunjukkan hubungan keseimbangan jangka panjang (LR) antara pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja sektor pertanian di Indonesia, nyata pada tingkat

kepercayaan 5 persen. Hal ini berarti bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh kesempatan kerja sektor pertanian di Indonesia. Dalam jangka panjang, perubahan kesempatan kerja akan ditransmisikan secara sempurna pada pertumbuhan ekonomi sektor pertanian, namun tidak sebaliknya.

Hasil analisis ini menunjukkan bahwa integrasi antara pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja sektor pertanian di Indonesia tidak terjadi secara sempurna. Hasil ini sejalan dengan Adriani (2012), Di Indonesia, laju pertumbuhan ekonomi yang tinggi yang tidak diikuti dengan laju peningkatan kesempatan kerja mengakibatkan ketidakseimbangan transformasi struktur ekonomi dan transformasi struktur tenaga kerja. Hal ini lebih lanjut berakibat pada meningkatnya angka pengangguran di Indonesia akibat tidak tersedianya kesempatan kerja yang memadai.

Hasil analisis menunjukkan Di Indonesia, perubahan kesempatan kerja sektor pertanian cepat sekali mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Tetapi tidak demikian yang terjadi dengan perubahan kesempatan kerja, perubahannya tidak merespon secara cepat oleh pertumbuhan ekonomi. Hal ini berarti pertumbuhan ekonomi di Indonesia tidak digunakan untuk investasi yang bersifat *labor intensive*, tetapi lebih banyak digunakan untuk investasi yang *capital intensive*. Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi yang terjadi di sektor pertanian tidak dapat menciptakan lapangan kerja baru di sektor pertanian. Hal ini juga sejalan dengan Muaddab (2012) bahwa di Indonesia kemampuan ekonomi menyerap tenaga kerja juga terus berkurang. *Trickle-down effect* pertumbuhan ekonomi

Tabel 2. Persamaan kointegrasi Jangka Panjang Model Integrasi Pertumbuhan Ekonomi dan Kesempatan Kerja Sektor Pertanian di Indonesia

Persamaan Kointegrasi (CE)	Variabel		
	Pertumbuhan Ekonomi Sektor Pertanian (PDBP)	Kesempatan Kerja Sektor Pertanian (KKP)	
CE1	1.000000	-0.749956	[-3.53249]**

Keterangan: ** Nyata pada tingkat kepercayaan 5 %; [] t-hitung

Tabel 3. Nilai koefisien VECM Model Integrasi Pertumbuhan Ekonomi dan Kesempatan Kerja Sektor Pertanian di Indonesia

Error Correction	Variabel Endogen			
	Pertumbuhan Ekonomi Sektor Pertanian D(PDBP)		Kesempatan Kerja Sektor Pertanian D(KKP)	
ECT1	-0.695604	[-3.01035]**	0.040713	[1.42996]
D(PDBP(-1))	-0.049948	[-0.21403]	-0.953412	[-1.60565]
D(PDBP(-2))	-0.213651	[-0.90919]	-1.550507	[-0.59325]
D(PDBP(-3))	0.451250	[1.61602]	-1.090727	[-1.53521]
D(PDBP(-4))	0.555630	[-2.59807]**	-0.888267	[-0.69338]
D(PDBP(-5))	0.475088	[2.48148]**	-0.491426	[-1.00883]
D(KKP(-1))	-0.435634	[-2.68109]**	-0.355993	[-2.86110]**
D(KKP(-2))	-0.274736	[-2.04272]**	0.190143	[0.55564]
D(KKP(-3))	-0.265547	[-1.87767]	0.020024	[0.05565]
D(KKP(-4))	-0.388684	[-2.59798]**	-0.263936	[-0.69339]
D(KKP(-5))	-0.195029	[-1.73803]	0.089943	[0.31502]

Keterangan: ECT = Error Correction Term; D() = Operator Diferensi Pertama; [] t-hitung

** nyata pada taraf nyata 5 persen

makro yang 5,8% tersebut kurang mampu menyerap tenaga kerja. Perekonomian mikro tak seindah warna perekonomian makro karena permasalahan struktural, seperti daya saing tenaga kerja, infrastruktur dan lain-lain. Industri dan investasi baik asing dan domestik lebih bias pada padat modal (*capital intensive*) ketimbang padat karya (*labor intensive*). Daya saing tenaga kerja, kegamangan peraturan ketenagakerjaan memperparah pesimisme kondisi tersebut.

