ANALISIS SEKTOR PERTANIAN DITINJAU DARI PERAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN STABILITAS PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO DI PROVINSI JAWA TENGAH

AGUSTONO

Staf Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret

Masuk 20 Februari 2013; Diterima 27 Februari 2013

ABSTRACT

The goals of the research to understand of (1) the play of role the agricultural sektor in growth of GRDP (Gross Regional Domistic Product); (2) the correlation of agricultural sector with non agricultural sectors; (3) the stability and persistancy of agricultural sector and the compare with non agricultural sectors and (4) the risk of agricultural sector and non agricultural sector. The results of research shows: (1) the agricultural sector was basic sector in growth of GDRB, the component to affect of GDRB agricultural sector were as national share, proportional shift and differential shift. (2) The Agricultural sector with non agricultural sectors had good relationship. (3) The stability of agricultural sector was lowest, if compared with non agricultural sectors. (4) The risk of agricultural sector lowest compared with non agricultural sectors.

Keys word: The play of role, Growth, Correlation, Stability, Risk and Gross Regional Domestic Product (GDRB)

Latar Belakang

Pembangunan merupakan upaya multidimensial yang meliputi perubahan pada berbagai aspek kehidupan yang bertujuan untuk kesejahteraan meningkatkan masyarakat (Widodo dalam Ropingi. et al 2009). Namun Helmut Schmidt dalam Capra (2000)menyatakan bahwa dunia ekonomi telah memasuki suatu fase ketidakstabilan yang luar biasa dan perjalanan masa depannya benarbenar tidak pasti. Sejalan dengan itu, maka Simatupang et al. (2000) dalam Agustono (2011)menyatakan, pencapaian sasaran pembangunan keberhasilannya harus diukur dengan dua besaran yaitu tingkat dan stabilitas pertumbuhan. Pertumbuhan yang merupakan syarat keharusan, sedangkan stabilitas yang mantap merupakan syarat kecukupan. Dengan kata lain pertumbuhan ekonomi yang tinggi dengan stabilitas yang mantap merupakan tujuan yang harus dicapai dalam pembangunan ekonomi, termasuk di dalamnya di sektor pertanian sebagai salah satu sektor penyusun perekonomian.

Jhingan (2008) menyatakan proses pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh dua macam faktor, yaitu faktor ekonomi dan non ekonomi. Faktor ekonomi seperti sumber alam, sumber daya manusia, modal, usaha, teknologi, dan sebagainya. Faktor non ekonomi seperti lembaga sosial, kondisi politik, dan nilai-nilai moral. Sedangkan Samuelson dan Nordhaus menyatakan faktor-faktor (1990)mempengaruhi kegiatan ekonomi dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu faktor internal eksternal. Faktor internal kebijakan fiskal, kebijakan moneter, kebijakan pendapatan, kebijakan perdagangan. Faktor eksternal meliputi output luar negeri, perang, iklim dan cuaca. Kedua faktor saling berinteraksi pada yang gilirannya keseimbangan penawaran mempengaruhi dan permintaan agregat agregat selanjutnya akan mempengaruhi penampilan ekonomi seperti GDP, kesempatan kerja, inflasi dan ekspor netto.

ISSN: 1829-9946

Ditinjau dari sisi penawaran, BPS (2012) pengelompokkan sektor ekonomi menjadi sembilan sektor yaitu: (1) Pertanian, (2) Pertambangan dan penggalian, (3) Industri pengolahan, (4) Bangunan dan kontruksi (5) Listrik dan Air Minum, (6) Perdagangan Hotel dan Restoran, (7) Angkutan dan komunikasi,

(8) Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan, dan (9) Jasa-jasa. Mengacu pada World Bank (2008) bahwa sektor pertanian harus dapat bekerja secara harmonis dengan sektor-sektor yang lain, sehingga pertumbuhan yang lebih cepat dapat dihasilkan. Mellor dan Johnson dalam Tambunan (2010) menyatakan bahwa pertanian dan non kegiatan pertanian komplementer berinteraksi secara dalam pertumbuhan ekonomi pedesaan. Dengan demikian jika ditarik dalam skala yang lebih luas termasuk dalam tingkatan wilayah yang lebih besar seperti provinsi.

Secara tradisional, peranan pertanian dalam pembangunan ekonomi hanya dipandang pasif dan sebagai unsur penunjang semata (Todaro dan Smith, 2006). Padahal proses pembangunan ekonomi merupakan salah satu redefenisi terus menerus atas peran-peran sektor pertanian, manufaktur, dan jasa (World Bank 2008). Jika suatu wilayah menghendaki pembangunan yang lancar berkesinambungan, maka wilayah harus memulainya dari pedesaan pada umumnya, dan sektor pertanian pada khususnya (Todaro dan Smith 2006). Ahluwalia dalam Tambunan (2010) kondisi ekonomi dengan pertanian yang cukup besar, maka strategi pembangunan ekonomi yang tepat yaitu dengan mendahulukan sektor pertanian.

Peran pertanian menurut World Bank berkontribusi pada pembangunan (2008)sebuah aktivitas ekonomi, sebagai mata pencaharian dan sebagai untuk cara melestarikan lingkungan, sehingga sektor ini sebuah intrumen yang unik bagi pembangunan. Sebagai aktivitas ekonomi, pertanian dapat sebagai sumber pertumbuhan perekonomian wilayah, penyedia investasi bagi sektor swasta dan sebagai penggerak utama industri-industri yang terkait bidang pertanian. Terkait dengan pertumbuhan wilayah, Sukirno (2000) menyatakan masalah pertumbuhan ekonomi dapat dibedakan dalam tiga aspek, yaitu (1) masalah pertumbuhan yang bersumber pada perbedaan antara pertumbuhan potensial yang dapat dicapai dan tingkat pertumbuhan (2) sebenarnya tercapai; yang masalah pertumbuhan ekonomi berkaitan meningkatkan potensi pertumbuhan itu sendiri,

dan (3) masalah pertumbuhan berkaitan dengan keteguhan atau stabilitas pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun.

