

Analisis Perkembangan Industri Kecil Berdasarkan Penyusunan Indeks Produktivitas dan Tingkat Efisiensinya di Daerah Istimewa Yogyakarta

Oleh : Anas Hidayat

1. Latar Belakang

Pada Pembangunan Jangka Panjang 25 Tahun Pertama sektor industri mengalami transformasi struktural yang sangat berarti. Jika pada tahun 1969 kontribusi sektor industri pada Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 9,2% menjadi 21,3% pada tahun 1991, sedangkan sektor pertanian, pada periode yang sama, kontribusinya pada PDB dari 49,3% turun menjadi 19,5%.

Keberhasilan pengembangan sektor industri selain disebabkan oleh kebijaksanaan pemerintah yang mendukung, iklim usaha yang kondusif, juga banyak disebabkan oleh bangkitnya dunia usaha, utamanya para pengusaha menengah dan kecil secara dinamis mampu memanfaatkan hasil peluang usaha yang terbuka baik untuk pasar dalam negeri maupun ekspor (Hartarto, 1992).

Perkembangan industri kecil dan kerajinan ini cukup menggembirakan. Pada tahun 1990 sektor ini berjumlah 2 juta unit usaha yang terbesar dalam 6.023 sentra,

dengan 1,7 juta wiraswasta dan 7 juta tenaga kerja. Sedangkan kemampuan ekspor terus meningkat yang pada tahun 1990 mencapai urutan kedua setelah ekspor dari kelompok aneka industri yaitu mencapai US\$ 1.031 juta (BPS, 1990). Perkembangan sektor ini tidak kecil peranannya dalam pembangunan nasional, selain mempunyai nilai ekonomis yang tinggi juga mengemban misi pemerataan pembangunan.

Di Propinsi D.I. Yogyakarta sektor industri kecil dan kerajinan memberikan kontribusi pada Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebesar 10,3%, hal ini sangat besar artinya secara ekonomis bagi Yogyakarta terutama dalam mendukung sektor industri pariwisata. Dari 73.139 unit usaha pada tahun 1991 terdapat 73.051 (99,88%) industri kecil dengan menyerap 191.680 tenaga kerja (Kanwil Perindustrian DIY, 1991).

Permasalahan yang timbul adalah belum jelasnya arah perkembangan usaha industri kecil dan kerajinan ini sehingga apabila akan dilakukan kegiatan investasi

Drs. Anas Hidayat adalah Dosen Tetap Fakultas Ekonomi Universitas Islam Indonesia

baru pada bidang tersebut maka referensi tentang pola perkembangan industri kecil di Yogyakarta sangat kurang.

Secara relatif pola perkembangan usaha industri dapat dibandingkan melalui penyusunan indeks produktivitas total berdasarkan informasi penggunaan input dan output oleh kelompok industri yang akan diteliti. Untuk memperluas pola perkembangan industri juga dapat dilakukan melalui perhitungan tingkat efisiensinya. Indikator ini dihitung atas dasar informasi nilai tambah (value added) dan nilai output yang dihasilkan.

Dengan tersedianya informasi tentang perkembangan usaha industri kecil yang ada diharapkan dapat membantu dalam penanaman investasi baru sektor industri kecil mana yang memungkinkan dikembangkan.

2. Pokok Permasalahan

Masalah produktivitas sebenarnya telah menjadi topik nasional yang banyak dilontarkan oleh Departemen Tenaga Kerja. Dewan Produktivitas Nasional Indonesia sejak tahun 1988 menggunakan dasar perhitungan produktivitas tenaga kerja yang mencerminkan sumbangan setiap tenaga kerja yang terlibat dalam suatu aktivitas usaha pada pembentukan output yang dihasilkan. Namun dalam data-data statistik yang dikeluarkan Biro Statistik yang dapat terlihat hanyalah produktivitas relatif yang dihitung setiap tahun. Kondisi demikian apabila akan dilakukan analisa sering kali mengalami kesulitan karena perhitungan tersebut hanya memberikan perbandingan per-periode perhitungan.

Khususnya sektor industri kecil yang memiliki kemampuan menyerap tenaga

kerja yang cukup besar di D.I. Yogyakarta, dirasakan perlu adanya pembinaan yang lebih intensif karena disamping mempunyai nilai ekonomis yang cukup tinggi juga mengemban misi pemerataan pembangunan. Untuk dapat mengetahui arah kemana sebaiknya industri kecil akan dikembangkan, sebagai tolak ukurnya adalah diperlukan data yang menunjukkan tingkat produktivitas dan efisiensi dari setiap sub sektor usaha industri kecil yang dilihat dari indeksnya dengan tahun dasar tertentu yang ditetapkan.

Untuk itu, diperlukan suatu perhitungan indeks produktivitas dan efisiensi yang digunakan sebagai dasar analisis untuk menjawab berbagai permasalahan berikut ini, yaitu :

- a. Sejauh mana arah perkembangan usaha industri kecil di D.I. Yogyakarta dilihat dari tingkat produktivitas dan efisiensinya.
- b. Bagaimanakan perkembangan industri kecil dimasa datang di D.I. Yogyakarta dilihat berdasarkan analisis trend produktivitas dan efisiensi.
- c. Sub sektkor industri kecil yang mana sajakah yang mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan dilihat dari tingkat produktivitas dan efisiensinya.

3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai penelitian ini adalah :

- a. Untuk mendapatkan data tingkat produktivitas dan efisiensi industri kecil diberbagai sub sektor industri kecil.
- b. Untuk mengetahui arah perkembangan industri kecil berdasarkan tingkat produktivitas dan efisiensinya.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- a. Dapat diidentifikasi usaha industri kecil berdasarkan tingkat produktivitas dan efisiensinya.
- b. Memberikan informasi tentang beberapa jenis industri kecil tentang besarnya indeks produktivitasnya sehingga dapat dijadikan masukan bagi usaha peningkatan produktivitas.
- c. Memberikan informasi pada beberapa jenis industri kecil tentang nilai tambah yang dihasilkan secara relatif terhadap outputnya.
- d. Memberikan informasi untuk pemilihan jenis industri kecil bagi usaha investasi baru.

