

# KONTRIBUSI SEKTOR PERTANIAN DALAM PENYEDIAAN LAPANGAN KERJA DAN PERBANDINGANNYA DENGAN SEKTOR-SEKTOR LAIN

AMIRUDDIN SYAM<sup>1)</sup> dan KHAIRINA M. NOEKMAN<sup>1)</sup>  
Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian  
Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian, R.I., Bogor

## ABSTRACT

The objective of the study is to assess the performance of labor force by sector. It followed by the comparison among sectors. The study found that: (1) The labor force absorption role between 1985-1989, dominated by agricultural sector which was 56.66% of all other sector absorption rate were only 5 – 13%, (2) In the short term, the labor force absorption rate of services and agricultural sectors are not as persistent as industrial and trade sectors. However, in the long run, the absorption rate of agricultural sectors are persistently compared to industry and trade, (3) Agricultural sectors are relatively more stable in the absorption of labor force compared to other sectors.

*Key Words: Labor Force Absorption, Agricultural Sector, Service Sector, Industrial and Trade sectors*

## PENDAHULUAN

Salah satu pelajaran berharga yang dapat dipetik dari pengalaman pahit krisis ekonomi yang menerpa Indonesia tahun 1997-1999 yakni bahwasanya pembangunan ekonomi yang berorientasi pada pencapaian pertumbuhan tinggi melalui pemacuan investasi berfokus pada sektor industri berbasis eksternal ternyata tidak menghasilkan pembangunan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, ke depan Indonesia perlu merancang ulang strategi besar (*grand strategy*) pembangunan ekonominya.

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. Tatkala sektor-sektor lain melakukan pemutusan hubungan kerja besar-besaran, penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian justru meningkat tajam. Tatkala sektor ekspor produk non pertanian mengalami penurunan, ekspor produk pertanian justru mengalami peningkatan tajam. Berkaitan hal tersebut, pada pertengahan tahun 1997 Indonesia mengalami krisis ekonomi yang berawal dari krisis moneter yaitu penurunan nilai tukar rupiah terhadap dolar. Hasil perhitungan BPS (1999) menunjukkan bahwa krisis ekonomi tersebut telah menyebabkan perekonomian Indonesia tahun 1998 mengalami

---

<sup>1</sup> Staf Peneliti pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian

kontraksi 13,68 persen dibanding tahun 1997. Hampir seluruh sektor ekonomi mengalami kontraksi, kecuali utilities dan sektor pertanian yang masih mengalami pertumbuhan masing-masing sebesar 3,70 dan 0,22 persen (Supriyati dan Syafa'at, 2000).

Lebih lanjut Supriyati dan Syafa'at (2000) mengemukakan bahwa total tenaga kerja yang bekerja tahun 1998 mengalami peningkatan relatif kecil (sebesar 622.693 orang) dibanding tahun 1997. Seluruh sektor yang mengalami kontraksi juga mengalami penurunan penyerapan tenaga kerja dan sektor yang banyak mengalami penurunan penyerapan tenaga kerja tersebut adalah sektor non pertanian yaitu sebesar 2.943.441 orang, sedangkan penambahan penyerapan tenaga kerja pada sektor pertanian sebesar 566.134 orang. Fakta-fakta tersebut memberikan gambaran bahwa kontribusi langsung sektor pertanian dalam penyerapan tenaga kerja masih sangat besar terutama di pedesaan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaan tingkat penyerapan tenaga kerja menurut sektor dan perbandingannya dengan sektor-sektor lain dalam perekonomian.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Tulisan ini merupakan bagian dari hasil penelitian yang dilakukan oleh `Pusat Penelitian dan Pengembangan 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 variabilitas dan persistensi penyerapan tenaga kerja sektor pertanian dan sektor-sektor non pertanian. Data utama yang digunakan adalah data dari statistik Indonesia yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). Parameter yang digunakan dalam analisis ini adalah penyediaan lapangan kerja terdiri dari pertanian, industri, jasa, perdagangan dan lainnya. Parameter-parameter tersebut dihitung pada dasar harga konstan tahun 1983.