Provinsi Jawa Tengah terletak diantara 5°40' dan 8°30' Lintang Selatan dan antara 108°30' dan 111°30' Bujur Timur (termasuk Pulau Karimunjawa). Provinsi Jawa Tengah terbagi menjadi 29 kabupaten dan 6 kota. Luas wilayah Jawa Tengah pada tahun 2010 tercatat seluas 3,25 juta hektar atau sekitar 25,04 persen dari luas Pulau Jawa (1,70 persen dari luas Indonesia). Luas yang ada, terdiri dari 992 ribu hektare (30,47 persen) lahan sawah dan 2,26 juta hektare (69,53 persen) bukan lahan Dibandingkan sawah. dengan sebelumnya, luas lahan sawah tahun 2010 turun sebesar 0,013 persen, sebaliknya luas bukan sawah naik sebesar 0,006 persen. Menurut penggunaannya, persentase lahan sawah yang berpengairan teknis adalah 39,03 persen, tadah hujan 27,47 persen dan lainnva berpengairan setengah teknis. sederhana, dan lain-lain. Dengan menggunakan teknik irigasi yang baik, potensi lahan sawah yang dapat ditanami padi lebih dari dua kali sebesar 78,70 persen. Berikutnya, lahan kering dipakai untuk tegal/kebun sebesar 31,83 persen dari total bukan lahan sawah. Persentase itu merupakan yang terbesar, dibanding persentase penggunaan bukan lahan sawah lain (BPS Provinsi Jateng 2012).

Tujuan penelitian, yaitu (1) mengetahui peran sektor pertanian dalam pertumbuhan PDRB, (2) mengetahui hubungan sektor pertanian dengan sektor non pertanian, (3) mengetahui stabilitas dan persistensi PDRB sektor pertanian, (4) mengetahui resiko untuk memperoleh PDRB yang diharapkan pada sektor pertanian.

Metodologi Penelitian

Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari BPS Jawa Tengah dan BPS Indonesia. Adapun data yang dianalisis meliputi data PDRB Provinsi Jawa Tengah dari tahun 2001-2010 dengan menggunakan ADHK 2000 dan PDB Indonesia dari tahun 2004-2010 dengan menggunakan ADHK 2000. Adapun analisis data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- (1) Mengkaji peran sektor pertanian terhadap pertumbuhan PDRB. Aspek yang dikaji meliputi: (a) kontribusi; (b) LQ; (c) *Shift Share*; (d) DLQ; (e) pertumbuhan wilayah
 - (a) Kontribusi

Untuk mengetahui kontribusi sektor pertanian dan sektor non pertanian dengan menggunakan data PDRB Provinsi Jawa tengah yang dikeluarkan dari BPS Provinsi Jawa Tengah.

(b) Location Quotien (LQ)

LQ dikategorikan sebagai salah satu metode tidak langsung dalam model ekonomi basis. Inti dari model ekonomi basis yaitu arah dan laju pertumbuhan suatu wilayah ditentukan oleh ekspor wilayah tersebut (Budiharsono, 1989, Tarigan 2012). LO merupakan suatu perbandingan tentang besarnya peranan suatu sektor di suatu wilayah terhadap peranan sektor tersebut secara nasional (Tarigan 20121). Perhitungan terhadap nilai LQ dengan pada mengacu formulasi digunakan oleh Budiharsono (1998): Ropingi et al(2009); Al Mulaibari (2011); Tarigan (2012) dan Darsono (2012).

$$LQ = \frac{xi/TPDRBB}{xi/TPDB} \dots (1)$$

Kriteria:

- LQ =1: Sektor i hanya mampu berperan memenuhi permintaan masyarakat Jawa Tengah
- LQ >1: Sektor imampu berperan memenuhi permintaan masyarakat Jawa Tengah dan Luar Jawa Tengah
- LQ <1: Sektor i belummampu memenuhi permintaan masyarakat Jawa Tengah

Keterangan

LQ : Location Quotien

x_i : PDRB sektor i di Provinsi Jawa

Tengah

TPDRB : Total Produk Domistik Regional

BrutoProvinsi Jawa Tengah

X_i : PDB sektor i di Indonesia

TPDB: Total Produk Domistik Bruto

Indonesia

Pendekatan LQ sampai saat ini hanya diarahkan untuk mengetahui basis atau tidak basis dari sektor atau sub sektor (Budiharsono, 1998; Al Mulaibari, 2011; Tarigan 2012). LQ belum ditujukan untuk mengetahui berapa besarnya nilai tambah produksi yang diminta wilayah, ekspor atau berapa nilai impor dari wilayah lain. Untuk itu pada penelitian ini, peneliti formulasi memberikan matematik kaitannya dengan besarnya nilai tambah produksi yang diminta wilayah, ekspor ke wilayah laindan impor dari wilayah lain dari sektor pertanian. Adapun langkahlangkahnya yaitu:

