

# PERKEMBANGAN DAN VARIASI HARGA DAGING DAN TELUR PADA BERBAGAI KOTA BESAR DI INDONESIA

Oleh :  
Rosmiati Sajuti \*)

## Abstrak

Penerapan secara luas teknologi maju dalam bidang peternakan telah menimbulkan masalah lain seperti terjadinya variasi dan fluktuasi harga hasil ternak yang akibatnya sangat dirasakan baik oleh peternak maupun oleh konsumen. Suatu penelitian yang bersifat deskriptif telah dilakukan untuk melihat perkembangan harga sebagai indikator perkembangan permintaan dan penawaran selama lima tahun pada beberapa kota di Indonesia.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa kota Jakarta cenderung merupakan basis tingkat harga daging di pulau Jawa dan Bali, tetapi belum untuk harga telur.

Perkembangan harga daging pada kurun penelitian ternyata relatif stabil sedangkan harga telur sekalipun berkembang baik, tetapi mengalami fluktuasi bulanan.

## Pendahuluan

Dalam sepuluh tahun terakhir ini di Indonesia telah diterapkan secara luas teknologi maju dalam bidang peternakan (teknologi, bibit, makanan dan obat-obatan) yang cukup pesat dan memberikan manfaat kepada masyarakat luas. Manfaat tersebut antara lain adalah terciptanya kesempatan kerja, peningkatan pendapatan peternak, serta pertumbuhan ekonomi pedesaan dan daerah pinggiran kota. Kecepatan kemajuan yang tinggi ini ternyata telah menimbulkan masalah lain seperti terjadinya fluktuasi/variasi harga hasil ternak yang akibatnya sangat dirasakan baik oleh peternak maupun konsumen.

Tingkat harga pada peternak tidaklah stabil sehingga harga jual sulit untuk diramalkan. Harga hasil ternak lebih banyak ditentukan oleh kekuatan pasar, peranan para tengkulak atau pedagang perantara. Bagi peternak skala kecil dengan variasi harga yang terlampau besar ini akan mengakibatkan resiko usaha menjadi besar pula. Sedang pada peternak yang memiliki modal kuat yang selalu merupakan penantang resiko, kebanyakan dari mereka bukan saja mampu bertahan terhadap goncangan harga bahkan meraih keuntungan.

Kegoncangan harga juga terjadi akibat adanya fluktuasi harga konsumen. Perkembangan harga di tingkat konsumen ini juga memperlihatkan variasi yang cukup besar. Bila harga mencapai harga yang terlalu tinggi akan menimbulkan keresahan di kalangan konsumen. Apalagi bila harga tersebut berlangsung dalam waktu yang relatif lama.

Kenaikan harga ini terjadi selain karena adanya volume permintaan yang musiman yaitu pada saat-saat hari raya Lebaran Idul Adha, Natal, Tahun Baru, Paskah dan Imlek juga pada saat dikeluarkannya Kenop 15, dan penyesuaian harga BBM.

Sebaliknya pada keadaan harga yang rendah beberapa penyebabnya antara lain adalah kelebihan penawaran yang disebabkan karena kelebihan produksi atau menurunnya permintaan konsumen.

Bagi pengembangan di bidang peternakan ayam karena cepatnya proses produksi ada baiknya kita berpegang pada paham yang berorientasi ke konsumsi. Mengingat variasi harga konsumen yang terjadi adalah gejolak harga bulanan, maka

---

\*) Staf Peneliti pada Pusat Penelitian Agro Ekonomi.

untuk melihat variasi harga konsumen ini dilakukan penelitian pada tiap bulan.

Penelitian ini untuk mengetahui variasi harga konsumen pada 5 ibukota propinsi di Indonesia karena pusat konsumen hasil ternak pada umumnya berada di kota-kota besar terutama di ibukota propinsi. Ibukota propinsi tersebut adalah: Jakarta, Bandung, Semarang, Surabaya dan Denpasar.

### **Kerangka Pemikiran**

Harga komoditi peternakan seperti halnya komoditi pertanian berfluktuasi oleh karena adanya pola panen hasil-hasil pertanian yang musiman, kondisi cuaca dan iklim yang tidak normal. Faktor waktu dalam kurun penawaran penting sekali karena hasil-hasil pertanian yang musiman ini yaitu bulanan atau tahunan, sehingga suatu kenaikan harga di pasar tidak dapat segera diikuti dengan naiknya penawaran kalau memang panen belum tiba. Hal ini berarti elastisitas harga atas penawaran adalah in elastik dalam jangka pendek. Pengaruh harga tidak dapat dibalikkan karena kalau kenaikan harga setelah beberapa waktu tertentu mendorong kenaikan jumlah yang ditawarkan maka penurunan harga tidak akan dapat mengembalikan jumlah yang ditawarkan ke tingkat sebelumnya. (Mubyarto, 1983).