Untuk mengetahui kontribusi masing-masing sektor dalam perekonomian suatu negara umumnya diukur secara agregat yang secara empiris diukur dengan GDP per kapita. Di sisi lain, laju pertumbuhan GDP merupakan indikator utama keragaman 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 serapan

tenaga kerja dapat diukur berdasarkan trend jumlah serapan tenaga kerja, baik secara agregat sektoral maupun sub sektor:

$$GTK_t = (JTK_t - JTK_{t-1})/JTK_{t-1} \text{ atau } GTK_t = LJTK_t - LJTK_{t-1}$$

GTK = Laju serapan tenaga kerja

JTK<sub>t</sub> = Jumlah tenaga kerja tahun ke t

JTK<sub>t-1</sub> = Jumlah tenaga kerja tahun ke t-1

JTK = ln JTK

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 LJTK. Persistensi diukur dengan dua indikator. Pertama, koefisien autokorelasi (ACOR) antara LJTK<sub>t</sub> dan LJTK<sub>t-1</sub> (Basu and Taylor, 1999):

$$ACOR = \rho_1 = \text{Cor} (LJTK_t, LJTK_{t-1})$$

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

$$COPI = (\tau_k^2/k)\tau_t^2$$

COPI = indeks persistensi Cochrane

$\tau_k^2$  = Var (LJTK , LJTK<sub>t-1</sub>)

k = interval waktu

$\tau_1^2$  = Var (LJTK , LJTK<sub>t-1</sub>)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Penyediaan Lapangan Kerja

Berbeda dengan peranan sektor pertanian terhadap GDP, kontribusi langsungnya dalam penyediaan lapangan kerja tampak masih sangat besar, walaupun mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Seperti terlihat pada Tabel 1, selama periode 1985-1994 lebih dari 50 persen tenaga kerja bekerja di sektor pertanian dan pada periode 1995-1998 kontribusi tersebut menurun menjadi 43 persen.

Tabel 1. Jumlah dan Komposisi Penyerapan Tenaga Kerja Menurut Sektor di Indonesia, 1985-1998 (orang)

Tahun	Pertanian	Industri	J a s a	Perda- gangan	Lainnya	Total
1985-1989	37.770.217	10.371.209	9.824.718	10.120.809	4.589.637	68.351.521

	(55,23)	(8,85)	(14,36)	(14,81)	(6,75)	(100,00)
1990-1994	39.689.793 (51,69)	8.617.407 (11,18)	9.843.452 (12,79)	12.020.114 (15,61)	6.737.297 (8,73)	76.908.063 (100,00)
1995-1998	35.756.811 (43,03)	10.371.209 (12,49)	12.045.734 (14,50)	15.796.036 (18,98)	9.146.382 (11,00)	83.116.171 (100,00)

Sumber: BPS (diolah dari berbagai tahun terbitan)

Angka dalam kurung menunjukkan pangsa setiap sketor.

Kontribusi sektor jasa, perdagangan dan industri walaupun terus meningkat dari tahun ke tahun tetapi peningkatannya tidak seimbang dengan peningkatan produksi sektor-sektor tersebut. Hal ini terjadi karena industri yang dikembangkan adalah industri dengan teknologi modern yang padat modal dan hemat penggunaan tenaga kerja.

Bila dibandingkan komposisi penyerapan tenaga kerja antara kota dan desa (Tabel 2), makin terlihat besarnya peranan sektor pertanian dalam menampung tenaga kerja terutama di pedesaan. Lebih dari 60 persen tenaga kerja pedesaan bekerja di sektor pertanian, sedangkan sektor industri hanya menyerap kurang dari 10 persen. Sebaliknya di kota, sektor yang dominan menyerap tenaga kerja adalah sektor perdagangan dan jasa. Pada masa terjadinya krisis ekonomi (1997 dan 1998) justru terjadi peningkatan jumlah orang yang bekerja di sektor pertanian di kota (lihat Lampiran 1). Hal ini terjadi karena adanya kebijaksanaan pemerintah untuk memanfaatkan lahan-lahan tidur untuk usaha pertanian terutama di kota sehingga dapat menampung tenaga kerja yang di PHK dari sektor industri, konstruksi dan sektor lainnya yang mengalami penurunan produksi.

Sektor perdagangan dan jasa di kota, pada masa krisis tersebut juga menyerap tenaga kerja lebih banyak dari tahun-tahun sebelumnya. Kondisi ini dapat terjadi karena berpindahnya tenaga kerja khususnya dari sektor industri, konstruksi dan perbankan ke sektor informal. Pada waktu itu banyak terjadi PHK di sektor industri dan perbankan. Dengan uang pesangon yang mereka terima, mereka membuka usaha di sektor informal seperti mendirikan warung dan kafe-kafe tenda. Melesunya dunia konstruksi pada waktu itu menyebabkan buruh migran kembali ke desanya dan bekerja di sektor pertanian. Hal ini terlihat dari meningkatnya jumlah pekerja di sektor pertanian di desa pada tahun 1998 dibandingkan tahun 1997 (lihat Lampiran 2). Sementara sektor industri, jasa dan perdagangan mengalami penurunan.