 Menghitung nilai tambah produksi sektor pertanian yang memenuhi permintaan masyarakat Jawa Tengah dengan mendasarkan pada asumsi LQ=1. Adapun formulasi yang digunakan yaitu:

$$1 = \frac{x_1^*}{\text{TPDRB}} \times \frac{\text{TPDB}}{x_1} \dots (2)$$

2). Ruas kanan dikalikan, sehingga formulasinya menjadi:

$$1 = \frac{x_1^* \text{ TPDB}}{x_1 \text{ TPDRB}}.....(3)$$

3). Memindahkanke ruas kiri, sehingga formulasinya menjadi:

$$x_1*TPDB = X_1TPDRB \dots (4)$$

4). Memindahkan keruas kanan, sehingga formulasinya menjadi:

$$x_1* = \frac{X_1 \text{ TPDRB}}{\text{TPDR}} \dots (5)$$

5) Menghitung nilai tambah produksi sektor pertanian yang diperoleh dari ekspor ke wilayah lain (A*), formulasinya:

$$A^* = x_1 - x_1^*$$

$$A^* = \frac{x_1 \text{ TPDB} \cdot X_1 \text{ TPDRB}}{\text{TPDB}} \dots (6)$$

6) Menghitung nilai tambah produksi yang diimpor dari wilayah lain, jika nilai LQ<1, maka formulasi yang digunakan yaitu:

$$LQ = \frac{x_1 / TPDRB}{X_1 / TPDB}$$

 $x_1 = LQ (X_1.TPDRB)/TPDB \dots (7)$

Persamaan (5) merupakan nilai tambah produksi yang diminta di Jawa Tengah dikurangi dengan persamaan (7) merupakan jumlah nilai tambah produksi pertanian yang dihasilkan di Jawa Tengah. Untuk itu maka jumlah nilai tambah produksi yang diimpor dari wilayah luar Jawa Tengah (A**).

 $A^{**} = \frac{X_{1.TPDRB}}{TPDB} - \frac{LQ(X_1.TPDRB)}{TPDB}$ $A^{***} = (1-LQ)[(TPDRB \times X_1) \text{ TPDB}.....(8)$

Keterangan:

LQ : Location Quotien

x₁ : PDRB Sektor Pertanian di

Provinsi Jawa Tengah

TPDRB : Total PDRB Provinsi Jawa

Tengah

X₁ : PDB Sektor Pertanian di

Indonesia

TPDB : Total PDB Indonesia

x₁* : Nilai tambah produksis ektor

pertanian yang diminta

masyarakat Jawa Tengah

A* : Nilai tambah produksi sektor

pertanian yang di ekspor ke

luar Jawa Tengah

A** : Nilai tambah produksi sektor

pertanian yang impor dari Wilayah Luar Jawa Tengah

(c) Shift Share

Analisis *shift share* merupakan analisis yang membandingkan perbedaan laju pertumbuhan berbagai sektor di wilayah Jawa Tengah dengan wilayah nasional. Metode ini lebih tajam dibandingkan dengan LQ, sebab mampu menjelaskan faktor penyebab perubahan (Tarigan 2012). Formulasi perhitungan *shift share* secara aljabar yaitu:

 $\begin{array}{ll} \Delta PDRB_{r,i,t} = (N_{S_i} + P_{r,i} + D_{r,i}) \\ N_{S_{i,t}} &= PDRB_{r,i,t-n}(TPDB_t/TPDB_{t-n}) \\ &- PDRB_{r,i,t-n} \\ P_{r,i,t} &= \{(PDB_{i,t}/PDB_{i,t-n}) - (TPDB_t/TPDB_{t-n})\} \\ x_{n}\} x_{n} PDRB_{r,i,t-n} \end{array}$

$$\begin{split} D_{r,i,t} &= \{PDRB_{r,i,t} - (PDB_{i,t}/PDB_{i,t-n})x \\ &\quad PDRB_{r,i,t-n}\} \\ \Delta PDRB_{r,,t} &= (Ns_t + P_{r,t} + D_{r,t}) \end{split}$$

 $Ns_{t} = N \sum_{i=1}^{n} i_{i,t}$ $P_{r,t} = \sum_{i=1}^{n} P_{r,i,t}$ $D_{r,t} = \sum_{i=1}^{n} D_{r,i,t}$

Keterangan:

ΔPDRB : Perubahan PDRB r : Wilayah Jawa Tengah

i : Sektor
t : Tahun
t-n : Tahun awal
Ns : National share
P : Proportional shift
D : Differential shift

PDB : Produk Domistik Bruto

Indonesia

TPDB : Total Produk Domistik Bruto

Indonesia

(d) DLQ

Menghitung nilai DLQ (*Dinamic Location Quotient*) dimaksudkan untuk mengetahui laju kedepan sektor pertanian dan non pertanian Jawa Tengah dibandingkan dengan laju secara nasional dengan menggunakan data laju PDRB Jawa Tengah dan PDB Indonesia. Pendekatan yang digunakan untuk menghitung nilai DLQmengacu pada Suyatno (2002). Adapunformulasinya yaitu:

$$DLQ = \left[\frac{(1+g_{ij})/(1+g_j)}{(1+G_{ij})/(1+G_j)}\right]^t$$

Kriteria:

DLQ= 1: Proporsi laju pertumbuhan sektor terhadap laju pertumbuhan PDRB Jawa Tengah sama dengan proporsi laju pertumbuhan sektor terhadap PDB Indonesia.

DLQ= <1: Proporsi laju pertumbuhan sektor terhadap laju pertumbuhan PDRB Jawa Tengah lebih rendah dibandingkan proporsi laju pertumbuhan sektor terhadap PDB Indonesia

pertumbuhan DLO= >1: Proporsi laju sektor terhadap laju **PDRB** pertumbuhan Jawa lebih Tengah tinggi dibandingkan proporsi laju pertumbuhan sektor terhadap PDB Indonesia

Keterangan:

DLQ : Dinamic Location Quotient

g_{ij} : Rata-rata laju pertumbuhan PDRB Sektor Pertanian dan non pertanian di Provinsi Jawa Tengah

g_j : Rata-rata laju pertumbuhan PDRB Sektor Pertanian di Provinsi Jawa Tengah

G_{ij} Rata-rata laju pertumbuhan PDB Sektor Pertanian dan non pertanian di Indonesia

G_j Rata-rata laju pertumbuhan PDB Sektor Pertanian di Indonesia

T : Tahun proyeksi (5 tahun ke depan)

