

# **PENGUATAN KETAHANAN PANGAN MELALUI SEKTOR AGROINDUSTRI DI JAWA TIMUR**

**Bambang Rian Minarso**

Badan Ketahanan Pangan Kabupaten Madiun

**Jabal Tarik Ibrahim**

Guru Besar Ilmu Penyuluhan Pembangunan  
Universitas Muhammadiyah Malang

## **Abstract**

*The main objective of this research consisted of three. First was to know backward and forward link ages among agro industry sector, agriculture and non agriculture commodities in East Java. Second was to analyze agro industry type that should be prioritized in effort to reach food security escalation in East Java Province. The last one was to analyze agro industry type that should be prioritized in the effort to reach Gross Domestic Bruto escalation in East Java Province. Data instrument used to analyze was taken from Input- Output Table in East Java in 2006 and 66 sectors were classified. Based on I-O analysis, the highest result for direct backward Link age index was industrial kibbling paddy (0.89) and for direct Forward Link age index was industrial alimentary food (0.65). A agro industry type that should be prioritized based on analysis was alimentary food industries, industrial processing, food preservation, sugar industry and paddy bulking industry. The last agro industry that had big role in Gross Domestic Bruto Escalation was cigarette industrial sector.*

## **PENDAHULUAN**

Secara definisi, ketahanan pangan merupakan terpenuhinya pangan bagi rumah tangga yang tercermin dari tersedianya pangan secara cukup baik dari segi jumlah dan mutunya, aman, merata dan terjangkau. Undang-Undang Dasar (UUD) Republik Indonesia 1945 sebagai sumber dari segala sumber hukum mengamanatkan kepada penyelenggara negara untuk memberikan jaminan kepada warga negaranya agar dapat hidup sejahtera lahir dan batin, Undang-Undang (UU) No. 39 tahun 1999 tentang Hak Azasi Manusia pasal 9 ayat 1 menyebutkan “Setiap orang berhak untuk hidup, mempertahankan hidup dan meningkatkan taraf kehidupannya”. Walaupun secara eksplisit hak atas pangan tidak disebutkan, kedua ayat tersebut secara implisit memuat perintah kepada

penyelenggara Negara untuk menjamin kecukupan pangan dalam rangka memenuhi hak azasi pangan setiap warganya. Secara eksplisit tercantum dalam UU Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan, yang menjelaskan konsep ketahanan pangan, komponen, serta para pihak yang harus berperan dalam mewujudkan ketahanan pangan, yang kemudian dijabarkan lagi dalam berbagai peraturan pemerintah.

Mengingat ketahanan pangan yang kompleks dengan keterkaitan antar banyak pelaku dan daerah dengan dinamika perubahan antar waktu, maka koordinasi dan sinergi yang baik merupakan kunci keberhasilan pembangunan. Kebijakan nasional harus menjamin sinergi kebijakan antar daerah, sehingga tidak ada kebijakan suatu daerah yang merugikan daerah lain. Untuk itu pemerintah memberikan pedoman, norma, standar dan kriteria yang harus ditaati pemerintah daerah, melakukan pemantauan dan pengendalian untuk menjaga sinergi pembangunan antar daerah dan mengarahkan proses pembangunan pada tujuan bersama yaitu mewujudkan ketahanan pangan nasional. Dalam kaitan ini terdapat tiga aspek Ketahanan Pangan yang harus dipenuhi yang mencakup :

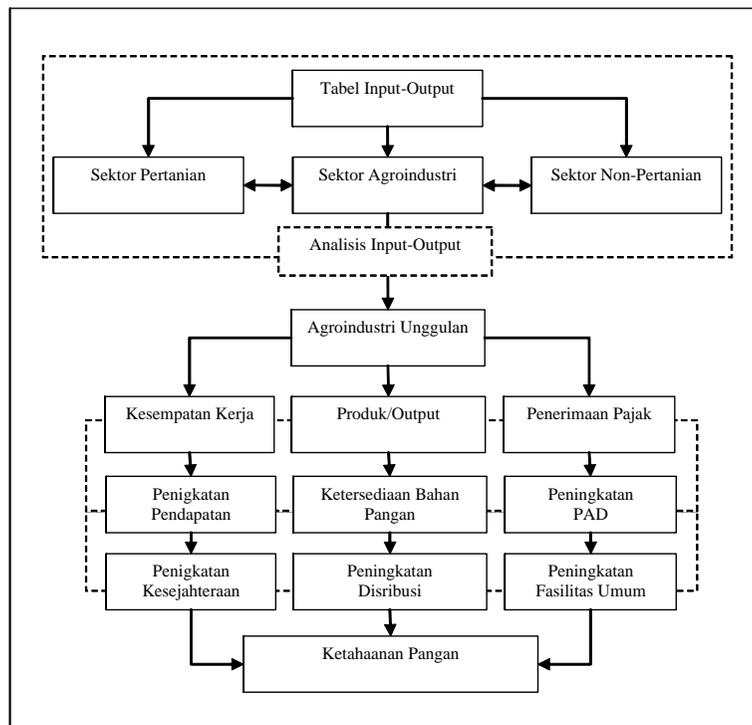
1. Ketersediaan pangan yang cukup untuk seluruh penduduk (volume, keragaman, mutu, aman dikonsumsi).
2. Distribusi atau pasokan pangan merata ke seluruh wilayah, harga stabil dan terjangkau, sehingga rumah tangga mampu mengakses cukup pangan.
3. Konsumsi atau pola konsumsi sesuai kaidah gizi dan kesehatan (jumlah, mutu, gizi, aman, sesuai preferensi). Individu memperoleh cukup gizi untuk tumbuh, sehat dan produktif

Ketahanan pangan ini harus diwujudkan secara merata di seluruh wilayah sepanjang waktu, dengan memanfaatkan sumberdaya, kelembagaan dan budaya lokal. Mengingat pangan juga merupakan komoditas ekonomi, maka pembangunannya dikaitkan dengan peluang pasar dan peningkatan daya saing, yang dibentuk dari keunggulan spesifik lokasi, keunggulan kualitas serta efisiensi dengan penerapan teknologi inovatif. Selanjutnya, karena produksi pangan nasional sebagian besar dilaksanakan oleh petani dengan skala usaha kecil serta masyarakat miskin di pedesaan, maka pembangunan pangan sekaligus memperkuat ekonomi pedesaan dan mengentaskan masyarakat dari kemiskinan.