Tabel 2. Komposisi Penyerapan Tenaga Kerja Menurut Sektor dan Tipe Daerah, 1985-1998 (persen)

Sektor	Kota	Desa
--------	------	------

	1985- 1989	1990- 1994	1995- 1998	1985- 1989	1990- 1994	1995- 1998
Pertanian	9,16	10,13	8,84	67,86	67,20	60,29
Industri	14,44	17,97	17,16	7,31	8,65	10,13
Perdagangan	29,73	28,93	30,65	10,67	10,64	13,08
Jasa	34,02	27,07	26,94	8,98	7,45	8,22
Lainnya	12,65	15,90	16,41	5,18	6,06	8,28
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sumber: BPS (diolah dari berbagai tahun terbitan).

Sektor pertanian yang bersifat akomodatif terhadap penyerapan tenaga kerja karena tidak menuntut persyaratan kerja yang berlebihan, dipaksa menampung tenaga kerja melebihi kapasitasnya. Akibatnya banyak pekerja yang bekerja di bawah jam kerja normal (sesuai definisi dari BPS, jam kerja normal adalah 35-44 jam seminggu). Berdasarkan jam kerja normal tersebut, dapat dihitung penyerapan tenaga kerja tertimbang setara jam kerja normal (kesempatan kerja penuh/*full employment*) seperti disajikan pada Tabel 3 berikut.

Dari Tabel 3 terlihat bahwa jumlah orang yang bekerja setara jam kerja normal di sektor pertanian lebih kecil dari pada jumlah orang bekerja tanpa tertimbang setara jam kerja normal yaitu hanya 83 – 85 persen. Di sektor industri dan jasa, jumlah pekerja setara jam kerja normal hampir mendekati 100 persen pada periode 1985 – 1989, bahkan pada periode 1990 – 1998 melebihi 100 persen. Fakta ini menunjukkan bahwa di sektor pertanian banyak tenaga kerja yang bekerja kurang dari 35 – 44 jam seminggu, sedangkan di sektor industri terdapat tenaga kerja yang bekerja lebih dari 45 jam seminggu. Data pada Tabel 4 dapat menjelaskan pernyataan tersebut dengan memperlihatkan bahwa pada tahun 1985 terdapat 54 persen pekerja di sektor pertanian yang bekerja kurang dari 35 jam seminggu (setengah menganggur) dan pada tahun 1998 angka ini sedikit meningkat menjadi 56 persen. Banyaknya setengah pengangguran di sektor pertanian, merupakan akibat pekerjaan di sektor pertanian bersifat musiman. Dengan penganekaragaman tanaman mungkin merupakan salah satu cara untuk mengurangi angka setengah pengangguran tersebut.

Tabel 3. Penyerapan Tenaga Kerja Setara Jam Kerja Normal Menurut Sektor, 1985 – 1998 (orang)

Sektor	1985 - 1989		1990 - 1994		1995 - 1998	
	Total orang yang bekerja	Setara jam kerja normal	Total orang yang bekerja	Setara jam kerja normal	Total orang Yang bekerja	Setara jam kerja normal
1. Pertanian	37.770.217	31.318.492 (82,92)	39.689.793	33.706.656 (84,93)	35.756.811	29.798.170 (83,33)
2. Industri	6.046.140	6.033.911 (99,79)	8.617.407	9.242.493 (107,25)	10.371.209	11.100.664 (107,03)
3. Perdagangan	10.120.809	9.354.529 (92,43)	12.020.114	12.874.279 (107,11)	15.796.036	17.150.601 (108,58)
4. Jasa	9.824.718	9.638.162 (98,10)	9.843.452	10.226.738 (103,89)	12.191.245	12.561.270 (103,04)
5. Lainnya	4.589.637	4.463.049 (97,24)	6.737.297	7.986.772 (118,55)	8.868.534	10.943.229 (123,39)
Total	68.351.521	60.808.142 (88,96)	76.908.063	74.036.938 (96,27)	85.490.656	81.553.934 (95,39)

Sumber : BPS (diolah dari berbagai tahun terbitan).

Angka dalam kurung menunjukkan persentase terhadap total orang yang bekerja

Tabel 4. Komposisi Pekerja per Sektor Menurut Jumlah Jam Kerja per Minggu, 1985-1998

Tahun	Pertanian			Industri			J a s a		
	<35 jam	35-44 jam	>45 jam	<35 jam	35-44 jam	>45 jam	<35 jam	35-44 jam	>45 jam
1985	53,85	26,17	19,98	31,21	24,69	44,10	26,33	35,78	37,88
1990	50,77	26,99	22,34	24,05	25,50	50,45	25,17	34,25	40,58
1995	53,13	24,71	16,96	23,30	26,80	49,90	26,27	35,40	38,33
1996	56,86	24,82	18,32	23,76	26,48	49,96	25,07	36,07	38,86
1997	54,64	24,64	20,72	22,50	25,54	51,96	24,39	35,80	39,81
1998	56,09	24,55	19,36	23,67	26,06	49,24	25,52	36,10	38,38

Sumber: BPS (diolah dari Berbagai Tahun Terbitan).

