

## ANALISIS PROFIL DAN MASALAH INDUSTRI KECIL DAN RUMAH TANGGA: STUDI KASUS DI KABUPATEN NGAWI, JAWA TIMUR

Mudrajad Kuncoro  
Kusumahadi Widjajanto

### Abstract

*This paper attempts to analyse the development of small and home establishments (SCE) in Ngawi, one of districts in the East Java province. Special attention is given to major characteristics and problems of SCE. The rapid growth of Large and Medium Establishments (LME) since the 1970s has overshadowed the sluggish growth of SCE. Nevertheless, SCE have played a considerable role in generating employment and supporting household income. Based on discriminant model, our model can discriminate small industries and home industries using some predictors, especially age of the firm, location in urban or rural areas, skilled workers, legal entities, and capital. We also identified SCE in terms of major problems, characteristics, and key subsectors. We found that economic crisis negatively affected SCE as the number of SCE declined substantially. This paper, accordingly, calls an urgency to develop SCE at local level by integrating subsector and problem approach.*

*Key words: small industry, home industry, Ngawi, economic census, discriminant model*

Laporan Bank Dunia (1993), yang berjudul *Industrial Policy-Shifting into High Gear*, menyimpulkan beberapa permasalahan struktural dalam industri Indonesia. *Pertama*, tingginya tingkat konsentrasi dalam perekonomian dan banyaknya monopoli, baik yang terselubung maupun terang-terangan, pada pasar yang diproteksi. *Kedua*, dominasi kelompok bisnis pemburu rente (*rent-seeking*) ternyata belum memanfaatkan keunggulan mereka dalam skala produksi dan kekuatan finansial untuk bersaing di pasar global. *Ketiga*, lemahnya hubungan intra-industri, sebagaimana ditunjukkan oleh minimnya perusahaan yang bersifat spesialis yang mampu menghubungkan klien bisnisnya yang berjumlah besar secara efisien. *Keempat*, struktur industri Indonesia terbukti masih dangkal, dengan minimnya sektor industri menengah. *Kelima*, masih kakunya BUMN sebagai pemasok input maupun

sebagai pendorong kemajuan teknologi. *Keenam*, investor asing masih cenderung pada orientasi pasar domestik (*inward oriented*), dan sasaran usahanya sebagian besar masih pada pasar yang diproteksi.

Dalam konstelasi semacam ini, bisa dipahami mengapa terjadi dualisme dan lemahnya keterkaitan industri kecil dengan industri besar. Dualisme ini muncul karena orientasi industrialisasi berbasis pada modal besar dan teknologi tinggi, namun kurang berdasar atas kekuatan ekonomi rakyat (Kuncoro, 1995). Pengalaman Taiwan, sebagai perbandingan, justru menunjukkan ekonominya dapat tumbuh pesat karena ditopang oleh sejumlah usaha kecil dan menengah yang disebut *community based industry*. Perkembangan industri modern di Taiwan, yang sukses menembus pasar global, ternyata ditopang oleh kontribusi usaha kecil dan menengah yang dinamik. Keterkaitan yang erat

antara si besar dan si kecil lewat program *subcontracting* terbukti mampu menciptakan sinergi yang menopang perekonomian Taiwan.

Hanya saja strategi industrialisasi yang banyak mengandalkan akumulasi modal, proteksi, dan teknologi tinggi telah menimbulkan polarisasi dan dualisme dalam proses pembangunan. Fakta menunjukkan sektor manufaktur yang modern hidup berdampingan dengan sektor pertanian yang tradisional dan kurang produktif. Dualisme dalam sektor manufaktur juga terjadi antara industri kecil dan rumah tangga yang berdampingan dengan industri menengah dan besar.

Dicanangkannya otonomi daerah sejak 1 Januari 2001 mendorong pemerintah kabupaten/kota untuk lebih giat menggali potensi daerahnya sendiri. Implikasinya, identifikasi sektor dan subsektor andalan menjadi suatu kebutuhan dan langkah strategik bagi setiap daerah. Identifikasi sektor/subsektor andalan akan mendorong perencanaan pembangunan ekonomi daerah agar lebih terfokus pada sektor/subsektor tersebut, yang pada gilirannya dapat mempercepat pembangunan daerah. Penggalan potensi ekonomi daerah sangat penting dalam rangka menggairahkan kegiatan perekonomian daerah tanpa banyak tergantung pada subsidi dari pusat. Secara teoritis peningkatan perekonomian masyarakat akan menyebabkan naiknya taraf hidup masyarakat yang pada akhirnya akan meningkatkan PAD. Dengan demikian, upaya untuk lebih meningkatkan perekonomian masyarakat diharapkan akan dapat tercapai.

Penelitian ini berlokasi di Kabupaten Ngawi, Jawa Timur, dengan mengandalkan sejumlah data sekunder. Data terutama diperoleh dari Sensus Ekonomi 1996 (SE96) yang belum diolah dan dilengkapi data dari Cabang Dinas Perindustrian Propinsi Jawa Timur di Ngawi. Selanjutnya identifikasi subsektor unggulan dilakukan dengan pendekatan deskriptif analitik. Profil industri kecil dan rumah tangga akan disajikan, yang

diikuti dengan analisis diskriminan, identifikasi masalah yang dihadapi dan perkembangan industri kecil/rumah tangga di Kabupaten Ngawi.

Penelitian ini mempunyai tujuan, *pertama* mengidentifikasi subsektor industri kecil yang menjadi "andalan". Definisi "andalan" adalah tertinggi dilihat dari omset, jumlah tenaga kerja atau unit usaha untuk dikembangkan dalam upaya meningkatkan perekonomian daerah Kabupaten Ngawi. Definisi lain, yang sering digunakan adalah berdasarkan *Location Quotient* (Arsyad, 1999; Kuncoro, 2000), atau memiliki kaitan antarsektor yang kuat, baik ke depan dan ke belakang, dengan tabel Input-Output Regional (Kuncoro, 2001). *Kedua*, untuk mengetahui masalah yang terjadi dalam pengelolaan industri kecil di Ngawi agar dapat digunakan sebagai landasan dalam rangka pengembangan industri selanjutnya. *Ketiga*, mengetahui pengaruh krisis ekonomi terhadap perkembangan industri kecil di Kabupaten Ngawi.

### MENGAPA INDUSTRI KECIL DAN RUMAH TANGGA PERLU DIKEMBANGKAN?

Upaya untuk menumbuhkembangkan industri kecil dan rumah tangga (IKRT) setidaknya dilandasi oleh tiga alasan. *Pertama*, IKRT menyerap banyak tenaga kerja. Kecenderungan menerapkan banyak tenaga kerja umumnya membuat banyak IKRT juga intensif dalam menggunakan sumberdaya alam lokal. Apalagi karena lokasinya banyak di pedesaan, pertumbuhan IKRT akan menimbulkan dampak positif terhadap peningkatan jumlah tenaga kerja, pengurangan jumlah kemiskinan, pemerataan dalam distribusi pendapatan, dan pembangunan ekonomi di pedesaan (Simatupang, et al., 1994; Kuncoro, 1996). Dari sisi kebijakan, IKRT jelas perlu mendapat perhatian karena tidak hanya memberikan penghasilan bagi sebagian besar angkatan kerja Indonesia, namun juga merupakan ujung tombak dalam upaya pengentasan

kemiskinan. Di perdesaan, peran penting IKRT memberikan tambahan pendapatan (Sandee et al., 1994), merupakan seedbed bagi pengembangan industri dan sebagai pelengkap produksi pertanian bagi penduduk miskin (Weijland, 1999). Boleh dikata, ia juga berfungsi sebagai strategi mempertahankan hidup (*survival strategy*) di tengah krisis.