Agroindustri sebagai salah satu subsistem penting dalam agribisnis, memiliki potensi mendorong pertumbuhan yang tinggi karena nilai tambah yang dapat

mempercepat transformasi struktur ekonomi dari pertanian ke industri. Perbedaan teknologi dan manajemen pertanian terhadap agroindustri tidak sebesar dibandingkan terhadap industri secara umum sehingga memperkecil masalah kesenjangan teknologi. Agroindustri juga dapat digunakan sebagai sarana mengatasi kemiskinan karena memiliki spektrum kegiatan dan pasar yang sangat luas. Dan yang lebih penting lagi agroindustri adalah suatu sektor yang padat karya dan tidak banyak memerlukan modal guna menambah nilai terhadap bahan mentah dan umumnya berada dekat dengan lokasi produksi bahan mentah. Dengan karakteristik tersebut pengembangan sektor agroindustri sangat sesuai bagi pengembangan industri-industri kecil di pedesaan.

**Gambar 1. Kerangka Pemikiran**



Efek multiplier yang ditimbulkan dari pengembangan agroindustri meliputi semua industri dari hulu sampai pada industri hilir. Hal ini disebabkan karena karakteristik dari agroindustri yang memiliki kelebihan dibandingkan dengan industri lainnya, antara lain: (a) memiliki keterkaitan yang kuat baik dengan

industri hulunya maupun ke industri hilir, (b) menggunakan sumberdaya alam yang ada dan dapat diperbaharui, (c) mampu memiliki keunggulan komparatif dan kompetitif baik di pasar internasional maupun di pasar domestik, (d) dapat menampung tenaga kerja dalam jumlah besar, (e) produk agroindustri pada umumnya bersifat cukup elastis sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat yang berdampak semakin luasnya pasar khususnya pasar domestik

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di depan, maka penelian ini bertujuan untuk: 1) Untuk mengetahui Backward Linkages dan Forward Linkages Sektor Agroindustri terhadap Komoditi Pertanian dan Non-Pertanian di Jawa Timur; 2) Untuk menganalisis jenis agroindustri yang harus diprioritaskan dalam upaya mencapai ketahanan pangan yang lebih tinggi di Propinsi Jawa Timur; 3) Untuk menganalisis jenis agroindustri yang harus diprioritaskan dalam upaya mencapai peningkatan Nilai Tambah Bruto di Jawa Timur. Sedangkan kerangka pemikiran yang digunakan dalam penelitian ini dapat digambarkan diatas

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis deskriptif dan inferensial, dengan metode analisis data sekunder yang berasal dari tabel transaksi total atas harga produsen yang bersumber dari tabel input-output Jawa Timur tahun 2006, transaksi total atas harga produsen digunakan karena kepentingan analisis yang melihat struktur input dari suatu sektor sesuai dengan nilai yang diterima oleh masing-masing produsen barang dan jasa yang digunakan apabila terjadi perubahan, hasil analisis juga diperkuat oleh data-data sekunder yang terkait dengan tujuan penelitian.

Penelitian ini menggunakan alat analisis yang bersumber dari Analisis Input-Output dengan menggunakan program Ms. Excell yang dilengkapi Add-Ins Bigmatriks. Alat analisis tersebut meliputi:

##### **1. Analisis Backward Linkage dan Forward Linkage**

Dari Tabel I-O terdapat 2 (dua) jenis keterkaitan, yaitu keterkaitan kebelakang (*backward linkage*) dan keterkaitan kedepan (*forward linkage*). Keterkaitan kebelakang untuk suatu sektor adalah:

$$\alpha_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_j} \quad \text{yang merupakan koefisien input}$$

Sedangkan keterkaitan kedepan untuk suatu sektor adalah:

$$k_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_i} \quad \text{yang merupakan koefisien alokasi output.}$$

## 2. Analisis Daya Penyebaran dan Derajat Kepekaan

Daya penyebaran (*power of dispersion*) dan derajat kepekaan (*degree of sensitivity*), merupakan analisis lanjutan dengan menggunakan matriks kebalikan  $(I-A)^{-1}$ . Selanjutnya indeks daya penyebaran ( $\alpha_j$ ) dan indeks derajat kepekaan ( $\beta_i$ ) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\alpha_j = \frac{\sum_i b_{ij}}{(1/n) \sum_i \sum_j b_{ij}} \qquad \beta_i = \frac{\sum_i b_{ij}}{(1/n) \sum_i \sum_j b_{ij}}$$

Dimana :

$\alpha_j$  = Indeks daya menarik (*Backward Linkage*) sektor j

$\beta_i$  = Indeks derajat kepekaan (*Forward Linkage*) sektor i

Dari rumus di atas dapat diartikan bahwa jika  $\alpha_j$  dari sektor j tersebut relatif tinggi dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya ( $> 1$ ), maka berarti pengaruh permintaan produk sektor j terhadap pertumbuhan sektor-sektor lainnya juga tinggi, dan sebaliknya. Selanjutnya jika  $\beta_i$  dari sektor i relatif tinggi ( $> 1$ ) dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya, maka berarti permintaan produk sektor lain sangat berpengaruh pada pertumbuhan sektor-i.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

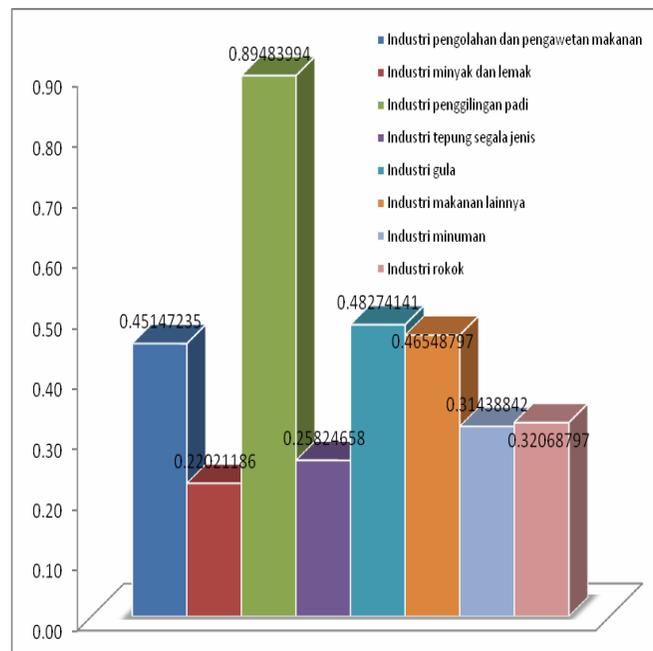
### Backward Linkage Sektor Agroindustri Terhadap Komoditi Pertanian Dan Non-Pertanian.