5. Landasan Teori

a. Pengertian produktivitas

Produktivitas pada hakekatnya tidak hanya sekedar ilmu pengetahuan tentang teknologi dan manajemen tetapi yang lebih penting lagi adalah falsafah dan sikap mental untuk termotivasi ke arah pengembangan diri yang lebih baik dari yang telah dicapai sebelumnya. Produktivitas seringkali dijadikan tolak ukur keberhasilan pengelolaan suatu usaha. Menurut Miller dan Schmidt (1984), produktivitas merupakan suatu konsep bagaimana memanfaatkan sumber daya secara baik. Peningkatan produktivitas merupakan tujuan karena mendorong peningkatan standar hidup baik dengan meningkatnya efektivitas maupun pengefisienan sumber daya yang digunakan.

Pengertian Produktivitas sangat beragam tergantung dari sudut pandang mana hal tersebut diartikan. Beberapa

pengertian produktivitas adalah sebagai berikut :

1. Produktivitas adalah konsep sistematis yang berkaitan dengan konversi dari masukan menjadi keluaran dari suatu sistem yang berada pada suatu keadaan tertentu (Adam, dkk, 1984).
2. Produktivitas adalah hubungan antara keluaran fisik dengan satu atau lebih input fisik yang berkaitan dan digunakan dalam proses produksinya. (Kopelmen, 1986).
3. Produktivitas adalah rasio dari keluaran yang dihasilkan untuk berbagai macam produk dibagi dengan sumber-sumber yang digunakan dan kesemuanya dibagi oleh rasio yang sama dari periode dasar. (Mundel, 1983).

Dari bermacam pengertian tentang produktivitas tersebut, maka dapat dikatakan bahwa produktivitas adalah rasio antara output dan input.

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Keluaran yang diperoleh}}{\text{Masukan yang digunakan}}$$

b. Pengertian Efisiensi

Efisiensi adalah ukuran yang dibandingkan rencana penggunaan masukan dengan realisasi penggunaannya. Semakin besar masukan yang dapat dihemat, maka semakin tinggi pula tingkat efisiensinya. Konsep ini lebih berorientasi pada masukan, sedangkan keluaran bukan menjadi fokus utama.

Efisiensi berkaitan dengan penggunaan sumber daya untuk mencapai suatu tujuan. Suatu aktifitas dapat dikatakan dapat dikatakan efisien apabila dapat diperoleh hasil yang sama dengan aktivitas lain tetapi sumber daya yang digunakan

lebih sedikit. Efisiensi dalam hal ini dinyatakan sebagai rasio antara value added dengan nilai outputnya pada periode perhitungan yang sama.

Dengan demikian semakin besar hasil perhitungan, maka semakin efisien usaha tersebut dilakukan.

Perhitungan efisiensi (BPS, 1989) :

$$\text{Efisiensi total} = \frac{\text{Nilai tambah periode ke 1}}{\text{Output periode ke 1}}$$

c. Pengertian Industri Kecil

Biro Pusat Statistik memberikan batasan pada sektor industri besar, sedang, kecil, dan rumah tangga berdasarkan skala penggunaan tenaga kerja bukan pada jumlah modal yang dimiliki, yaitu: (1) Skala industri besar, bila menggunakan tenaga kerja lebih dari 100 orang; (2) Skala industri sedang, bila menggunakan tenaga kerja antara 20 sampai dengan 99 orang; (3) Skala industri kecil, bila menggunakan tenaga kerja antara 5 sampai dengan 19 orang; dan (4) Skala industri rumah tangga, bila menggunakan tenaga kerja kurang dari 5 orang.

Dari sudut pandang yang lain, industri kecil memiliki karakteristik yang menunjukkan tidak adanya pembagian tugas yang jelas antara bidang administrasi dan operasi. Mayoritas industri kecil ini dikelola oleh perorangan yang dibantu beberapa kerabat dekatnya yang tugasnya merangkap sebagai administrasi dan operasi. Kalaupun ada pembagian tugas secara formal, dari sudut kelembagaan dan fungsi tidak terlalu tegas. (Clapham, 1990).

d. Perkembangan Industri DIY

Pertumbuhan Produk Domestik

Bruto DIY berdasarkan harga konstan tahun 1983 rata-rata sebesar 5,17% per tahun. Sumbangan terbesar PDRB pada tahun 1990 berasal dari sektor pertanian (27,07%), kedua dari sektor perdagangan (20,40%), ketiga dari sektor pemerintahan dan hankam (13,71%) dan terakhir dari sektor industri (10,31%), (BPS DIY, 1991).

Walaupun sektor industri dalam sumbangannya terhadap PDRB menempati urutan keempat, dengan melihat data perkembangannya dari tahun ke tahun sektor ini telah mengalami transformasi struktural dengan tingkat pertumbuhan 4,13% berdasarkan harga konstan tahun 1983. Sedangkan sektor pertanian mengalami penurunan sebesar 0,92% pertahun.

Tabel 1 : Sumbangan Sektor Industri terhadap PDRB berdasarkan harga konstan 1983 (Rp. juta)

Tahun	PDRB	Sektor Industri	%
1985	821.353,633	68,587	8,47
1986	885.094,670	77,756	8,79
1987	921.190,760	92,804	10,07
1988	976.435,982	95,464	9,78
1989	1.037.668,545	102,326	9,86
1990	1.085.095,800	112,529	10,37

Sumber : - Diolah dari BPS DIY beberapa penerbitan
- Laporan Tahunan Kanwil Perindustrian 1991

Dengan melihat data tersebut berarti sektor industri, terutama industri kecil, semakin nyata arti pentingnya dalam upaya mendorong pertumbuhan ekonomi daerah

sekaligus sebagai alternatif penting untuk mendapat perhatian sehubungan semakin menurunnya sektor pertanian.