Harga yang terjadi di pasar merupakan perpotongan antara kurva permintaan dan penawaran. Tetapi dalam kenyataan terdapat harga pada tingkat petani disamping harga pedagang. Pembentukan harga yang murni terjadi pada tingkat harga perdagangan besar. Harga eceran dan harga pada tingkat petani dapat diperhitungkan dari harga perdagangan besar (grosir) yaitu dengan menambah dan mengurangi dengan apa yang disebut margin pemasaran. Dengan memperkecil margin pemasaran akan memperbaiki/mempertinggi efisiensi pemasaran, sehingga didapat pembagian margin yang wajar antara komponen-komponen yang terlibat dalam pemasaran. Sistem pemasaran yang tidak efisien akan mengakibatkan biaya pemasaran yang besar, sehingga harga persatuan barang ini akan menjadi tinggi.

Tingginya biaya pemasaran ini biasanya oleh pihak lembaga pemasaran dilemparkan pada pihak produsen atau konsumen karena mereka tidak mau rugi misalnya dengan meningkatkan harga konsumen atau menekan harga tingkat petani.

Struktur harga geografis adalah salah satu titik pangkal dalam analisis biaya dan margin dalam rangka penelitian untuk perbaikan efisiensi pemasaran.

Dalam struktur harga geografis ini data harga barang niaga dari pasar yang berbeda, atau harga yang diterima oleh petani untuk barang niaga yang dijual di desa-desa dapat dijelaskan di atas suatu peta.

Dalam mempelajari pemetaan harga mungkin ditemukan adanya biaya pemasaran tertentu yang baik di satu daerah dibanding dengan daerah lainnya. Hal ini mendorong guna mendekati apakah lebih rendahnya biaya di daerah yang satu dapat dipraktekkan oleh petani yang lain.

Penentuan harga akan dapat membantu dalam perencanaan suatu program penelitian. Membandingkan peta-peta harga pada waktu yang berbeda bertujuan untuk mengetahui perubahan dalam struktur harga geografis. Banyak faktor yang berpengaruh terhadap fluktuasi harga geografis ini misalnya pola panen musiman, kondisi, cuaca dan iklim yang tidak normal, kemudian transportasi yang tidak lancar dan lain-lain.

Dalam penelitian ini dilakukan pemetaan harga konsumen dengan membandingkan kota-kota Bandung, Semarang, Surabaya, dengan pusat konsumen terbesar yaitu Jakarta.

### **Metodologi Penelitian**

#### **Pengumpulan data**

Data yang dikumpulkan adalah data sekunder dengan sumber utama dari Biro Pusat Statistik dan dari berbagai lembaga lainnya. Data yang dikumpulkan adalah data harga di tingkat konsumen dan tingkat perdagangan besar komoditi daging dan telur ayam ras dengan definisi yang ada pada BPS.

#### **Lokasi penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada 5 kota sebagai studi kasus. Dari kelima kota ini 4 diantaranya adalah kota-kota besar pusat konsumsi daging dan telur di Pulau Jawa yaitu Jakarta, Bandung, Semarang dan Surabaya, sedangkan kota kelima adalah Denpasar sebagai kota pariwisata.

## Analisa data

Analisa data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

- (1) Untuk melihat perkembangan harga dengan menggunakan data index harga per tahun pada tiap kota. Analisa data dilakukan dengan menggunakan grafik.
- (2) Untuk melihat variasi harga akan digunakan analisa tabulasi dan korelasi.
- (3) Untuk melihat tingkat harga pada struktur tataniaga digunakan analisa regresi sederhana.

## Hasil dan Pembahasan

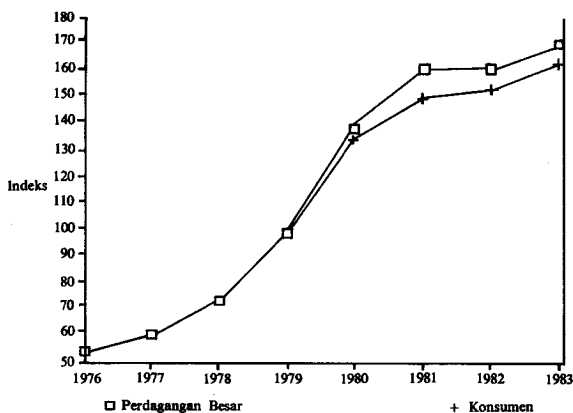
### Perkembangan harga daging sapi dan telur

Untuk mengetahui perkembangan harga relatif komoditi daging dan telur di tingkat perdagangan besar dan konsumen pada tahun 1979 hingga 1983, adalah melalui indeks harga komoditi daging tersebut dengan tahun dasar 1979. Untuk tingkat produsen tidak dapat dilakukan analisa tersebut, karena kesulitan dalam pengumpulan data.

### Perkembangan Harga Daging

#### Jakarta.

Pada grafik (1) dibuat perkembangan harga berdasarkan indeks untuk kota Jakarta. Dari grafik (1) dapat dilihat bahwa perkembangan harga selama 8 tahun baik dari tingkat perdagangan besar maupun konsumen dengan fluktuasi



Grafik 1. Indeks Harga Daging Perdagangan Besar dan Konsumen di Kota Jakarta.

