Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Industri Tempe Skala Rumah Tangga (Studi Kasus Di Kecamatan Semarang Barat Dan Semarang Timur)

Sukirman*

diterima: 9 Oktober 2011 disetujui : 6 November 2011 diterbitkan: 29 Desember 2011

ABSTRACT

In line with the progress achieved in the industrial sector at national and regional level, the development of small industries in the city of Semarang has undergone a quite satisfactory progress. Based on researcher's rare observations in traditional markets in the city of Semarang, there was an increase of the price of tempeh, as the result of the increase in prices of basic needs. This research tries to explore more on tempeh industry in the city of Semarang, to be specific in West and East Districts of Semarang. It will investigate on how small industry sector, tempeh industry, can exist while examining the factors that affect the income from production.

The objective of the research is to analyse the influence of capital, labors, labor skills, as well as the capital on the growth of tempeh industry in household scale in the city of Semarang,.

The type of research used is quantitative using analitical descriptive approach with cross sectional research design, therefore the result of the research can be identified at the same time.

The result of the research gives an explanation on that there is a positive and significant influence between capital, labors and skills on the growth of tempeh industry. In other words, the variation of the growth of tempeh industry can develop regarding the capital, labors and labor skills owned.

Keywords: Capital, Labors, Labor Skills, Growth

ABSTRAK

Sejalan dengan kemajuan-kemajuan yang dicapai di sektor industri nasional maupun pada tingkat regional, perkembangan industri kecil di Kota Semarang telah mengalami kemajuan yang cukup menggembirakan. Berdasarkan pengamatan sementara di pasar-pasar tradisional kota Semarang ditemukan adanya kenaikan harga tempe, hal ini akibat dari adanya kenaikan harga-harga kebutuhan pokok. Penelitian ini melakukan penelitian secara mendalam tentang industri tempe yang ada di Kota Semarang yaitu Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Semarang Timur. Permasalahan yang akan diteliti adalah bagaimana sektor industri kecil seperti industri tempe dapat berkembang, dengan mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan dari produksi. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh modal usaha terhadap pertumbuhan industri tempe rumah tangga di Kota Semarang, menganalisis pengaruh tenaga kerja terhadap pertumbuhan industri tempe rumah tangga di Kota Semarang, menganalisis pengaruh keterampilan yang dimiliki tenaga kerja terhadap pertumbuhan industri tempe rumah tangga di Kota Semarang, menganalisis pengaruh modal usaha, tenaga kerja, dan keterampilan terhadap pertumbuhan industri tempe rumah tangga di Kota Semarang.

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan deskriptif analisis dengan desain penelitian cross sectional, dimana hasil penelitian diketahui pada saat bersamaan dengan penelitian.

Hasil penelitian ini memberikan penjelasan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara modal kerja, tenaga kerja dan keterampilan tenaga kerja terhadap pertumbuhan industri tempe, atau dengan kata lain bahwa variasi dari pertumbuhan industri tempe dapat berkembang tergantung dari modal kerja, tenaga kerja dan keterampilan tenaga kerja yang dimiliki.

Kata kunci: Modal Kerja, Tenaga Kerja, Ketrampilan, Pertumbuhan

^{*} Staf Pengajar Fakultas Ekonomi UMK

PENDAHULUAN

Sejalan dengan kemajuan yang dicapai di sektor industri nasional maupun pada tingkat regional, perkembangan industri kecil di Kota Semarang mengalami kemajuan yang cukup menggembirakan. Hal ini tercemin dalam peningkatan jumlah unit usaha, tenaga kerja, nilai investasi, nilai produksi dan nilai tambah yang dihasilkan serta semakin berkembangnya jenis dan produk industri kecil di daerah ini.

