

KONTRIBUSI SEKTOR PERTANIAN DALAM PERTUMBUHAN DAN STABILITAS PRODUK DOMESTIK BRUTO

AMIRUDDIN SYAM dan SAKTYANU K. DERMOREDJO¹⁾

Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian RI.

ABSTRACT

This research aims to understand the contribution of agriculture sector in Gross Domestic Product (GDP), its stability and its persistency. In GDP, agriculture sector, which is divided, by sub sector compare with other sectors in economics. The results shows: (1) Contribution of agriculture sector in the growth of GDP (1975-1995), the highest share was reached in 1985 (21.05%). If it compare with the contribution of other sectors; (2) In the long term, on interval 14-15, agriculture sector more resistance compared with manufacturing industry sector; however, in the short term agricultural sector is the most persistent. Compare with other sectors. Among agriculture sectors, forestry sub sector is the most persistent in long term compare to other sectors, especially on interval 2-12, follow by food crops sub sector; and (3) Agriculture sector more stable compare with other sectors, except with mining and quarrying. Among agriculture sector, food crops sub sector has higher value in volatility and stability compare with other sectors.

Key words: Agriculture Sector, Contribution, and Stability, Gross Domestic Product.

PENDAHULUAN

Bukti empiris selama krisis menunjukkan bahwa tatkala sektor-sektor lain, khususnya sektor konstruksi dan industri manufaktur, mengalami kontraksi hebat sektor pertanian tetap mampu tumbuh positif. Ketika sektor-sektor lain melakukan pemutusan hubungan kerja besar-besaran, penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian justru meningkat tajam. Tatkala ekspor produk non-pertanian mengalami penurunan, ekspor produk pertanian justru mengalami peningkatan tajam. Fenomena ini menunjukkan bahwa sektor pertanian patut dipertimbangkan sebagai alternatif andalan pembangunan ekonomi nasional menggantikan sektor industri (*high tech industry*) yang telah terbukti tidak sesuai untuk pembangunan ekonomi berkelanjutan.

Secara konseptual, sektor andalan pembangunan ekonomi nasional ialah sektor yang diharapkan mampu menjadi mesin penggerak utama pembangunan ekonomi (*engine of development*) dalam rangka mewujudkan tujuan nasional secara berkelanjutan. Besaran ekonomi yang lazim dipakai sebagai indikator tujuan pembangunan ekonomi ialah jumlah penduduk miskin, penyerapan tenaga kerja, pendapatan per kapita, inflasi dan neraca pembayaran. Pencapaian sasaran pembangunan secara berkelanjutan mengandung arti bahwa keragaan pembangunan haruslah diukur dalam perspektif jangka panjang, sehingga

¹ Staf Peneliti pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.

keberhasilannya haruslah diukur dengan dua besaran: *tingkat* dan *stabilitas* pertumbuhan dari setiap indikator tujuan pembangunan ekonomi tersebut. Secara umum dapat dikatakan bahwa pertumbuhan yang tinggi merupakan syarat keharusan (*necessary condition*), sedangkan stabilitas yang mantap merupakan syarat kecukupan (*sufficient condition*) bagi keberhasilan dalam mewujudkan tujuan pembangunan ekonomi. Dengan perkataan lain, sektor andalan haruslah mampu memacu pertumbuhan ekonomi dengan stabilitas yang tinggi. Untuk itu sektor andalan sendiri haruslah dapat tumbuh secara berkelanjutan. Oleh karena itu, pertumbuhan yang cukup tinggi dan stabil merupakan syarat keharusan agar suatu sektor layak dijadikan sebagai andalan pembangunan ekonomi nasional.

Stabilitas ekonomi pada hakekatnya merupakan cerminan dari ketahanan ekonomi. Fluktuasi ekonomi merupakan akibat dari lemahnya kemampuan perekonomian domestik dalam menghadapi gejolak eksogen seperti gejolak perekonomian dunia, gejolak sosial-politik, dan bencana alam. Krisis ekonomi yang melanda Indonesia pada tahun 1997-1999 merupakan salah satu contoh akibat buruk dari rapuhnya ketahanan ekonomi. Kasus krisis ekonomi tersebut merupakan bukti empiris bahwa pertumbuhan yang sangat tinggi tetapi tidak ditopang oleh struktur ekonomi yang mantap tidak akan dapat berkelanjutan (*sustainable*). Berkaitan dengan itu, pembangunan yang dilaksanakan Indonesia dengan sangat giat dan berkesinambungan telah berhasil memacu pertumbuhan ekonomi yang sangat pesat. Namun pertumbuhan ekonomi yang diukur berdasarkan Produk Domestik Bruto (PDB) yang pesat itu ternyata tidak disertai dengan perubahan struktur yang berimbang (Lains, 1989; Simatupang, 1991). Dengan demikian, penataan struktur ekonomi dalam rangka pemantapan ketahanan ekonomi merupakan elemen esensial pembangunan ekonomi berkelanjutan.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui kontribusi sektor pertanian dalam PDB pertanian dirinci menurut subsektor dan perbandingannya dengan sektor-sektor lain, dan (2) Mengetahui tingkat stabilitas dan persistensi PDB sektor pertanian dirinci menurut subsektor dan perbandingannya dengan sektor-sektor lain dalam perekonomian.