(d) Analisis peran sektor pertanian terhadap pertumbuhan wilayah dengan menggunakan angka pengganda. Menurut konsep ekonomi basis wilayah, pada dasarnya pertumbuhan ekonomi dalam satu wilayah terjadi karena adanya efek pembelanjaan pengganda dari kembali pendapatan yang diperoleh melalui penjualan barang dan jasa dihasilkan wilayah vang vang dipasarkan ke wilayah (Budiharsono, 1989). Sejalan dengan konsep di atas maka, pada penelitian ini terkait dengan efek pengganda pembelanjaan kembali pendapatan yang diperoleh dari sektor pertanian. Formulasi yang digunakan menghitung nilai pengganda pendapatan dari sektor pertanian mengacu pada Budiharsono (1989); Tarigan (2012),Florida State University (2013) yaitu:

M = Y/Yp

Keterangan:

Y = Total PDRB

Yp = PDRB Sektor Pertanian

M = Nilai Pengganda

(2) Analisis hubungan sektor pertanian dengan sektor non pertanian dengan menggunakan analisis korelasi antar sektor. Analisis korelasi dimaksudkan untuk mengukur kuatnya hubungan atau kedekatan antarvariabel (Supranto, 2005; Harinaldi, 2005)

$r = Cor(PDRB_i, PDRB_i)$

(3) Pengkajian terhadap stabilitas, mengacu pada pendapat Basu and Taylor (1999) dalam Simatupang et al (2000). Bahwa diukur stabilitas dapat dengan menggunakan pendekatan Variabilitas dan Persistensi. Variabilitas dan Persistensi merupakan dua indikator utama konjunktur ekonomi atau siklus bisnis. Variabilitas diukur dengan dengan menggunakan pendekatan standar deviasi dari PDRB, sedangkan persistensi diukur dengan menggunakan indikator koefisien autokorelasi (ACOR).

$ACOR = \rho 1 = Cor(PDRB_{i,t} PDRB_{i,t-1})$

(4) Untuk mengetahui peluang memperoleh PDRB yang diharapkan digunakan analisis resiko. Resiko didefinisikan sebagai hasil yang tidak dapat ditentukan secara pasti, tetapi dapat diestimasi probabilitas kejadiannya dengan mendasarkan data masa lampau (Nicolson 1992; Klemperer 1996; Soekartawi et al, 1993). Tingkat resiko diukur dengan menggunakan koefisien variasi yang mengacu pada apa

yang dikembangkan oleh Klemperer (1996), Naylor dan Falcon (2010). Koefesien variasi merupakan rasio antara standar deviasi dengan nilai harapan. Nilai harapan (*expected*) didekati dengan nilai rata-rata yang mengacu pada pendapat Harinaldi (2005), Naylor dan Falcon (2010). Adapun formulasinya yaitu:

$CV_i = SD_i / E(PDRB_i)$

CV : Koefesien Variasi SD : Standar deviasi

E(PDRB) : Nilai Harapan PDRB

yaitu didekati dengan nilai rata-rata PDRB.

Kriteria : Semakin besar nilai CV

semakin besar resikonya, artinya semakin rendah peluang memperoleh PDRB yang diharapkan.

Hasil dan Pembahasan

- 1. Peran sektor pertanian dan non pertanian dalam pertumbuhan PDRB
 - (a) Tinjaun peran sektor pertanian dan nonpertanian terhadap PDRB Provinsi Jawa Tengah didekati

dengan mengkaji kontribusi PDRB sektor terhadapTotal PDRB Provinsi Jawa Tengah. Keterangan lebih rinci disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan kontribusi sektor pertanian memiliki kecenderungan yang semakin menurun dari tahun ke tahun. Pada periode 2004-2010 kontribusi sektor pertanian menempati urutan yang ke tiga, setelah industri pengolahan dan perdagangan hotel restoran. Di sektor non pertanian khususnya sektor industri pengolahan dan sektor perdagangan hotel dan restoran justru kontribusi cenderung meningkat. Hal ini menunjukan telah teriadi tranformasi struktural, yang World menurut Bank (2008)tranformasi struktural dicirikan dengan menurunnya kontribusi sektor pertanian yang semula kontribusi 50 sampai 80% maka pada saat ini kontribusi menurun. Untuk Jawa Tengah pada tahun 2010 kontribusinya tinggal 18,69 %.

Tabel 1. Kontribusi sektor pertanian dan non pertanian terhadap Produk Domestrik Regional Brutoatas dasar harga konstan tahun 2000(%)

Californ	Tahun						
Sektor	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
A.Pertanian							
Kontribusi	21,07	20,92	20,57	19,52	19,52	19,57	18,69
Perbedaan kontribusi	0,04	-0,15	-0,34	-1,05	0,05	-0,27	-0,61
B.Non Pertanian							
1 Penggalian	0,98	1,02	1,11	1,13	1,10	1,11	1,12
2 Industri Pengolahan	32,40	32,23	31,98	32,17	32,94	32,51	32,83
3 Listrik dan Air Minum	0,78	0,82	0,83	0,85	0,84	0,84	0,86
4 Bangunan/Kontruksi	5,49	5,57	5,61	5,73	5,74	5,83	5,89
5 Perdagangan Hotel dan Restoran	20,87	21,01	21,11	21,44	20,96	21,38	21,42
6 Angkutan dan komunikasi	4,79	4,89	4,95	5,09	5,11	5,20	5,24
7 Keuangan, Persewaan dan Jasa	3,55	3,54	3,58	3,65	3,70	3,79	3,76
Perusahaan							
8 Jasa-jasa	10,06	10,01	10,25	10,42	10,04	10,03	10,18

Tabel 2. Pertumbuhan Produk Domestrik Regional Bruto sektor pertanian dan non pertanian atas dasar harga konstan tahun 2000 (%)