Usaha industri kecil yang ada di pedesaan biasanya mengalami berbagai hambatan dalam menghasilkan volume produksi, sehingga pendapatan dari industri kecil juga menjadi rendah. Disamping itu industri kecil harus bersaing dengan industri lainnya yang berskala besar maupun menengah. Hal ini menyebabkan terjadinya suatu persaingan yang tidak sehat. Industri vang besar memiliki modal besar dan teknologi canggih akan lebih mudah berkembang dibanding dengan industri kecil yang memiliki modal pas-pasan dan teknologi yang terbatas, oleh karena itu agar indsutri kecil dapat berkembang, maka perlu dilakukan kerja sama antara industri kecil, menengah dan besar.

Usaha kerja sama yang dilakukan baik sesama industri kecil, menengah dan besar harus tetap diupayakan agar semakin meningkat. Hal ini akan dapat dilakukan dengan cara industri besar membantu pemasaran hasil industri kecil atau dengan cara memasok bantuan berupa bahan baku dan bahan pembantu serta alat-alat untuk meningkatkan produksi, oleh karena pembinaan terhadap pengusaha industri kecil juga diarahkan pada masalah harga peningkatan kualitas produksi. Salah satu bentuk pembinaannya berupa Konsultasi Peningkatan Mutu yang mencakup beberapa aspek dalam kegiatan produksi antara lain proses produksi, pemasaran, permodalan, kualitas perhitungan harga pokok serta administrasi pembukuan sederhana.

Kegiatan produksi tidak akan terwujud dan terlaksana tanpa adanya alat atau benda yang digunakan untuk memproduksi suatu barang. Dalam kegiatan produksi dibutuhkan tempat untuk produksi, peralatan produksi dan orang

yang melakukan produksi. Benda-benda atau alat-alat yang digunakan untuk terselenggaranya proses produksi disebut faktor-faktor produksi. Jadi faktor produksi adalah setiap benda atau alat yang digunakan untuk menciptakan, menghasilkan benda atau jasa. Faktor-faktor produksi disebut juga sumber dava ekonomi, atau alat produksi yang meliputi faktor produksi alam, faktor produksi tenaga kerja, faktor produksi modal dan faktor produksi ketrampilan.1 Dalam proses produksi, faktor-faktor produksi harus digabungkan, artinya antara faktor produksi yang satu dengan yang lainnya tidak dapat berdiri sendiri tetapi harus dikombinasikan.

Tenaga kerja merupakan segala kegiatan manusia baik jasmani maupun rohani yang ditujukan untuk kegiatan produksi. Faktor tenaga kerja memegang peranan penting dalam berbagai macam dan jenis serta tingkatan kegiatan produksi. Dalam kegiatan produksi tidak lepas dari tenaga kerja karena yang sangat dominan untuk melancarkan kegiatan produksi hingga memperoleh hasil produksi dari suatu kegiatan produksi adalah tenaga kerja.

Berdasarkan kemampuan tenaga kerja kegiatan produksi akan cepat terselesaikan dengan baik. Apabila tenaga kerja itu dididik dengan baik hingga menjadi tenaga kerja yang professional yaitu tenaga kerja yang memiliki ketrampilan dan kemampuan sehingga mampu bekerja lebih produktif pasti hasil produksi yang diperoleh akan sesuai dengan target yang telah ditentukan, oleh karena itu faktor tenaga kerja selalu ditingkatkan kemampuan atau ketrampilannya baik melalui pendidikan formal maupun non formal.

Selain tenaga kerja, modal juga merupakan hal penting dalam kegiatan produksi. merupakan barang yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan produksi, modal disebut juga barang investasi atau barang industri. Apabila kegiatan produksi sudah dilaksanakan, modal sebagai investasi itu akan berkembang meniadi sebuah keuntungan yang memotivasi kegiatan produksi itu agar kegiatan produksi lebih berkembang. Modal dapat dibedakan dari beberapa sudut pandang diantaranya menurut sumber, sifat, pemilik dan bentuk. Atas dasar keberadaan modal itulah suatu kegiatan produksi dapat berjalan dengan baik dan berkembang, apabila modal yang digunakan besar, kegiatan produksi akan semakin lancar, sebaliknya apabila modal yang digunakan kecil, kegiatan produksi akan berkurang kelancarannya.