METODOLOGI PENELITIAN

Tulisan ini merupakan bagian dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Bogor pada tahun 2000 dengan judul "Kelayakan Pertanian Sebagai Sektor Andalan Pembangunan Ekonomi Nasional" (Simatupang, et.al., 2000). Salah satu obyek penelitian tersebut adalah stabilitas dan persistensi PDB sektor pertanian dan sektor-sektor lain. Data utama yang digunakan adalah data statistik Indonesia yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Parameter yang dipergunakan dalam

analisis ini adalah Produk Domestik Bruto (PDB) terdiri dari sektor pertanian (sub sektor tanaman bahan makanan, peternakan dan hasilnya, kehutanan, perikanan darat dan laut, tanaman perkebunan) dan sektor non pertanian (sub sektor pertambangan dan penggalian, industri pengolahan, listrik, gas dan air minum, bangunan, perdagangan, pengangkutan dan komunikasi, lembaga keuangan, jasa-jasa). Parameter-parameter tersebut dihitung pada dasar harga konstan tahun 1983.

Untuk mengetahui tingkat kesejahteraan ekonomi suatu negara umumnya diukur secara agregat yang secara empiris diukur dengan GDP per kapita. Di sisi lain, laju pertumbuhan GDP merupakan indikator utama keragaan fundamental ekonomi sehingga merupakan target utama pembangunan setiap negara. Berkaitan dengan itu pertumbuhan yang cukup tinggi dan stabil merupakan syarat keharusan yang mesti dipenuhi agar sektor pertanian layak dijadikan sebagai sektor andalan perekonomian nasional. Rata-rata laju pertumbuhan produksi dapat diukur berdasarkan trend nilai tambah, baik secara agregat sektoral maupun menurut sub sektor:

$$G_t = (Y_t - Y_{t-1}) / Y_{t-1} \text{ atau } G_t = X_t - X_{t-1} \dots\dots\dots (1)$$

G = laju pertumbuhan nilai tambah (PDB)
 Y_t = nilai tambah pada tahun t
 X_t = $\ln Y_t$

Stabilitas diukur dengan variabilitas dan persistensi yang merupakan dua indikator utama konjungtur ekonomi atau siklus bisnis (Basu and Taylor, 1999). Variabilitas diukur sebagai standar deviasi dari X , sedangkan persistensi diukur dengan dua indikator. Pertama, koefisien autokorelasi (ACOR) antara X_t dan X_{t-1} (Basu and Taylor, 1999):

$$ACOR = \rho_1 = \text{cor} (X_t, X_{t-1}) \dots\dots\dots (2)$$

Kedua indeks persistensi *Cochrane* (Cochrane, 1988; Fawson, Thilman, and Keith, 1998) :

$$COPI = (\tau_k^2 / k) \tau_1^2 \dots\dots\dots (3)$$

- COPI = indeks persistensi Cochrane
- τ_k^2 = $\text{Var} (X_t - X_{t-k})$
- k = interval waktu
- τ_1^2 = $\text{Var} (X_t - X_{t-1})$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kontribusi Dalam Pertumbuhan PDB

Pertumbuhan PDB sektor pertanian dalam kurun waktu 1975 sampai dengan 1998 bervariasi. Namun dari Tabel 1 terlihat bahwa sektor pertanian dalam kurun waktu 1975-1980 memperlihatkan kecenderungan pertumbuhan meningkat. Sedangkan pertumbuhan sektor non pertanian khususnya industri perusahaan dan perdagangan pertumbuhannya meningkat tajam, namun sub sektor-sub sektor lainnya dalam sektor non pertanian dijumpai mengalami pertumbuhan relatif kecil kecuali jasa-jasa, lembaga keuangan, bangunan dan pertambangan dan penggalian di mana pertumbuhannya menurun.

Tabel 1. Pertumbuhan Produk Domestik Bruto Menurut Sektor Pertanian dan Non Pertanian Atas Harga Konstan Tahun 1983(%)

Tahun	Pertanian	Non-pertanian								Total PDB
		Pertambangan dan penggalian	Industri pengolahan	Listrik, gas & air minum	Bangunan	Perdagangan	Pengangkutan dan komunikasi	Lembaga keuangan	Jasa-jasa	
1975	0,14	-3,60	12,30	11,35	14,00	5,70	5,10	14,50	17,97	4,86
1980	5,22	-1,17	22,17	13,56	13,59	10,16	8,86	11,92	15,68	8,69
1985	3,36	4,68	41,53	-34,42	0,86	0,80	3,53	21,95	5,73	8,78
1990	2,0	5,21	12,50	17,88	13,52	7,10	9,57	10,10	4,73	7,24
1995	4,52	6,74	10,88	15,91	12,92	7,94	8,50	11,04	3,27	8,13
1998	0,92	-3,08	-11,88	1,86	-40,49	-18,05	-15,13	-26,63	-3,15	-12,83

Pada tahun 1985 dan 1990 laju pertumbuhan sektor pertanian mengalami penurunan. Kemudian tahun 1995 pertumbuhan sektor pertanian meningkat begitu pula sektor non pertanian khususnya sub sektor pertambangan dan penggalian dan lembaga keuangan. Selanjutnya pada tahun 1998 sektor pertanian dan sektor non pertanian mengalami pertumbuhan yang menurun bahkan semua sub sektor-sub sektor dalam sektor non-pertanian pertumbuhannya negatif. Pertumbuhan seperti itu terutama disebabkan oleh krisis ekonomi yang berkepanjangan yang dialami Indonesia. Yang lebih menggembarakan pada sektor pertanian terhadap total PDB bahwa pertumbuhan sektor pertanian 1998 mengalami penurunan tetapi masih dapat memberikan peranan dalam pertumbuhan PDB.