Sementara itu persentase penduduk setengah pengangguran di sektor industri dan jasa hanya berkisar 22 – 31 persen. Sedangkan penduduk yang bekerja lebih dari 45 jam seminggu di sektor industri mencapai 44 persen di tahun 1985 yang kemudian meningkat menjadi 52 persen di tahun 1997. Di sektor jasa, penduduk yang bekerja lebih >45 jam seminggu relatif stabil dari tahun ke tahun.

Dengan memakai data jumlah orang yang bekerja kurang dari 35 jam seminggu, dapat dihitung tingkat pengangguran tak kentara seperti terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Tingkat Pengangguran Tak Kentara Menurut Sektor, 1985-1998 (%)<sup>\*)</sup>

Tahun	Pertanian	Industri	Perdagangan	J a s a
1985	29,32	2,92	4,84	3,52
1990	28,28	2,45	3,68	3,02
1995	24,48	2,96	4,72	3,99
1996	24,67	3,02	4,88	3,47
1997	22,09	2,94	5,10	3,58
1998	25,02	2,70	5,01	3,64

\*) Dihitung dari jumlah orang yang bekerja kurang dari 35 jam seminggu menurut sektor dibagi dengan total jumlah pekerja.

Dari Tabel 5 terlihat bahwa dari 1990 ke tahun 1995 terjadi penurunan tingkat pengangguran tak kentara di sektor pertanian tetapi kemudian kembali naik pada tahun 1998. Hal ini terjadi karena adanya krisis ekonomi yang melanda Indonesia menyebabkan berpindahnya tenaga kerja yang di-PHK dari sektor lain ke sektor pertanian sehingga dengan bertambahnya jumlah pekerja, sementara lahan terbatas menyebabkan banyak orang bekerja kurang dari 35 jam seminggu. Kenyataan ini juga dapat dilihat dari meningkatnya pangsa penyerapan tenaga kerja sektor pertanian dari 34 persen pada tahun 1997 menjadi 38 persen pada tahun 1998, sementara pangsa sektor industri dan perdagangan mengalami penurunan (lihat Lampiran 3).

Jika dilihat dari pertumbuhan penyerapan tenaga kerja (Tabel 6) ternyata pertumbuhan di sektor pertanian meningkat cukup tinggi selama periode 1985-1989, kemudian mengalami penurunan pada periode 1990-1994. Penurunan ini terjadi karena pada periode tersebut pemerintah bersama swasta sedang giatnya meningkatkan produksi sektor industri dan konstruksi sehingga banyak penduduk pedesaan yang semula bekerja di sektor pertanian di pedesaan pindah ke kota, bekerja sebagai buruh di sektor non pertanian dan ada yang membuka usaha di sektor informal.

Tabel 6. Pertumbuhan Penyerapan Tenaga Kerja Menurut Sektor, 1985-1998 (%)

Sektor	1985-1989	1990-1994	1995-1998
1. Pertanian	5,74	-2,20	1,12
2. Industri	8,24	9,35	-1,83
3. Perdagangan	5,58	8,14	5,89
4. J a s a	4,12	5,30	4,10
5. Lainnya	4,56	14,33	1,78
Total	5,14	3,56	1,98

Pada periode 1995-1998 rata-rata tingkat pertumbuhan penyerapan tenaga kerja pertanian hanya 1,12 persen/tahun. Jika dilihat angka pertumbuhan setiap tahun (lihat Lampiran 4) ternyata penurunan tingkat pertumbuhan penyerapan tenaga kerja sektor pertanian terjadi sejak tahun 1991, kemudian sempat naik pada tahun 1996 dan kembali turun pada tahun 1997. Sedangkan dari tahun 1997 ke 1998 (saat terjadinya krisis ekonomi) justru terjadi peningkatan jumlah orang yang bekerja di sektor pertanian yakni dari -2,91 persen naik menjadi 9,53 persen. Tidak demikian halnya dengan sektor industri, perdagangan dan jasa, krisis ekonomi menyebabkan penurunan penyerapan tenaga kerja oleh sektor-sektor tersebut, secara berurutan penurunan penyerapan tenaga kerja oleh sektor industri, perdagangan dan jasa adalah 12,29; 2,62 dan 2,87 persen per tahun.