*Kedua*, IKRT memegang peranan penting dalam ekspor nonmigas, yang pada tahun 1990 mencapai US\$ 1.031 juta atau menempati ranking kedua setelah ekspor dari kelompok aneka industri.

*Ketiga*, adanya urgensi untuk struktur ekonomi yang berbentuk piramida pada PJPT I menjadi semacam "gunungan" pada PJPT II. Gambar 1 memperlihatkan bahwa pada puncak piramida dipegang oleh usaha skala besar, dengan ciri: beroperasi dalam struktur pasar quasi-monopoli oligopolistik, hambatan masuk tinggi (adanya bea masuk, nontariff, modal, dan lain lain), menikmati margin keuntungan yang tinggi, dan akumulasi modal cepat. Puncak piramida ini sejalan dengan hasil survei Warta Ekonomi (1993) mengenai omset 200 konglomerat Indonesia. Pada dasar piramida didominasi oleh usaha skala menengah dan kecil yang beroperasi dalam iklim yang sangat kompetitif, hambatan masuk rendah, margin keuntungan rendah, dan tingkat *drop-out* tinggi. Struktur ekonomi bentuk piramida terbukti telah mencuatkan isu konsentrasi dan konglomerasi, serta banyak dituding melestarikan dualisme perekonomian nasional.

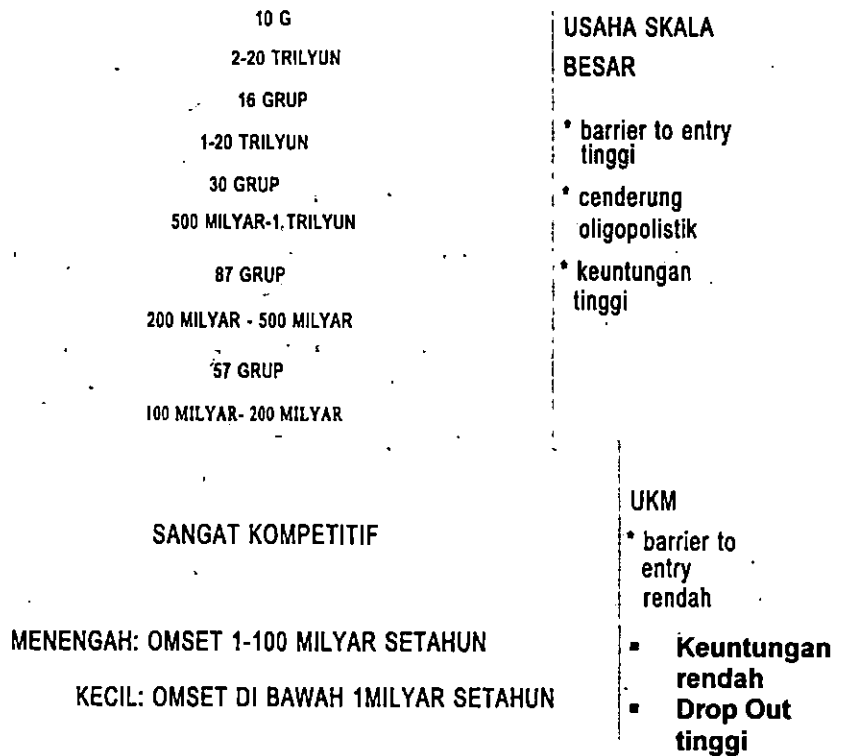
Banyak studi mengemukakan bahwa industri berskala kecil mempunyai peranan penting dalam proses industrialisasi (misal: Poot, et al., 1992:187; Kuncoro, 1997; Kun-

coro, 2000). Tabel 1 menunjukkan bahwa IKRT memiliki peranan yang cukup besar dalam industri manufaktur dilihat dari sisi jumlah unit usaha dan daya serap tenaga kerja, namun lemah dalam menyumbang nilai tambah pada tahun 1990. Dari total unit usaha manufaktur di Indonesia sebanyak 1,524 juta; ternyata 99,2 persen merupakan unit usaha IKRT. IKRT, dengan jumlah tenaga kerja kurang dari 20 orang, mampu menyediakan kesempatan kerja sebesar 67,3 persen dari total kesempatan kerja. Kendati demikian, sumbangan nilai tambah IKRT terhadap industri manufaktur hanya sebesar 17,8 persen. Banyaknya jumlah orang yang bekerja pada IKRT memperlihatkan betapa pentingnya peranan IKRT dalam membantu memecahkan masalah pengangguran dan pemerataan distribusi pendapatan.

Data terbaru berdasarkan Sensus Ekonomi 1996 menunjukkan *trend* yang tidak berubah (Gambar 2). Sekitar 99% jenis usaha bisnis di Indonesia tergolong sebagai IKRT. Selain dominan dalam jumlah unit usaha, ternyata tenaga kerja yang diserap oleh IKRT masih sekitar 59% dari total tenaga kerja yang terserap untuk sektor industri. Angka ini masih lebih besar dibanding industri besar dan menengah (IBM), yang hanya menampung tenaga kerja sekitar 41%.

Dilihat dari sebaran geografisnya, sama seperti IBM, IKRT terkonsentrasi di pulau Jawa (lihat Tabel 2). Kontribusi IKRT di Jawa terhadap total tenaga kerja dan omzet masing-masing sekitar 75%. Namun berbeda dengan IBM yang terkonsentrasi secara spasial di kota-kota besar, IKRT tersebar secara merata di luar ketiga kota metropolitan Jawa.

Gambar 1. Piramida Ekonomi Indonesia



Sumber: Diolah dari Warta Ekonomi, no. 49, 3 Mei 1993; Rizal Ramli (1993)

Tabel 1  
Kontribusi Usaha Kecil dalam Industri Manufaktur Indonesia, 1990

Macam industri	Unit Usaha		Tenaga Kerja		Nilai tambah	
	Jumlah	Persen	Orang	Persen	Juta Rp	Persen
1. Industri menengah & besar	12.765	0,8	1.691.435	32,7	9.348.483	82,2
2. Industri kecil	94.534	6,2	770.144	14,9	775.304	6,8
3. Industri rumah tangga	1.416.935	93,0	2.714.264	52,4	1.254.419	11,0
Total	1.524.234	100,0	5.175.843	100,0	11.378.206	100,0