	Californ	Tahun						
	Sektor	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
A.	Pertanian	5,00	5,00	4,00	3,00	3,00	4,00	3,00
В.	Non Pertanian	•	•	•	•	•	•	•
1	Penggalian	3,00	9,00	15,00	6,00	4,00	5,00	7,00
2	Industri Pengolahan	6,00	5,00	5,00	6,00	5,00	4,00	7,00
3	Listrik dan Air Minum	9,00	11,00	6,00	7,00	5,00	6,00	8,00
4	Bangunan/Kontruksi	8,00	7,00	6,00	7,00	7,00	7,00	7,00
5	Perdagangan Hotel dan	2,00	6,00	6,00	7,00	7,00	7,00	6,00
	Restoran							
6	Angkutan dan komunikasi	5,00	7,00	7,00	8,00	7,00	7,00	7,00
7	Keuangan, Persewaan dan Jasa	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	8,00	5,00
	Perusahaan							
8	Jasa-jasa	16,00	5,00	8,00	7,00	7,00	5,00	7,00

Dari sisi pertumbuhan, yang disajikan pada Tabel 2, menunjukkan bahwa sektor pertanian cenderung fluktuatif dan memiliki kecenderungan pertumbuhan yang semakin menurun.

Tabel 3. Kontribusi sektor dalam pertumbuhan absolut Produk Domistik Regional Bruto Provinsi Jawa Tengah atas dasar harga konstantahun 2000 (%)

Sektor		Tahun						
	Sektoi		2005	2006	2007	2008	2009	2010
A.	Pertanian	21,87	18,16	14,12	-1,88	20,33	14,13	8,28
В.	Non Pertanian	•	•	•	•	•	•	•
1	Penggalian	0,53	1,70	2,94	1,41	0,69	1,18	1,34
2	Industri Pengolahan	39,99	29,06	27,30	36,10	45,12	24,25	38,23
3	Listrik dan Air Minum	1,28	1,58	1,00	1,14	0,68	0,94	1,21
4	Bangunan/Kontruksi	8,18	7,05	6,36	8,20	5,96	7,56	6,92
5	Perdagangan Hotel dan	10,21	23,60	23,06	28,02	3,38	29,40	22,18
	Restoran							
6	Angkutan dan komunikasi	4,39	6,58	6,07	8,09	5,33	7,08	5,93
7	Keuangan, Persewaan dan Jasa	2,65	3,32	4,35	4,95	4,54	5,60	3,26
	Perusahaan							
8	Jasa-jasa	10,90	8,94	14,80	13,96	3,95	9,87	12,65
Jumlah		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
		0	0	0	0	0	0	0

Tabel menunjukkan bahwa kontribusi sektor pertanian terhadap pertumbuhan PDRB fluktuatif bahkan sampai negatif. Berbeda dengan sektor non-pertanian yang mana kontribusinya berfluktuatif tetapi tidak ada yang menunjukkan kontribusi negatif terhadap pertumbuhan PDRB. Kemungkinan penyebabnya yaitu bahwa produk pertanian dipengaruhi oleh faktor lokasi seperti: (1) musim, (2) bencana alam seperti banjir dan gunung berapiyang meletus, dan (3) serangan hama penyakit. Faktor regional seperti pasar dan faktor nasional seperti kebijakan pemerintah terkait dengan fiskal dan moneter.

(b) Tinjaun peran sektor pertanian dikaji pada arah dan pertumbuhan suatu wilayah yang ditentukan oleh ekspor wilayah tersebut ke wilayah lain. LQ digunakan sebagai pendekatan pengukuran. Keterangan lebih rinci disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai LQ, nilai tambah produk sektor pertanian yang diminta masyarakat Jawa Tengah

dan nilai tambah produk sektor yang diekspor ke wilayah luar Jawa Tengah.

			Nilai tambah produk yang diminta	Nilai tambah produk Yang diekspor	
Tahun LQ		LQ	masyarakat Jawa Tengah (milyar	keluar wilayah Jawa Tengah (milyar	
			rupiah)	rupiah)	
1	2004	1,41	20.368,48	8.237,75	
2	2005	1,44	20.743,53	9.181,11	
3	2006	1,45	21.405,98	9.596,22	
4	2007	1,41	21.854,00	9.008,70	
5	2008	1,43	22.966,07	9.914,64	
6	2009	1,42	23.991,92	10.109,22	
7	2010	1,42	24.627,65	10.328,31	

Tabel 4 menunjukkan nilai LQ lebih besar daril. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian memiliki kemampuan mengekspor ke wilayah luar Jawa Tengah. Sektor pertanian melalui ekspor berperan bagi pertumbuhan PDRB di Jawa Tengah, melalui pendapatan yang dibayarkan oleh masyarakat luar Jawa Tengah terhadap produk pertanian Jawa tengah. Florida State University (2013) sektor dengan LQ>1 merupakan mesin dari ekonomi lokal. LQ sektor Pertanian lebih dari 1,

maka dapat disimpulkan bahwa sektor pertanian termasuk sektor kunci sebagai mesin bagi pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah

(c) Shift share

Tarigan (2012) menyatakan *shift share* dapat diurai menjadi 2 yaitu *share* dan *shift*. Komponen *share* merupakan komponen *national share*. Komponen *shift* diurai menjadi *proporsional shift* dan *differential shift*.