Dilihat dari angka total pertumbuhan penyerapan tenaga kerja, ternyata sesungguhnya penyerapan tenaga kerja cenderung turun dari tahun ke tahun yaitu dari 5,14 persen per tahun pada periode 1985-1989 menjadi 3,56 persen per tahun pada periode 1990-1994 dan bahkan terus turun pada periode 1995-1998 menjadi 1,98 persen per tahun. Tingginya pertumbuhan penyerapan tenaga kerja pada periode 1985-1989, tidak lepas dari besarnya kontribusi penyerapan tenaga kerja oleh sektor pertanian, seperti terlihat dari Tabel 7, sektor pertanian memberikan kontribusi sebesar 56,66 persen terhadap pertumbuhan penyerapan tenaga kerja, sementara sektor lain hanya berkisar 5 – 13 persen saja. Hal ini sejalan dengan prioritas pembangunan selama Pelita I-IV yang menitik beratkan pada sektor pertanian. Demikian juga dengan turunnya angka pertumbuhan penyerapan tenaga kerja pada periode 1990-1994 lebih banyak disebabkan oleh turunnya angka penyerapan tenaga kerja oleh sektor pertanian yang memberikan kontribusi penurunan sebesar 39 persen, sedangkan sektor lain memberikan kontribusi yang positif terhadap total pertumbuhan penyerapan tenaga kerja terutama dari sektor industri dan perdagangan.

Tabel 7. Kontribusi Pertumbuhan Penyerapan Tenaga Kerja per Sektor Terhadap Total Pertumbuhan Penyerapan Tenaga Kerja (%)

Tahun	Pertanian	Industri	Perdagangan	Jasa	Lainnya
1985-1989	56,66	12,89	12,08	12,89	5,39
1990-1994	-39,38	42,26	34,08	20,78	42,26
1995-1998	32,18	-9,92	42,60	26,13	8,73

Sumber: BPS, Keadaan Angkatan Kerja Indonesia (diolah dari berbagai tahun terbitan).



Pada periode 1995-1998, sektor industri memberikan kontribusi yang negatif terhadap pertumbuhan penyerapan tenaga kerja. Hal ini terjadi terutama akibat depresiasi nilai rupiah yang sangat besar pada tahun 1998 sehingga produksi industri berkurang dengan drastis dan konsekuensinya terjadi pengurangan jumlah orang yang dipekerjakan di sektor tersebut. Sementara sektor pertanian, jasa dan perdagangan pada masa krisis tersebut berperan sebagai penampung tenaga kerja dari sektor industri sehingga ketiga sektor tersebut memberikan kontribusi yang positif terhadap total pertumbuhan penyerapan tenaga kerja.

## 2. Variabilitas Penyerapan Tenaga Kerja

Standar deviasi menunjukkan berapa selisih nilai-nilai pengamatan dari nilai rata-ratanya. Dengan standar deviasi dapat diketahui variasi dari data suatu peubah yang diamati. Makin besar angka standar deviasinya, makin besar variasi data peubah tersebut. Untuk lebih jelasnya standar deviasi dari penyerapan tenaga kerja dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Standar Deviasi Penyerapan Tenaga Kerja Menurut Sektor, 1985-1988

S e k t o r	Standar Deviasi
1. Pertanian	0,0790
2. Industri	0,2867
3. Perdagangan	0,2737
4. J a s a	0,1570
5. Lainnya	0,4124
Total	0,1386

Dari Tabel 8 terlihat bahwa sektor pertanian mempunyai standar deviasi terkecil, sedangkan standar deviasi sektor industri dan perdagangan cukup besar juga yaitu 0,29 dan 0,27. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa sektor pertanian relatif lebih stabil dalam menyerap tenaga kerja dibandingkan sektor-sektor lainnya. Hal ini terjadi selain karena sifat akomodatif sektor pertanian juga karena tidak mudah bagi tenaga-tenaga sektor pertanian berpindah ke sektor-sektor lainnya.

Untuk melihat hubungan sektor pertanian dengan sektor-sektor lainnya dalam hal penyerapan tenaga kerja juga dapat dilihat dari koefisien korelasi yang merupakan indikator gerakan bersama (*comovement*) 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.