Tingkat pertumbuhan PDB pertanian menurut sub sektor diperlihatkan dalam Tabel 2. Pada tabel tersebut terlihat bahwa prestasi pertumbuhan yang dicapai sub sektor tanaman bahan makanan terutama terjadi dalam tahun 1980 (8,62%) dengan hasil dicapainya swasembada beras. Kampanye untuk swasembada beras bukan saja merupakan proyek prestise dalam dasawarsa 1980-an, tetapi juga pemanfaatan yang amat produktif, kompetitif, dan pantas atas sumberdaya nasional. Selain itu, dalam tahun 1979 Indonesia merupakan

importir beras yang paling besar di dunia, dengan impor setiap tahun 2,9 juta MT seharga ± US\$ 650 juta setiap tahun (Departemen Pertanian, 1988). Pada sub sektor peternakan dan hasilnya dengan laju pertumbuhan tertinggi dicapai pada tahun 1985 (10,59%). Tingkat pertumbuhan pada sub sektor ini memperlihatkan laju pertumbuhan yang paling tinggi dibandingkan dengan tingkat pertumbuhan sektor lainnya. Sedangkan sub sektor kehutanan selama tahun 1975-1985 memperlihatkan tingkat pertumbuhan yang negatif. Pada sub sektor ini tingkat pertumbuhannya mengalami gejolak sehingga pertumbuhan yang dicapai berfluktuatif dan tidak rediabel sebagai sumber pertumbuhan pada tahun tersebut.

Tabel 2. Pertumbuhan Produk Domestik Bruto Pertanian Menurut Sub Sektor Atas Dasar Harga Konstan Tahun 1983 (%)

Tahun	Sub sektor					Total sektor pertanian
	Tanaman Bahan makanan	Peternakan dan hasilnya	Kehutanan	Perikanan darat dan laut	Tanaman perkebunan	
1975	0,90	8,82	-15,75	3,99	2,99	0,14
1980	8,62	5,36	-8,91	4,53	2,54	5,22
1985	0,92	10,59	-6,26	6,99	10,44	3,36
1990	0,52	3,74	2,97	4,95	4,91	2,00
1995	4,92	5,24	0,04	4,75	4,65	4,52
1998	1,90	-7,08	-1,85	4,08	2,76	0,92

Pada sub sektor perikanan darat dan laut tumbuh dengan laju pertumbuhan yang stabil, kecuali tahun 1985 di mana laju pertumbuhan yang dicapai tertinggi yakni 6,99 persen, sedangkan laju pertumbuhan terendah dicapai pada tahun 1975 (3,99%). Kemudian tahun berikutnya laju pertumbuhan pada sektor ini berada pada posisi antara 4,08 – 6,99 persen. Sedangkan sub sektor tanaman perkebunan laju pertumbuhan tertinggi dicapai pada tahun 1985 yakni 10,44 persen. Namun laju tingkat pertumbuhan sebelum dan sesudah tahun 1985 memperlihatkan pertumbuhan yang relatif tinggi dibandingkan dengan sub sektor lainnya.

Peranan sub sektor-sub sektor pertanian dalam sektor pertanian secara keseluruhan menunjukkan gambaran yang menarik. Pada tahun 1975 peranan terbesar diberikan oleh sub sektor peternakan dan hasilnya, sedangkan tahun 1980 sub sektor tanaman bahan makanan dengan pertumbuhan yang tertinggi dibandingkan dengan sub sektor lainnya dan tahun tersebut sub sektor ini mencapai puncaknya.

Selanjutnya, pada tahun 1985 dua sub sektor (sub sektor peternakan dan hasilnya dan sub sektor tanaman perkebunan) memberikan peranan yang cukup berarti dalam PDB pertanian, namun sub sektor tanaman bahan makanan pertumbuhannya menurun drastis

begitu pula sub sektor kehutanan mencapai pertumbuhan yang negatif, sehingga total PDB pertanian pada tahun 1985 mengalami penurunan dibandingkan tahun 1980. Kemudian pada tahun 1995 semua sub sektor pertanian kecuali kehutanan memperlihatkan peranan dalam pertumbuhan PDB pertanian mengakibatkan total PDB pertanian terjadi laju pertumbuhan \pm 110 persen dibandingkan tahun 1990. Sedangkan pada tahun 1998 semua sub sektor pertanian mengalami pertumbuhan yang menurun bahkan sub sektor peternakan dan hasilnya dan sub sektor kehutanan pertumbuhannya negatif secara otomatis total PDB pertanian (0,92%) menurun drastis dibandingkan tahun 1995.