Perkembangan sektor industri di DIY dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 2 : Perkembangan Industri di DIY pada tahun 1991

No.	Uraian	IKD	IMLD	AI	IK	Jumlah
1.	Unit Usaha	4	3	80	73.051	73.134
2.	Tenaga Kerja	284	881	17.348	191.680	210.193
3.	Total Investasi(juta)	3.501,93	3.162,67	131.525,93	282.016,94	603.737,41
4.	Nilai Produksi(juta)	3.653,10	1.633,72	305.026,99	491.419,77	804.733,58
5.	Nilai Tambah(juta)	3.099,04	2.038,57	115.541,75	182.148,01	362.787,37
6.	Nilai Ekspor(usd)	3.825,00	—	40.467.236,27	10.525.718,24	50.992.954,51

Sumber : Diolah dari Laporan Tahunan Kanwil Perindustrian DIY 1991

Keterangan : IKD = Industri Kimia Dasar
 IMLD = Industri Mesin dan Logam Dasar
 AI = Aneka Industri
 IK = Industri Kecil

Dari data tersebut dapat dilihat secara keseluruhan perkembangan jumlah tenaga kerja, investasi, nilai produksi, nilai tambah, serta nilai ekspor sektor industri.

e. Perkembangan Industri Kecil DIY

Industri kecil merupakan industri andalan untuk daerah istimewa Yogyakarta. Perkembangannya dapat dilihat dari data perkembangan industri pada tahun 1991, yaitu dari 73.139 unit usaha terdapat 73.051 unit usaha (99,88%) adalah industri kecil. Selebihnya adalah industri yang masuk dalam kelompok Aneka Industri (AI), Industri Kimia Dasar (IKD), dan Industri

Mesin dan Logam Dasar (IMLD) yang berjumlah hanya 88 unit usaha (tabel).

Tabel 3 : Perkembangan Industri Kecil di DIY 1990-1991

No	Uraian	1990	1991	Kenaikan(%)
1.	Unit Usaha	71.306	73.051	2,33
2.	Tenaga Kerja(org)	191.936	191.680	5,36
3.	Nilai Investasi(jt)	243.219,71	262.016,94	7,73
4.	Nilai Bahan Baku(jt)	279.989,30	309.244,656	10,45
5.	Nilai Produksi(jt)	450.049,96	491.419,766	9,19
6.	Nilai Tambah(jt)	170.060,46	182.148,014	7,11
7.	Nilai Ekspor(US \$)	5892.777,07	10.525.728,24	105,25

Sumber : Diolah dari Laporan Kanwil Perindustrian DIY 1991

Melihat dari data diatas, dapat dilihat bahwa perkembangan jumlah unit usaha relatif kecil yaitu 2,33%. Namun apabila dilihat dari perkembangan tenaga kerja, nilai invesstasi, nilai produksi, nilai tambah menjadi perkembangan yang cukup baik yaitu masing-masing di atas 5%. Sedangkan perkembangan nilai ekspor cukup fantastis yaitu sebesar 105%. Hal ini dimungkinkan karena pemerintah memberikan peluang yang besar untuk sektor industri melakukan ekspor upaya menggantikan posisi sektor migas yang cenderung mengalami penurunan.

Perkembangan di atas menunjukkan bahwa industri kecil dalam jangka panjang dapat dijadikan sektor andalan komoditi di DIY. Orientasi pembinaan industri kecil terutama yang dilaksanakan melalui pembinaan jalur sentra, perkembangannya dari tahun 1990 sampai 1991 dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4 : Perkembangan Sentra Industri Kecil Tahun 1989-1990

No	Uraian	1990	1991	Perubahan
1.	Jumlah Sentra	229	239	14
2.	Unit Usaha	10.773	11.731	9,89
3.	Tenaga Kerja	32.977	33.743	3,43
4.	Nilai Investasi	3.019.643,95	3.299.294,08	9,26
5.	Nilai Produksi	44.348.800,728	33.227.383,543	24,33
6.	Nilai Bahan Baku	33.632.864,749	42.128.937,630	25,19

Sumber : Laporan kanwil Perindustrian DIY, 1991

Dari data tersebut diatas menunjukkan bahwa jangkauan pembinaan terhadap sentra-sentra industri kecil semakin luas dan memperlihatkan perkembangan yang semakin luas terbukti dengan meningkatnya jumlah sentra sebesar 14%. Begitu juga dengan peningkatan bahan penggunaan bahan baku sebesar 25,19% berarti memberikan nilai positif terhadap permintaan bahan baku setempat. Kondisi ini memberikan iklim yang kondusif terhadap perkembangan ekonomi masyarakat pedesaan.

6. Metodologi

a. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Beberapa definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Perkembangan usaha adalah ciri dari fungsi produksi yang menunjukkan hubungan antara perbandingan perubahan input dan perubahan output yang digunakan. (Arsyad, 1987).
2. Industri kecil adalah industri yang mempunyai tenaga kerja kurang dari 20 orang tanpa memperhatikan besarnya

modal dan pemakaian mesin tenaga (BPS, 1991).

3. Produktivitas adalah suatu pengukuran sejauh mana sumber daya digunakan untuk mencapai suatu tujuan. Cara perhitungan produktivitas adalah rasio antara hasil yang dicapai dan sumber daya yang digunakan.
4. Indeks produktivitas adalah suatu indeks hasil perhitungan antara beberapa periode perhitungan meniadakan pengaruh inflasi yang terjadi pada periode yang bersangkutan.
5. Tingkat efisiensi adalah suatu tingkat usaha penggunaan sumber daya yang dikaitkan dengan usaha pencapaian hasil (BPS, 1989). Dalam hal ini efisiensi dinyatakan dengan rasio antara value added dan nilai output periode yang bersangkutan.
6. Produktivitas tenaga kerja adalah rasio antara nilai tambah (value added) dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan pada periode yang bersangkutan (Shimizu dkk, 1991). Selain itu dihitung indeks produktivitas tenaga kerja (Bain, 1982) yaitu rasio antara nilai output dengan pengeluaran tenaga kerja pada suatu periode.

b. Batasan Penelitian

1. Obyek penelitian adalah jenis industri kecil di D.I. Yogyakarta.
2. Data penelitian menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Kantor Wilayah Perindustrian dan Biro Pusat Statistik D.I. Yogyakarta.
3. Klasifikasi usaha industri kecil berdasarkan klasifikasi kelompok industri yang dibuat oleh BPS maupun Departemen Perindustrian.