Keterampilan juga merupakan berbagai keahlian atau kemampuan yang dimiliki seseorang atau tenaga kerja dalam melaksanakan kegiatan produksi, ketrampilan sangat menentukan proses dan hasil produksi. Seperti yang sudah dijelaskan diatas bahwa ketrampilan itu sangat berkaitan dengan tenaga kerja. Apabila ketrampilan itu tidak dimiliki oleh tenaga kerja maka kegiatan produksi tidak akan berjalan dengan baik dan lancar. Akibatnya dalam melakukan kegiatan produksi harus benar-benar memilih tenaga kerja yang memiliki ketrampilan baik. Dikatakan demikian karena faktor ketrampilan merupakan kemampuan dalam menggabungkan ketiga jenis faktor produksi dalam kegiatan produksi.²

Dengan adanya kegiatan Konsultasi Peningkatan Mutu industri kecil seperti industri tempe di Kota Semarang, diharapkan para pengusaha dapat mengatasi/mendapatkan ialah dalam menghadapi tantangan pasar yang semakin kompetitif.

Berdasarkan pengamatan sementara peneliti di pasar-pasar tradisional di kota Semarang ditemukan adanya kenaikan harga tempe, hal ini akibat dari adanya kenaikan harga-harga kebutuhan pokok. Apabila kenaikan harga tempe terlalu tinggi maka akan berpengaruh terhadap daya beli masyarakat terhadap kebutuhan lauk tersebut. Pengusaha tempe juga mulai resah dengan adanya kenaikan harga bahan dasar vaitu kenaikan harga Masyarakat berharap tempe yang merupakan bahan makanan yang dijadikan sebagian besar masyarakat sebagai lauk pauk harganya tidak terlalu tinggi dan masih terjangkau oleh masyarakat.

Sementara itu faktor tenaga kerja dominan jika dibandingkan dengan faktor produksi lainnya dalam suatu proses produksi. Tenaga kerja adalah sebagian dari keseluruhan penduduk yang secara potensial dapat menghasilkan barang dan jasa.3 Kebijaksanaan pemerataan dan peningkatan kesempatan kerja, serta pelatihan tenaga kerja harus terus dilanjutkan dan ditingkatkan agar menjangkau setiap warga dan terarah pada terwujudnya angkatan kerja yang terampil dan memiliki skill yang diharapkan oleh pasar. Kesempatan kerja terbuka bagi setiap orang sesuai dengan kemampuan, keterampilan dan keahliannya serta didukung oleh kemudahan mendapatkan pendidikan dan pelatihan, penguasaan teknologi, informasi pasar ketenagakerjaan serta tingkat upah yang sesuai dengan prestasi dan kualifikasi yang diisyaratkan.

Penelitian ini mencoba meneliti secara mendalam tentang industri tempe yang ada di Kota Semarang yaitu Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Semarang Timur. Hal yang akan diteliti adalah bagaimana sektor industri kecil seperti industri tempe dapat berkembang dengan mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan dari produksi. Berdasarkan uraian di atas, menarik dilakukan penelitian tentang Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Industri Tempe Skala Rumah Tangga Di Kota Semarang.

Rumusan Masalah

Industri tempe rumah tangga di Kota Semarang merupakan industri yang dapat menciptakan pendapatan bagi pemilik dan sumber penghasilan bagi pekerjanya, tetapi sebagai industri kecil yang selalu ingin berkembang sering dihadapkan pada berbagai faktor dari luar yang belum diketahui secara pasti. Oleh karena itu perlu diketahui sektor yang mempengaruhi pendapatan terhadap industri kecil tersebut dilihat dari sisi faktor-faktor produksi. Banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan industri tempe tersebut, maka dalam penelitian ini hanya akan dibatasi pada modal, tenaga kerja, keterampilan yang dimiliki tenaga kerja.

Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh modal usaha terhadap pertumbuhan industri tempe rumah tangga di Kota Semarang? Bagaimana pengaruh tenaga kerja terhadap pertumbuhan industri tempe rumah tangga di Kota Semarang? Bagaimana pengaruh keterampilan yang dimiliki tenaga kerja pertumbuhan industri tempe rumah

tangga di Kota Semarang? Bagaimana pengaruh modal usaha, tenaga kerja, dan keterampilan terhadap pertumbuhan industri tempe rumah tangga di Kota Semarang?

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh modal usaha terhadap pertumbuhan industri tempe rumah tangga di Kota Semarang, menganalisis pengaruh tenaga kerja terhadap pertumbuhan industri tempe rumah tangga di menganalisis Kota Semarang, pengaruh keterampilan yang dimiliki tenaga keria pertumbuhan industri tempe rumah tangga di Kota Semarang dan menganalisis pengaruh modal usaha, tenaga kerja, dan keterampilan terhadap pertumbuhan industri tempe rumah tangga di Kota Semarang.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan teori implementasinya, terutama tentang model pemberdayaan UMKM yang tepat, bermanfaat dan berkeadilan melalui program peningkatan modal kerja, tenaga kerja dan keterampilan tenaga kerja dalam meningkatkan pertumbuhan industri tempe, sehingga akan teriadi pertumbuhan yang signifikan dalam menghadapi persaingan terhadap perusahaan menengah maupun besar. Juga diharapkan dapat bermanfaat bagi pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat dalam mewuiudkan keseiahteraan karena masyarakat Indonesia, prinsip pertumbuhan usaha kecil terutama industri tempe akan mendorong untuk lebih **UMKM** meningkatkan kepeduliannya karena variasi dari pertumbuhan industri tempe dapat berkembang tergantung dari modal kerja, tenaga kerja dan keterampilan tenaga.

Pengertian Industri

Adalah suatu kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi penggunaannya, tidak termasuk kegiatan rancang bangun dan perekayasaan industri.4

Industri adalah rangkaian kegiatan usaha meliputi ekonomi yang pengolahan pengerjaan atau pembuatan, perubahan dan perbaikan bahan baku menjadi barang sehingga pada akhirnya akan lebih berguna dan bermanfaat bagi seluruh masyarakat.⁵

Industri kecil merupakan industri yang berskala kecil dan industri rumah tangga yang diusahakan untuk menambah pendapatan keluarga.⁶

Jenis-jenis Industri

Pengelompokan industri dilaksanakan oleh Perindustrian Departemen (DP). Industri Nasional Indonesia dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kelompok yaitu Industri Dasar, yang meliputi kelompok Industri Mesin dan Logam Dasar (IMLD) dan kelompok Industri Kimia Dasar (IKD). Yang termasuk dalam IMLD antara lain: industri mesin pertanian, elektronika kereta api, pesawat terbang, kendaraan bermotor, besi baja, dan sebagainya. Sedangkan yang termasuk IKD antara lain industri pengolahan kayu dan karet alam, industri pestisida, industri pupuk, industri semen, industri silikat, dan lain sebagainya.

Industri Kecil, yang meliputi antara lain: industri pangan (makanan, minuman, tembakau), industri sandang dan kulit (tekstil, pakaian jadi, serta barang dari kulit), industri kimia dan bahan bangunan (industri kertas, percetakan, plastik, dan sebagainya), industri galian bukan logam, industri logam (mesin-mesin, alat-alat ilmu pengetahuan, barang dari logam, dan sebagainya).

Industri Hilir, yaitu kelompok Aneka Industri (AI) yang meliputi antara lain : industri yang mengolah sumber dava hutan. hasil pertambangan, sumber daya pertanian secara luas, dan sebagainya.

Sedangkan pengelompokan industri menurut jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan, menurut BPS pengelompokan industri ini dibedakan Perusahaan atau Industri Besar. mempekerjakan 100 orang atau lebih. Perusahaan atau Industri Sedang, jika mempekerjakan antara 20 – 99 orang. Perusahaan atau Industri Kecil,

jika mempekerjakan antara 5 – 19 orang. Industri Kerajinan Rumah Tangga, jika memperkerjakan antara < 3 orang (termasuk tenaga kerja yang tidak dibayar).