Kontribusi sektor pertanian dalam pertumbuhan PDB tahun 1975 hanya dapat memberikan sumbangan sebesar 0,75 persen. Kemudian tahun 1980 dan 1985 meningkat masing-masing 9,74 persen dan 21,51 persen. Puncak kontribusi sektor pertanian dalam pertumbuhan PDB dicapai pada tahun 1985, setelah tahun tersebut kontribusinya menunjukkan penurunan, namun pada tahun 1995 kontribusinya meningkat kemudian menurun. Berkaitan dengan puncak kontribusi sektor pertanian dalam pertumbuhan PDB yang telah dicapai tahun 1985 (21,51%) dibandingkan dengan kontribusi sub sektor-sub sektor dalam sektor non pertanian terlihat bahwa sektor pertanian menempati urutan kedua setelah sub sektor industri pengolahan. Hal ini seiring dengan pertumbuhan pangsa dan sumber pertumbuhan yang dicapai sektor pertanian pada tahun tersebut berada pada puncaknya.

Secara umum dapat dijelaskan bahwa pada tahun 1975 dan 1980 sub sektor jasa-jasa yang mendominasi dalam kontribusi pertumbuhan PDB (54,21%), menyusul tahun 1985 sampai dengan 1998 didominasi oleh sub sektor industri pengolahan. Untuk lebih lengkapnya perkembangan kontribusi sektor dalam pertumbuhan PDB dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kontribusi Sektor Dalam Pertumbuhan Absolut Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Konstan Tahun 1983 (%)

Thn	Pertanian	Non-Pertanian								Total PDB
		Pertambangan Dan penggalian	Industri pengolahan	Listrik, gas & air minum	Bangunan	Perdagangan	Pengangkutan & komunikasi	Lembaga keuangan	Jasa-jasa	
1975	0,75	-17,37	17,59	0,87	11,65	15,80	3,27	25,15	54,21	100,00
1980	9,74	14,99	13,88	0,74	7,33	12,26	7,47	17,28	19,10	100,00
1985	21,51	18,13	30,82	0,57	-2,59	6,21	8,09	11,57	8,76	100,00
1990	17,97	-7,94	37,73	1,04	8,64	24,54	4,98	3,59	13,17	100,00
1995	18,06	-3,80	29,61	1,12	9,82	19,64	9,57	11,05	7,17	100,00
1998	7,52	7,82	32,14	1,31	9,37	18,13	7,70	13,61	6,45	100,00

Pada tahun 1975 kontribusi terbesar dari sub sektor-sub sektor dalam pertumbuhan PDB pertanian adalah sub sektor peternakan dan hasilnya yakni sebesar 688,86 persen. Kemudian pada tahun berikutnya didominasi oleh sub sektor tanaman bahan makanan. Besarnya kontribusi sub sektor tanaman bahan makanan terhadap PDB pertanian ditandai dengan pertumbuhan pangsa dan sumber pertumbuhan absolut yang telah dicapai seperti dalam pembahasan terdahulu. Hal ini tidak dapat dipungkiri bahwa sub sektor tersebut masih menjadi salah satu sub sektor terpenting di dalam sektor pertanian dalam perekonomian Indonesia karena kontribusi disumbangkan terhadap pertumbuhan PDB pertanian didominasi oleh sub sektor tanaman bahan makanan kecuali tahun 1975 di mana pada tahun tersebut kontribusi sub sektor peternakan dan hasilnya terbesar dibanding sub sektor lainnya. Sedangkan sub sektor kehutanan beberapa tahun tidak memberikan kontribusi dalam pertumbuhan PDB pertanian, hal ini seiring dengan pertumbuhan PDB dan sumber pertumbuhan dari sub sektor kehutanan yang dicapai.

Sub sektor peternakan dan hasilnya setelah tahun 1975 menunjukkan kontribusi menurun terutama tahun 1980. Kemudian tahun berikutnya menunjukkan perkembangan kontribusi menaik terhadap PDB pertanian. Pada sub sektor perikanan darat dan laut serta sub sektor tanaman perkebunan tahun 1975 menunjukkan kontribusi dalam pertumbuhan PDB pertanian yang menggembirakan, namun pada tahun berikutnya kontribusinya pertumbuhan berfluktuasi dalam PDB pertanian. Lebih lengkapnya kontribusi sub sektor dalam pertumbuhan Produk Domestik Bruto Pertanian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kontribusi Sub Sektor Dalam Pertumbuhan Produk Domestik Bruto Pertanian Atas Dasar Harga Konstan Tahun 1983 (%)

Tahun	Sub sektor					Total sektor pertanian
	Tanaman Bahan makanan	Peternakan dan hasilnya	Kehutanan	Perikanan darat dan laut	Tanaman perkebunan	
1975	370,50	688,86	-1119,92	170,96	272,46	100,00
1980	53,53	7,87	5,28	10,58	27,93	100,00
1985	85,30	8,89	-7,68	3,29	12,65	100,00
1990	56,20	10,18	4,54	8,67	20,49	100,00
1995	76,61	12,93	-1,47	3,89	9,14	100,00
1998	24,77	13,90	33,23	12,96	24,42	100,00