4. Perhitungan indeks produktivitas dilakukan dari tahun 1984 sampai tahun 1990 berdasarkan pertimbangan ketersediaan data dan basis perhitungan menggunakan tahun dasar 1984.

c. *Data-data yang diperlukan*

Beberapa jenis data yang dibutuhkan untuk terlaksananya penelitian ini adalah:

1. Tingkat inflasi di D.I. Yogyakarta
2. Banyaknya industri kecil di D.I. Yogyakarta
3. Pengeluaran untuk tenaga kerja
4. Output keseluruhan setiap kelompok industri kecil
5. Input keseluruhan setiap kelompok industri kecil
6. Jumlah investasi yang dikeluarkan
7. Jumlah tenaga kerja
8. Nilai tambah (value added) setiap kelompok industri kecil.

Data-data tersebut diatas diperoleh dari data sekunder Biro Pusat Statistik D.I. Yogyakarta dan Kanwil Departemen Perindustrian DIY. Data sekunder diambil dari tahun 1984 sampai tahun 1990, sesuai dengan data yang tersedia. Pengambilan data dilakukan pada kelompok industri kecil yang terbagi dalam : pangan, sandang, kulit, kimia dan bangunan, kerajinan dan umum, dan logam.

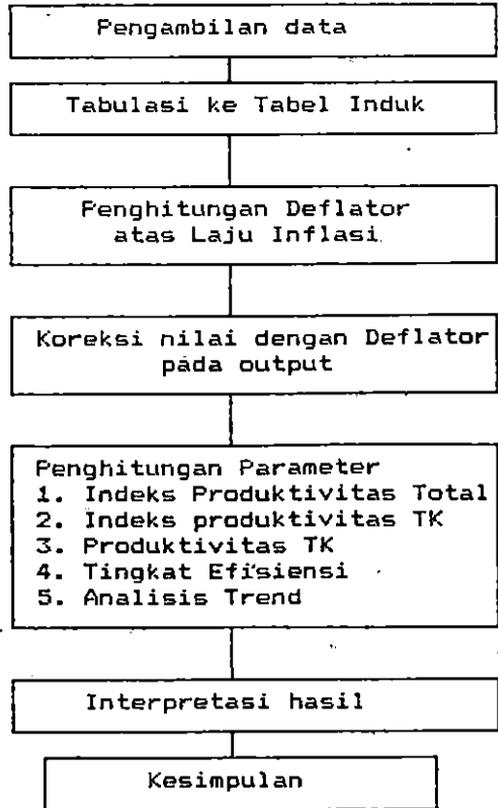
TABEL 5

Kelompok Industri Kecil

Kelompok	Jenis Industri
1	Pangan
2	Sandang dan Kulit
3	Kimia dan bangunan
4	Kerajinan dan umum
5	Logam

Sumber : Laporan Tahunan Perindustrian DIY, 1991

d. *Kerangka penelitian*



e. *Alat analisa*

1. Perhitungan Deflator (Adam, 1989) :

$$DT = \frac{Dt - 1}{1 + It/100}$$

dimana Dt = Deflator pada tahun ke t
 Dt - 1 = Deflator pada tahun ke t-1
 It = Inflasi pada periode ke t

2. Perhitungan nilai terkoreksi

Koreksi nilai = Nr1 * Def 1
 dimana, Nr1 = Nilai riil yang akan dikoreksi pada periode ke i
 Def 1 = Deflator pada periode ke 1

3. Perhitungan indeks produktivitas total (Bain, 1982) :

$$\text{Produktivitas total} = \frac{\text{output pada periode ke } i}{\text{input pada periode ke } i}$$

4. Perhitungan efisiensi (BPS, 1989) :
Efisiensi total = $\frac{\text{nilai tambah periode ke } i}{\text{output periode ke } i}$

5. Perhitungan produktivitas tenaga kerja (Shimizu dkk, 1991) :
Produktivitas TK = $\frac{\text{Value Added periode ke } i}{\text{Jumlah tenaga kerja}}$

6. Trend Linier Sederhana untuk melihat kecenderungan dimasa depan dari data yang dianalisa (Bambang Kustituantio, 1984) :

Rumus $Y = A + b X$, dimana :

$$a = \frac{\sum Y_i}{n}$$

$$b = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum (x_i - \bar{x})^2}$$

Untuk membantu perhitungan yang dilakukan maka digunakan program Lotus atau quatro.

7. Hasil Analisis

a. Koreksi Nilai

Sebelum dilakukan perhitungan indeks produktivitas maka dilakukan koreksi nilai input, output, dan nilai tambah dengan mengalikan semua nilai dengan hasil perhitungan deflator supaya ada dalam keadaan konstan sehingga didapat harga riil dari masing-masing nilai.

Hasil koreksi nilai dapat dilihat pada tabel dibawah ini dimana data nilai input, output, dan nilai tambah telah mengalami perubahan dari nominal ke riil. Dalam data tersebut menunjukkan bahwa nilai riil dari masing-masing data sangat tergantung pada beberapa inflasi yang berlaku pada tahun tersebut. Bisa jadi pada tahun tertentu secara nominal naik tetapi secara riil menurun.