Adanya peningkatan output sektor tertentu akan mendorong peningkatan output sektor-sektor lainnya. Peningkatan output sektor-sektor lainnya tersebut dapat terlaksana melalui dua cara. Pertama, peningkatan output akan meningkatkan permintaan input sektor itu sendiri. Input sektor tadi ada yang berasal dari sektor itu sendiri, ada pula yang berasal dari sektor lain. Oleh

karenanya, sektor tersebut akan meminta output sektor lain lebih banyak dari pada sebelumnya (untuk digunakan sebagai input proses produksi). Berarti, harus ada peningkatan output sektor lain.

Peningkatan output sektor tersebut, pada gilirannya, akan meningkatkan permintaan input sektor itu sendiri, yang berarti harus ada peningkatan output sektor-sektor lainnya. Begitu seterusnya terjadi keterkaitan antar sektor-sektor industri tersebut. Keterkaitan antara sektor-sektor industri yang seperti itu disebut dengan keterkaitan ke belakang karena keterkaitannya bersumber dari mekanisme penggunaan input produksi. Keterkaitan langsung ke belakang menyatakan bahwa setiap terjadi kenaikan satu unit output dari sektor ini akan membutuhkan output dari sektor lain sebagai input sebesar nilai keterkaitan tersebut. Keterkaitan ke belakang dalam analisis input-output pada dasarnya merupakan cara untuk menilai tentang sejauh mana investasi baru dari suatu sektor perekonomian mampu untuk memberikan kesempatan investasi baru lain pada sektor inputnya. Berikut grafik disajikan grafik total keterkaitan langsung dari 8 (delapan) sektor agroindustri yang diteliti.

**Gambar 2. Grafik Keterkaitan Langsung ke Belakang (*Backward Linkage*) Sektor Agroindustri**



Grafik diatas menunjukkan keterkaitan langsung ke belakang (*Backward Linkage*) sektor agroindustri di Jawa Timur. Nilai keterkaitan langsung ke belakang tertinggi adalah industri penggilingan padi sebesar 0.89483994, berturut-turut kemudian disusul oleh industri gula sebesar 0.48274141, Industri makanan lainnya sebesar 0.46548797, Industri pengolahan dan pengawetan makanan sebesar, 0.45147235, Industri rokok sebesar 0.32068797, Industri minuman sebesar 0.31438842, Industri tepung segala jenis sebesar 0.25824658, serta Industri minyak dan lemak sebesar 0.22021186.

Nilai keterkaitan langsung dari industri penggilingan padi sebesar 0.89483994 menunjukkan bahwa bila terjadi kenaikan permintaan akhir sebesar satu satuan pada industri penggilingan padi maka sektor tersebut membutuhkan input dari sektor-sektor perekonomian yang terkait secara langsung dengannya dan termasuk sektor itu sendiri sebesar 0.89483994.

#### **FORWARD LINKAGE SEKTOR AGROINDUSTRI TERHADAP KOMODITI PERTANIAN DAN NON-PERTANIAN**

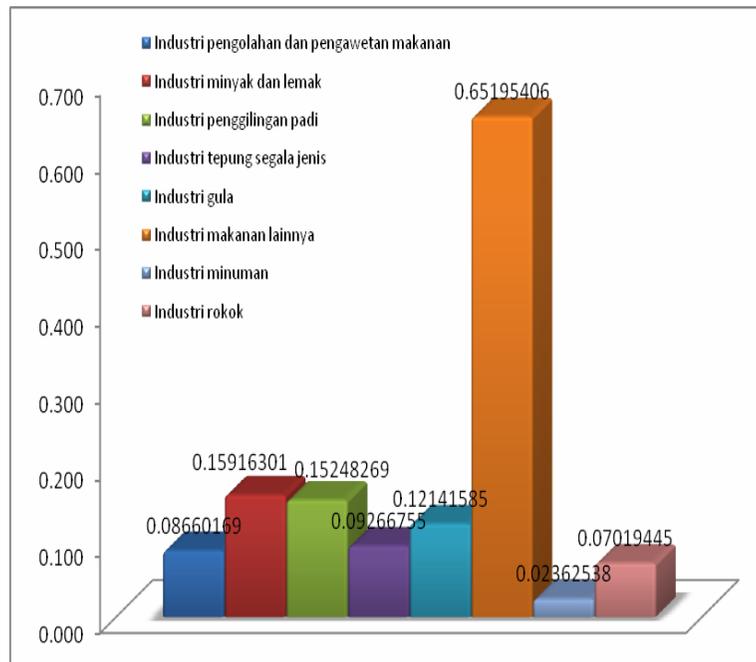
Jenis keterkaitan antara industri lainnya dalam perekonomian adalah keterkaitan ke depan (*Forward Linkage*). Keterkaitan ini menghitung total output yang tercipta akibat meningkatnya output suatu sektor industri melalui mekanisme distribusi output dalam perekonomian. Jika terjadi peningkatan output produksi sektor tertentu, maka tambahan output tersebut akan didistribusikan ke sektor-sektor produksi di perekonomian tersebut, termasuk pada sektor itu sendiri. Selanjutnya ada pula efek lanjutan dari peningkatan output yang langsung tadi yaitu efek tidak langsung dari keterkaitan ke depan.

Keterkaitan langsung ke depan (*Forward Linkage*) merupakan angka yang diperoleh dari matriks koefisien teknis (input). Keterkaitan ke depan suatu sektor (sektor *i*) dengan sektor tertentu lainnya (sektor *j*), dapat diinterpretasikan bahwa *sektor i* mendorong pertumbuhan *sektor j* melalui penyediaan output dari *sektor i* yang digunakan oleh *sektor j* sebagai bahan masukan (bahan baku/ input) dalam perkembangan proses produksinya. Berikut disajikan grafik total keterkaitan langsung dari 8 (delapan) sektor agroindustri yang diteliti.

Keterkaitan langsung ke depan (*Forward Linkage*) sektor agroindustri (sektor 27 sampai sektor 24) yang memiliki nilai keterkaitan paling besar adalah industri makanan lainnya sebesar 0.65195406, yang kemudian disusul oleh Industri minyak dan lemak sebesar 0.15916301, Industri penggilingan padi sebesar 0.15248269, Industri gula sebesar 0.12141585, Industri tepung segala jenis

sebesar 0.09266755, Industri pengolahan dan pengawetan makanan sebesar 0.08660169, Industri rokok sebesar 0.07019445, dan Industri minuman sebesar 0.02362538.