2. Variabilitas Produk Domestik Bruto

Hasil analisis Standar Deviasi (SD) masing-masing sektor disajikan pada Tabel 5. Berdasarkan hasil analisis SD terlihat bahwa sektor pertambangan dan penggalian yang mempunyai nilai SD yang paling kecil (0,1975), menyusul sektor pertanian (0,2564), sektor bank dan lembaga keuangan (0,2690) dan seterusnya sektor-sektor lainnya. Kalau dilihat sektor pertanian dengan nilai SD 0,2564 yang berarti bahwa sektor pertanian kecuali sektor

pertambangan dan penggalian tingkat stabilitasnya lebih stabil dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya. Lebih lanjut dapat dijelaskan bahwa sektor pertambangan dan penggalian tingkat stabilitasnya lebih stabil dibandingkan dengan sektor pertanian. Hal ini disebabkan karena kegiatan dalam sektor pertanian lebih banyak dipengaruhi oleh faktor iklim dibandingkan sektor pertambangan dan penggalian bahkan sektor ini tingkat ketergantungan terhadap faktor iklim relatif tidak ada.

Tabel 5. Standar Deviasi Produk Domestik Bruto

No.	S e k t o r	Standar Deviasi
1.	Pertanian	0,2564
2.	Pertambangan dan penggalian	0,1975
3.	Industri pengolahan	0,8543
4.	Listrik, gas dan air minum	0,7284
5.	Bangunan	0,5892
6.	Perdagangan	0,5044
7.	Pengangkutan dan komunikasi	0,6222
8.	Bank dan lembaga keuangan	0,4554
9.	Jasa-jasa	0,2690

Berkaitan dengan hasil analisis Standar Deviasi pada sektor dalam Produk Domestik Bruto (PDB) atas sektor pertanian lebih stabil dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya. Seiring dengan itu, hasil analisis SD pada sub sektor-sub sektor menunjukkan bahwa sub sektor tanaman bahan makanan lebih besar polatilitasnya atau tingkat stabilitasnya lebih stabil dibandingkan dengan sub sektor lainnya. Pada urutan kedua yang polatilitasnya besar dijumpai pada sub sektor peternakan dan hasilnya dengan nilai SD 0,2882, menyusul sub sektor kehutanan (0,3240), sub sektor tanaman perkebunan (0,3552), dan sub sektor perikanan darat dan laut (0,3800). Hal ini dapat disimpulkan bahwa semakin besar nilai SD maka volatilitas atau stabilitas suatu sub sektor semakin tidak stabil seperti dijumpai pada sub sektor perikanan darat dan laut, tanaman perkebunan dan sub sektor kehutanan (Tabel 6).

Tabel 6. Standar Deviasi Produk Domestik Bruto Pertanian Menurut Sub Sektor

No.	S e k t o r	Standar Deviasi
1.	Tanaman bahan makanan	0,2412
2.	Peternakan dan hasilnya	0,2882
3.	Kehutanan	0,3240
4.	Perikanan darat dan laut	0,3800
5.	Tanaman perkebunan	0,3552

Hubungan sub sektor-sub sektor dalam PDB pertanian dapat dilihat dari koefisien korelasi yang merupakan indikator gerakan bersama antara dua peubah bebas. Jika koefisien tersebut positif maka kedua peubah bergerak dengan arah yang sama, bertambah atau berkurang. Sebaliknya jika koefisien tersebut bertanda negatif maka kedua peubah bergerak atau berubah dengan arah yang berlawanan. Hasil analisis koefisien korelasi PDB menurut sektor (Tabel 7) secara umum dapat dijelaskan bahwa nilai koefisien korelasi lebih besar dari 0,8337 dari semua sektor, artinya semua sektor saling berkorelasi dalam PDB. Kalau dilihat nilai koefisien korelasi antara sektor lain terhadap sektor pertanian tertinggi berturut-turut masing-masing dijumpai pada sektor industri pengolahan (0,9768), menyusul pengangkutan dan komunikasi (0,9762), perdagangan (0,9745), bangunan (0,9309), pertambangan dan penggalian (0,9278), listrik, gas & air minum (0,9257), jasa-jasa (0,9062), dan sektor lembaga keuangan (0,8337). Berdasarkan nilai koefisien korelasi masing-masing sektor terhadap sektor pertanian menunjukkan bahwa semua sektor dalam total PDB mempunyai hubungan korelasi yang sangat tinggi. Atau dapat juga dikatakan bahwa semua sektor mempunyai hubungan searah terhadap sektor pertanian dalam PDB nasional.