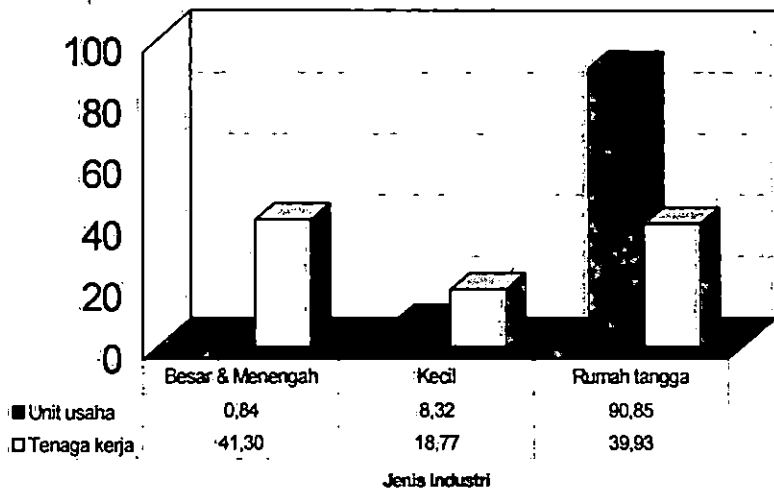
Sumber: BPS (1990)

**Tabel 2**  
**Pangsa IKRT dibanding Industri Besar dan Menengah (IBM) di Jawa dan Indonesia: 1996 (%)**

Wilayah	Tenaga kerja		Omset		Jumlah unit usaha	
	IBM	IKRT	IBM	IKRT	IBM	IKRT
1. Greater Jakarta	37.5	16.6	49.6	20.2	15.4	5.3
2. Greater Surabaya	15.8	8.2	14.7	9.1	10.0	7.5
3. Greater Bandung	11.5	7.1	6.6	7.9	3.8	4.3
Metropolitan (1-3)	64.9	31.9	70.8	37.3	29.2	17.0
4. Wilayah lain	35.1	68.1	29.2	62.7	70.8	83.0
Total Jawa	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
% Jawa terhadap Indonesia	81.7	75.6	81.9	74.6	7.4	65.6
<i>Memo items:</i>	<i>(dalam ribuan)</i>		<i>(dalam juta Rp)</i>		<i>(dalam ribuan)</i>	
Total Jawa	3,442	168	199,920	192	2	161

Sumber: Diolah dari *Sensus Ekonomi 1996 dan Survei Industri*

**Gambar 2. Industri Manufaktur Menurut Jumlah Tenaga Kerja dan Unit Usaha: Indonesia, 1996 (%)**



Sumber: Kuncoro (2000)

Wie' (1993:109) mengemukakan bahwa pengembangan industri kecil adalah cara yang dinilai besar peranannya dalam pengembangan industri manufaktur. Pengembangan industri berskala kecil akan membantu mengatasi masalah pengangguran, mengingat teknologi yang digunakan adalah teknologi padat karya, sehingga dengan demikian selain bisa memperbesar lapangan kerja dan kesempatan usaha, yang pada gilirannya mendorong pembangunan daerah dan kawasan pedesaan.

Pengembangan industri kecil harus memfokuskan subsektor-subsektor yang menjadi andalan dan sektor yang menjadi unggulan. Firdausy (1997) mengartikan potensi sektor andalan sebagai potensi dari sektor yang dimiliki secara dominan tanpa memperhitungkan kemampuan daya saing sektor tersebut dalam perekonomian, sedangkan potensi subsektor unggulan adalah potensi subsektor andalan yang memiliki kemampuan daya saing (*competitive advantage*). Ia meneliti pengembangan potensi ekonomi dan pemberdayaan ekonomi rakyat di Biak Numfor Irian Jaya dengan menggunakan analisis kualitatif. Kuncoro (1997) melakukan survei tentang pengembangan industri pedesaan melalui Koperasi dan-Usha Kecil di Kalimantan Timur dengan menggunakan analisis regresi berganda dan logit untuk menganalisis kinerja industri pedesaan. Penelitian tentang industri kecil, yang dilakukan oleh Sato (2000), menganalisis bentuk hubungan antar industri kecil pandai besi serta keterkaitannya dengan industri yang lebih maju dan modern. Sato juga menguji efek hubungan/kerjasama antar kedua kelompok industri tersebut untuk pengembangan industri kecil di Ceper, Kabupaten Klaten.

## METODE PENELITIAN

### Alat Analisis

Berkaitan dengan pelaksanaan otonomi daerah tahun 2001 maka penggalan potensi ekonomi sangat diperlukan bagi daerah dalam

rangka meningkatkan sumber penerimaan (pendapatan asli daerah). Peningkatan pendapatan asli daerah harus diawali dengan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di daerah tersebut. Meningkatnya kesejahteraan dan perekonomian rakyat akan dapat lebih meningkatkan daya beli, yang pada akhirnya akan lebih menumbuhkan kesadaran dan kemampuan masyarakat membayar pajak/retribusi. Untuk menentukan titik berat pembangunan ekonomi daerah maka perlu ditinjau potensi yang ada di daerah tersebut. Potensi tersebut akan lebih terfokus lagi apabila dikelompokkan menjadi potensi andalan dan potensi unggulan. Perbedaan ini akan lebih bermanfaat bagi pengambilan kebijakan dalam pengelolaan potensi daerah sehingga akan dapat mendorong upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Identifikasi subsektor andalan dilakukan dengan deskriptif data yang tersedia kemudian diamati dominasinya terhadap subsektor-subsektor yang lain. Subsektor andalan adalah subsektor yang paling dominan diantara subsektor lainnya. Berkaitan dengan industrialisasi maka perlu diperhatikan bahwa industri kecil dan rumah tangga mempunyai peranan penting terutama ditinjau dari tersedianya tenaga kerja yang ada. Selain itu untuk daerah-daerah agraris, industri kecil juga mempunyai peranan penting karena sebagian besar industri kecil dan rumah tangga mempunyai keterkaitan dengan sektor pertanian dan sumberdaya alam setempat lainnya. Di Kabupaten Ngawi yang merupakan daerah agraris dengan mayoritas lahan pertanian dan hutan jati, dipandang sangat cocok untuk pengembangan industri kecil.

Sebagai upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas industri kecil dan rumah tangga yang ada maka dipandang perlu untuk mengidentifikasi permasalahan yang sering menjadi hambatan dalam pengembangan industri. Identifikasi masalah bertujuan jangka panjang untuk semakin mengurangi masalah

yang terjadi sehingga perkembangan industri bisa lebih ditingkatkan.

Berdasarkan survei pada sensus ekonomi yang dilakukan oleh BPS diperoleh karakteristik industri kecil dan rumah tangga di Ngawi. Klasifikasi Industri kecil adalah berdasarkan jumlah tenaga kerja yang bekerja yaitu 5 sampai 19 orang, sedangkan industri rumah tangga mempunyai 1 sampai 4 orang tenaga kerja.

#### Data

Penelitian dilakukan dengan melakukan pengamatan dan analisis terhadap data Sensus Ekonomi Tahun 1996 (SE96), serta data dari Cabang Dinas Perindustrian Jawa Timur di Ngawi. Data SE96 digunakan untuk memberikan gambaran tentang profil industri kecil dan rumah tangga di Kabupaten Ngawi. Sedangkan data dari Cabang Dinas Perindustrian Jawa Timur, digunakan sebagai data pembandingan terhadap hasil analisis dari data sensus, serta untuk mengetahui perkembangan jumlah unit industri kecil dan industri rumah tangga sebelum dan setelah krisis ekonomi.

Data sensus yang dipakai untuk analisis adalah data valid yang tidak dipublikasikan dan berjumlah 1.291 responden serta memuat berbagai variabel pertanyaan. Dari data tersebut kemudian dikembangkan untuk menjawab tujuan penelitian serta membahas profil industri yang ada di Kabupaten Ngawi.