Tabel 3 memperlihatkan hasil koefisien persamaan integrasi pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja di Indonesia. Koefisien-koefisien *Error Correction Term* (ECT) menggambarkan kecepatan penyesuaian per periode menuju keseimbangan LR. Koefisien ECT masing-masing sebesar -0.695604 untuk pertumbuhan ekonomi, dan sebesar 0.040713 untuk kesempatan kerja. Terlihat bahwa pertumbuhan ekonomi lebih cepat penyesuaiannya dibandingkan dengan kesempatan kerja sektor pertanian. Koefisien penyesuaian untuk pertumbuhan ekonomi berpengaruh nyata pada taraf nyata 5 persen. Hal ini berarti perubahan kesempatan kerja lebih cepat direspon oleh pertumbuhan ekonomi sektor pertanian, namun tidak sebaliknya.

Selain dipengaruhi oleh hubungan jangka panjang, pertumbuhan ekonomi juga dipengaruhi oleh dirinya sendiri yaitu perubahan pertumbuhan ekonomi lag 4 dan 5, yang memberikan pengaruh pada pertumbuhan ekonomi sebesar 0.555630 dan 0.475088. Hal ini berarti perubahan yang terjadi tidak terjadi secara sempurna, karena nilai transmisi yang diperoleh lebih kecil dari 1. Lamanya waktu yang diperlukan oleh pertumbuhan ekonomi untuk merespon perubahan pertumbuhan ekonomi tahun sebelumnya menunjukkan sifat asli sektor pertanian. Produksi di sektor pertanian berbeda dengan produk di sektor industri, di sektor pertanian terdapat jeda waktu antara proses produksi dan proses panen. Untuk sektor perkebunan dan kehutanan, misalnya, diperlukan waktu setidaknya 4 tahun mulai dari penanaman sampai dengan tanaman dapat dipanen. Menurut Mubyarto (1979), perbedaan yang jelas antara persoalan-persoalan ekonomi pertanian dan persoalan ekonomi di luar bidang pertanian adalah adanya jarak waktu (*gap*) antara pengeluaran yang harus dilakukan para pengusaha pertanian dengan penerimaan hasil penjualan. Jarak waktu ini sering pula disebut *gestation period*, yang dalam bidang pertanian jauh lebih besar daripada dalam bidang industri. Di dalam bidang industri, sekali produksi telah berjalan maka penerimaan dari penjualan akan mengalir setiap hari sebagaimana mengalirnya hasil produksi.

Selanjutnya selain dipengaruhi oleh dirinya sendiri, pertumbuhan ekonomi juga dipengaruhi oleh pertumbuhan kesempatan kerja. Pertumbuhan ekonomi dipengaruhi secara nyata negatif oleh kesempatan kerja sektor pertanian tahun sebelumnya. Pengaruh negatif kesempatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi menjadi sinyal negatif bagi kemampuan sektor pertanian untuk menciptakan lapangan kerja baru. Kemampuan sektor pertanian sudah jenuh dalam penampung tenaga kerja pertanian menurun. Hasil ini sejalan dengan Mubaraq *et al.*, 2013 yang

menyatakan bahwa semakin tinggi jumlah tenaga kerja akan memberikan pengaruh negatif yang semakin besar terhadap pertumbuhan ekonomi.

Pengaruh negatif tersebut menunjukkan adanya gejala penurunan produktivitas ketika semakin banyak jumlah tenaga kerja, seperti halnya teori *The Law of Diminishing Returns* yang diperkenalkan oleh David Ricardo. Di sektor pertanian, tenaga kerja diperlukan untuk membantu proses produksi komoditi pertanian. Selanjutnya jika permintaan komoditi pertanian meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, maka sektor ini akan menambah permintaan tenaga kerjanya (Connellet *al.*, 2006). Kesempatan kerja merupakan permintaan turunan (*derived demand*), maka kekuatan permintaan untuk beberapa jenis khususnya tenaga kerja akan tergantung pada: (1) bagaimana produktivitas pekerja dalam membantu menghasilkan produk dan jasa, dan (2) nilai pasar dari produk atau jasa tersebut (Swastika dan Kustriari, 2000). Hasil ini juga sejalan dengan hasil penelitian dari Sodik (2007), serta Nurrohmah dan Arifin (2010).

Integrasi yang sudah terbentuk antara pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja juga menunjukkan sinyal negatif bagi kemampuan sektor pertanian dalam menciptakan lapangan kerja. Tenaga kerja sebagai faktor produksi sudah berada pada *fase decreasing return to scale* menurut *The Law of Diminishing Returns* yang diperkenalkan oleh David Ricardo. Secara teori ini, jika proses produksi berada pada fase ini, maka penggunaan input tersebut sudah berlebih dan harus dikurangi penggunaannya. Hal ini menunjukkan tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian sudah berlebih dari kapasitas penyerapan sektor pertanian.