**Gambar 3. Grafik Keterkaitan Langsung ke Depan (*Forward Linkage*) Sektor Agroindustri**



Keterkaitan langsung ke depan industri makanan lainnya sebesar 0.65195406, menyatakan bahwa setiap pertambahan satu satuan output dari industri makanan lainnya akan dialokasikan kepada sektor-sektor lain yang terkait dengannya maupun sektor itu sendiri sebesar 0.65195406 satuan.

#### **JENIS AGROINDUSTRI YANG MENJADI PRIORITAS DALAM MENCAPAI KETAHANAN PANGAN.**

Untuk menganalisis mengenai sektor unggulan di Jawa Timur, maka analisis yang digunakan adalah analisis keterkaitan antar sektor. Sektor yang memiliki keterkaitan paling tinggi berarti memiliki potensi menghasilkan output produksi yang tinggi pula. Analisis mengenai keterkaitan antar industri merupakan analisis yang umum dilakukan dengan menggunakan model input output. Analisis ini

pada dasarnya melihat dampak terhadap output dari kenyataan bahwa pada dasarnya sektor-sektor industri dalam perekonomian tersebut saling pengaruh mempengaruhi. Keterkaitan antar industri itu sendiri dapat dikategorikan dalam dua hal: Yang pertama adalah keterkaitan ke depan atau derajat kepekaan (*degree of sensitivity*), dan kedua adalah keterkaitan kebelakang atau daya penyebaran (*power of dispersion*).

#### **KETERKAITAN KEBELAKANG (*BACKWARD LINKAGES*)**

Sektor yang mempunyai keterkaitan langsung ke belakang tertinggi adalah sektor industri penggilingan padi yaitu sebesar 0.89483994. Hal ini berarti adanya kenaikan satu unit output sektor ini membutuhkan output sektor lainnya sebagai input sebesar 0.89483994 unit. Dengan kata lain output tersebut akan digunakan oleh sektor industri penggilingan padi sebagai input antara dalam proses produksinya. Hal ini kemudian secara simultan akan memicu peningkatan penggunaan output sektorsektor lain sebagai input sebesar 1.23203963 unit. Sehingga secara total akan mengakibatkan peningkatan penggunaan output seluruh perekonomian sebesar 2.12687957 unit. Untuk sektor-sektor industri lainnya dapat diinterpretasikan dengan cara yang sama, delapan sektor industri yang menjadi fokus dalam penelitian ini, nilai daya penyebaran disajikan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 1. Nilai Keterkaitan Kebelakang (*Backward Linkages*) atau Daya Penyebaran (*Power Of Dispersion*)**

Kode I-O	Sektor Industri	Langsung	Tidak Langsung	Total Nilai
27	Industri pengolahan dan pengawetan makanan	0.45147235	1.26287829	1.71435064
28	Industri minyak dan lemak	0.22021186	1.08820676	1.30841862
29	Industri penggilingan padi	0.89483994	1.23203963	2.12687957
30	Industri tepung segala jenis	0.25824658	1.12868576	1.38693233
31	Industri gula	0.48274141	1.14963059	1.63237200
32	Industri makanan lainnya	0.46548797	1.25595162	1.72143959
33	Industri minuman	0.31438842	1.18640915	1.50079757
34	Industri rokok	0.32068797	1.21775873	1.53844670

Keterkaitan ke Depan (*Forward Linkages*)

Keterkaitan ini menghitung total output yang tercipta akibat meningkatnya output suatu sektor industri melalui mekanisme distribusi output dalam

perekonomian. Jika terjadi peningkatan output produksi sektor tertentu, maka tambahan output tersebut akan didistribusikan ke sektor-sektor produksi di perekonomian tersebut, termasuk pada sektor itu sendiri. Selanjutnya ada pula efek lanjutan dari peningkatan output yang langsung tadi yaitu efek tidak langsung dari keterkaitan ke depan.

Dari hasil perhitungan mengenai keterkaitan langsung ke depan menunjukkan bahwa sektor yang memiliki keterkaitan langsung terbesar adalah sektor industri makanan lainnya. Nilai keterkaitan dari sektor ini sebesar 0.65195406 yang mempunyai arti bahwa adanya peningkatan satu unit sektor ini akan meningkatkan output sektor lain yang menggunakan output sektor ini sebagai inputnya sebesar 0.65195406 unit. Dengan kata lain satu unit output sektor ini digunakan sebagai input sektor lain sebesar nilai tersebut. Kemudian secara simultan peningkatan sektor pengguna tersebut memicu penggunaan output sektor pengguna sebagai input sektor-sektor lain sebesar 1.32363081. Sehingga kenaikan satu unit output sektor ini akan meningkatkan permintaan total terhadap sektor perdagangan sebesar 1.97558486 unit. Untuk sektor-sektor ekonomi lainnya dapat diinterpretasikan dengan cara yang sama, nilai keterkaitan ke depan (langsung dan tidak langsung) secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Nilai Keterkaitan ke Depan (*Forward Linkages*) atau Derajat Kepekaan (*Degree Of Sensitivity*)**

Kode I-O	Sektor Industri	Langsung	Tidak Langsung	Total Nilai
27	Industri pengolahan dan pengawetan makanan	0.08660169	1.03346479	1.12006649
28	Industri minyak dan lemak	0.15916301	1.06307569	1.22223870
29	Industri penggilingan padi	0.15248269	1.05358301	1.20606570
30	Industri tepung segala jenis	0.09266755	1.03829696	1.13096450
31	Industri gula	0.12141585	1.04153839	1.16295424
32	Industri makanan lainnya	0.65195406	1.32363081	1.97558486
33	Industri minuman	0.02362538	1.01101940	1.03464478
34	Industri rokok	0.07019445	1.01689521	1.08708966

Sumber: Data Sekunder, Diolah

### SEKTOR-SEKTOR UNGGULAN

Sektor unggulan adalah sektor-sektor yang memiliki nilai daya penyebaran maupun ke depan lebih tinggi dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya atau

sektor-sektor yang memiliki nilai indeks daya penyebaran dan derajat kepekaan lebih dari satu (diatas nilai rata-rata).