TABEL 6 Koreksi Nilai Input Industri Kecil DIY 1985-1991

KELOMPOK INDUSTRI	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1. PANGAN	20,438,132.10	23,143,248.00	26,907,660.30	57,415,389.87	102,531,417.80	129,917,228.80	146,157,222.90
	19,324,253.90	20,032,795.47	21,103,677.97	43,118,957.79	73,186,926.03	83,744,645.68	86,934,316.18
2. SANDANG DAN KILIT	80,998,676.11	76,953,754.00	77,358,047.86	69,120,849.39	83,333,793.39	88,671,071.80	93,161,478.02
	76,584,248.26	66,611,169.46	60,671,916.94	51,909,757.89	59,483,661.72	57,157,372.88	55,412,447.13
3. KIMIA & BH BANG.	14,796,500.28	19,351,623.00	20,112,995.87	23,941,699.47	25,917,824.47	30,026,252.08	34,920,064.70
	13,990,091.01	16,750,764.87	15,774,622.66	17,980,216.30	18,500,143.11	19,354,922.09	20,770,454.48
4. KERAJINAN LUMAH	10,209,003.30	6,591,082.00	7,358,187.92	8,669,385.53	11,980,370.53	24,870,604.18	27,660,138.56
	9,652,612.62	5,705,240.58	5,771,026.79	6,510,708.53	8,551,588.48	16,031,591.45	16,452,250.42
5. LOGAM	7,939,010.54	4,065,593.00	4,926,969.70	5,739,857.46	5,579,584.66	6,458,559.80	7,345,751.86
	7,506,334.47	3,519,177.30	3,864,222.34	4,310,632.95	3,982,707.53	4,163,187.65	4,369,253.21

Keterangan : *) nilai asli
**) nilai koreksi

TABEL 7

Koreksi Nilai Output Industri Kecil DIY 1985-1991

KELompok Industri	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1. PANGKAS	41,654,985.20 39,384,788.51	44,566,135.00 38,576,446.46	54,036,197.00 42,380,589.31	89,125,013.06 66,932,884.81	129,489,699.00 92,429,747.15	159,501,857.50 102,814,897.34	177,792,320.40 105,750,872.17
2. SANDANG DAN KULIT	144,104,439.41 136,250,747.46	142,009,506.00 122,923,428.39	140,065,834.50 109,853,634.00	137,320,439.75 103,127,650.25	160,063,384.70 114,253,244.00	168,316,313.50 108,496,695.68	174,081,461.20 103,543,653.12
3. KIMIA & BH BANGUNAN	27,849,726.43 26,331,916.34	32,944,849.00 28,517,061.29	35,641,474.00 27,953,608.06	48,837,182.01 36,676,723.69	51,026,526.01 36,422,734.27	57,949,853.77 37,354,475.74	66,809,482.25 39,738,280.04
4. KERAJINAN DAN UMUM	15,346,673.50 14,510,279.79	11,808,762.00 10,221,664.39	17,341,119.35 13,600,639.91	23,709,093.48 17,865,529.20	30,770,828.48 21,964,217.37	51,243,950.38 33,031,850.41	56,909,620.65 33,849,842.36
5. LOGAM	12,054,175.70 11,397,223.12	9,680,768.00 8,379,672.78	10,569,552.55 8,289,700.66	12,118,133.55 9,100,718.30	11,674,465.75 8,333,233.65	13,044,212.27 8,408,299.23	15,826,881.64 9,413,829.20

Tabel 8

Koreksi Nilai Tambah Industri Kecil DIY 1985-1991

KELompok Industri	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1. PANGKAS	21,216,853.10 20,060,534.61	21,422,887.00 18543650.987	27,128,536.70 21,276,911.33	31,709,623.19 23,813,927.02	26,958,281.20 19,242,821.12	29,584,628.70 19,070,251.66	31,635,077.50 18,816,555.99
2. SANDANG DAN KULIT	63,105,763.50 59,666,499.20	65,055,752.00 56,312,258.93	62,707,786.64 49,181,717.06	68,199,590.36 51,217,892.36	76,729,591.31 54,769,582.28	79,645,241.70 51,339,322.80	80,919,983.18 48,131,206.00
3. KIMIA & BH BANGUNAN	13,053,226.15 12,341,825.32	13,593,226.00 11,766,296.43	15,528,478.13 12,178,985.40	24,895,482.54 18,696,507.39	25,108,701.54 17,922,591.16	27,923,601.69 17,999,353.65	31,889,417.55 18,967,825.56
4. KERAJINAN DAN UMUM	5,137,670.20 4,857,667.17	5,217,680.00 4,516,423.81	9,982,931.43 7,829,613.12	15,039,707.95 11,294,820.67	18,790,457.95 13,412,628.88	26,373,346.20 17,000,258.96	29,249,482.09 17,397,591.95
5. LOGAM	4,115,165.16 3,890,888.66	5,615,175.00 4,860,495.48	5,642,582.85 4,425,477.73	6,378,276.09 4,790,085.34	6,094,881.09 4,350,528.12	6,585,652.47 4,245,111.58	8,481,129.78 5,044,575.99

Salah satu tujuan dari usaha industri adalah terbentuknya nilai tambah yang memadai. Nilai tambah ini merupakan nilai

akhir yang dapat dinikmati oleh para pengusaha (dalam bentuk keuntungan), para pekerja dalam bentuk upah/gaji, untuk

menambah modal kerja dan sebagainya. Sebenarnya nilai tambah terdiri dari 4 komponen yaitu : (1) upah dan gaji, (2) sewa tanah, (3) bunga modal, dan (4) keuntungan.

Dari tabel nilai input, output dan nilai tambah terlihat bahwa jenis industri kecil sandang kulit memberikan sumbangan nilai tambah terbesar pada tahun 1991 yaitu sebesar Rp. 48.131.206,56. Berbeda jenis industri lain yang cukup besar sumbangannya adalah industri pangan dan industri kerajinan dan umum, bila kita melihat perkembangan nilai tambah dari seluruh kelompok industri kecil kelompok industri kecil kerajinan dan umum, mengalami perkembangan yang cukup pesat dari Rp. 4.857.667,17 pada tahun 1985 menjadi Rp. 17.397.591,95 pada tahun 1991.