Industri Kecil

Beberapa kriteria yang bisa digunakan sebagai acuan untuk mendapatkan gambaran mengenai industri kecil. Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perindustrian Nomor 133/M/SK/8/1979, industri kecil dibagi dalam 4 (empat) golongan.⁷

(1) Industri kecil yang mempunyai kaitan erat dengan industri menengah dan industri besar, termausk di dalamnya yaitu,Industri yang menghasilkan barang-barang yang diperlukan oleh industri menengah dan besar, Industri kecil yang membutuhkan produk-produk dari industri menengah dan besar dan Industri kecil yang memerlukan bahan-bahan limbah dari industri besar dan menengah. (2) Industri yang berdiri industri vaitu vang langsung menghasilkan barang-barang untuk konsumen. Industri ini tidak mempunyai kaitan dengan industri lain. (3) Industri yang menghasilkan barang-barang seni. (4) Industri yang mempunyai pasaran lokal dan bersifat pedesaan.

Memperhatikan peranan usaha kecil yang sangat potensial bagi pembangunan di sektor ekonomi, maka usaha kecil perlu terus menerus dibina dan diberdayakan secara berkelanjutan agar lebih dapat berkembang dan maju guna menunjang pembagunan di sektor ekonomi.8

Usaha kecil merupakan penyerap tenaga kerja dan merupakan penghasil barang dan jasa pada tingkat harga yang terjangkau bagi kebutuhan rakyat banyak berpenghasilan rendah. Usaha kecil merupakan penghasil devisa negara yang karena dalam potensial, keberhasilannya memproduksi hasil non migas.

Atas dasar tersebut, industri kecil merupakan bagian dari industri nasional yang mempunyai misi utama adalah penyerapan tenaga kerja dan berusaha, meningkatkan kesempatan kesejahteraan masyarakat, penyedia barang dan jasa serta berbagai komposisi baik untuk keperluan pasar dalam maupun luar negeri.

Proses produksi yang sederhana dengan peralatan yang sederhana serta cara-cara pengawasan yang terbatas, yaitu secara kualitatif berdasarkan kebiasaan seringkali memberikan hasil yang tidak seragam dan bervariasi. Keadaan ini menjadi kendala bagi industri kecil untuk memenuhi permintaan pasar dalam jumlah besar dan mutu yang seragam, selain masalah-masalah di atas. pengetahuan, keterampilan tingkat pendidikan yang dimiliki pengrajin masih sangat terbatas untuk dapat menjalankan usaha industri. Umumnya mereka masih lemah dalam jiwa kewiraswastaannya sehingga usaha-usaha untuk melakukan pekerjaan yang memerlukan kreativitas dan inovasi belum menjadi pola hidupnya.

Usaha-usaha pembinaan dan pengembangan industri kecil di Indonesia untuk menghadapi masalah-masalah tersebut telah banyak dilakukan baik lembaga-lembaga oleh pemerintah, pendidikan, pengusaha swasta nasional, oleh vayasan maupun lembaga bantuan internasional. Upaya yang telah ditempuh oleh pemerintah untuk mendorong perkembangan industri kecil yaitu dengan pola keterkaitan usaha. Pola keterkaitan usaha didasarkan pada premis bahwa industri kecil mengandung kelemahan inheren sehingga sulit berkembang atas kemampuan sendiri. Agar dapat berkembang, industri kecil tersebut harus dibantu atau bekerja sama dengan pihak lain.

Faktor Produksi Modal Usaha

Modal adalah segala benda atau alat yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil produksi atau membantu dalam proses produksi. Dengan menggunakan modal, hasil yang diperoleh akan meningkat dan keuntungan akan semakin besar.1 Dari definisi tersebut, faktor produksi modal adalah setiap benda atau alat yang dapat digunakan untuk membantu menghasilkan barang atau jasa atau setiap hasil kerja manusia yang dapat digunakan untuk menghasilkan lebih lanjut. Jenis modal dapat digolongkan menjadi empat, menurut wujudnya, fungsinya, sifatnya dan resikonya.1

Modal menurut wujudnya terdiri dari (1) Modal barang (Capital Goods) yaitu modal yang berwujud benda yang ditujukan untuk produksi, misalnya gedung, mesin, mobil kantor, alat-alat kantor, (2) Modal uang (Money Capital) yaitu daya beli modal dalam bentuk sejumlah uang sebelum diubah mendai modal barang, misal uang tunai, simpanan di bank, dan efek.