Dampak penyebaran digunakan untuk mengetahui sektor kunci (*leading sector*) dalam suatu perekonomian wilayah. Dengan diketahuinya nilai dari dampak penyebaran ini, maka perencana pembangunan di daerah bisa mengidentifikasi sektor-sektor mana yang bisa dijadikan prioritas pembangunan disuatu wilayah. Berdasarkan Daryanto dan Morison (1992), analisis sektor kunci terdiri atas dua bagian perhitungan, yaitu derajat kepekaan (*deegre of sensitivity*) dan daya penyebaran (*power of dispersion*). Derajat kepekaan merupakan efek relatif yang disebabkan oleh perubahan suatu sektor ekonomi yang menimbulkan perubahan output sektor-sektor lain yang menggunakan output dari sektor tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan daya penyebaran adalah efek yang ditimbulkan oleh suatu sektor karena peningkatan output sektor yang bersangkutan terhadap output sektor-sektor lainnya yang digunakan sebagai input oleh sektor tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung.

Untuk mengetahui dampak dari derajat kepekaan (*deegre of sensitivity*) dan daya penyebaran (*power of dispersion*) sektor mana yang lebih tinggi dapat dilakukan dengan membandingkan antara satu sektor dengan sektor lainnya. Akan tetapi, karena output dari masing-masing sektor tidak sama maka nilai dari daya menarik dan daya mendorong harus dinormalkan. Penormalan dapat dilakukan dengan membagi output suatu sektor dengan rata-rata keseluruhan sektor dalam perekonomian.

Selanjutnya, Rasmussen dalam Daryanto dan Morison (1992) menyebutkan bahwa untuk memilih sektor mana yang bisa dijadikan unggulan suatu wilayah dapat ditentukan sebagai berikut:

1. Sektor tersebut masuk prioritas I, jika daya penyebaran dan derajat kepekaannya lebih dari satu
2. Sektor tersebut masuk prioritas II, jika daya penyebaran lebih dari satu dan derajat kepekaannya kurang dari satu
3. Sektor tersebut masuk prioritas III, jika daya penyebaran kurang dari satu dan derajat kepekaannya lebih dari satu
4. Sektor tersebut masuk prioritas IV, jika daya penyebaran dan derajat kepekaannya kurang dari satu

Berikut disajikan data perhitungan indeks daya penyebaran dan derajat kepekaan sektor agroindustri di Jawa Timur.

**Tabel 3. Indeks Daya Penyebaran dan Indeks Derajat Kepekaan Agroindustri di Jawa Timur**

Kode I-O	Sektor Industri	Indeks Daya Penyebaran	Indeks Derajat Kepekaan	Skala Prioritas
27	Industri pengolahan dan pengawetan makanan	1.08442633	0.70850709	II
28	Industri minyak dan lemak	0.82765076	0.77313695	IV
29	Industri penggilingan padi	1.34537483	0.76290659	II
30	Industri tepung segala jenis	0.87731524	0.71540072	IV
31	Industri gula	1.03257008	0.73563609	II
32	Industri makanan lainnya	1.08891050	1.24967215	I
33	Industri minuman	0.94934161	0.65447290	IV
34	Industri rokok	0.97315687	0.68764734	IV
Jumlah		8.17874621	6.28737983	
Rata-rata		1.02234328	0.78592248	

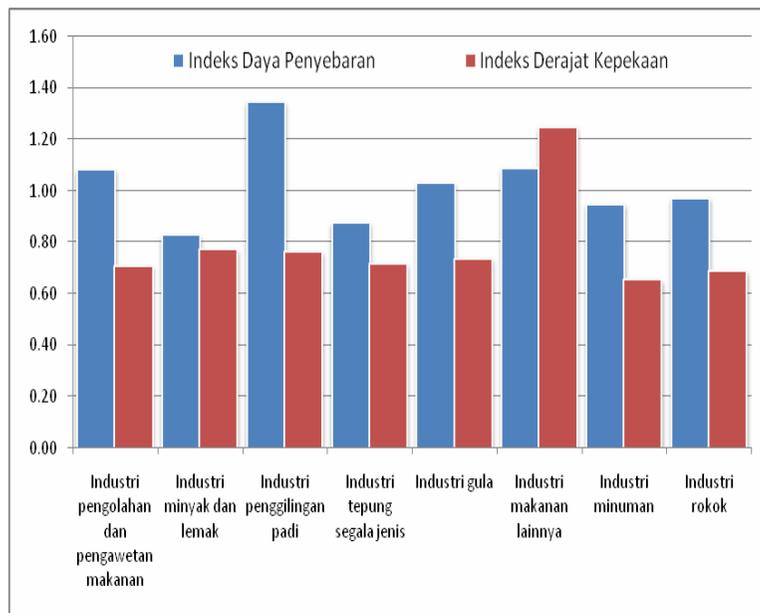
Sumber: Data Sekunder, Diolah

Berdasarkan hasil analisis yang diperlihatkan pada Tabel 6 menunjukkan bahwa sektor industri makanan lainnya di Jawa Timur mempunyai indeks daya penyebaran sebesar 1.08891050, dan nilai indeks derajat kepekaannya sebesar 1.24967215, sehingga hal tersebut menjadikannya menjadi prioritas nomor 1 untuk dikembangkan dalam perekonomian di Jawa Timur, sehingga nantinya akan mampu memperkuat ketahanan pangan. Tiga agroindustri lainnya yaitu Industri pengolahan dan pengawetan makanan, Industri gula, dan Industri penggilingan padi mempunyai nilai indeks daya penyebaran lebih dari satu sedangkan indeks derajat kepekaannya kurang dari satu, hal ini menjadikannya prioritas kedua untuk dikembangkan di Jawa Timur. Sedangkan ke empat sektor industri lainnya hanya mampu untuk menjadi prioritas nomor 4, karena indeks daya penyebaran dan indeks derajat kepekaannya kurang dari satu.

Nilai indeks derajat kepekaan dan indeks daya penyebaran yang lebih besar dari satu pada industri makanan lainnya membuktikan bahwa sektor industri tersebut lebih mampu untuk menjadi pendorong dan juga penarik perkembangan sektor-sektor yang terkait dengannya. Sedangkan Industri pengolahan dan pengawetan makanan, Industri gula, dan Industri penggilingan padi yang memiliki indeks derajat kepekaan yang lebih tinggi daripada indeks daya penyebarannya membuktikan bahwa sektor industri tersebut lebih mampu untuk mendorong perkembangan sektor-sektor yang terkait dengannya melalui mekanisme distribusi output.

Untuk mempermudah dalam mengetahui sektor agroindustri mana yang berpotensi untuk dijadikan prioritas dalam usaha mencapai ketahanan pangan di Jawa Timur kita dapat menyusun sebuah grafik yang menggambarkan sektor-sektor agroindustri yang memiliki indeks daya penyebaran dan indeks derajat kepekaan yang lebih tinggi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik berikut ini.