Berdasarkan perkembangan nilai tambah yang dihasilkan kelompok industri kerajinan dan umum mempunyai prospek yang cerah sebagai komoditi andalan di propinsi DIY.

b. Perhitungan Indeks Produktivitas

Sekalipun pertumbuhan ekonomi di Indonesia relatif tinggi namun produktivitas pekerja di Indonesia tergolong rendah yaitu hanya mencapai sekitar Rp. 1,5 juta per pekerja pada tahun 1990. Sedangkan untuk industri kecil sampai saat ini belum ada perhitungan indeks produktivitasnya disebabkan karena sektor industri kecil ini banyak variabel yang tidak mungkin dimasukkan dalam perhitungan ekonomi terutama perhitungan nilai input, pengeluaran tenaga kerja, maupun outputnya, sehingga belum ada standar indeks produktivitasnya. Dalam

perhitungan ini patokan penilainya didasarkan pada perhitungan terkecil dan terbesar dari keseluruhan jenis industri kecil.

Perhitungan indeks produktivitas ini dibatasi pada perhitungan indeks produktivitas total dan perhitungan produktivitas tenaga kerja. Sedangkan perhitungan indeks produktivitas tenaga kerja tidak dapat dihitung karena belum adanya data tentang pengeluaran tenaga kerja disektor industri kecil.

1) Indeks Produktivitas Total

Indeks produktivitas total dinyatakan dengan ratio antar nilai output dan nilai inputnya, dengan demikian dapat digunakan untuk menyatakan seberapa jauh suatu industri dapat menggunakan sumber dayanya secara efisien untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Tabel 9

Perhitungan Produktivitas Total Industri Kecil DIY
1985-1991

KELOMPOK INDUSTRI	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1. PANGAN	1.93	1.67	1.58	1.17	0.90	0.79	0.72
2. GANDANG DAN KULIT	1.68	1.60	1.58	1.49	1.37	1.22	1.11
3. KEMIA DAN BH BANDUNGAN	1.78	1.47	1.39	1.53	1.41	1.24	1.14
4. KERAJINAN DAN UMUM	1.42	1.95	1.85	2.05	1.83	1.33	1.22
5. LOGAM	1.44	2.06	1.68	1.59	1.49	1.30	1.28

Dari perhitungan indeks produktivitas total untuk sektkor industri kecil di DIY pada tahun 1991 besarnya berkisar 0,72 sampai 1,28. Ditinjau dari segi produktivitas total ternyata kelompok industri kecil indeks produktivitas totalnya tidak ada perbedaan yang mencolok bahkan cenderung mengalami penurunan kecuali pada kelompok logam dan kerajinan yang relatif lebih baik dari kelompok industri kecil lainnya yaitu 1,49 dan 1,83. Kondisi

ini menarik untuk dikaji jika kita menganalisa data input, output, nilai tambah, dan jumlah tenaga kerja yang dipakai.

Produktivitas total seluruh kelompok industri kecil berdasarkan harga yang berlaku mengalami kenaikan. Sedangkan dalam perhitungan harga konstan dengan tahun dasar 1984 produktivitas total seluruh kelompok industri kecil mengalami penurunan.

2) Produktivitas Tenaga Kerja

Menurut Shimizu dkk (1991) Produktivitas tenaga kerja dapat dinyatakan dengan ratio antara value added (nilai tambah) yang dihasilkan dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan. Hasil perhitungan produktivitas tenaga kerja dapat dilihat pada tabel berikut.

Dari hasil perhitungan ternyata produktivitas tenaga kerja diperoleh antara

Rp. 256.470,00 sampai Rp. 2.878.820,00. Dari data tersebut dapat dilihat jenis industri sandang dan kulit mempunyai produktivitas terbesar yaitu Rp. 2.878.820,00. Ini berarti setiap tenaga kerja kelompok industri kecil sandang dan kulit menghasilkan nilai tambah sebesar Rp. 2.878.820,00/tahun. Sedangkan produktivitas tenaga kerja terkecil pada kelompok industri kecil pangan yaitu sebesar Rp. 256.470,00/tahun atau setiap tenaga kerja menghasilkan nilai tambah sebesar Rp. 456.470,00. Rendahnya produktivitas kelompok pangan ini disebabkan oleh melimpahnya jumlah tenaga kerja terserap sehingga nilai tambah yang diperoleh masing-masing tenaga kerja menjadi lebih kecil. Pada tahun 1991 jumlah tenaga kerja kelompok pangan mencapai 73.386 orang dengan nilai tambah riil yang diperoleh sebesar Rp. 18.816.555,99. Sedangkan kelompok sandang dan kulit

Tabel 10

Perhitungan Produktivitas Tenaga Kerja Industri Kecil DIY 1985-1991

KELOMPOK INDUSTRI	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1. PANGAN	336.52	331.55	370.53	349.44	282.41	273.84	256.47
2. SANDANG DAN KULIT	3.125.05	3.490.72	2.954.21	2.852.57	3.230.29	2.845.54	2.478.82
3. KIMIA & BH BANGUNAN	397.32	341.38	283.81	445.79	427.34	419.44	416.55
4. KERAJINAN DAN UMUM	163.54	137.48	183.72	269.25	319.74	398.90	384.27
5. LOGAM	741.12	896.77	569.63	653.49	593.52	546.42	623.87

hanya menyerap tenaga kerja 19.417 dengan nilai tambah yang diperoleh sebesar Rp. 48.131.206.

Kalau kita kaji produktivitas tenaga kerja kelompok industri kecil dari tahun 1985 sampai tahun 1991 secara riil mengalami penurunan kecuali pada kelompok kerajinan dan umum yang mengalami kenaikan. Kelompok kerajinan dan umum ini dilihat input, output, nilai tambah yang dihasilkan setiap tahunnya mengalami kenaikan yang cukup berarti. Kelompok industri kecil kerajinan mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan dilihat dari produktivitas tenaga kerjanya.

c) Perhitungan Efisiensi

Efisiensi berkaitan dengan penggunaan sumber daya untuk mencapai tujuan. Suatu aktivitas dapat dikatakan efisien apabila dapat memperoleh hasil yang sama dengan aktivitas lain tetapi sumber daya yang digunakan lebih sedikit. Dalam hal ini unsur manajemen menjadi faktor yang sangat kuat pengaruhnya terhadap tingkat efisiensi suatu perusahaan.