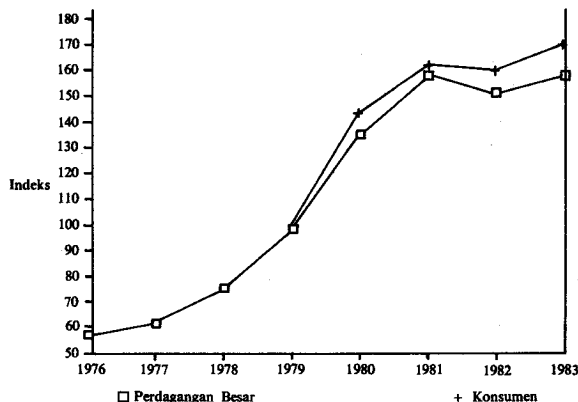
yang relatif kecil pada tahun 1982. Harga di tingkat perdagangan besar relatif lebih tinggi daripada harga di tingkat konsumen.

Dari jumlah pemotongan data BPS jumlah penawaran daging mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Maka dengan demikian kenaikan harga ini cenderung diakibatkan karena meningkatnya permintaan yang antara lain akibat dari peningkatan pendapatan.

Informasi di atas mempunyai implikasi bahwa kebijaksanaan jumlah penawaran dapat menekan kenaikan harga.

#### Bandung.

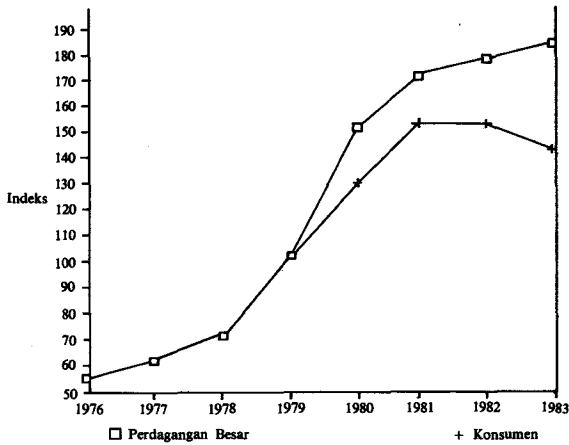
Pada grafik (2) dibuat perkembangan harga berdasarkan indeks untuk kota Bandung. Dibandingkan dengan grafik (1) dapat dilihat bahwa kasus perkembangan harga di Bandung relatif sama dengan kasus di Jakarta. Hanya perkembangan di tingkat perdagangan besar lebih lambat daripada perkembangan harga konsumen.



Grafik 2. Indeks Harga Perdagangan Besar dan Konsumen di Kota Bandung.

#### Semarang.

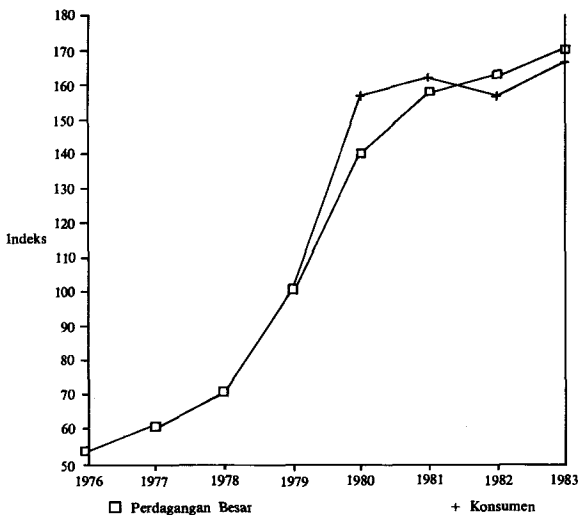
Pada grafik (3) dibuat perkembangan harga berdasarkan indeks untuk kota Semarang. Apabila dibandingkan dengan grafik 1 dapat dilihat bahwa kasus perkembangan harga di Semarang relatif sama dengan perkembangan harga di Jakarta. Hanya perkembangan harga di tingkat perdagangan besar lebih cepat daripada perkembangan harga di tingkat konsumen.



Grafik 3. Indeks Harga Perdagangan Besar dan Konsumen di Kota Semarang.

### Surabaya.

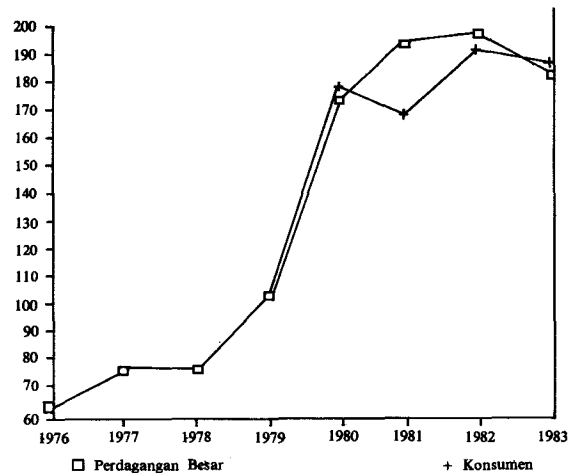
Pada grafik (4) dibuat perkembangan harga berdasarkan indeks harga untuk kota Surabaya. Dibandingkan dengan grafik 1 dapat dilihat bahwa kasus perkembangan harga di Surabaya relatif sama dengan kasus perkembangan harga di Jakarta. Hanya terlihat bahwa antara tahun 1979 s/d 1982 terdapat fluktuasi yang tajam di tingkat harga konsumen, sedang di tingkat harga perdagangan besar cenderung mengalami kenaikan.