Tabel 7. Koefisien Korelasi Produk Domestik Bruto Menurut Sektor, Tahun 1975-1998, Berdasarkan Harga Konstan Tahun 1983

Sektor	Pertanian	Pertambangan & penggalian	Industri pengolahan	Listrik, gas & air minum	Bangunan	Perdagangan	Pengangkutan & komunikasi	Lembaga keuangan	Jasa-jasa	Total PDB
- Pertanian	1,0000									
- Pertambangan dan penggalian	0,9278	1,0000								
- Industri pengolahan	0,9766	0,9695	1,0000							
- Listrik, gas & air minum	0,9257	0,9585	0,9649	1,0000						
- Bangunan	0,9309	0,9441	0,9689	0,9419	1,0000					
- Perdagangan	0,9745	0,8608	0,9944	0,9648	0,9846	1,0000				
- Pengangkutan dan komunikasi	0,9762	0,9680	0,9934	0,9712	0,9809	0,9979	1,0000			
- Lembaga keuangan	0,8337	0,9219	0,9043	0,9151	0,9389	0,9193	0,9204	1,0000		
- Jasa-jasa	0,9062	0,9170	0,9164	0,9067	0,9072	0,9271	0,9306	0,9403	1,0000	
- Total PDB	0,9714	0,9741	0,9952	0,9691	0,9805	0,9973	0,9977	0,9337	0,9434	1,0000

Sumber: Data sekunder setelah diolah

Selanjutnya, dapat dijelaskan bahwa nilai koefisien korelasi PDB pertanian menurut sub sektor (Tabel 8) menunjukkan bahwa semua sub sektor kecuali sub sektor kehutanan (0,1841) mempunyai nilai koefisien korelasi yang tinggi. Atau dapat juga dikatakan bahwa semua sub sektor-sub sektor dalam PDB pertanian mempunyai nilai koefisien korelasi lebih besar dari 0,9505 kecuali sub sektor kehutanan. Artinya sub sektor-sub sektor dalam PDB pertanian kecuali sub sektor kehutanan mempunyai hubungan yang sangat erat dalam kontribusi PDB pertanian.

Tabel 8. Koefisien Korelasi Produk Domestik Bruto Pertanian Menurut Sub Sektor, Tahun 1975-1998, Berdasarkan Harga Konstan Tahun 1983

Sub sektor	Tanaman bahan makanan	Peter-nakan dan hasilnya	Kehutanan	Perikanan darat dan laut	Tanaman Perkebunan	Total PDB pertanian
- Tanaman bahan makanan	1,0000					
- Peternakan dan hasilnya	0,9581	1,0000				
- Kehutanan	0,1841	0,3864	1,0000			
- Perikanan darat dan laut	0,9505	0,9860	0,4470	1,0000		
- Tanaman perkebunan	0,9712	0,9863	0,3792	0,9949	1,0000	
- Total PDB pertanian	0,9802	0,9884	0,3664	0,9916	0,9971	1,0000

Sumber: Data sekunder setelah diolah

3. Persistensi Produk Domestik Bruto

Hasil analisis indeks persistensi jangka panjang diperlihatkan dalam Tabel 9. Dari tabel tersebut terlihat bahwa nilai indeks persistensi jangka panjang untuk sektor pertanian pada interval dua sebesar 0,8054. Jika dilihat urutan masing-masing sektor berdasarkan nilai indeks persistensi jangka panjang yang dicapai maka sektor pertanian berada pada urutan ketujuh. Dengan nilai indeks persistensi jangka panjang 0,8054 yang dicapai sektor pertanian lebih besar dibandingkan dengan nilai indeks persistensi jangka panjang yang dicapai sektor bangunan dan sektor perdagangan yaitu masing-masing sebesar 0,6861 dan 0,7680. Atau dapat juga dikatakan bahwa sektor pertanian lebih persisten dalam jangka panjang dibandingkan dengan sektor bangunan dan sektor perdagangan, artinya sektor pertanian lebih kuat jika ada gejolak dalam sektor tersebut. Kalau dilihat nilai indeks persistensi jangka panjang yang dicapai sektor pertanian dibandingkan dengan sektor industri pengolahan (1,0233) pada interval dua menunjukkan bahwa sektor industri pengolahan lebih persisten dalam jangka panjang atau lebih kuat dalam menghadapi gejolak/benturan dibandingkan dengan sektor pertanian. Selanjutnya, pada interval 14 dan 15 menunjukkan bahwa sektor pertanian dengan nilai indeks persistensi jangka panjang masing-masing sebesar 0,2005 dan 0,1711. Jika dibandingkan sektor industri pengolahan (0,0717) berarti sektor pertanian lebih persistensi dalam jangka panjang dalam menghadapi gejolak.