1. Untuk menentukan keandalan dan keunggulan masing-masing subsektor dapat dilakukan dengan mengamati data yang ada di dalam Sensus Ekonomi Tahun 1996. Subsektor industri yang menjadi andalan dapat dilihat berdasarkan jumlah unit usaha, jumlah tenaga kerja yang diserap serta besarnya omset
2. Untuk mengetahui masalah atau kendala utama yang sering dihadapi oleh industri kecil di Kabupaten Ngawi dapat dilakukan dengan pengamatan data Sensus

Ekonomi Tahun 1996. Dari inventarisasi tersebut kemudian dikelompokkan kendala-kendala apa yang paling banyak (umum) dialami oleh unit-unit usaha pada industri kecil di Kabupaten Ngawi. Sebagai pembandingan analisis digunakan pula data yang diperoleh dari Cabang Dinas Perindustrian Jawa Timur di Ngawi. Selanjutnya untuk menguji adanya perbedaan rata-rata kendala yang dihadapi pada kelompok industri kecil dengan industri rumah tangga digunakan *chi-square test*.

3. Perbandingan data menurut Cabang Dinas Perindustrian sejak tahun 1995 sampai periode setelah memasuki masa krisis ekonomi (1997), akan menunjukkan perkembangan industri kecil pasca krisis ekonomi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Profil Industri Kecil dan Rumah Tangga

Sensus Ekonomi Tahun 1996 menunjukkan 1.291 unit industri kecil dan rumah tangga di Ngawi, yang dianggap valid ditinjau dari kelengkapan variabel yang diperoleh. Sebagian besar industri itu berada di kawasan pedesaan. Data yang ada menunjukkan bahwa total jumlah unit usaha yang tergolong industri kecil/rumah tangga sebanyak 1.171 unit atau 90,7% berada di desa (di luar ibukota kabupaten), dan hanya 120 unit atau 9,3% berada di dalam kota. Secara ringkas profil industri kecil dan rumah tangga dapat dilihat pada tabel 3.

Profil industri kecil dan rumah tangga di Kabupaten Ngawi mempunyai beberapa ciri yang hampir sama dengan profil industri di Jawa pada umumnya. Hal ini bila ditinjau dari lokasi perusahaan (kota/desa) serta alokasi tenaga kerja yang diserap menurut subsektor. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kuncoro (2000) tentang industri manufaktur di Jawa menunjukkan beberapa kesamaan tersebut.

Tabel 3  
Lokasi Industri Kecil dan Industri Rumah Tangga Di Kabupaten Ngawi

No	Aspek/Variabel	Status/Lokasi/Jenis	Jumlah Unit	%
1	Lokasi Perusahaan	Desa	1.171	90,7
		Kota	120	9,3
2	Jenis Kelamin Pemilik Perusahaan	Laki-laki	960	74,4
		Perempuan	331	35,6
3	Bentuk Hukum	Perbadan Hukum	24	1,9
		Tidak Berbadan Hukum	1.267	98,1
4	Kepemilikan Modal	Sendiri	1.140	88,0
		Dari pihak lain	131	10,1
		Eluhannya dari pihak lain	20	1,9
5	Jenis Pinjaman	Dari Bank	26	17
		Dari Koperasi	10	7,9
		Dari Keluarga	13	9,2
		Lain-lain	82	34,1
6	Keanggotaan Koperasi	Anggota Koperasi	45	3,5
		Tidak Anggota Koperasi	1.246	96,5
7	Pendidikan Pemilik	Punya Bpk. Angkat	43	3,3
		Tidak Punya Bpk. Angkat	1.248	96,7
8	Kemampuan yang diperoleh dari Bpk Angkat	Antar pemasaran	841	65
		Antar Uang/Brg. Modal	360	28
		Antar imbingan dan Penyuluhan	90	7

Sumber : Diolah dari BPS, Sensus Ekonomi Tahun 1996

Ditinjau dari lokasi perusahaan, sebagian besar (73,8%) industri kecil dan industri rumah tangga di Jawa berlokasi di pedesaan dan sisanya (26,2%) berada di perkotaan (Kuncoro, 2000: bab 7). Sementara itu untuk penyerapan tenaga kerja pada sepuluh besar wilayah di Jawa menunjukkan bahwa untuk subsektor tekstil (36% di Jabotabek), subsektor industri makanan (47% di Temanggung-Magelang), industri kayu (22% di wilayah Jepara-Pati) merupakan tiga subsektor yang terbanyak menyerap tenaga kerja.

#### Identifikasi Subsektor Potensial di Ngawi

Berdasarkan data Sensus Ekonomi Tahun 1996, komposisi sektor industri kecil dan rumah tangga di Kabupaten Ngawi menurut jumlah tenaga kerja, omset dan jumlah

unit usaha (Tabel 4) menunjukkan subsektor dalam ISIC 31 mempunyai kontribusi paling besar. Selanjutnya ditinjau dari jumlah penyerapan tenaga kerja kontribusi terbesar berikutnya adalah ISIC 32 kemudian ISIC 36. Menurut banyaknya jumlah unit usaha ditunjukkan bahwa ISIC 33 dan ISIC 36 memiliki jumlah terbesar setelah 31, sedangkan menurut omset setelah ISIC 31 jumlah terbesar berikutnya adalah ISIC 36 dan kemudian ISIC 33. Dengan gambaran tersebut maka dapat diketahui bahwa walaupun kurang banyak menyerap tenaga kerja tetapi omset dari usaha pengolahan kayu, rotan dan sejenisnya cukup besar.

Tabel 4 menunjukkan bahwa ada 4 sektor industri kecil andalan yang menarik untuk dianalisis lebih lanjut karena mempunyai



jumlah terbesar dari segi tenaga kerja, omset dan jumlah unit usaha. Dari 4 subsektor andalan masing-masing mempunyai unit usaha andalan berdasarkan tiga aspek tersebut seperti terlihat pada tabel 5.

Dalam rangka pengembangan industri kecil di Kabupaten Ngawi, maka saat ini dibuat sentra-sentra industri kecil yang terdiri dari 5 jenis kegiatan dan tersebar di 6 wilayah kecamatan (tabel 6). Jenis kegiatan yang saat ini dikembangkan pada sentra-sentra yang ada, yaitu batik tulis, kripik tempe, genteng, anyaman bambu dan bubut kayu. Namun arena kurangnya tenaga-tenaga terampil yang dimiliki serta minimnya permodalan maka industri kecil tersebut kebanyakan masih merupakan usaha sampingan.

Perbandingan dengan data yang diperoleh dari Sensus Ekonomi Tahun 1996 dengan data dari Bappeda (Penyusunan Data Pokok 1999/2000) menunjukkan adanya beberapa kesamaan dalam hal jenis usaha andalan menurut perhitungan Sensus Ekonomi dengan kebijakan jenis sentra industri yang ada di Kabupaten Ngawi. Dalam ISIC 33 (kayu, bambu dan lain-lain) mempunyai kontribusi terbesar pertama berdasarkan unit usaha dan

kedua berdasarkan tenaga kerja yang diserap sesuai dengan adanya sentra industri anyaman bambu dan bubut kayu. Kontributor terbesar ketiga adalah ISIC 36 (barang galian bukan logam) sesuai dengan adanya sentra industri genteng. Sementara itu batik tulis juga sesuai dengan ISIC 32 (tekstil dan pakaian jadi) yang merupakan kontributor industri terbesar keempat.