Grafik 4. Indeks Harga Perdagangan Besar dan Konsumen di Kota Surabaya.

### Denpasar.

Pada grafik (5) dibuat perkembangan harga berdasarkan indeks harga untuk kota Denpasar. Apabila dibandingkan dengan grafik (5) ternyata kasus perkembangan harga di Denpasar relatif sama dengan perkembangan harga di kota Jakarta. Hanya terlihat bahwa terdapat fluktuasi yang tajam di tingkat harga konsumen antara tahun 1980 dan 1982.

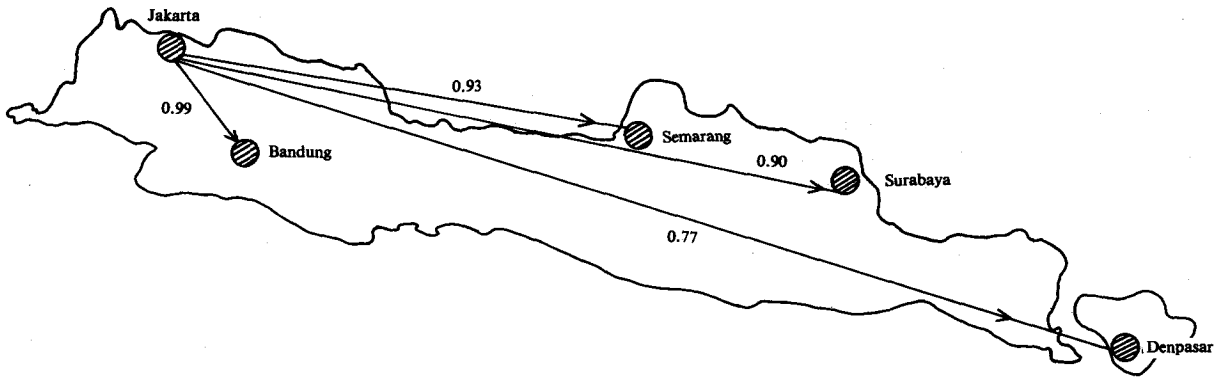


Grafik 5. Indeks Harga Perdagangan Besar dan Konsumen di Kota Denpasar.

Dari kelima kota tersebut di atas dapat ditarik kesimpulan secara umum bahwa perkembangan harga di kota Jakarta dan Bandung mengalami kenaikan, sedang di ketiga kota lainnya mengalami fluktuasi yang tajam antara tahun 1980/1981 dan tahun 1982. Cepatnya perkembangan harga di kota Jakarta dan Bandung ini kemungkinan besar disebabkan karena naiknya permintaan akibat meningkatnya pendapatan. Untuk kota-kota lainnya fluktuasi yang terjadi besar kemungkinan disebabkan karena adanya kebijaksanaan Bulog yang turut mengatur suplai daging, penghentian export ternak potong (dalam Pelita III) dan makin menurunnya suplai daging akibat penyakit mulut dan kuku.

### Korelasi Harga Daging Tingkat Konsumen

Untuk mengetahui korelasi harga daging konsumen antara kota-kota Bandung, Semarang, Surabaya dan Denpasar dengan Jakarta, dilakukan analisa korelasi harga daging bulanan tingkat



Peta 1. Korelasi harga daging konsumen berdasarkan data bulanan selama tahun 1979-1983 (60 bulan) antara Jakarta dengan Bandung, Semarang, Surabaya dan Denpasar.

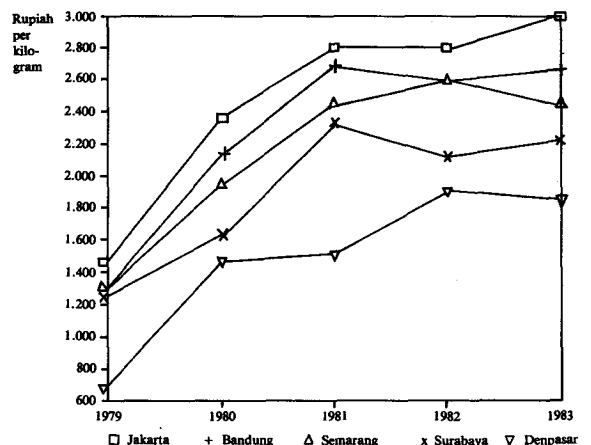
konsumen, selama 60 bulan berturut-turut (1979-1983). Dari hasil analisa tersebut didapatkan korelasi yang sangat tinggi (Peta 1) antara harga konsumen kota-kota Bandung, Semarang dan Surabaya dengan harga konsumen kota Jakarta (di atas 90 persen), kecuali kota Denpasar mempunyai korelasi yang tidak begitu tinggi tetapi sangat berarti yaitu 77 persen. Hasil analisa ini memperlihatkan bahwa harga-harga daging tingkat konsumen pada kota-kota besar di Jawa dan Bali mempunyai hubungan yang kuat. Hal ini memperlihatkan terdapatnya kecenderungan bila terjadi kenaikan harga daging di kota Jakarta, maka akan diikuti oleh kenaikan harga di kota-kota besar lainnya. Hal ini sangat penting bagi pemerintah dalam membuat kebijaksanaan menanggapi perkembangan harga-harga daging di pusat konsumen yaitu Jakarta.