Pada Tabel 9 disajikan angka koefisien korelasi penyerapan tenaga kerja antar sektor dalam perekonomian Indonesia. Dari angka yang tertera pada tabel tersebut semakin menguatkan dugaan bahwa sektor pertanian merupakan kantong penampung tenaga kerja dari sektor-sektor lain dan lebih bersifat akomodatif dibandingkan sektor-sektor lainnya. Hal ini ditunjukkan dari angka koefisien korelasi antara sektor pertanian dengan sektor-sektor lainnya yang bertanda negatif. Artinya apabila penyerapan tenaga kerja oleh sektor-sektor lainnya berkurang maka penyerapan tenaga kerja oleh sektor pertanian meningkat dan sebaliknya. Tidak demikian halnya dengan sektor industri, koefisien korelasinya dengan sektor-sektor lainnya selalu bertanda positif. Hal ini dapat dimaklumi bahwa jika sektor industri berkembang maka kegiatan di sektor-sektor lain seperti perdagangan dan jasa cenderung untuk berkembang juga. Hal yang sebaliknya juga berlaku, misalnya pada waktu terjadi krisis ekonomi tahun 1998, PDB sektor industri, perdagangan dan jasa menurun maka penyerapan tenaga kerja di ketiga sektor ini juga berkurang, sementara penyerapan tenaga kerja oleh sektor pertanian justru bertambah.

Tabel 9. Koefisien Korelasi Penyerapan Tenaga Kerja Antar Sektor Dalam Perekonomian

	Pertanian	Industri	Perdagangan	Jasa	Lainnya	Total
- Pertanian	100					
- Industri	-0,3018	100				
- Perdagangan	-0,3435	0,9147	100			
- J a s a	-0,3590	0,5994	0,7787	100		
- Lainnya	-0,4478	0,9618	0,9373	0,6481	100	
Total	-2,58	0,9140	0,9325	0,7104	0,8749	100

### 3. Persistensi Penyerapan Tenaga Kerja

Berbagai fakta di atas menunjukkan suatu fenomena bahwa sektor pertanian relatif lebih tahan menghadapi guncangan (*shock*) dibandingkan sektor lainnya. Seberapa kuatnya sektor ini menahan guncangan dapat dilihat dari variabilitas dan persistensinya. Sebagaimana diuraikan pada bagian terdahulu, variabilitas diukur dengan standard deviasi dari suatu peubah, sedangkan persistensi diukur dengan koefisien autokorelasi (ACOR) dan indeks persistensi *cochrane*. Pada Tabel 10 dan Tabel 11 disajikan hasil perhitungan persistensi sebagaimana yang dimaksud di atas.

Tabel 10. Koefisien Autokorelasi (ACOR) dan Penyerapan Tenaga Kerja Menurut Sektor, 1985-1998

Sektor	ACOR
1. Pertanian	0,7144
2. Industri	0,9453
3. Perdagangan	0,9550
4. Jasa	0,6887
5. Lainnya	0,9250
Total	0,9575

Dari hasil analisis koefisien autokorelasi seperti disajikan pada Tabel 10, dapat dikatakan bahwa dalam jangka pendek sektor jasa dan pertanian relatif kurang persisten dalam penyerapan tenaga kerja dibandingkan sektor industri dan perdagangan. Hal ini dapat dimaklumi mengingat kegiatan di sektor pertanian yang sangat dipengaruhi oleh iklim dan bersifat musiman.

Berdasarkan hasil analisis indeks persistensi Cochrane seperti disajikan pada Tabel 11 ternyata sektor pertanian lebih persisten dalam jangka panjang dibandingkan sektor industri dan perdagangan. Hal ini tercermin dari besarnya angka indeks sektor pertanian sejak dari interval awal sampai interval terakhir dibandingkan kedua sektor lainnya. Angka indeks sektor pertanian naik sampai interval keempat, kemudian turun secara perlahan-lahan. Lain halnya dengan sektor industri, jasa dan perdagangan, terjadi penurunan angka indeks dari interval awal sampai interval kelima, kemudian naik pada interval ke-6 dan 7, lalu kembali turun sampai interval terakhir. Lebih persistennya sektor pertanian menyerap tenaga kerja dalam jangka panjang diduga sebagai akibat sifat sektor pertanian yang relatif lebih akomodatif dalam menyerap tenaga kerja dibandingkan sektor-sektor lainnya. Disamping itu, dalam proses produksinya sektor pertanian lebih banyak menggunakan faktor produksi dalam negeri sehingga sektor ini cenderung lebih tahan dalam menghadapi guncangan perekonomian dunia dibandingkan sektor lainnya.