Modal menurut fungsinya meliputi (1) Modal perseorangan (Privat Capital), yaitu modal yang dimiliki seseorang dan dapat memberikan keuntungan pada pemiliknya, contoh saham, tabungan / simpanan dibank, rumah/gedung, (2) Modal masyarakat (Social Capital), vaitu segala barang-barang atau alat-alat yang digunakan dan bermanfaat bagi masyarakat

Modal menurut sifatnya terdiri dari (1) Modal tetap (Fixed Capital) atau modal permanen, yaitu benda-benda modal yang dapat digunakan untuk beberapa kali proses produksi atau tahan lama, (2) Modal lancar (Variable Capital), vaitu barang atau alat yang habis terpakai dalam satu kali proses produksi atau tidak dapat diperbaiki.

Modal menurut risikonya yaitu (1) Modal sendiri, yaitu barang-barang modal yang dimiliki sendiri serta menanggung risiko penuh jika perusahaan jatuh pailit, (2) Modal asing, yaitu modal pinjaman yang berasal dari pihak ketiga atau kreditor.

Selanjutnya untuk memperoleh modal tersebut maka diperlukan suatu usaha untuk membetuk suatu modal. Modal tersebut dapat dibentuk melalui beberapa cara, diantaranya: melalui tabungan, penciptaan pinjaman, pengumpulan modal dengan menjual saham, dan bantuan pihak lain baik berupa bantuan bersyarat, bantuan tak bersyarat dan bantuan cuma-cuma.

Faktor Produksi Tenaga Kerja

Faktor produksi tenaga kerja adalah segala kegiatan jasmani mupun rohani/ pikiran manusia vang ditujukan untuk kegiatan produksi. Pemanfaatan tenaga kerja dalam proses produksi haruslah dilakukan seara manusiawi, artinya perusahaan pada saat memanfaatkan tenaga kerja dalam proses produksinya harus menyadari bahwa kemampuan mereka ada batasnya, baik tenaga maupun keahliannya. Selain itu juga

perusahaan harus mengikuti peraturan yang dikeluarkan pemerintah dalam menetapkan besaran gaji tenaga kerja.²

Tenaga kerja ini dapat digolongkan menjadi tiga golongan, yaitu (1) Managerial skill, merupakan tenaga kerja yang mampu dan cakap memimpin organisasi, perusahaan-perusahaan besar, (2) Tehnological skill, merupakan tenaga kerja yang mampu dan akap dalam melaksanakan pekerjaan tertentu, (3) Organization skill, merupakan tenaga kerja yang mampu dan cakap mengatur berbagai usaha dalam organisasi atau perusahaan baik ke dalam maupun ke luar.

Tenaga kerja jasmaniah merupakan tenaga kerja yang lebih banyak menggunakan kekuatan fisik berupa keterampilan fisik melaksanakan produksi. Tenaga kerja ini dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu (1) Tenaga kerja terdidik (skilled labour), yaitu tenaga kerja yang memerlukan pendidikan khusus, seperti operator, perawat, asisten apoteker, pilot, dan lain-lain, (2) Tenaga kerja terlatih (trained labour), yaitu tenaga kerja yang memerlukan pengalaman latihan, seperti montir, masinis, juru ketik, dan lain-lain, (3) Tenaga kerja tidak terdidik dan tidak terlatih (unskilled labour), yaitu tenaga kerja yang tidak memerlukan pendidikan maupun latihan, seperti pesuruh, kuli pasar, bangunan, dan lain-lain.