### Tingkat Harga Konsumen Daging

Untuk mengetahui tingkat harga konsumen bulanan di kelima kota besar tersebut dilakukan analisa regresi. Dari hasil analisa grafik bulanan (grafik 6) memperlihatkan bahwa tingkat harga konsumen kota Jakarta adalah yang tertinggi dibandingkan 4 kota besar lainnya. Yang menarik terlihat adalah dengan semakin jauhnya letak suatu kota terhadap kota konsumen Jakarta, maka tingkat harga akan semakin rendah, juga terlihat harga daging di Jakarta meningkat sejak tahun 1979 sampai 1980 tetapi pada tahun 1981 kenaikannya lambat. Besar kemungkinan hal ini akibat kebijaksanaan Bulog yang turut mengatur

suplai daging di Jakarta tetapi ada kecenderungan lambatnya kenaikan harga konsumen di kota Jakarta tersebut menyebabkan harga konsumen di kota lainnya menjadi berfluktuasi dengan bentuk yang tidak menentu.

Apa yang menyebabkan perkembangan seperti pada grafik 6 tersebut perlu diteliti lebih jauh secara micro. Yang jelas kota Bandung, Semarang dan Denpasar merupakan kantong produksi daging bagi Jakarta. Sehingga bila harga daging satu kota dengan Jakarta tidak banyak berbeda, akan menyebabkan relatif menurunnya pengiriman ternak ke Jakarta, sehingga mempengaruhi suplai di kota-kota tersebut yang akhirnya akan mempengaruhi tingkat harga pasar.

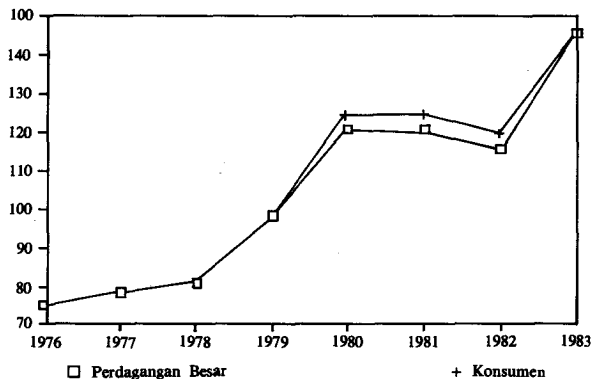


Grafik 6. Tingkat Harga Konsumen Daging Bulanan dari tahun 1979 - 1983.

## Perkembangan Harga Telur

### Jakarta

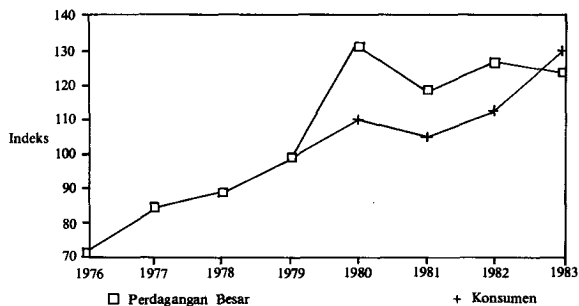
Pada grafik (7) dibuat perkembangan harga berdasarkan indeks untuk kota Jakarta. Dapat dilihat bahwa perkembangan harga baik di tingkat perdagangan besar maupun di tingkat konsumen mengalami fluktuasi yang tajam untuk tahun 1982 dan 1983.



Grafik 7. Indeks Harga Telur Perdagangan Besar dan Konsumen di Kota Jakarta.

### Bandung

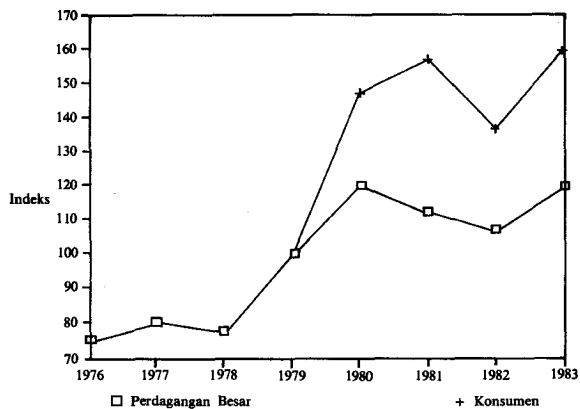
Pada grafik (8) dibuat perkembangan harga berdasarkan indeks untuk kota Bandung. Dapat dilihat bahwa perkembangan baik indeks harga perdagangan besar maupun konsumen berfluktuasi. Pada perkembangan indeks harga perdagangan besar berfluktuasi tajam antara tahun 1979 sampai dengan 1982, sedang indeks harga konsumen mengalami fluktuasi yang tajam sejak tahun 1979 sampai tahun 1983.