Perhitungan efisiensi sebenarnya hanya cocok digunakan untuk industri menengah dan besar karena sektor industri tersebut sudah mempergunakan sistem manajemen profesional. Perhitungan tingkat efisiensi untuk sektor industri kecil dan rumah tangga ini tidak dapat dibandingkan dengan sektor industri menengah dan besar untuk membuat analisis terhadap perkembangan industri kecil dilihat dari pemanfaatan sumber daya yang ada dan pemanfaatannya secara optimal.

Tingkat efisiensi diukur dengan indikator yang dihitung dari rasio antara nilai tambah (value added) dengan nilai output. Ini berarti bahwa semakin tinggi nilai ratio tersebut semakin tinggi tingkat efisiensinya, karena semakin rendah biaya output yang diperlukan untuk menghasilkan suatu unit output. Efisiensi dalam istilah umum diartikan sebagai : dengan biaya sekecil-kecilnya diharapkan dapat menghasilkan sesuatu yang sebesar-besarnya.

Hasil perhitungan tingkat efisiensi dapat dilihat sebagai berikut.

TABEL 11

Perhitungan Tingkat Efisiensi Industri Kecil DIY 1985-1991

KELOMPOK INDUSTRI	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1. PANGAN	0,48	0,42	0,39	0,27	0,15	0,12	0,11
2. SANDANG DAN KULIT	0,41	0,40	0,35	0,37	0,34	0,31	0,28
3. KIMIA DAN BH BANGUN	0,44	0,36	0,34	0,38	0,35	0,31	0,28
4. KERAJINAN DAN UMUM	0,32	0,38	0,45	0,48	0,44	0,33	0,31
5. LOGAM	0,32	0,50	0,42	0,40	0,37	0,33	0,32

Dari hasil perhitungan, sektor industri kecil ini mempunyai tingkat efisiensi berkisar antara 0,11 sampai 0,32. Untuk jenis industri logam dan kerajinan mempunyai tingkat efisiensi yang paling baik yaitu sebesar 0,32 dan 0,31.

Dilihat dari perkembangan tingkat efisiensi seluruh kelompok industri kecil mengalami penurunan yang kecil. Kalau kita kembali kepada definisi semula tentang efisiensi yang menyatakan bahwa dengan biaya sekecil-kecilnya untuk mendapatkan hasil sebesar-besarnya, tingkat efisiensi industri kecil cenderung menurun (tidak efisien). Tetapi apabila kita lihat misi pengembangan industri kecil dalam rangka menampung limpahan tenaga kerja maka pengembangan industri kecil menjadi penting.

Perhitungan efisiensi kelompok industri kecil mehandakan tingkat

kemampuan manajemen dari perusahaan kecil.

d) Analisis Trend Perkembangan Industri Kecil

Pada analisis trend ini dimaksudkan untuk melihat kecenderungan arah perkembangan industri kecil yang dilihat dari hasil trend produktivitas dan efisiensinya. Kecenderungan tersebut dihitung dengan menggunakan trend linier sederhana dengan metode least square. Sebagai data dasar menghitung trend produktivitas dan efisiensi adalah data historis tingkat inflasi, nilai input, output dan jumlah tenaga kerja selama tujuh tahun, tahun 1985 s/d 1991. Dengan mendasarkan pada data historis itu diperoleh data trend tentang inflasi, input, output dan jumlah tenaga kerja selama lima tahun kedepan. Hasilnya digunakan sebagai dasar perhitungan produktivitas dan efisiensi industri kecil.

Tabel 12: Trend Produktivitas Total Industri Kecil DIY 1992-1996.

KELOMPOK INDUSTRI	1992	1993	1994	1995	1996
1. PANGAN	1.23* 0.67**	1.21 0.61	1.20 0.55	1.18 0.50	1.17 0.45
2. SANDANG DAN KULIT	1.94 1.06	1.95 0.98	1.97 0.91	1.98 0.84	1.99 0.77
3. KIMIA DAN BH BANGUNAN	1.97 1.08	1.98 1.00	1.99 0.92	2.00 0.85	2.00 0.77
4. KERAJINAN DAN UMUM	2.20 1.21	2.22 1.12	2.23 1.03	2.23 0.95	2.24 0.87
5. LOGAM	2.35 1.29	2.41 1.21	2.46 1.14	2.51 1.06	2.56 0.99

Keterangan : * berdasarkan harga kerlaku
** berdasarkan harga konstan

Tabel 13 :

Trend Produktivitas Tenaga Kerja Industri Kecil 1992-1996

KELOMPOK INDUSTRI	1992	1993	1994	1995	1996
1. PANGAN	522,59* 286,38**	525,28 264,69	527,78 244,10	530,11 244,61	532,29 206,21
2. SANDANG DAN KULIT	4.211,52 2.307,91	4.356,28 2.195,13	4.498,23 2.080,43	4.637,45 1.964,89	4.774,01 1.849,45
3. KIMIA DAN BH BANGUNAN	779,88 427,37	814,01 410,18	845,40 391,00	874,37 370,47	901,19 349,12
4. KERAJINAN DAN UMUM	680,51 372,92	736,04 370,89	786,66 363,83	833,00 352,94	875,58 339,20
5. LOGAM	1.012,11 554,64	1.021,77 514,87	1.030,54 476,63	1.038,55 440,03	1.045,88 445,17

Keterangan : * berdasarkan harga kerlaku

** berdasarkan harga konstanketerangan

Tabel 14 :

Trend Tingkat Efisiensi Industri Kecil DIY 1992-1996

KELOMPOK INDUSTRI	1992	1993	1994	1995	1996
1. PANGAN	0.19* 0.10**	0.17 0.09	0.16 0.08	0.16 0.07	0.15 0.06
2. SANDANG DAN KULIT	0.48 0.27	0.49 0.25	0.49 0.23	0.50 0.21	0.50 0.19
3. KIMIA DAN BH BANGUNAN	0.49 0.27	0.50 0.25	0.50 0.25	0.50 0.21	0.50 0.19
4. KERAJINAN DAN UMUM	0.55 0.30	0.55 0.28	0.55 0.25	0.55 0.23	0.55 0.21
5. LOGAM	0.58 0.32	0.58 0.29	0.59 0.27	0.60 0.26	0.61 0.24

Keterangan : * berdasarkan harga kerlaku

** berdasarkan harga konstan

Secara keseluruhan trend IK tidak banyak mengalami perkembangan produktivitas dan efisiensi dari kelompok yang berarti. Walaupun secara nominal

mengalami peningkatan tetapi secara riil dengan harga konstan 1984 cenderung mengalami penurunan, hal ini terkait dengan kriteria industri kecil yang lemah dibidang manajemen, padahal perkembangan produktivitas dan efisiensi tidak terlepas dari kemampuan di bidang manajemen.

5. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Dari hasil perhitungan dan pembahasan maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Kelompok IK pangan, sandang dan kulit menghasilkan output yang terbesar diantara kelompok industri kecil lainnya. Sedangkan dilihat dari nilai tambah yang dihasilkan kelompok IK sandang dan kulit, kimia dan bahan bangunan, dan kerajinan dan umum memberikan nilai tambah yang besar.
2. Dalam tenaga kerja kelompok IK pangan, kimia dan bahan bangunan, kerajinan umum menyerap tenaga terbesar dibandingkan dengan kelompok industri lainnya.
3. Indeks produktivitas total antara kelompok IK tidak banyak berbeda berkisar antara 0,72 sampai 1,28. Indeks produktivitas total kelompok IK logam dan kerajinan lebih produktif dibandingkan dengan kelompok IK lainnya. Ini menandakan kemampuan kelompok IK logam dan kerajinan mampu memanfaatkan input secara optimal.
4. Tenaga kerja yang paling produktif terdapat pada kelompok IK sandang dan kulit diikuti oleh logam. Sedangkan kelompok IK lainnya relatif kecil

disebabkan oleh melimpahnya tenaga kerja sedang output yang diperoleh kecil.

5. Kelompok IK yang paling efisien dalam memanfaatkan sumber dayanya adalah logam dan kerajinan. Untuk tingkat efisiensi kelompok IK di DIY berkisar antara 0,11 sampai 0,32.
6. Secara nominal mengalami kenaikan tetapi secara riil berdasarkan harga konstan 1984 mengalami penurunan.
7. Dilihat dari perkembangan tenaga kerja, output, nilai tambah, indeks produktivitas total, produktivitas tenaga kerja, efisiensi dan nilai ekspor yang dihasilkan untuk investasi baru dan pengembangan kelompok IK sandang dan kulit, kerajinan dan umum, dan logam mempunyai prospek yang cerah untuk menjadi produk andalan propinsi DIY.

2. Saran

Dari seluruh proses penelitian IK ini banyak hal-hal yang memerlukan kajian lanjutan. Dalam rangka pengembangan industri kecil penelitian merekomendasikan :

1. Perlu ada penelitian lanjutan terutama untuk melihat peran industri kecil dalam menyerap tenaga kerja dan beberapa besar kontribusinya terhadap PDRB daerah tingkat II masing-masing. Hal ini penting mengingat peran industri kecil terhadap pengembangan ekonomi rakyat kecil pedesaan.
2. Perlu ada sensus industri kecil untuk menghasilkan data yang lebih akurat terutama pada jenis, variabel input, output, tenaga kerja, dan investasi.

Daftar Pustaka

- _____, 1984, Laporan Tahunan, Kanwil Departemen/Dinas Perindustrian Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- _____, 1985, Laporan Tahunan, Kanwil Departemen/Dinas Perindustrian Propinsi Daerah istimewa Yogyakarta.
- _____, 1986, Laporan Tahunan, Kanwil Departemen/Dinas Perindustrian Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- _____, 1987, Laporan Tahunan, Kanwil Departemen/Dinas Perindustrian Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- _____, 1988, Laporan Tahunan, Kanwil Departemen/Dinas Perindustrian Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- _____, 1989, Laporan Tahunan, Kanwil Departemen/Dinas Perindustrian Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- _____, 1990, Laporan Tahunan, kanwil Departemen/Dinas Perindustrian Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- _____, 1991, Laporan Tahunan, Kanwil Departemen/Dinas Perindustrian Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- _____, 1992, Statistik Industri 1991: Hasil Pengolahan Data Perusahaan Industri Daerah Istimewa Yogyakarta.
- _____, 1992, Nota Keuangan dan Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 1993/1994.
- _____, 1986, Pengertian Perusahaan Kecil, Modul Latihan Institut Pendidikan dan Manajemen, Jakarta.
- Adam, E.E, dan R.J. Ebert, 1986, *Production and Operation Management: Concept, Models and Behavior*, 3rd Ed, Prentice Hall International Edition, New Jersey.
- Aroef, M., 1985, *Peningkatan Produktivitas Melalui Kemajuan Teknologi*, Bahan Ceramah untuk Mahasiswa Krisnadwipayana.
- Bain, D., 1982, *The Productivity Prescription: The Managers Guide to Improving Productivity and Profits*, Mc Graw Hill Book Co, Toronto.
- Djojohadikusumo S., 1989, *Perkembangan Ekonomi Indonesia Selama Empat Tahap Repelita 1969/1970-1988/1989*, Centre For Policy Studies, Jakarta.
- Hartarto, 1992. *Arah Strategi dan Komitmen Kebijakan Pemerintah dan Aplikasinya dalam Membangun Pengusaha Kecil Menuju Era Pembangunan Jangka Panjang Tahap II*, Jakarta.
- Juoro U., 1993, *Hubungan antara Pembangunan Sumberdaya Manusia dan Teknologi Dengan Sasaran Pertumbuhan Ekonomi, Seri Dialog Pembangunan, CIDES*, Jakarta.
- Pasaribu A., 1975, *Pengantar Statistik*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Shimzu M., K. Wainai dan K. Nagai, 1991, *Value Added Productivity Measurement and Practical Approach to Management Improvement*, Asian Productivity Organization, Tokyo.