Tabel 5. National share, proporsional shift dan differentialdan total

	Sektor	National Share	Proporsional Shift	Diferential Shift	Total
A.	Pertanian	334.635,62	139.164,58	117.953.593,85	118.427.394,05
В.	Non Pertanian				
1	Penggalian	370.830,14	-186.855,50	121.504.986,23	121.688.960,43
2	Industri Pengolahan	372.516,49	-15.066,07	127.798.573,35	128.156.023,77
3	Listrik dan Air Minum	404.743,54	-144.999,56	134.175.014,55	134.434.758,53
4	Bangunan/Kontruksi	448.358,95	-116.484,35	141.306.478,61	141.638.353,21
5	Perdagangan Hotel dan Restoran	477.443,53	-41.756,26	148.907.024,61	149.342.711,88
6	Angkutan dan komunikasi	509.521,16	-169.104,31	156.090.783,15	156.431.200,00
7	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	535.293,13	-110.177,07	165.980.346,98	16.640.563,04
8	Jasa-jasa	566.030,01	-18.994,29	174.598.879,62	175.145.915,34
Ju	mlah	4.019.372,57	-66.473,28	1.138.933.370, 95	1.142.886.270, 24

Tabel 5 menunjukkan sektor pertanian selama kurun waktu antara tahun memberikan 2004-2010 sumbangan sebesar tambahan pendapatan 118.427.394,43 juta atau 10,36% dari total tambahan pendapatan. National share bernilai sektor positif. semua mengandung makna semua pertumbuhan sektor tergolong cepat bila dibanding secara nasional. Proporsional shift atau komponen struktural, yang positif hanya sektor pertanian ini mengandung makna bahwa sektor pertanian tumbuh cepat dibanding tingkat nasional, sedangkan sektor yang lain tergolong lambat. Differential shift atau komponen lokasional semua sektor bernilai positif mengandung makna bahwa semua sektor tumbuh cepat bila dibanding dengan tingkat nasional.

(d) Tinjauan peran sektor pertanian dan non pertaniandari nilai DLQ. Tabel 6 memberikan keterangan lebih rinci terkait dengan nilai DLQ.

Tabel 6. Nilai DLQ untuk 5 tahun ke depan sektor pertanian dan non pertanian di Jawa Tengah

	Sektor	Nilai rata-rata pertumbuhan PDB Nasional	Nilai rata-rata Pertumbuhan PDRB Provinsi Jawa Tengah	DLQ 5 tahun ke depan
A.	Pertanian	3,56	3,51	1,14
В.	Non Pertanian			
1	Penggalian	2,60	7,90	254,09
2	Industri Pengolahan	4,03	5,10	3,17
3	Listrik dan Air Minum	8,82	7,20	0,49
4	Bangunan/Kontruksi	7,66	6,74	0,69
5	Perdagangan Hotel dan Restoran	6,75	6,49	1,01
6	Angkutan dan komunikasi	14,48	7,07	0,05
7	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	6,55	6,49	1,16
8	Jasa-jasa	6,07	6,52	1,65

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai DLQ sektor pertanian lebih besar dari 1. Hal ini berarti proporsi laju pertumbuhan sektor pertanian terhadap laju pertumbuhan PDRB Jawa Tengah 5 tahun ke depan masih lebih tinggi dibandingkan proporsi laju pertumbuhan sektor pertanian terhadap PDB Indonesia. Sektor non pertanian yang sejalan dengan sektor pertanian yaitu: (1) Penggalian, (2) Industri Pengolahan Perdagangan, (3)

Hotel dan Restoran, (4) Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan, (5) Jasajasa.

(e) Peran terhadap pertumbuhan Wilayah

Salah satu hal yang juga perlu dikaji terkait dengan peran sektor pertanian terhadap pertumbuhan wilayah yaitu dengan angka pengganda sektor pertanian. Tabel 7 menyajikan angka pengganda sektor pertanian di Jawa Tengah.

Tabel 7. Pertumbuhan wilayah jangka pendekdi Jawa Tengah

Tahun	Yp(juta Rp)	Y(juta Rp)	Angka Pengganda Pendapatan
2004	28.606.237,28	135.789.872,23	4,75
2005	29.924.642,25	143.051.213,89	4,78
2006	31.002.199,11	150.682.654,74	4,86
2007	30.862.697,60	158.110.253,79	5,12
2008	32.880.707,86	168.034.483,29	5,11
2009	34.101.148,13	176.673.456,57	5,18
2010	34.955.957,63	186.995.480,64	5,35

Tabel 7 menunjukan nilai angka pengganda di Jawa Tengah cenderung mengalami kenaikan, pada tahun 2003 sebesar 4,76 dan ditahun 2010 sebesar 5.35. Nilai 4,76 mengandung makna bahwa setiap pertambahan pendapatan sektor pertanian sebesar 1,00 Rp maka meningkatkan pertambahan pendapatan Jawa Tengah sebesar Rp 4,76, dengan rincian Rp 1,00 di sektor pertanian dan Rp 3,76 di sektor non pertanian. Begitu juga dengan nilai penganda sebesar 5,35, berarti pertambahan pendapatan Rp 1 disektor pertanian akan meningkatkan pertambahan pendapatan di Jawa Tengah sebesar Rp 5,35, dengan rincian Rp 1,00 di sektor pertanian dan Rp 4,35 di pertanian. non sektor Dengan demikian, angka pengganda yang disajikan pada Tabel 7 menunjukkan nilai semakin tinggi, hal ini dapat bahwa pertambahan diartikan pendapatan dari sektor non pertanian cenderung meningkat dibanding dengan sektor pertanian.

3. Korelasi antar sektor

Korelasi antar sektor dimaksud untuk melihat hubungan antar sektor. Pendekatan PDRB sektor yang digunakan untuk melihat hubungan itu. Nilai korelasi antar sektor disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Korelasi antar sektor di Jawa Tengah.

Cal	Sektor A B				TDDDD						
Ser	KIOI	Α	1	2	3	4	5	6	7	8	TPDRB
A		1									
	1	0,975	1								
	2	0,982	0,985	1							
	3	0,982	0,991	0,993	1						
	4	0,972	0,986	0,996	0,993	1					
В	5	0,980	0,991	0,995	0,993	0,993	1				
	6	0,982	0,991	0,998	0,995	0,995	0,999	1			
	7	0,985	0,984	0,992	0,985	0,983	0,996	0,996	1		
	8	0,949	0,980	0,984	0,984	0,995	0,982	0,983	0,964	1	
TPD	ORB	0,984	0,990	0,999	0,996	0,997	0,998	0,999	0,994	0,986	1

Keterangan:

A	Pertanian	5	Perdagangan Hotel dan Restoran			
1	Penggalian	6	Angkutan dan komunikasi			
2	Industri Pengolahan	7	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan			
3	Listrik dan Air Minum	8	Jasa-jasa			
4	Bangunan/Kontruksi	TPDRB	Total Produk Domistik Regional Bruto			

Tabel 8 menunjukkan bahwa semua koefesien korelasi bernilai positif artinya ada hubungan yang searah antara sektor pertanian dengan sektor non pertanian dan Total PDRB. Jika sektor pertanian mengalami peningkatan maka sektor lain juga mengalami peningkatan, begitu juga dengan Total PDRB. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan harmonis antara sektor pertanian dengan sektor non pertanian.