Tabel 9. Indeks Persistensi Jangka Panjang Cochrane PDB Menurut Sektor

Lebar Jendela (Interval)	Sektor									Total PDB
	Pertanian	Pertambahan dan penggalian	Industri pengolahan	Listrik, gas dan air minum	Bangunan	Perdagangan	Pengangkutan dan komunikasi	Bank dan Lembaga keuangan	Jasa-jasa	
1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2	0,8054	1,0351	1,0233	1,0513	0,6861	0,7680	1,0052	0,9648	1,0470	0,9550
3	0,6329	0,9491	0,8271	1,1124	0,5805	0,6580	1,0136	0,9089	1,0565	0,8456
4	0,4560	0,7965	0,6289	1,1383	0,5457	0,5954	1,0148	0,8477	0,9694	0,7750
5	0,4606	0,7546	0,4532	1,1568	0,5044	0,5363	0,9622	0,8314	0,9019	0,7800
6	0,3571	0,7330	0,3717	1,1186	0,4666	0,3728	0,8085	0,7983	0,8339	0,7296
7	0,2608	0,6758	0,3374	1,0171	0,4395	0,3289	0,7266	0,7261	0,6855	0,6788
8	0,2623	0,6575	0,3231	0,9232	0,3818	0,3290	0,6242	0,6532	0,5291	0,6003
9	0,2599	0,6048	0,3348	0,7899	0,3091	0,3148	0,5060	0,5700	0,3191	0,5551
10	0,2432	0,5238	0,3480	0,6417	0,2243	0,2695	0,3810	0,5211	0,2871	0,5049
11	0,2123	0,5130	0,3434	0,4774	0,1494	0,2156	0,2621	0,4278	0,2374	0,4222
12	0,1969	0,4852	0,3237	0,3198	0,0967	0,1457	0,1789	0,3482	0,1986	0,3415
13	0,2272	0,4357	0,2706	0,1604	0,0677	0,0795	0,1604	0,2631	0,1695	0,2540
14	0,2005	0,3676	0,0942	0,0121	0,0694	0,0822	0,1768	0,1666	0,1476	0,1383
15	0,1711	0,2776	0,0717	0,0152	0,1109	0,1186	0,1747	0,0482	0,1168	0,0249

Hasil analisis koefisien autokorelasi PDB menurut sektor seperti terlihat pada Tabel 10 menunjukkan bahwa sektor pertanian yang mempunyai nilai ACOR paling tinggi didapatkan (0,9969) dibandingkan dengan sektor lainnya. Hal ini berarti bahwa sektor pertanian yang paling persistensi dalam jangka pendek artinya sektor pertanian sangat kuat dalam menghadapi gejolak dalam jangka pendek dibandingkan sektor-sektor lainnya. Sedangkan sektor yang paling tidak persistensi dalam jangka pendek adalah sektor pengangkutan dan komunikasi dengan nilai ACOR didapatkan 0,8843. Jika sektor pertanian dibandingkan dengan sektor industri pengolahan dalam persistensi jangka pendek dapat disimpulkan bahwa sektor pertanian lebih persistensi dalam jangka pendek.

Tabel 10. Koefisien Autokorelasi Produk Domestik Bruto Menurut Sektor

No.	Sektor	ACOR
1.	Pertanian	0,9969
2.	Pertambangan dan penggalian	0,9555
3.	Industri pengolahan	0,9957
4.	Listrik, gas dan air minum	0,9851
5.	Bangunan	0,9743
6.	Perdagangan	0,9920
7.	Pengangkutan dan komunikasi	0,9941
8.	Bank dan lembaga keuangan	0,8843
9.	Jasa-jasa	0,9238

Persistensi jangka panjang per sub sektor dalam sektor pertanian disajikan dalam Tabel 11. Pada tabel tersebut terlihat bahwa sub sektor kehutanan yang paling persistensi dalam jangka panjang dibandingkan dengan sub sektor-sub sektor lainnya, terutama pada interval 2 (dua) sampai dengan interval 12 (dua belas), menyusul sub sektor tanaman bahan makanan. Pada sub sektor tanaman bahan makanan terlihat pada interval 3 (tiga) mulai memperlihatkan persistensi jangka panjang meningkat sampai pada interval 9 (sembilan). Namun pada interval berikutnya, sub sektor tanaman bahan makanan lebih persistensi dalam jangka panjang dibandingkan dengan sub sektor-sub sektor lainnya. Atau dapat juga dijelaskan bahwa sub sektor tanaman bahan makanan lebih persistensi atau lebih kuat menghadapi gejolak dibandingkan dengan sub sektor-sub sektor lainnya.

Tabel 11. Indeks Persistensi Jangka Panjang Cochrane Produk Domestik Bruto Pertanian Menurut Sub Sektor

Lebar Jendela (interval)	Sub sektor					Total PDB
	Tanaman Bahan makanan	Peter-nakan dan hasilnya	Kehutanan	Perikanan darat dan laut	Tanaman pekebunan	
1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2	0,0494	0,8702	1,0696	0,5673	0,6641	0,8054
3	0,9495	0,6029	1,1705	0,3130	0,4416	0,6329
4	1,0415	0,4058	1,2709	0,2248	0,3992	0,4560
5	1,2074	0,3053	1,3849	0,2621	0,2659	0,4606
6	1,2017	0,2850	1,4826	0,2219	0,2691	0,3571
7	1,1518	0,2550	1,4449	0,1587	0,3152	0,2608
8	1,1488	0,2322	1,4456	0,0863	0,2544	0,2623
9	1,1582	0,1565	1,3820	0,1722	0,3018	0,2599
10	1,0962	0,1344	1,3211	0,1813	0,3301	0,2432
11	0,9642	0,1268	1,2985	0,1014	0,2892	0,2123
12	0,9183	0,1326	1,1864	0,0839	0,2805	0,1969
13	0,8858	0,1715	0,9917	0,1385	0,2516	0,2272
14	0,7830	0,1762	0,7734	0,0909	0,1635	0,2005
15	0,5982	0,1763	0,5840	0,0860	0,1705	0,1711

Kalau dilihat persistensi jangka panjang tertinggi sampai pada interval 15 pada sektor kehutanan dijumpai pada interval 6 (1,4826) dan persistensi jangka panjang terendah pada interval 15 (0,5840). Pada sektor tanaman bahan makanan, persistensi jangka panjang tertinggi dijumpai pada interval 5 (1,2074) dan persistensi jangka panjang terendah pada interval 2 (0,0494). Sedangkan sub sektor-sub sektor lainnya (peternakan dan hasilnya, perikanan darat dan laut dan tanaman perkebunan) persistensinya dalam jangka panjang relatif tidak kuat dalam menghadapi gejolak sampai pada interval 15 dibandingkan dengan sub sektor kehutanan dan sub sektor tanaman bahan makanan.