Grafik 8. Indeks Harga Telur Perdagangan Besar dan Konsumen di Kota Bandung.

### Semarang

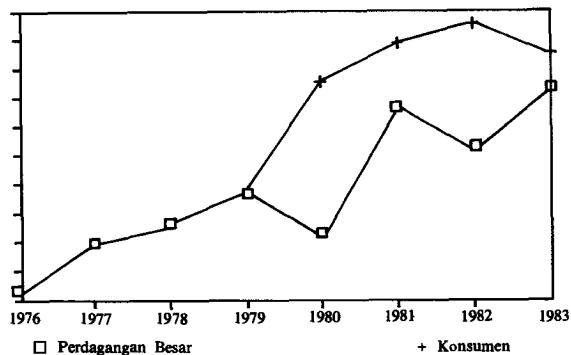
Pada grafik (9) dibuat perkembangan harga berdasarkan indeks harga untuk kota Semarang. Dapat dilihat bahwa baik pada indeks harga perdagangan besar maupun indeks harga konsumen terjadi fluktuasi. Fluktuasi yang tajam terdapat pada perkembangan indeks harga konsumen dari tahun 1979 sampai dengan tahun 1983. Pada perkembangan indeks harga perdagangan besar terjadi fluktuasi yang tajam pada tahun 1979 - 1981 dan sedikit tajam untuk tahun 1982 dan 1983.



Grafik 9. Indeks Harga Telur Perdagangan dan Konsumen di Kota Semarang.

### Surabaya

Pada grafik (10) dibuat perkembangan harga berdasarkan indeks harga untuk kota Surabaya. Dapat dilihat bahwa baik pada indeks harga perdagangan besar maupun indeks harga konsumen terjadi fluktuasi. Hanya pada perkembangan

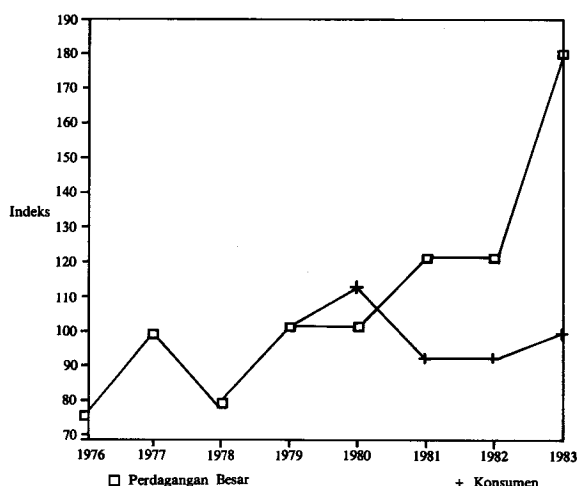


Grafik 10. Indeks Harga Telur Perdagangan Besar dan Konsumen di Kota Surabaya.

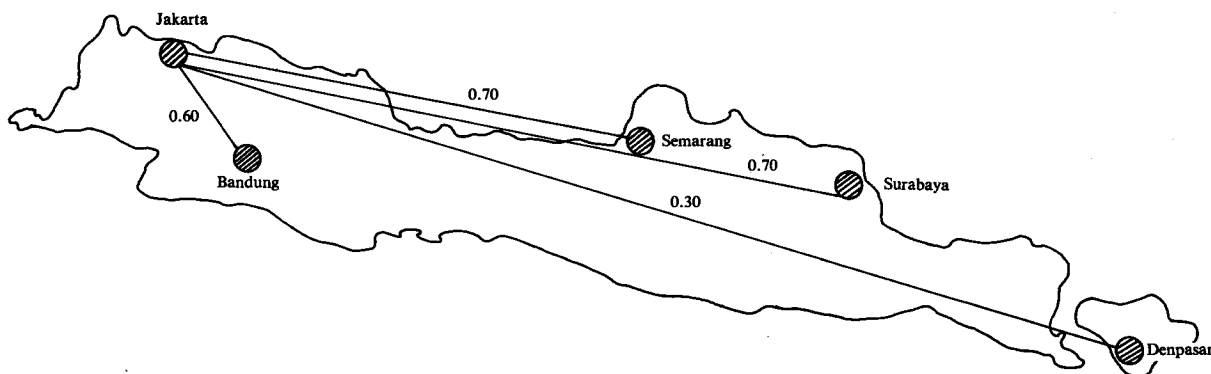
harga perdagangan besar terjadi fluktuasi yang tajam sejak tahun 1979 sampai dengan tahun 1983. Fluktuasi yang tidak terlalu tajam terjadi pada indeks harga konsumen.

### Denpasar

Pada grafik (11) dibuat perkembangan harga berdasarkan indeks harga untuk kota Denpasar. Dari grafik (11) dapat dilihat bahwa baik pada indeks harga perdagangan besar maupun pada indeks harga konsumen terjadi fluktuasi. Pada perkembangan indeks harga perdagangan besar berfluktuasi yang cenderung naik sejak tahun 1980 sampai dengan tahun 1983, sedang pada perkembangan indeks harga konsumen terjadi fluktuasi yang tajam sejak tahun 1979 sampai dengan 1981 dan antara tahun 1982 sampai dengan tahun 1983.