**Gambar 4. Indeks Daya Penyebaran Indeks Derajat Kepekaan Agroindustri di Jawa Timur**



Berdasarkan grafik di atas, dapat diketahui bahwa sektor industri yang mempunyai nilai indeks daya penyebaran dan indeks derajat kepekaan yang lebih dari satu (lebih tinggi dari rata-rata wilayah) hanya industri makanan lainnya dengan indeks daya penyebaran sebesar 1.08891050 dan indeks derajat kepekaan sebesar 1.24967215, sedangkan ketiga agroindustri masing-masing Industri pengolahan dan pengawetan makanan, Industri penggilingan padi dan Industri gula hanya memiliki nilai indeks daya penyebaran lebih dari satu, berturut-turut sebesar 1.08442633, 1.34537483 dan 1.03257008, sedangkan indeks derajat kepekaannya kurang dari satu. Empat industri lainnya yaitu Industri minyak dan lemak, Industri tepung segala jenis, Industri minuman dan Industri

rokok memiliki nilai indeks daya penyebaran dan indeks derajat kepekaan yang kurang dari satu.

Indeks derajat kepekaan dan indeks daya penyebaran industri makanan lainnya yang lebih besar dari satu, membuktikan bahwa sektor tersebut mampu mendorong perkembangan industri-industri yang menggunakan outputnya dan menarik perkembangan sektor-sektor yang menjadi inputnya dalam perekonomian di Jawa Timur, dengan demikian Agroindustri tersebut termasuk dalam sektor unggulan yang menjadi prioritas utama untuk dikembangkan. Untuk ketiga agroindustri masing-masing adalah Industri pengolahan dan pengawetan makanan, Industri gula, dan Industri penggilingan padi berdasarkan hasil analisis memiliki nilai indeks daya penyebaran yang lebih dari satu dan juga lebih tinggi dari indeks derajat kepekaanya sehingga akan lebih mampu untuk menarik sektor-sektor yang menjadi input produksinya untuk lebih berkembang sejalan dengan perkembangan output yang dihasilkan dari ketiga agroindustri tersebut. Sedangkan empat agroindustri lainnya masing-masing Industri minyak dan lemak, Industri tepung segala jenis, Industri minuman dan Industri rokok, berdasarkan hasil analisis hanya menempati prioritas terakhir sebagai sektor unggulan karena nilai indeks daya penyebaran dan indeks derajat kepekaanya kurang dari satu, namun demikian tetap berpeluang untuk pengembangannya apabila ditelaah dan diperhitungkan kontribusinya dalam penciptaan nilai tambah bruto di Jawa Timur.

#### **JENIS AGROINDUSTRI YANG MENJADI PRIORITAS DALAM MENCAPAI PENINGKATAN NTB**

Pendapatan regional didefinisikan sebagai nilai produksi barang-barang dan jasa-jasa yang diciptakan dalam suatu perekonomian di dalam suatu wilayah selama satu tahun, sedangkan menurut Tarigan (2004), pendapatan regional adalah tingkat pendapatan masyarakat pada suatu wilayah analisis. Tingkat pendapatan regional dapat diukur dari total pendapatan wilayah ataupun pendapatan rata-rata masyarakat pada wilayah tersebut.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah jumlah nilai tambah bruto (*gross value added*) yang timbul dari seluruh sektor perekonomian di suatu wilayah atau propinsi. Pengertian nilai tambah bruto (NTB) atau input primer adalah nilai produksi (*output*) dikurangi dengan biaya antara (*intermediate cost*) atau dalam pengertian lain merupakan balas jasa atas pemakaian faktor-faktor produksi yang terdiri dari tenaga kerja, tanah, modal dan kewiraswastaan. Input primer

*Penguatan Ketahanan Pangan Melalui Sektor Agroindustri Di Jawa Timur*

ini terdiri dari; (a) upah dan gaji, (b) surplus usaha, (c) penyusutan barang modal, (d) pajak tak langsung neto. Jadi dengan menghitung nilai tambah bruto dari masing-masing sektor dan kemudian menjumlahkannya akan menghasilkan produk domestik regional bruto (PDRB).

**Tabel 4. Kontribusi Sektor Pertanian dan Agroindustri Terhadap Pembentukan Output di Jawa Timur**

No	Uraian Sektor	Kode I-O	Nilai (Juta Rp)	Kontribusi	Peringkat
1	Padi	1	18,567,997.88843580	2.3367%	2
2	Tanaman kacang-kacangan	2	4,962,456.02681145	0.6245%	12
3	Jagung	3	7,089,973.82484286	0.8922%	8
4	Tanaman umbi-umbian	4	3,240,961.08715660	0.4079%	17
5	Sayur-sayuran dan buah-buahan	5	15,468,304.55330380	1.9466%	5
6	Tanaman bahan makanan lainnya	6	25,411.85548985	0.0032%	31
7	Karet	7	341,700.12636669	0.0430%	25
8	Tebu	8	6,584,000.97351654	0.8286%	9
9	Kelapa	9	3,897,947.66124115	0.4905%	15
10	Tembakau	10	2,465,051.73375333	0.3102%	19
11	Kopi	11	572,775.90000000	0.0721%	22
12	The	12	191,836.15000000	0.0241%	27
13	Cengkeh	13	469,353.22000000	0.0591%	24
14	Kakao	14	144,602.13994322	0.0182%	28
15	Jambu Mete	15	136,102.24000000	0.0171%	30
16	Tanaman perkebunan lainnya	16	551,335.44748895	0.0694%	23
17	Tanaman lainnya	17	240,518.36000000	0.0303%	26
18	Peternakan	18	13,861,331.90750060	1.7444%	6
19	Pemotongan hewan	19	5,979,154.01057851	0.7524%	11
20	Unggas dan hasil-hasilnya	20	4,594,796.96881947	0.5782%	13
21	Kayu	21	1,073,683.25508531	0.1351%	21
22	Hasil hutan lainnya	22	139,959.04532423	0.0176%	29
23	Perikanan	23	17,624,452.70741650	2.2179%	3
24	Industri pengolahan dan pengawetan makanan	27	3,650,391.34291929	0.4594%	16
25	Industri minyak dan lemak	28	3,899,532.48766400	0.4907%	14
26	Industri penggilingan padi	29	11,981,366.70054900	1.5078%	7
27	Industri tepung segala jenis	30	3,011,955.01310372	0.3790%	18
28	Industri gula	31	6,109,530.52995100	0.7688%	10
29	Industri makanan lainnya	32	15,937,613.66348350	2.0057%	4
30	Industri minuman	33	1,149,850.07609100	0.1447%	20
31	Industri rokok	34	81,647,694.25050220	10.2749%	1
32	Lainnya		559,023,499.95319500	70.3497%	
	Jumlah		794,635,141.10053400	100.0000%	

Sumber: Data Sekunder, Diolah

Dengan demikian dapat dipahami bahwa besarnya nilai tambah bruto di tiap-tiap sektor tentu saja ditentukan oleh besarnya output (nilai produksi) yang dihasilkan serta jumlah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi.

