

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

AMIRUDDIN SYAM¹⁾ dan KHAIRINA M. NOEKMAN¹⁾
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

¹ 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_t = Jumlah tenaga kerja tahun ke t

JTK_{t-1} = 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_t dan LJTK_{t-1} (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):

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

COPI = indeks persistensi Cochrane

τ_k^2 = Var (LJTK , LJTK_{t-1})

k = interval waktu

τ_1^2 = Var (LJTK , LJTK_{t-1})

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 berpindahannya 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 (%)^{*)}

| 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 |