Grafik 11. Indeks Harga Telur Perdagangan Besar dan Konsumen di Kota Denpasar.



Peta 2. Korelasi harga telur tingkat konsumen dari kota Bandung, Semarang, Surabaya dan Denpasar terhadap Jakarta.

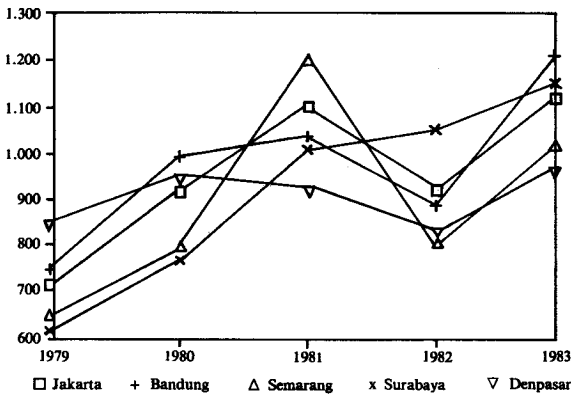
Dari kelima kota tersebut di atas dapat ditarik kesimpulan secara umum bahwa perkembangan indeks harga telur yang terjadi adalah berfluktuasi yang terjadi dimulai tahun 1979 sampai dengan 1983. Hal ini kemungkinan besar disebabkan akibat adanya kebijaksanaan BULOG yang mengatur suplai telur, bertambah/berkurangnya suplai telur dan naiknya harga ransum.

### Korelasi Harga Telur Tingkat Konsumen

Untuk mengetahui korelasi harga telur tingkat konsumen dalam kota Bandung, Semarang, Surabaya dan Denpasar dengan Jakarta atas dasar harga bulanan selama lima tahun (1979 - 1983) (peta 2) didapatkan korelasi yang tidak tinggi hanya sekitar 60 sampai 70 persen untuk kota-kota Bandung, Semarang dan Surabaya, sedang antara Denpasar dan Jakarta terdapat korelasi yang sangat rendah. Hal ini memperlihatkan bahwa belum ada kesatuan pasar empat kota besar tersebut terhadap Jakarta sebagai pusat konsumen telur terbesar. Kebijakan harga telur konsumen yang dilakukan di Jakarta tidak akan banyak berpengaruh terhadap harga telur di kota lainnya. Hal ini berarti pergerakan naik turunnya harga telur di Jakarta tidak akan banyak berpengaruh terhadap naik turunnya harga telur di kota-kota lainnya. Kemungkinan besar hal ini adalah akibat suplai telur untuk Jakarta tidak banyak dipengaruhi oleh suplai telur dari keempat kota besar/propinsi tersebut. Hal ini akan terlihat jelas dari tingkat harga konsumen kelima kota tersebut.

## Tingkat Harga Telur Konsumen

Untuk mengetahui tingkat harga telur konsumen bulanan di kelima kota besar ini dilakukan analisa grafik. Dari hasil analisa ini terlihat bahwa tingkat harga bulanan (grafik 12) dari tahun ke tahun selalu berganti tempat. Tidak ada satu kota-pun yang bisa dijadikan basis tingkat harga yang mapan, kecuali kota Surabaya yang sama sekali tidak mengalami fluktuasi bahkan normal selalu menaik secara relatif. Tingkat harga konsumen pada kota Jakarta, Bandung dan Semarang sangat berfluktuasi.



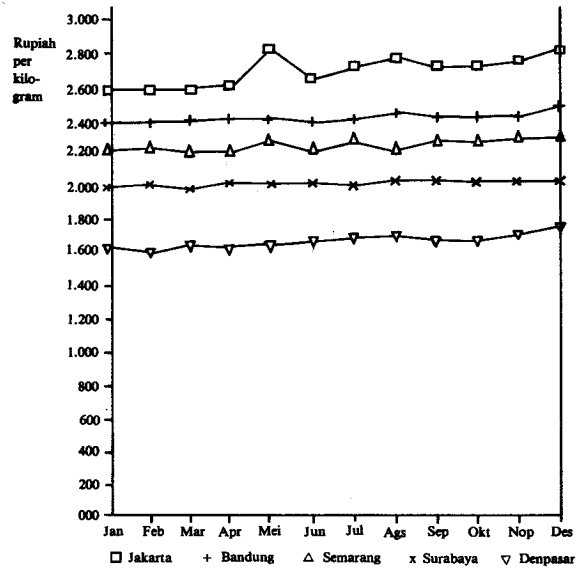
Grafik 12. Tingkat Harga Konsumen Telur Ayam Ras Berdasarkan Regresi.

## Pengaruh Waktu Terhadap Harga Konsumen

### Waktu dan Harga Daging

Untuk melihat bagaimana pengaruh hari besar terhadap perkembangan harga konsumen dapat dilihat pada grafik 13.