Hasil analisis koefisien autokorelasi PDB pertanian menurut sub sektor disajikan pada Tabel 12. Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa sub sektor perikanan darat dan laut dengan nilai ACOR tertinggi didapatkan (0,9994) menyusul sub sektor tanaman perkebunan (0,9962), tanaman bahan makanan (0,9913), peternakan dan hasilnya (0,9777), dan terendah sub sektor kehutanan (0,8613). Hal tersebut dapat dijelaskan bahwa dengan nilai ACOR didapatkan sub sektor perikanan darat dan laut sebesar 0,9994 berarti persistensi jangka pendek sub sektor tersebut lebih kuat menghadapi gejolak dibandingkan dengan sub sektor-sub sektor lainnya atau dapat juga dijelaskan bahwa semakin besar nilai ACOR didapatkan pada sub sektor-sub sektor yang tergabung dalam sektor pertanian semakin lebih persistensi dalam jangka pendek, begitu pula sebaliknya semakin kecil nilai ACOR didapatkan semakin tidak persistensi dalam jangka pendek atau tidak kuat dalam menghadapi gejolak.

Tabel 12. Koefisien Autokorelasi PDB Pertanian Menurut Sub Sektor

No.	S e k t o r	ACOR
1.	Tanaman bahan makanan	0,9913
2.	Peternakan dan hasilnya	0,9777
3.	Kehutanan	0,8613
4.	Perikanan darat dan laut	0,9994
5.	Tanaman perkebunan	0,9962

KESIMPULAN

Kontribusi sektor pertanian dalam pertumbuhan PDB nasional tertinggi dicapai tahun 1985 (21,51%) jika dibandingkan dengan kontribusi sektor lainnya. Hal ini seiring dengan pertumbuhan pangsa dan sumber pertumbuhan yang dicapai sektor pertanian. Selanjutnya besarnya kontribusi sub sektor tanaman bahan makanan terhadap PDB pertanian ditandai dengan pertumbuhan pangsa dan sumber pertumbuhan yang telah dicapai. Hal ini tidak dapat dipungkiri bahwa sektor pertanian masih menjadi salah satu sektor terpenting di dalam perekonomian nasional.

Sektor pertanian pada lebar jendela (interval) 14 dan 15 lebih persisten dalam jangka panjang dibandingkan dengan sektor industri pengolahan. Sedangkan persistensi jangka pendek pada sektor pertanian paling persisten dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya. Jika dilihat persistensi jangka panjang per sub sektor dalam sektor pertanian, sub sektor kehutanan yang paling persisten dibandingkan dengan sub sektor lainnya terutama pada interval 2 – 12, menyusul sub sektor tanaman bahan makanan. Pada sub sektor tanaman bahan makanan pada interval tiga mulai memperlihatkan persistensi dalam jangka panjang meningkat sampai pada interval sembilan. Namun pada interval berikutnya, sub sektor tersebut lebih persisten dalam jangka panjang dibandingkan dengan sub sektor-sub sektor lainnya. Untuk persistensi jangka pendek, sub sektor perikanan darat dan laut, yang lebih persisten jika ada gejolak/benturan dibandingkan dengan sub sektor-sub sektor lainnya.

Sektor pertanian lebih stabil dibandingkan dengan sektor lainnya, kecuali sektor pertambangan dan penggalian. Dalam sektor pertanian, sub sektor tanaman bahan makanan lebih besar nilai volatilitasnya atau tingkat stabilitasnya lebih stabil dibandingkan dengan sub sektor-sub sektor lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Basu, S. and A.M. Taylor. 1999. "Business Cycles in International Historical Perspective". *Journal of Economic Perspectives*.
- Cochrane, J.H. 1988. "How Big is The Random Walk in GNP". *Journal of Political Economy*.
- Fawson, C., D. Thilman, and J.E. Keith. 1998. Employment Stability and The Role of Sectoral Dominance in Rural Economics. *American Journal of Agricultural Economics*.
- Lains, A. 1989. Pertumbuhan Industri dan Pertanian Tidak Bahu-Membahu. *Suara Pembaharuan*, 9 Mei 1989.
- Simatupang, P. 1991. The Development of Manufacturing Sector in Indonesia and Its Implications to AARD in The 1990's and Beyond. Makalah disampaikan pada Seminar on The "AARD in The 1990's and Beyond", Cisarua, 19-20 September 1991.
- Simatupang, P., Nizwar Syafa'at, Khairina M.N., Amiruddin Syam, Saktyanu K. Dermoredjo, dan Budi Santoso. 2000. Kelayakan Pertanian Sebagai Sektor Andalan Pembangunan Ekonomi Nasional. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.