#### Identifikasi Masalah Industri Kecil dan Rumah Tangga

Masalah yang sering timbul dalam pengelolaan industri kecil dan rumah tangga dapat diidentifikasi dari data SE96. Dari responden yang menjawab sebagian besar mengaku menghadapi masalah pemasaran, kekurangan modal, kurangnya keahlian dan masalah lainnya (lihat tabel 7). Selanjutnya untuk menguji adanya perbedaan terhadap rata-rata kendala yang dihadapi oleh industri kecil dan rumah tangga digunakan uji *chi-square*. Dari uji *chi-square* (tabel 8) terlihat bahwa memang terjadi perbedaan antara industri kecil dan rumah tangga ditinjau dari kendala yang dihadapi.

Tabel 4  
Perbandingan Jumlah Tenaga Kerja, Omset dan Unit Usaha Industri Kecil/Rumah Tangga menurut ISIC 2 Digit

ISIC	Jenis Usaha	T K (orang)	%	Omset (Rp. 000)	%	Unit Usaha	%
31	Makanan, minuman, tembakau	2.355	84,5	691.000	82,3	625	48,4
32	Tekstil, pakaian jadi, kulit	360	12,9	19.848	2,4	45	3,5
33	Kayu, bambu, rotan & sejenis	31	1,1	35.361	4,2	362	28
34	Barang dari kertas, percetakan	-	0	1.064	0,1	1	0,07
35	Kimia, karet dan plastik	-	0	1.646	0,2	19	1,5
36	Barang galian bukan logam	39	1,4	89.238	1,1	236	18,3
38	Industri logam dasar	1	0,0003	650	0,08	2	0,15
39	Industri pengolahan lainnya	-	0	427	0,05	1	0,07
Total		2.786	100	839.230	100	1291	100

Sumber : BPS, Sensus Ekonomi Tahun 1996 (diolah)

**Tabel 5**  
**Jumlah tenaga kerja (TK), Omset, dan Unit Usaha Pada Masing-masing Subsektor Industri Kecil dan Rumah Tangga Andalan: Ngawi, 1996**

ISIC	Jenis Usaha Andalan	T.K (orang)	%	Omset (Rp. 000)	%	Unit Usaha	%
3141	Pengeringan/pengolahan tembakau	1824	80.1	1,211,009.0	19.8	448	71.7
3216	Industri kapuk/pakaian jadi	9	60.0	445,187.4	55.8	43	95.6
3311	Penggergajian/pengolahan kayu	17	27.4	1,444,714.0	39.1	7	1.9
3632	Barang dari semen	10	4.2	2,581,250.0	74.2	4	1.7

Sumber : BPS, *Sensus Ekonomi Tahun 1996* (diolah)

**Tabel 6**  
**Sentra Industri Kecil Di Kabupaten Ngawi Tahun 1998/1999**

No.	Lokasi Desa/Kec.	Jenis Sentra	Nilai Prod. (000)	Unit Usaha	Tenaga Kerja	Investasi (000)	Penjualan (000)
1	<u>Desa Banyubiru</u> Kec. Widodaren	Batik Tulis	335,775	180	288	3,335	436,247.5
2	<u>Desa Kr.tengah</u> <u>Prandon</u> Kec. Ngawi	Kripik Tempe	5,642,136	469	1,467	27,253	6,202,350
3	<u>a. Desa Baderan</u> Kec. Geneng	Genteng	688,336	189	623	144,391	791,586
	<u>b. Desa Kd.Harjo</u> Kec. Mantingan	Genteng	394,905	83	168	39,710	434,395.5
4	<u>Desa Pangkur</u> Kec. Pangkur	Anyaman Bambu	73,263	132	220	3,290	95,710
5	<u>Desa Kenongorejo</u> Kec. Bringin	Bubut Kayu	108,000	30	61	9,075	129,600

Sumber : Bappeda, *Penyusunan Data Pokok 1999/2000*, 2000

**Tabel 7**  
**Masalah Utama yang Dihadapi Industri Kecil dan Industri Rumah Tangga**  
**Di Kabupaten Ngawi**

No.	Jenis Permasalahan	Industri Kecil	%	Industri Rumah Tangga	%	Total
1	Kekurangan Modal	11 unit	4,6	161 unit	15,3	172 unit
2	Masalah Pemasaran	33 unit	13,8	160 unit	15,2	193 unit
3	Kekurangan Keahlian	1 unit	0,4	33 unit	3,7	34 unit
4	Lain-lain	68 unit	28,5	165 unit	15,7	233 unit
5	Tidak ada masalah	126 unit	52,7	530 unit	50,4	656 unit
6	Tidak menjawab	-	-	3 unit	0,3	3 unit
	Total	239 unit	100	1.052 unit	100	1.291 unit

Sumber : BPS, Sensus Ekonomi Tahun 1996, 1997 (diolah)

*Chi-square test* dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi sebesar 5 %. Hipotesis yang digunakan adalah

$H_0$  = tidak ada perbedaan jenis kendala yang dihadapi oleh industri kecil maupun rumah tangga

$H_1$  = ada perbedaan jenis kendala yang dihadapi oleh industri kecil maupun rumah tangga

Selanjutnya dasar pengambilan kesimpulan dari uji ini dilakukan dengan berdasarkan probabilitas.

1. Jika probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima.
  2. Jika probabilitas  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.
- kesimpulan dari uji *chi-square* dapat dilihat dari nilai *asym.sig* sebesar 0,000 (lihat tabel 8) yang berarti di bawah 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak.

Dari hasil perhitungan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa ada perbedaan jenis kendala menurut klasifikasi jenis industri kecil dan rumah tangga. Dengan kata lain, dapat disimpulkan bahwa perbedaan kendala yang terjadi dapat dibedakan menurut jenis industrinya, dalam hal ini industri kecil berbeda dengan industri rumah tangga.

### Dampak Krisis Ekonomi

Analisis perkembangan industri kecil diperoleh dari data yang bersumber dari buku *Ngawi Dalam Angka*. Hal ini dikarenakan data runtut waktu dari sensus ekonomi tidak tersedia, karena sensus ekonomi terakhir dilakukan tahun 1996. Perlu dijelaskan bahwa definisi yang dipakai dalam penentuan jenis industri oleh Departemen Perdagangan dan Perindustrian berbeda dengan definisi menurut sensus ekonomi. Definisi industri kecil menurut Deperindag mengacu pada Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1995 tentang Usaha Kecil, yaitu didasarkan atas besarnya asset yang dimiliki oleh perusahaan. Menurut Undang-Undang tersebut kriteria usaha kecil adalah bila memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp 200 juta tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, atau memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp 1 milyar. Selanjutnya perkembangan industri kecil dapat dilihat pada Tabel 9.