Tabel 11. Indeks Persistensi Cochrane dari Penyerapan Tenaga Kerja Menurut Sektor, 1985-1998

Lebar Jendela (interval)	Pertanian	Industri	Perdagangan	Jasa	Lainnya	Total
2	1,0487	0,6027	0,6021	1,0634	1,0818	0,6374
3	1,3229	0,5054	0,3219	0,7908	0,9103	0,3877
4	1,4739	0,5953	0,2513	0,3687	0,5632	0,4366
5	1,4194	0,2899	0,0830	0,2539	0,4002	0,3032
6	1,1720	0,3850	0,1199	0,2672	0,3514	0,3990
7	0,8811	0,3734	0,1681	0,2595	0,3406	0,3050
8	0,5375	0,3056	0,1670	0,2575	0,2276	0,2151
9	0,2287	0,3021	0,1030	0,1382	0,2453	0,2227
10	0,0807	0,0595	0,0638	0,1274	0,1738	0,0142

## KESIMPULAN

Pertumbuhan total penyerapan tenaga kerja, cenderung turun dari tahun ke tahun yaitu dari 5,14 persen per tahun pada periode 1985-1998 menjadi 3,56 persen per tahun pada periode 1990-1994 dan bahkan terus turun pada periode 1995-1998 menjadi 1,98 per tahun. Tingginya pertumbuhan penyerapan tenaga kerja pada periode 1985-1989, tidak lepas dari besarnya kontribusi penyerapan tenaga kerja oleh sektor pertanian yaitu sebesar sebesar 56,66 persen terhadap pertumbuhan total penyerapan tenaga kerja, sementara sektor-sektor lain hanya berkisar 5 – 13 persen. Hal ini sejalan dengan prioritas pembangunan selama Pelita I-IV yang menitik beratkan pada sektor pertanian. Sedangkan pada periode 1995-1998, sektor industri memberikan kontribusi yang negatif terhadap pertumbuhan penyerapan tenaga kerja. Hal ini terjadi terutama akibat depresiasi nilai rupiah yang sangat besar pada tahun 1998 sehingga produksi industri berkurang dengan drastis dan konsekuensinya terjadi pengurangan jumlah orang yang dipekerjakan di sektor tersebut. Sementara sektor pertanian, jasa dan perdagangan pada masa krisis tersebut berperan sebagai penampung tenaga kerja dari sektor industri sehingga ketiga sektor tersebut memberikan kontribusi yang positif terhadap total pertumbuhan penyerapan tenaga kerja.

Dalam jangka pendek, sektor jasa dan pertanian relatif kurang persisten dalam industri dan perdagangan. Hal ini dapat dimaklumi mengingat kegiatan di sektor pertanian yang sangat dipengaruhi oleh iklim dan bersifat musiman. Sedangkan dalam jangka panjang sektor pertanian lebih persisten dibandingkan dengan sektor industri dan perdagangan. Hal ini tercermin dari besarnya angka indeks persistensi sektor pertanian sejak dari interval awal sampai interval terakhir dibandingkan sektor lainnya.

Sektor pertanian relatif lebih stabil dalam penyerapan tenaga kerja dibandingkan sektor-sektor lainnya. Hal ini dapat dilihat dari nilai hasil analisis standar deviasi, dimana sektor pertanian mempunyai nilai standar deviasi terkecil dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Basu, S. and A.M. Taylor. 1999. "Business Cycles in International Historical Perspective". *Journal of Economic Perspectives* 13(2):45-68.
- Biro Pusat Statistik. Keadaan Angkatan Kerja Indonesia, 1985-1998.
- Cochane, J.H. 1988. "How Big is The Random Walk in GNP?". *Journal of Political Economy*, 95(5): 893-920.
- Fawson, C., D. Thilmany, and J.E. Keith. 1998. Employment Stability and The Role of Sectoral Dominance in Rural Economics. *American Journal of Agricultural Economics* 80(3): 521-533.
- 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.
- Supriyati dan Syafa'at, N. 2000. Analisis Perubahan Struktur Kesempatan Kerja di Indonesia, 1995-1998: Implikasinya Pada Peran Sektor Pertanian Dalam Penyerapan Tenaga Kerja. *Prosiding Perspektif Pembangunan Pertanian dan Pedesaan Dalam Era Otonomi Daerah*. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Litbang Pertanian Deptan.

Lampiran 1. Jumlah orang yang bekerja per tahun menurut sektor di kota, 1985-1998 (orang)

Tahun	Pertanian	Industri	Perdagangan	J a s a	Lainnya	Total
1985	1131298	1944056	3861751	4338914	2049163	13325182
1986	1234605	1833911	3900845	4637010	1826531	13432902
1987	1306009	2079194	4400098	5539671	1584212	14909184
1988	1558570	2209570	4742386	5742768	1457985	15711279
1989	1526131	2580786	4999092	4733321	2317338	16156658
Rata-rata	1351323	2129503	4380832,4	4998337	1847046	14707041
1990	1969766	3108930	5291443	4980506	2754569	18105216
1991	2183214	3651190	5644141	5349538	3135056	19963139
1992	2246801	3730717	6058186	5701354	3228855	20965913
1993	2216054	3816243	6339746	6035434	35557117	21964594
1994	1921138	4595921	7031106	6312471	4068682	23929318
Rata-rata	2107395	3780600	6072924,4	5675861	3348856	20985636
1995	2250378	4775445	7233473	7154966	4257384	25671646
1996	2193550	4597585	8626063	7239723	4529764	27196685
1997	2238158	5066612	9162510	7757999	4867408	29092687
1998	3219661	4667737	9267319	7901272	4632713	29688702
Rata-rata	2475437	4776845	8572341,25	7513490	4574317	27912430