Oleh sebab itu suatu sektor dengan jumlah output yang besar belum tentu memiliki nilai tambah yang besar, tergantung dari biaya produksi yang dikeluarkannya. Berikut disajikan tabel tentang sumbangan sektor pertanian dan sektor agroindustri terhadap pembentukan output di Propinsi Jawa Timur.

Output merupakan nilai produksi barang ataupun jasa yang dihasilkan oleh sektor-sektor ekonomi di Jawa Timur. Oleh karena itu, dengan menelaah besarnya output yang diciptakan oleh masing-masing sektor, dapat diketahui sektor-sektor mana yang mampu memberikan sumbangan yang besar dalam pembentukan output secara keseluruhan di Jawa Timur.

**Tabel 5. Kontribusi Sektor Pertanian dan Agroindustri Terhadap Pembentukan Nilai Tambah Bruto (NTB) di Jawa Timur**

No	Uraian Sektor	Kode I-O	Nilai (Juta Rp)	Kontribusi	Peringkat
1	Industri pengolahan dan pengawetan makanan	27	2,002,335.22306788	0.4258%	6
2	Industri minyak dan lemak	28	3,040,809.14573348	0.6466%	4
3	Industri penggilingan padi	29	1,259,961.25162398	0.2679%	7
4	Industri tepung segala jenis	30	2,234,108.74333162	0.4751%	5
5	Industri gula	31	3,160,207.13651270	0.6720%	3
6	Industri makanan lainnya	32	8,497,725.16822024	1.8070%	2
7	Industri minuman	33	779,804.53917307	0.1658%	8
8	Industri rokok	34	55,464,260.93381640	11.7944%	1
	Lainnya		393,821,001.73205000	83.7453%	
	Jumlah		470,260,213.87352900	100.0000%	

Berdasarkan klasifikasi 66 sektor yang kemudian ditelaah lagi menjadi sektor pertanian dan agroindustri, diketahuilah kontribusi output terbesar disumbangkan oleh industri rokok dengan nilai mencapai Rp. 81 triliun, atau 10, 2749% dari total output Jawa Timur yang mencapai 794 triliun. Industri rokok ini merupakan ciri khas dari Jawa Timur karena besarnya kontribusinya, sedangkan letak dari industri rokok ini hanya terdapat pada empat kota besar yaitu: Kediri, Malang, Mojokerto dan Surabaya.

Peringkat kedua diduduki oleh sektor pertanian yaitu Padi, yang memberikan andil dalam penciptaan output sebesar 2.3367% atau sekitar 18 triliun dari keseluruhan output di Jawa Timur. Hasil dari padi ini nantinya akan diolah menjadi beras, oleh industri penggilingan padi. Hal ini wajar mengingat Jawa Timur merupakan salah satu propinsi penyangga pangan di Indonesia atau produsen padi terbesar kedua di Indonesia. Besarnya nilai output (nilai produksi)

belum tentu mencerminkan besarnya nilai tambah yang dihasilkan oleh sektor tersebut karena ada faktor biaya yang menyertai dalam setiap proses produksi. Berikut disajikan tabel tentang kontribusi sektor agroindustri terhadap pembentukan nilai tambah bruto (NTB) di Propinsi Jawa Timur.

Nilai tambah bruto adalah balas jasa terhadap faktor produksi yang tercipta karena adanya kegiatan produksi. Dalam Tabel I-O, nilai tambah ini dirinci menurut upah dan gaji, surplus usaha (sewa, bunga dan keuntungan), penyusutan dan pajak tak langsung neto. Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sektor industri rokok memberikan kontribusi bagi nilai tambah bruto sebesar 11.7944% atau mampu menciptakan nilai tambah sebesar 55 triliun rupiah dari total nilai tambah yang tercipta di Jawa Timur. Dengan demikian dapat dipastikan bahwa industri tersebut berperan besar dalam menciptakan nilai tambah bruto yang tinggi pada perekonomian Jawa Timur, hal ini juga diperkuat oleh hasil analisis sektor unggulan yang juga memperhitungkan nilai indeks daya penyebaran industri rokok sebesar 0.644564 dan indeks derajat kepekaan sebesar 0.923531.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan pada hasil penelitian diatas, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai keterkaitan langsung ke belakang (*Backward Linkages*) tertinggi adalah industri penggilingan padi sebesar 0.89483994, berturut-turut kemudian disusul oleh industri gula sebesar 0.48274141, Industri makanan lainnya sebesar 0.46548797, Industri pengolahan dan pengawetan makanan sebesar, 0.45147235, Industri rokok sebesar 0.32068797, Industri minuman sebesar 0.31438842, Industri tepung segala jenis sebesar 0.25824658, serta Industri minyak dan lemak sebesar 0.22021186.
2. Keterkaitan langsung ke depan (*Forward Linkage*) sektor agroindustri yang memiliki nilai keterkaitan paling besar adalah industri makanan lainnya sebesar 0.65195406, yang kemudian disusul oleh Industri minyak dan lemak sebesar 0.15916301, Industri penggilingan padi sebesar 0.15248269, Industri gula sebesar 0.12141585, Industri tepung segala jenis sebesar 0.09266755, Industri pengolahan dan pengawetan makanan sebesar 0.08660169, Industri rokok sebesar 0.07019445, dan Industri minuman sebesar 0.02362538.