### Analisis Diskriminan

Analisis diskriminan (*discriminant analysis*) digunakan untuk mencari diskriminasi

terbaik antara dua kategori yaitu industri kecil dan rumah tangga. Analisis diskriminan secara luas dipergunakan untuk mencapai 2 tujuan: diskriminasi dan klasifikasi. Pembedaan grup dicapai dengan fungsi diskriminan, sementara prediksi individu dilakukan dengan pedoman klasifikasi (Krzanowski & Marriott, 1995:1). Dengan kata lain, analisis diskriminan merupakan teknik statistik untuk mengklasifikasikan individu/obyek ke dalam grup terpisah berdasarkan sejumlah variabel bebas. Tujuan utamanya adalah menemukan kombinasi linear dari sejumlah variabel bebas yang meminimalkan probabilitas salah klasifikasi individu/obyek ke dalam masing-masing grup (Dillon & Goldstein, 1984: 360-3).

Untuk penelitian ini, tujuan analisis adalah seberapa jauh model yang digunakan mampu memprediksi secara benar kategori industri kecil (IK) dan industri rumah tangga (IRT) dari responden yang ada? Dapatkah grup atau hasil diprediksi dengan menggunakan sejumlah variabel, terutama variasi lokasi (desa-kota), pendidikan pekerja, umur perusahaan, badan hukum, dan araisi per-

modalan yang dimiliki? Spesifikasi model diskriminan dapat dilihat pada persamaan 1 berikut ini:

$$D_i = d_{i1}LOKASI + d_{i2}DIDIK + d_{i3}UMUR + d_{i4}BHUKUM + d_{i5}MODAL \quad (1)$$

di mana :

- LOKASI adalah tempat/lokasi perusahaan berada/beroperasi
- DIDIK adalah pendidikan yang pernah ditempuh oleh para pemilik perusahaan
- UMUR adalah umur perusahaan sejak beroperasi/berproduksi
- BHUKUM adalah status badan hukum yang dimiliki perusahaan
- MODAL adalah ketersediaan modal yang dimiliki perusahaan.

Variabel-variabel yang dipilih untuk analisis diskriminan diturunkan dari studi empiris yang pernah dilakukan sebelumnya, terutama Kuncoro (2000). Mari kita simak masing-masing variabel tersebut.

**Tabel 8.**  
**Hasil Uji Chi-Square Kendala yang Dihadapi oleh Industri**

	Value	Df	Asymp.Sig (2-sided)
Pearson Chi-square	40,944	5	0,000
Likelihood ratio	46,398	5	0,000
Linear-by-linear Association	7,323	1	0,007
N of valid cases	1291		

Sumber : BPS, *Sensus Ekonomi Tahun 1996,1997* (diolah)

**Tabel 9**  
**Perkembangan Jumlah Industri Kecil Menurut Unit Dan Tenaga Kerja**  
**di Kabupaten Ngawi**

No.	Tahun	Jenis Perusahaan	Jumlah Unit	Pertumbuhan (%)	Jumlah Tenaga kerja
1	1995	Industri Kecil	199		1.471
	1996	Industri Kecil	200	0,5	1.473
	1997	Industri Kecil	208	4	1.289
	1998	Industri Kecil	90	-56,7	795
	1999	Industri Kecil	14	-84,4	268
*Jumlah No.1 merupakan pertambahan unit usaha yang terdaftar (formal)					
2	1995	Industri Kecil ( <i>listing</i> )	12.855		31.974
	1996	Industri Kecil ( <i>listing</i> )	12.855	0	31.974
	1997	Industri Kecil ( <i>listing</i> )	12.948	0,7	32.175
	1998	Industri Kecil ( <i>listing</i> )	13.931	7,6	32.951
	1999	Industri Kecil ( <i>listing</i> )	-	-	-
*Jumlah pada No.2 merupakan jumlah total unit usaha (non formal)					

Sumber : BPS, Ngawi Dalam Angka Tahun 1999, 2000

Variabel LOKASI digunakan karena sebagian besar unit usaha industri kecil dan rumah tangga berada di kawasan pedesaan. Data SE96 menunjukkan bahwa 91% unit usaha berlokasi di desa. Variabel LOKASI adalah variabel *dummy*, di mana kode 1 merupakan tanda untuk perusahaan yang berlokasi di kota dan kode 0 untuk perusahaan yang berlokasi di desa. Hipotesis yang akan diuji adalah apakah lokasi desa atau kota mampu membedakan perilaku industri kecil dan industri rumah tangga.

Variabel DIDIK menunjukkan tingkat pendidikan dan ketrampilan bagi pemilik dan tenaga kerja pada perusahaan akan dapat menentukan perkembangan perusahaan tersebut. Pendidikan di sekolah kejuruan sangat diutamakan untuk cikal bakal perusahaan kecil daripada pendidikan yang bersifat umum. Sedikitnya pendidikan kejuruan dan sistem pemagangan akan menghambat pertumbuhan serta kesinambungan perusahaan kecil (Marbun,1996:19). Variabel DIDIK

juga merupakan variabel *dummy*, dengan kode 1 untuk variabel pendidikan yang dalam sensus merupakan tanda untuk kriteria tenaga terampil dengan pendidikan minimal SLTP, dan kode 0 untuk tenaga tidak terampil.

Variabel UMUR adalah waktu perusahaan mulai (lama) berdiri/beroperasi dan sejak memasuki sebuah pasar industri mempengaruhi strategi bersaing yang akan ditempuh (Porter,1993:188-190). Perusahaan yang baru berdiri akan mempunyai strategi tersendiri untuk memasuki pasar, sedangkan perusahaan yang telah lama di dalam pasar akan menciptakan strategi baru untuk menghadapi pesaing.

BHUKUM (*Badan Hukum*) menunjukkan bahwa sangat sedikit perusahaan IK dan IRT yang mempunyai badan hukum/formal. Kebanyakan perusahaan itu tidak berbadan hukum. Beberapa pengaruh dari adanya badan hukum perusahaan adalah mudahnya pendektasian perusahaan (berhubungan dengan

pengenaan pajak/retribusi serta kemudahan dalam pembinaan/pemantauan oleh pemerintah), kemudahan urusan dengan pihak pemberi pinjaman (bank). Kode 1 adalah untuk perusahaan yang berbadan hukum, sedangkan kode 0 untuk perusahaan yang tidak berbadan hukum

MODAL merupakan darah untuk menjalankan kegiatan perusahaan dalam bentuk modal kerja atau investasi lain. Modal kerja adalah modal yang harus selalu ada di dalam perusahaan guna menjamin kelangsungan usaha (Marbun, 1996:105). Menurut Sensus Ekonomi 1996 modal pada industri kecil dan rumah tangga merupakan modal sendiri dan modal eksternal. Modal eksternal terdiri dari pinjaman dan hibah. Untuk variabel ini, kode 1 merupakan perusahaan dengan modal sendiri dan kode 0 untuk perusahaan dengan modal eksternal (sebagian atau seluruhnya).

Hasil *discriminant analysis*, dengan menggunakan persamaan 1, menunjukkan

bahwa model diskriminan mampu secara tepat mengklasifikasikan 54% dari keseluruhan grup yang diteliti. Tabel 10 merupakan ringkasan pengelompokan model diskriminasi, yang menunjukkan bahwa model diskriminan mampu menjelaskan lebih baik terhadap industri kecil sebanyak 68,2% dibandingkan terhadap industri rumah tangga 50,8%. Sedangkan menyangkut ketelitian pengalokasian, menunjukkan bahwa industri kecil tidak teliti dialokasikan sebanyak 76 unit sedangkan industri rumah tangga sebanyak 534 unit dialokasikan tidak teliti.