Analisis model integrasi pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja sektor pertanian di Indonesia menunjukkan adanya integrasi tidak sempurna antara kedua variabel yang dianalisis. Apabila pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja terintegrasi secara penuh, maka perubahan yang terjadi pada pertumbuhan ekonomi juga akan diikuti dengan perubahan kesempatan kerja dengan arah yang sama.

Selanjutnya, kita akan menganalisis variabel endogen kesempatan kerja sektor pertanian. Hasil estimasi menunjukkan kesempatan kerja di Indonesia dipengaruhi hanya oleh dirinya sendiri. Penciptaan kesempatan kerja di sektor pertanian tidak memberikan respon terhadap pertumbuhan ekonomi. Temuan hasil penelitian ini, kembali menguatkan ketidakberpihakan pertumbuhan ekonomi pada penciptaan kesempatan kerja sektor pertanian. Pertumbuhan ekonomi lebih banyak digunakan untuk investasi *capital intensive* seperti diungkap oleh Siregar (2006) dan Adriani (2012).

Ke depan, persoalan kelebihan angkatan kerja pertanian hanya dapat diselesaikan dengan penciptaan lapangan kerja baru, diluar sektor pertanian yaitu industri dan jasa. Namun mengingat negara kita adalah negara yang berbasis sumberdaya maka penciptaan lapangan kerja baru sektor industri dan jasa tersebut sebaiknya yang berbasis pertanian, misalnya pengembangan agroindustri produksi pertanian dan pengembangan pasar produksi

pertanian (Priyarsono *et al.*, 2008). Penciptaan lapangan kerja baru ini tentunya memerlukan dukungan penuh pemerintah melalui kebijakan yang memihak pada kepentingan pekerja sektor pertanian.

Sunindhia dan Widiyanti (1988) menyatakan perluasan kesempatan kerja hanya dapat terlaksana dengan jalan meluaskan dasar kegiatan ekonomi, tetapi perluasan dasar ekonomi ini harus disertai dengan usaha meningkatkan produktivitas sektor pertanian, baik di bidang kegiatan yang baru maupun di bidang tradisional. Hal ini disebabkan karena salah satu faktor yang pada umumnya menghambat produksi di negara-negara berkembang adalah produktivitas yang rendah disertai dengan kurangnya penggunaan secara penuh terhadap angkatan kerja. Dari pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa perluasan kesempatan kerja pertanian hanya dapat dilakukan dengan jalan memperluas kegiatan ekonomi yang disertai dengan produktivitas tenaga kerja yang tinggi, sehingga pemerataan kesempatan kerja bagi penduduk dapat terlaksana.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Indonesia saat ini hingga beberapa tahun ke depan akan terus mengalami ketidakseimbangan dalam jangka pendek. Walaupun, kita terus mengejar transformasi ekonomi, kita tetap harus memperhatikan kelebihan angkatan kerja sektor pertanian. Kebijakan penciptaan kesempatan kerja seyogyanya tetap terus dilanjutkan, utamanya untuk menyerap kelebihan angkatan kerja sektor pertanian melalui industrialisasi pertanian. Soleh (2007) menggarisbawahi bahwa kebijakan penciptaan kesempatan kerja sektor pertanian ini, tetapi harus diberangi dengan kebijakan perbaikan kualitas pekerja pertanian. Ketenagakerjaan akan efektif apabila dibarengi dengan kebijakan peningkatan pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan investasi dan perbaikan modal manusia. Investasi dapat meningkatkan kapasitas produksi dan meningkatkan permintaan tenaga kerja, berarti mengurangi pengangguran. Perbaikan mutu modal manusia akan meningkatkan efisiensi produksi sehingga dapat meningkatkan produksi secara agregat dan permintaan tenaga kerja yang berarti penurunan angka pengangguran secara nasional.

SIMPULAN

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah pertumbuhan kesempatan kerja selalu berada di bawah pertumbuhan ekonomi selama kurun waktu 1977-2012. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi sektor pertanian lebih diarahkan pada sektor yang bersifat *capital intensive* daripada *labor intensive* sehingga tidak menciptakan kesempatan kerja baru. Pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja sektor pertanian tidak terintegrasi secara sempurna. Kesempatan kerja mempengaruhi pertumbuhan ekonomi sektor pertanian, namun tidak sebaliknya. Terdapat pengaruh negatif kesempatan kerja terhadap pertumbuhan ekonomi sektor pertanian. Hal ini berarti tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian sudah berlebih dari kapasitas penyerapan sektor pertanian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tulisan ini merupakan sebagian dari hasil penelitian Hibah Fundamental. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Nasional, yang telah mendanai penelitian ini sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Penugasan Penelitian Hibah Fundamental Universitas Sriwijaya Nomor: 122/UN9.3.1/LT/2014 tanggal 20 Maret 2014.