- 2. Variabilitas Produk Dometik Regional Bruto
 - (a) Stabilitas sektor pertanian dan nonpertanian dalam penelitian ini didekati dengan menggunakan standar deviasi dari masing sektor. Tabel 9 menyajikan nilai standar deviasi untuk sektor pertanian dan non pertanian.

Tabel 9. Stabilitas Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Sektor Pertanian dan Non Pertanian Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000

Sel	ctor	Stabilitas Pe	rtumbuhan
		Standar Deviasi	Peringkat
A.	Pertanian	0,031	6
B.1	NonPertanian		
1	Penggalian	0,035	8
2	Industri Pengolahan	0,009	1
3	Listrik dan Air Minum	0,034	7
4	Bangunan/Kontruksi	0,023	4
5	Perdagangan Hotel dan Restoran	0,022	3
6	Angkutan dan komunikasi	0,011	2
7	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	0,024	5
8	Jasa-jasa	0,069	9
TP	DRB	0,009	

Tabel 9 menunjukkkan bahwa sektor industri pengolahan merupakan sektor yang paling stabil dibanding dengan sektor lain, ini ditunjukan oleh nilai standar deviasi yang paling kecil. Sektor jasa-jasa merupakan sektor yang paling tidak stabil. S ektor pertanian termasuk sektor yang kestabilannya tergolong rendah (peringkat ke 6). Sifat produk yang dipengaruhi oleh musimam, serangan hama penyakit yang diperkirakan menjadi rendahnya stabilitas sektor pertanian.

(b) Persistensi Sektor

Untuk mengetahui pengaruh gejolak terhadap persistensi sektor pertanian dan sektor non pertanian didekati dengan menggunakan koefesien autokorelasi. Nilai koefesien autokorelasi disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Koefesien Autokorelasi Produk Domistik Regional Bruto Menurut Sektor di Jawa Tengah

	Sektor	ACOR	Peringkat
A.Pe	rtanian	0,956	7
B.No	on Pertanian		
1	Penggalian	0,984	5
2	Industri Pengolahan	0,995	3
3	Listrik dan Air Minum	0,990	4
4	Bangunan/Kontruksi	0,996	2
5	Perdagangan Hotel dan Restoran	0,996	2
6	Angkutan dan komunikasi	0,999	1
7	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	0,996	2
8	Jasa-jasa	0,983	6
Tota	1 PDRB	0,999	

Keterangan:Sektor ekonomi yang memiliki nilai ACOR yang sama dikelompokkan dalam rangking yang sama.

Tabel 10 menunjukkan bahwa pertanian memiliki koefisien ACOR yang terkecil. Hal menunjukkan bahwa sektor pertanian merupakan sektor yang tidak tahan terhadap gejolak jika dibanding dengan sektor lain. Ini sejalan dengan hasil penelitian Agustono (2011) di Bojonegoro bahwa sektor pertanian merupakan sektor yang paling tidak tahan terhadap gejolak. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Simatupang et al. (2000), untuk Indonesia sektor

pertanian ternyata memiliki nilai ACOR yang terbesar berarti merupakan sektor yang paling tahan dalam menghadapi gejolak dalam jangka pendek.

(4) Analisis Resiko Sektor

Analisis resiko dimasudkan untuk mengetahui peluang penyimpangan atau peluang harapan diperolehnya PDRB sektor pertanian dan non pertanian. Tabel 11 menyajikan sacara rinci nilai koefisien variasi.

Tabel 11. Nilai CV PDRB sektor pertanian dan non pertanian di Jawa Tengah

	Sektor	CV				
A.	Pertanian	0,09				
В.	NonPertanian					
1	Penggalian	0,21				
2	Industri Pengolahan	0,17				
3	Listrik dan Air Minum	0,20				
4	Bangunan/Kontruksi	0,21				
5	Perdagangan Hotel dan Restoran	0,16				
6	Angkutan dan komunikasi	0,19				
7	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	0,17				
8	8 Jasa-jasa 0,19					
TF	PDRB	0,16				

Tabel 11 menunjukkan CV pertanian nilainva sektor vang terendah. Hal ini menunjukkan bahwa sektor pertanian yang memiliki resiko yang paling kecil dibanding dengan sektor non pertanian. Besarnya nilai CV yaitu 0.09 atau 9%, artinya peluang untuk menyimpang dari PDRB sektor pertanian sebesar 9% atau peluang untuk memperoleh **PDRB** sektor pertanian yang diharapkan sebesar 91% (100%-9%).

Kesimpulan:

- Sektor pertanian di Jawa Tengah berperan sebagai salah satu sektor kunci dalam pertumbuhan PDRB. Komponen yang berperan terhadap pertumbuhan sektor pertanian yaitu National Share. Proporsional Shift dan Differential Shift. depan, diperkirakan tahun ke pertumbuhan sektor pertanian masih lebih baik dibanding dengan secara nasional. Peranan terhadap pertumbuhan pendapatan wilayah cenderung menurun, ditunjukkan dengan semakin meningkatnya nilai multiplier (pengganda pendapatan).
- 2. Sektor pertanian memiliki hubungan yang harmonis dengan sektor non pertanian.
- Sektor pertanian merupakan sektor yang rendah kestabilannya, dan dalam jangka pendek tidak tahan terhadap gejolak yang terjadi jika dibanding dengan sektor non pertanian.
- 4. Sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki resiko paling rendah dibanding dengan sektor non pertanian. Dengan demikian sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki peluang yang paling tinggi untuk memperoleh PDRB yang diharapkan yaitu sebesar 91%.