Hasil analisis diskriminan pada tabel 11 dengan lima variabel prediktor menunjukkan bahwa variabel umur (lama beroperasi) merupakan prediktor terbaik di dalam mendiskriminasi antara industri kecil dan rumah tangga. Koefisien variabel *umur* menunjukkan tanda positif yang berarti semakin lama perusahaan beroperasi maka semakin tinggi peluang perusahaan tersebut merupakan industri kecil.

**Tabel 10**  
Hasil Klasifikasi dengan Model Diskriminan<sup>a</sup>

Total workers (male+female)			Predicted Group Membership		Total
			IK	IRT	
Original	Count	IK	163	76	239
		IRT	518	534	1052
	%	IK	68,2	31,8	100,0
		IRT	49,2	50,8	100,0

<sup>a</sup> 54,0% of original grouped cases correctly classified.

Sumber : BPS, Sensus Ekonomi Tahun 1996, 1997 (diolah)

**Tabel 11**  
Koefisien Fungsi Diskriminan

Prediktor	Koefisien <sup>b</sup>
UMUR (Perusahaan mulai beroperasi)	0,663
LOKASI (Lokasi Perusahaan)	0,462
MODAL (Kepemilikan modal)	-0,429
DIDIK (Pendidikan yang dimiliki)	0,352
BHUKUM (Status Badan Hukum)	0,170

<sup>a</sup>Pooled within-groups correlations between discriminating variables and standardized canonical discriminant functions. Variables ordered by absolute size of correlation within function. Chi-square=56,7 is significant at  $p < 0,01$

Sumber : BPS, Sensus Ekonomi Tahun 1996 (diolah)

Prediktor terbaik kedua adalah variabel LOKASI dengan koefisien bertanda positif. Lokasi dalam sensus dibedakan menjadi dua alternatif jawaban. Kode 1 menunjukkan usaha tersebut berlokasi di kota sedangkan 0 berarti lokasi di desa. Koefisien fungsi diskriminan yang positif untuk variabel ini berarti bahwa semakin besar kecenderungan perusahaan berlokasi di kota maka semakin besar kemungkinan perusahaan tersebut merupakan industri kecil. Sebaliknya, usaha yang berlokasi di perdesaan cenderung merupakan industri rumah tangga.

Variabel MODAL mempunyai koefisien bertanda *negatif*. Kriteria modal yang dimiliki dibagi menjadi modal sendiri serta modal eksternal (pinjaman atau hibah). Koefisien fungsi diskriminan yang negatif untuk variabel modal diartikan bahwa semakin tinggi penggunaan modal sendiri maka semakin besar kecenderungan usaha tersebut merupakan industri rumah tangga.

Variabel lainnya adalah pendidikan (DIDIK) dibedakan menjadi dua kelompok yaitu terampil dan tidak terampil. Tanda koefisien yang positif menunjukkan bahwa semakin terampil tenaga kerja yang dimiliki, kecenderungan perusahaan digolongkan sebagai industri kecil, dan sebaliknya semakin banyak tenaga tidak terampil kecenderungannya merupakan industri rumah tangga.

Variabel badan hukum (BHUKUM) merupakan status perusahaan secara hukum yang dibedakan menjadi perusahaan berbadan hukum dan tidak berbadan hukum. Dari analisis model diskriminan menunjukkan bahwa bila perusahaan mempunyai badan hukum maka semakin besar probabilitas perusahaan tersebut merupakan industri kecil.

### SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Subsektor industri kecil dan rumah tangga yang bisa menjadi "andalan" untuk dikembangkan (prioritas) di Kabupaten Ngawi adalah industri yang termasuk dalam ISIC 31 (makanan, minuman dan pengolahan tembakau), kemudian ISIC 36 (barang galian bukan logam), ISIC 33 (pengolahan kayu, bambu, rotan dan sejenisnya) dan industri yang termasuk dalam ISIC 32 (industri tekstil/pakaian jadi dan kulit). Dari masing-masing subsektor andalan tersebut unit usaha yang menjadi andalan secara lebih rinci dapat diidentifikasi dalam ISIC 4 digit, yaitu: usaha pengeringan/pengolahan tembakau (ISIC 3141), barang dari semen (ISIC 3632), industri kapuk (ISIC 3216), serta penggergajian dan pengolahan kayu (ISIC 3311).

Masalah pokok yang dihadapi oleh industri kecil dan rumah tangga adalah ma-

salah modal, pemasaran dan kurangnya keahlian/tenaga ahli. Namun komposisi besarnya kendala yang dihadapi oleh industri kecil berbeda dengan industri rumah tangga, dibuktikan dengan uji *chi-square* yang menyatakan  $H_0$  ditolak, yang berarti ada perbedaan kendala yang dihadapi oleh kedua kelompok industri tersebut.

Analisis diskriminan dengan lima prediktor menunjukkan bahwa empat variabel merupakan prediktor yang baik dalam membedakan perilaku industri kecil dan rumah tangga, yaitu variabel umur, lokasi, modal, pendidikan dan badan hukum. Semua variabel tersebut menunjukkan angka koefisien positif, kecuali variabel permodalan yang menunjukkan angka koefisien yang negatif. Model diskriminan terbukti mampu membedakan industri kecil dan rumah tangga berdasarkan sejumlah prediktor.

Industri kecil di Kabupaten Ngawi mengalami penurunan seiring dengan adanya krisis ekonomi sejak akhir 1997. Studi ini menunjukkan bahwa mulai tahun 1998 jumlah unit industri kecil terdaftar mengalami penurunan, sedangkan menurut data tahun 1997 jumlah tenaga kerja sudah mulai mengalami penurunan. Kondisi ini menunjukkan bahwa dampak dari terjadinya krisis ekonomi tidak hanya dialami oleh industri besar saja, tetapi juga berpengaruh terhadap industri berskala kecil.

Dari hasil analisis dapat dikemukakan beberapa implikasi kebijakan sebagai berikut (lihat Gambar 3):

*Pertama*, pelaksanaan pembangunan untuk meningkatkan perekonomian rakyat dan pendapatan asli daerah lebih diutamakan