Lampiran 2. Jumlah orang yang bekerja per tahun menurut sektor di desa, 1985-1998 (orang)

Tahun	Pertanian	Industri	Perdagangan	J a s a	Lainnya	Total
1985	32321642	3795711	5293227	3861316	2823630	48095526
1986	35727133	3739956	5740993	5236330	3370311	53804823
1987	36725048	3683740	5966776	5505781	2564089	54445434
1988	38331984	3722620	5808355	5505625	2410167	55778751
1989	38988965	4651057	5790533	4022853	2644757	56098165
Rata-rata	364`8954	3916637	5719976,8	4826381	2762591	53644540
1990	39709414	4516890	5667980	3996625	2813931	56704840
1991	38284177	4229988	5698844	4087470	3087724	55388203
1992	38913496	4446050	5572942	4082446	3091316	56106250
1993	36601088	4856015	6025442	4369656	3560365	55412566
1994	34403913	6135089	67700742	4302158	4388366	56000268
Rata-rata	37582416	4836806	5947190	4167671	3388340	55922425
1995	32188726	5256108	6524881	4836169	4371503	53177387
1996	34011793	6016048	7277199	4316735	4622946	56244721
1997	32003748	6014335	7828734	4686097	5057987	55590901
1998	34921230	5090964	7263966	4289973	4235821	55801954
Rata-rata	33281374	5594363	7223605	4532244	4572064	55203741

Lampiran 3. Pangsa penyerapan tenaga kerja setara jam kerja normal menurut sektor per tahun (%)

Tahun	Pertanian	Industri	Perdagangan	J a s a	Lainnya	Total
1985	51,10	10,17	15,22	14,40	9,10	100,00
1986	51,71	9,22	14,88	16,27	7,90	100,00
1987	50,97	9,35	15,72	17,73	6,24	100,00
1988	51,43	9,51	15,58	17,81	5,67	100,00
1989	52,22	11,29	15,47	13,01	8,01	100,00
Rata-rata	51,49	9,91	15,37	15,84	7,38	100,00
1990	51,84	11,40	15,20	12,85	8,70	100,00
1991	47,62	11,78	16,83	13,56	10,21	100,00
1992	46,51	11,94	17,31	13,91	10,33	100,00
1993	43,44	12,39	18,23	14,54	11,40	100,00
1994	39,15	14,69	19,08	14,08	12,99	100,00
Rata-rata	45,71	12,44	17,33	13,79	10,73	100,00
1995	38,16	14,10	18,67	15,94	13,12	100,00
1996	36,38	13,83	21,40	14,85	13,54	100,00
1997	34,05	14,07	22,05	15,56	14,27	100,00
1998	37,76	12,49	21,74	15,30	12,71	100,00
Rata-rata	36,59	13,62	20,98	15,41	13,41	100,00

Lampiran 4. Tingkat pertumbuhan penyerapan tenaga kerja setara jam kerja normal menurut sektor per tahun (%)

Tahun	Pertanian	Industri	Perdagangan	J a s a	Lainnya	Total
1985	-	-	-	-	-	-
1986	12,57	0,86	8,78	25,71	-3,36	11,24
1987	2,03	4,99	9,31	12,77	-18,29	3,53
1988	1,81	2,64	0,00	1,37	-8,25	0,90
1989	6,53	24,46	,22	-23,38	48,14	4,91
Rata-rata	5,74	8,24	5,58	4,12	4,56	5,14
1990	2,72	4,53	1,65	2,24	12,38	3,47
1991	-0,49	11,93	19,91	14,29	27,14	8,33
1992	-0,91	2,86	4,36	4,10	2,61	1,46
1993	-5,08	5,46	7,05	6,24	12,20	1,64
1994	-7,25	22,00	7,75	-0,34	17,31	2,91
Rata-rata	-2,20	9,35	8,14	5,30	14,33	3,56
1995	-6,31	-7,73	-5,98	8,81	-2,95	-3,89
1996	4,17	7,12	25,26	1,78	12,73	9,27
1997	-2,91	5,57	6,88	8,69	9,34	3,74
1998	9,53	-12,29	-2,62	-2,87	-11,98	-1,22
Rata-rata	1,12	-1,83	5,89	4,10	1,78	1,98