Saran:

Sektor Pertanian harus didorong karena sektor pertanian merupakan salah sektor kunci bagi pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah. Namun di sisi lain sektor pertanian merupakan sektor stabilitasnya rendah serta tidak tahan terhadap gejolak. Langkah yang dilakukan yaitu dengan meningkatkan produktivitas, mengendalikan konversi lahan, meningkatkan intensitas tanam, meningkatkan investasi di bidang pertanian dan dukungan kebijakan di tingkat makro yang lebih kuat lagi dalam fiskal, dan moneter dari tingkat pusat. Di lain sisi faktor lain seperti musim, bencana (banjir, meletusnya gunung merapi, kekeringan, serangan hama dan penyakit dll) diminimilasasi pengaruhnya.

Daftar Pustaka

- Agustono 2011. Peran Sektor Pertanian dalam Pertumbuhan dan Stabilitas Produk Domistik Regional Bruto di Kabupaten Bojonegoro. SEPA. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian UNS dan PERHEPI Komisariat Surakarta.
- Agustono, Nuning Setyowati, Wiwit Rahayu, Umi Barokah. 2010. Strategi Pengembangan Komoditi Pertanian Unggulan di Daerah Rawan Banjir dalam Rangka Mendukung Keberhasilan Otonomi Daerah di Bojonegoro (Pendekatan Tipologi Klassen dan OSPM). Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Al Mulaibari, H. 2011. *Analisis Potensi Pertumbuhan Ekonomi Kota Tegal Tahun 2004-2008*. Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro Semarang. http://www.goegle.com. diakses tanggal 8 Januari 2013 jam 9.11
- BPS. 2012. *Laju PDB 2007-2011*. http/www.bps.go.id. diakses 26 September 2012 jam 9.55
- BPS. 2012. *PDB konstan 2004-2013*. http://www.bps.go.id. diakses tanggal 8 Januari 2013 jam 9.11
- BPS Provinsi Jawa Tengah. 2012. *Keadaan Geografi*. http:/jateng.bps.go.id. diakses tanggal 8 Januari 2013 jam 9.11
- Budiharsono, S. 1998. Perencanaan Pembangunan Wilayah: Teori, Model Perencanaan dan Penerapannya. PAU Ekonomi UI. Jakarta.

- Capra, Umer. 2000. Sistem Moneter Islam. Gema Insani. Jakarta.
- Darsono, 2012. Faktor Utama Swasembada Pangan Tingkat Rumahtangga Petani Lahan Kering Di Kabupaten Wonogiri Provinsi Jawa Tengah. SEPA Volume 9 September *2012*. Kerjasama No.1Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian **UNS** dengan PERHEPI Komisariat Surakarta.
- Florida State University Departement of Urban and regional Planning, 2013. Planning Methods III: Forecasting, Economic Base Theory. http://garnet.acns.fsu.edu/diakses tanggal 14 Maret 2013 jam 9.11
- Harinaldi. 2005. *Prinsip-Prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains*. Erlangga. Jakarta.
- Jhingan, M.L. 2008. *Ekonomi Pembangunan* dan Perencanaan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Klemperer. D. 1996. Forest Resource Economics and Finance. McGraw-Hill.
- Mankiw, N.G. 2007. *Makroekonomi*. Edisi 6. Erlangga. Jakarta
- Naylor, R.L. dan Falcon, W.P. 2010. Food Security an era of Economic Volatility. Population and Development Review Volume 16 Number 4 December 2010. New York. USA
- Nicholson, Walter. 1992. *Mikroekonomi Intermediate dan Penerapannya*. Edisi Ketiga Jilid 1. Alih Bahasa Danny Hutabarat. Erlangga. Jakarta.
- Ropingi, Agustono, Catur TBJP. 2009. Analisis Potensi Ekspor Komoditi Pertanian Unggulan dalam Kerangka Kemandirian Perekonomian Daerah Di Kabupaten Boyolali. *Caraka Tani Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Vol XXIV No 1. Maret 2009*. Fakultas Pertanian UNS.

- Samuelson dan Nordhaus 1990. *Ekonomi*. Erlangga. Jakarta.
- Simatupang et al. 2000. Kelayakan Pertanian sebagai Sektor Andalan Pembangunan Ekonomi Nasional. Pusat penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Bogor.
- Soekartawi et al 1993. Analisis Resiko dan Ketidakpastian Agribisnis.
- Sukirno, S. 2000. Makroekonomi Modern Perkembangan Pemikiran dari Klasik hingga Keynesian Baru. Raja Grafindo. Jakarta
- Supranto, J. 2005. *Ekonometrik*. Buku Kesatu. Ghalia Indonesia. Bogor.
- 2000. Analisa Economic Base Suvatno terhadap Pertumbuhan Ekonomi Daerah Tingkat II Wonogiri: Menghadapi Implementasi UU No.22/1999 dan UU No.5/1999. Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol 1 No.2 Desember *144-159*. Fakultas Ekonomi Universitas Muhamadiyah Surakarta. Surakarta.
- Tambunan, Mangara. 2010. Menggagas Perubahan Pendekatan Pembangunan: Menggerakkan Kekuatan Lokal dalam Globalisasi Ekonomi. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Tarigan, Robinson.2012. *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Edisi Revisi. Bumi Aksara. Jakarta.
- Todaro, M, P. dan Smith, S.C. 2006. *Pembangunan Ekonomi*. Jilid 1 Edisi Kesembilan. Erlangga. Jakarta.
- World Bank 2008. *Laporan Bank Dunia*, *Pertanian untuk Pembangunan*. Salemba Empat.