DAFTAR PUSTAKA

- Abustan dan Mahyuddin. 2009. Analisis Vector Auto Regressive (VAR) Terhadap Korelasi Antara Belanja Publik Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Sulawesi Selatan, Tahun 1985-2005 Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol. 10, No.1: Hal. 1 - 14
- Adiyoga, W., Fuglie, K.O. dan Suherman, R.. (2006). Integrasi Pasar Kentang di Indonesia: Analisis Korelasi dan Kointegrasi. Informatika Pertanian, 15:835-852.
- Cooper, R., J. Haltiwanger, and Willis, J. 2004. Dynamics of Labor Demand: Evidence From. Plant-Level Observations and Aggregate Implications," NBER Working Paper #10297.
- Engle, R. F. and Granger. C.W. J. 1983. Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*. 55: 251-276.
- Hadi, Y.S. 2003. Analisis *Vector Auto Regression* (VAR) Terhadap Korelasi antara Pendapatan Nasional dan Investasi Pemerintah di Indonesia, 1983/1984-1999/2000. *Jurnal Keuangan dan Moneter* Volume 6 Nomor 2: Hal 107-121.
- Kirkpatrick, C. dan Barrientos, A.. 2004. The Lewis Model After Fifty Years. *Development Economics And Public Policy*. Working Paper Series. University of Manchester. Manchester.
- Lucas, R.E. Jr. 1988. On The Mechanic of Economic Development. *Journal of Monetary Economics* 22: 4-42.
- Mankiw, N.G., Romer, D. and Weil, D.N. 1992. A Contribution to Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics* 107 (2): 407-437.
- Mubaraq, R., Remi, S.S. dan Muljarijadi, B. 2013. Pengaruh Investasi Pemerintah, Tenaga Kerja dan Desentralisasi Fiskal terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten di Indonesia. Departemen Ilmu Ekonomi Universitas Padjajaran. Bandung.
- Nurrohmah, R dan Arifin, Z. Analisis Pertumbuhan Ekonomi Dan Penyerapan Tenaga Kerja Di Provinsi Jawa Tengah; *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol 8 No. 1 Juli 2010: Hal 247-260.
- Priyarsono, D.S., Daryanto, A. dan Kalingi, L.S. 2008. Peranan Investasi di Sektor Pertanian dan

- Agroindustri dalam Penyerapan Tenaga Kerja dan Distribusi Pendapatan: Pendekatan Sistem Neraca Sosial Ekonomi. *Jurnal SOCA* 8 (1): 48-57.
- Raistin, S.K. 2010. Pertumbuhan Ekonomi Dan Kesempatan Kerja Di Kota Solok (Sebuah Kajian Dengan Menggunakan Metode Kausalitas Dan Kointegrasi.
- Ruby, D.A. 2003. Labor Supply Economic Decisions and Labor Market Equilibrium. <http://www.digitaleconomies.com/Is 4020.html>
- Sodik, J. 2007. Pengeluaran Pemerintah dan Pertumbuhan Ekonomi Regional: Studi Kasus Data Panel Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol 12 No 1, April 2007: 27 – 36.
- Sunindhia, Y.W., dan Widiyanti, N. 1988. Manajemen Tenaga Kerja. Bina Aksara, Jakarta.
- Supriyadi, 2002. Dampak Kebijakan Pemerintah terhadap Keragaan Pasar Kerja dan Migrasi Sebelum dan pada Periode Krisis Ekonomi Di Indonesia. Thesis Magister Sains. Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Swastika, D.K. dan Kustiari, R. 2000. Dinamika Pasar Tenaga Kerja, Struktur Upah, dan Harga di Pedesaan. Prosiding Perspektif Pembangunan Pertanian dan Pedesaan dalam Era Otonomi Daerah . Editor: I.W. Rusastra, A.R. Nurmanaf, S.H. Susilawati, E. Jamal, dan B. Sayaka (Editor). Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Thomas, R.L. 1997. Modern Econometrics: An Introduction. Addison-Wesley Longman Limited. Edinburg.
- Widarjono, A. 2007. Ekonometrika: Teori dan Aplikasi. Ekonisia. Yogyakarta.
- Yudhoyono, S.B. 2004. Pembangunan Pertanian dan Perdesaan sebagai Upaya Mengatasi Kemiskinan dan Pengangguran: Analisis Ekonomi-Politik Kebijakan Fiskal. Disertasi. Sekolah Pasca Sarjana-IPB. Bogor. Tidak Dipublikasikan.