3. Industri makanan lainnya berdasarkan hasil analisis memiliki indeks daya penyebaran (1.08891050) dan indeks derajat kepekaan (1.2496721) yang lebih dari satu atau lebih tinggi dari rata-rata wilayah sehingga berpeluang untuk dijadikan prioritas pertama dalam pengembangannya sebagai sektor unggulan daerah Jawa Timur, sedangkan yang masuk dalam prioritas kedua masing-masing adalah industri pengolahan dan pengawetan makanan, industri gula, dan industri penggilingan padi.
4. Sektor industri rokok memberikan kontribusi bagi nilai tambah bruto sebesar 11.7944% atau mampu menciptakan nilai tambah sebesar 55 triliun rupiah dari total nilai tambah yang tercipta di Jawa Timur, sehingga dapat dipastikan bahwa industri tersebut berperan besar dalam menciptakan nilai tambah bruto yang tinggi pada perekonomian Jawa Timur, sehingga dapat dijadikan salah satu perimbangan dalam memacu perkembangannya.

#### **Saran**

Berdasarkan dari hasil analisis, maka dalam upaya penguatan ketahanan pangan di Jawa Timur hendaknya diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. *Backward Linkages* dan *Forward Linkages* ke delapan sektor agroindustri terhadap komoditi pertanian dan non-pertanian di Jawa Timur, pada dasarnya didominasi oleh sektor non-pertanian, sehingga ke depan perlu ditumbuhkembangkan sektor-sektor agroindustri yang mampu menyerap sumber daya lokal, baik sumberdaya alam maupun manusia.
2. Pada tingkat analisis didapatkan kenyataan bahwa daya penyebaran sektor agroindustri cenderung lebih rendah daripada derajat kepekaanya, hal dapat dipengaruhi bahan baku industri yang kebanyakan hasil impor, sehingga ke depan perlu dikembangkan sektor pertanian sehingga mampu mensuplai kebutuhan input dari sektor-sektor industri.
3. Pada penelitian selanjutnya disarankan untuk tidak memasukkan variable industri rokok sebagai salah satu Agroindustri yang menunjang ketahanan pangan karena dinilai kontradiktif dan juga disarankan menggunakan alat dan metode analisis yang lebih baru dan lengkap sehingga hasil analisis menjadi semakin rinci dan akurat.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Anonymous a, 2005. *Ketahanan Pangan Jatim Tolok Ukur Nasional*. <http://www.d-infokom-jatim.go.id/potensi.php?id=1> (Diakses 5 Agustus 2009).

*Penguatan Ketahanan Pangan Melalui Sektor Agroindustri Di Jawa Timur*

- Anonymous b, 2009. *Sistem Ketahanan Pangan*. [http://www.indonesia.go.id/id/index.php?option=com\\_content&task=view&id=6115&Itemid=1840/Sistem\\_Ketahanan\\_Pangan.htm](http://www.indonesia.go.id/id/index.php?option=com_content&task=view&id=6115&Itemid=1840/Sistem_Ketahanan_Pangan.htm) (Diakses 5 Agustus 2009).
- Anonymous c, 2009. *Ketahanan Pangan*. [http://cidesonline.org/content/view/213/65/lang.id/ketahanan\\_pangan.html](http://cidesonline.org/content/view/213/65/lang.id/ketahanan_pangan.html) (Diakses 5 Agustus 2009).
- Anonymous d, 2005. *Indonesia Lunurkan Peta Kerawanan Pangan*. <http://www.bk.or.id/> (Diakses 5 Agustus 2009).
- Badan Perencanaan Pembangunan Provinsi Jawa Timur dan Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. *Tabel Input-Output Provinsi Jawa Timur tahun 1996*. Surabaya, 2007.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. *Penduduk dan Tenaga Kerja*. [http://jatim.bps.go.id/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=6&id=16&Itemid=37](http://jatim.bps.go.id/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=6&id=16&Itemid=37) (Diakses 5 Agustus 2009).
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. *PDRB Jawa Timur*. [http://jatim.bps.go.id/index.php?option=com\\_content&task=category&sectionid=26&id=38&Itemid=88](http://jatim.bps.go.id/index.php?option=com_content&task=category&sectionid=26&id=38&Itemid=88) (Diakses 5 Agustus 2009).
- Hubeis, 1997. *Penyerapan Kerja di Jawa Timur*. Ekonomi Indef. Jakarta.
- Khomsan, 2003. *Impor Beras, Ketahanan Pangan, dan Kemiskinan Petani*. [http://www.kompas.co.id/kompas\\_cetak/0312/18/opini/753054.htm](http://www.kompas.co.id/kompas_cetak/0312/18/opini/753054.htm) (Diakses 5 Agustus 2009).
- Keputusan Presiden (Keppres) Nomor 132 Tahun 2001 yang mengatur koordinasi, evaluasi dan pengendalian upaya-upaya mewujudkan ketahanan pangan nasional.
- Kuncoro, Mudrajad. 2000. *Ekonomi Pembangunan Teori, masalah dan Kebijakan*. Akademi Manajemen Perusahaan YKPN. Yogyakarta.
- Liliani, Dessy. 2005. *Skripsi Analisis Pusat Pertumbuhan Ekonomi dan Sektor Unggulan Pada Lima Kab. Di Propinsi Maluku*. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang
- Nasrun, 1996. *Ketahanan Pangan, Globalisasi dan Otonomi Daerah*. Suara Merdeka : Semarang
- Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 68 Tahun 2002 tentang Ketahanan Pangan  
Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 69 tahun 1999 tentang Label dan Iklan Pangan

- Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 28 Tahun 2004 tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan. Suharyanto, 2008. *Ketahanan Pakan untuk Ketahanan Pangan*. <http://suharyanto.wordpress.com/feed/Ketahanan%20Pakan%20untuk%20Ketahanan%20Pangan> (Diakses 5 Agustus 2009).
- Sulaeman, Dede. 2007. *Karakteristik, Penerapan, dan Pengembangan Agroindustri Hasil Pertanian Di Indonesia*. Subdit Pengelolaan Lingkungan, Dit. Pengolahan Hasil Pertanian, Deptan. Jakarta.
- Suradinarta, Marliahaena. 2009. *Tesis Analisis Ketersediaan Pangan Untuk Menunjang Ketahanan Pangan Di Jawa Timur*. Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.
- Tarigan, Robinson. 2006. *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Bumi Perkasa. Jakarta.
- Undang-Undang Dasar (UUD) Republik Indonesia 1945 Pasal 28 A, ayat 1 UUD 1945 Amandemen ke dua.
- Undang-Undang Dasar (UUD) Republik Indonesia 1945 Pasal 34 UUD 1945 Amandemen ke dua.
- Undang-Undang (UU) No. 39 tahun 1999 tentang Hak Azasi Manusia
- Undang-Undang (UU) Nomor 7 Tahun 1996 tentang Pangan
- Undang-Undang (UU) Nomor 32 Tahun 2004 tentang Otonomi Daerah.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.