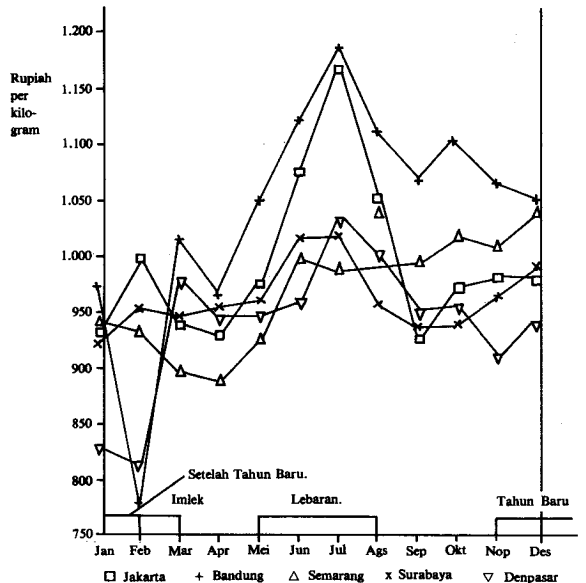
Pada grafik 13 terlihat bahwa pada umumnya di setiap kota harga konsumen daging sapi ini adalah relatif stabil, fluktuasi harga yang terjadi hanya di Jakarta antara April hingga Juni. Rata-rata harga konsumen yang tertinggi sepanjang tahun adalah secara berurutan Jakarta, Bandung, Semarang, Surabaya dan Denpasar. Stabilitasnya harga tiap bulan konsumen daging sapi ini kemungkinan besar disebabkan karena kebijaksanaan Bulog yang turut mengatur harga daging di Jakarta yang diikuti oleh kota lainnya.



Grafik 13. Rata-rata Harga Konsumen untuk Daging per bulan, Tahun 1979 - 1983.

### Waktu dan harga telur

Untuk melihat bagaimana pengaruh hari besar terhadap perkembangan harga konsumen dapat dilihat pada grafik 14.



Grafik 14. Rata-rata Harga Konsumen untuk Telur per bulan, Tahun 1979 - 1983.



Pada grafik 14 terlihat bahwa secara umum harga konsumen mengalami kenaikan menjelang Tahun Baru diantara bulan Nopember dan Desember yang kemudian turun kembali secara tajam setelah Tahun Baru yaitu pada bulan Januari hingga Maret. Hal yang sama terjadi pula pada saat menjelang Hari Raya Lebaran Idul Fitri dimana terlihat terjadinya kenaikan yang tajam pada bulan Mei dan Juni yang kemudian kembali turun setelah Lebaran yaitu pada bulan Juli dan Agustus. Jelaslah bahwa kecenderungan harga selain tingkat konsumen dipengaruhi oleh hari-hari besar, yang menyebabkan adanya peningkatan jumlah permintaan.

### Kesimpulan

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Perkembangan harga daging lima tahun terakhir baik pada tingkat pedagang besar maupun pedagang kecil untuk komoditi daging, berdasarkan indeks harga, mengalami kenaikan secara konsisten. Laju perkembangan pedagang kecil berkembang lebih cepat dari pada pedagang besar di beberapa kota konsumen.
2. Harga rata-rata daging per bulan selama lima tahun tidak mengalami kenaikan. Dilihat dari tingkat harga konsumen ternyata Jakarta memiliki harga rata-rata yang tertinggi kemudian Bandung, Semarang, Surabaya dan

terakhir Denpasar. Korelasi harga antara Jakarta dengan keempat kota besar lainnya, cukup tinggi. Dengan demikian ada kecenderungan bahwa Jakarta merupakan basis tingkat harga di pulau Jawa dan Bali.

3. Perkembangan harga telur lima tahun terakhir baik pada tingkat pedagang besar maupun pedagang kecil berdasarkan indeks harga cenderung naik dengan berfluktuasi.
4. Harga rata-rata telur per bulan selama lima tahun mengalami fluktuasi pada saat menjelang hari-hari besar. Berdasarkan korelasi harga antara Jakarta dengan keempat kota-kota lainnya didapatkan hubungan yang tidak erat. Dengan demikian kota Jakarta belum dapat merupakan basis tingkat harga bagi Pulau Jawa dan Bali.

### Daftar Pustaka

1. Anonymous. Metode Research. Balai Lektor Mahasiswa, Jakarta.
2. Biro Pusat Statistik. Indikator Ekonomi, Jakarta 1979 - 1982.
3. Biro Pusat Statistik. Statistik Harga Perdagangan Besar Beberapa Propinsi di Indonesia 1983, Jakarta.
4. Biro Pusat Statistik. Data yang tidak dipublikasikan, Jakarta 1984.
5. Direktorat Jendral Perdagangan Dalam Negeri Departemen Perdagangan Analisis Pemasaran Konsepsi Dasar. Pembinaan Efisiensi Pemasaran Hasil Pertanian Rakyat, dalam Workshop Pembinaan Efisiensi Pemasaran Hasil Pertanian Bogor, 1977.
6. Mubyarto. Ekonomi Pertanian LP3ES, Jakarta, 1982.