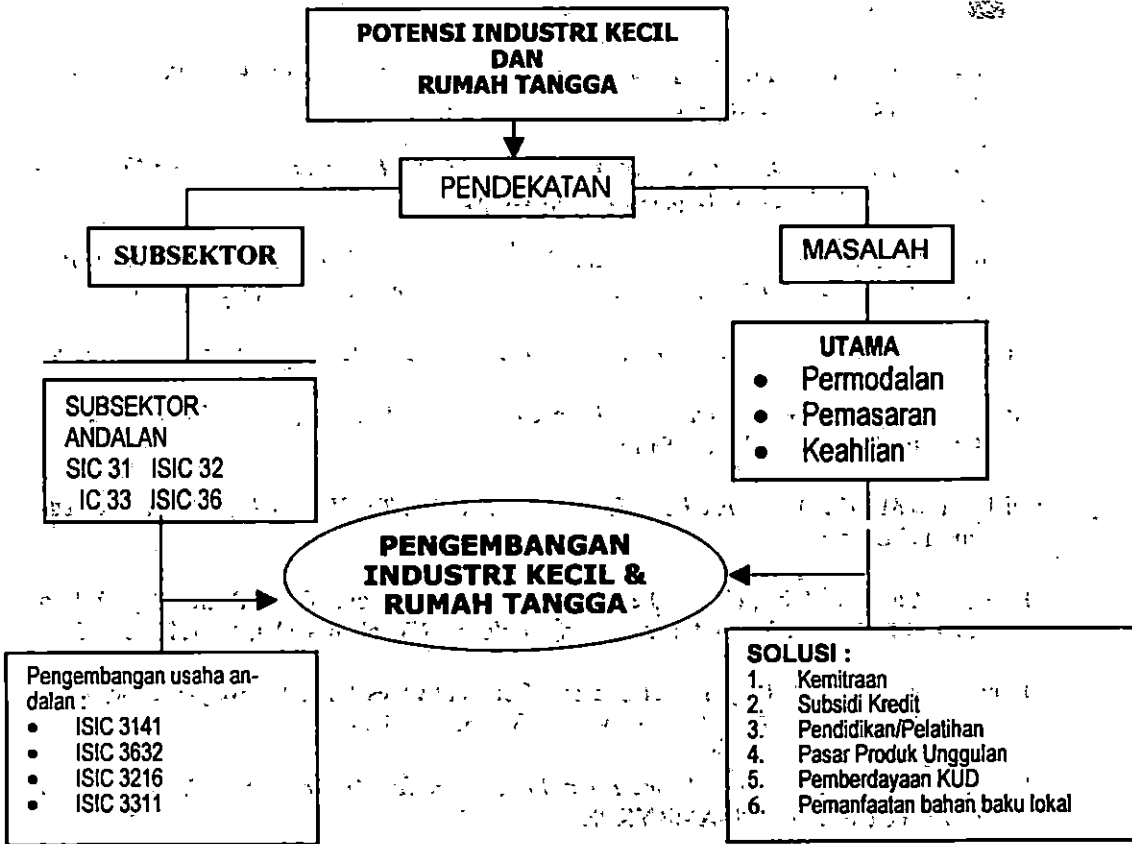
(terfokus) pada sektor dan subsektor andalan, dengan tetap tidak mengesampingkan ekstensifikasi untuk menggali sektor/subsektor lain untuk dijadikan andalan.

*Kedua*, untuk mengatasi kendala yang sering terjadi dalam perkembangan industri kecil, sebaiknya perlu ditingkatkan adanya penyuluhan atau pelatihan bagi para pengusaha ataupun pekerjanya, agar terjadi transfer teknologi dari teknologi yang lebih modern. Pelatihan tersebut diutamakan pada bidang yang sesuai dengan unit usaha yang menjadi andalan. Selain itu juga diperlukan pelatihan di bidang manajerial karena rata-rata pengusaha kecil lemah di bidang penguasaan manajemen dan banyak menggunakan tenaga kerja yang tidak terdidik.

*Ketiga*, perlunya pemerintah daerah mengupayakan pola kemitraan bagi industri kecil dan rumah tangga agar lebih mampu untuk berkembang. Hubungan kemitraan bisa dilakukan dengan melibatkan pemerintah sendiri, BUMN/BUMD atau dengan mencari bakat angkat dari perusahaan swasta lainnya. Pola kemitraan ini paling tidak akan bisa menyelesaikan kendala pemasaran yang sering dihadapi oleh industri kecil.

*Keempat*, industri kecil di Kabupaten Ngawi hendaknya lebih mengutamakan bahan baku lokal atau sumber daya alam lokal untuk mengantisipasi dampak ketidakstabilan ekonomi. Penggunaan potensi sumber daya alam sendiri akan lebih efisien dan efektif dalam rangka pengembangan industri. Namun harus diingat bahwa pemanfaatan sumber daya alam harus pula mempertimbangkan aspek lingkungan.





Gambar 3  
Langkah Pengembangan Industri Kecil dan Rumah Tangga di Kabupaten Ngawi

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, *Kabupaten Ngawi Dalam Angka Tahun 1995-1999*, Ngawi : Balai Pusat Statistik dan Bappeda Kabupaten Ngawi.
- Anonim, *Penyusunan Data Pokok untuk Perencanaan Pembangunan Kabupaten Ngawi Tahun 1999-2000*, Ngawi : Bappeda Kabupaten Ngawi.
- Anonim, *Rencana Induk Pembinaan dan Pengembangan Industri Kecil dan Kerajinan di Jawa Timur Tahun 1999-2000*, Surabaya : Dinas Perindustrian Propinsi Jawa Timur.
- Arief, Sritua, (1993), *Metodologi Penelitian Ekonomi*, Jakarta : Penerbit Universitas Indonesia.
- Arsyad, Lincoln, (1999), *Pengantar Perencanaan dan Pembangunan Ekonomi Daerah*, Edisi Pertama, Yogyakarta : BPFE.
- Dick, Howard, (1997), *Balanced Development East Java in The New Order*, Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Firdausy, Carunia Mulya, (1997), Pengembangan Potensi Ekonomi dan Pemberdayaan Ekonomi Rakyat di Biak Numfor Irian Jaya, *Analisis CSIS*, tahun XXVI, No.1, hal.67-76.
- Isaksen, Arne, (1997), Regional Cluster and Competitiveness: The Norwegian Case, *European Planning Studies*, 01 February 1997, Vol.5, hal.65-77
- Kuncoro, Mudrajad, (2001), *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*. Yogyakarta: UPP-AMP YKPN.
- , (2000), *The Economics of Industrial Agglomeration and Clustering, 1976-1996: the Case of Indonesia (Java)*. Unpublished PhD thesis, Melbourne : University of Melbourne,.
- , (2000), *Ekonomi Pembangunan*, Edisi Pertama, Yogyakarta : Bagian Penerbitan STIE YKPN,.
- , (1997), Pengembangan Industri Pedesaan Melalui Koperasi dan Usaha Kecil : Suatu Studi Kasus di Kalimantan Timur, *Analisis CSIS*, tahun XXVI, No.1, hal.77-97.
- Kuncoro, Mudrajad., Adji, Artidiatun., Pradiptyo, Rimawan., (1997), *Ekonomi Industri: Teori, Kebijakan, dan Studi Empiris di Indonesia*, Edisi I, V, Yogyakarta : Penerbit Widya Sarana Informatika.
- Marbun, B.N., (1996), *Manajemen Perusahaan Kecil*, Jakarta: Lembaga Pendidikan dan Pembinaan Manajemen.

- Poot, Huib, (1992), *Industrialisation and Trade in Indonesia*, Yogyakarta : Gadjah mada University Press,.
- Porter, Michael E., (1993), *Strategi Bersaing: Teknik Menganalisis Industri dan Pesaing* (terjemahan), Cetakan keenam, Jakarta : Erlangga.
- Sato, Yuri, (2000), Linkage Formation by Small Firms: The case of Rural Cluster in Indonesia, *Bulletin of Indonesian Economy Studies*, Vol.36 No.1:137-166.
- Sayuti, Imam, (2000), *Pengembangan Sektor-Sektor Ekonomi yang Potensial dalam Rangka Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Jombang Propinsi Jawa Timur*, Tesis S-2 (tidak dipublikasikan), Yogyakarta : Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada.
- Wie, Thee Kian, (1993), *Industrialisasi di Indonesia: Beberapa Kajian*, Jakarta : LP3ES.