Didalam masvarakat terdapat diferensiasi pekerjaan dari yang paling sederhana sampai pada pekerjaan yang paling kompleks. Jenis pekerjaan dilihat dari perbedaan persyaratan jenis tingkat pengetahuan, keterampilan, kemahiran dan keahlian, termasuk juga tanggung jawab yang dituntut.⁹

Jenis pekerjaan tersebut meliputi, (1) Pekerja kasar, yaitu pekerjaan yang dapat dilakukan hampir semua orang tanpa memerlukan pendidikan dan latihan khusus. (2) Pekerja teknis/ terampil. Jenis ini dibagi menjadi (2a) Pekerja teknis tingkat rendah, yaitu pekerja yang memerlukan pendidikan dan latihan tekhnis sederhana, sehingga orang-orang pendidikan terendah dapat mengerjakannya apabila diberi latihan sedikit, (2b) Pekerja teknis tingkat menengah, yaitu pekerja

memerlukan pendidikan dan latihan tingkat menengah, karena memerlukan keterampilan tekhnis yang relatif tinggi atau tingkat menengah. Pekerjaan itu pada umumnya harus dilaksanakan oleh orang-orang yang mendapat pendidikan atau kejuruan tingkat menengah (3) Pekerjaan profesional, adalah jenis pekerjaan memerlukan pengetahuan, keterampilan, kemahiran, dan keahlian khusus, dibagi menjadi (3a) Pekerjaan profesional tingkat menengah dan (3b) Pekerjaan profesional tingkat tinggi, (4) Pekerjaan profesionalisme yang bersifat spesialisasi.

ini didalam melaksanakan Pada tingkatan pekerjaan seseorang dituntut berkemampuan tinggi dan memikul tanggung jawab atas ketepatan perwujudannya sesuai dengan tuntutan didalam volume dan beban kerjanya yang semakin kompleks dan mengkhusus.

Faktor Ketrampilan

Untuk menunjang kinerja dari perusahaan, maka dibutuhkan tenaga kerja yang memiliki tingkat keahlian/keterampilan memadai. Untuk itu maka perusahaan harus berusaha meningkatkan keterampilan bagi enaga kerjanya demi tercapai tingkat produktifitas tenaga kerja yang tinggi yang pada akhirnya akan mempengaruhi pendapatan perusahaan. Salah satu upaya untuk meningkatkan keterampilan tenaga kerja adalah melalui pendidikan dan pelatihan.

Peranan pendidikan bagi karyawan untuk kemampuan menunjang dan keterampilan merupakan satu kebutuhan mutlak yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan mereka. Pendidikan adalah suatu kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan umum seseorang, yang mencakup peningkatan penguasaan teori dan keterampilan memutuskan persoalanpersoalan yang menyangkut kegiatan pencapaian tujuan.10

Pelatihan sering dibedakan dengan pendidikan. Pendidikan dianggap lebih luas lingkupnya dan tujuannya adalah mengembangkan individu, dianggap biasanya pendidikan sebagai pendidikan formal di sekolah, sedangkan

pelatihan lebih berorientasi kejuruan berlangsung di dalam lingkungan organisasi. Program pelatihan dirancang dalam upaya kemungkinan membatasi respon-respon karyawan hanya pada perilaku-perilaku yang dikehendaki oleh perusahaan.

Pelatihan adalah suatu proses pembelajaran dengan suatu tujuan untuk kesempurnaan yaitu untuk memperbaiki kemampuan kerja seseorang dalam kegiatannya dalam aktivitas ekonomi. Latihan membantu karyawan dalam memahami suatu pengetahuan praktis dan penerapannya, guna meningkatkan keterampilan/ skillnya yang diperlukan oleh organisasi dalam usaha mencapai kegiatan. 10

Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai perkembangan industri telah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti. Hasil dari penelitian tersebut dapat digunakan sebagai acuan dan perbandingan hasil dari penelitianpenelitian selanjutnya. Adapun penelitian yang telah dilakukan adalah Penelitian yang dilakukan oleh Karjadi Mintaroem pada tahun 2003 dengan iudul Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Industri Kecil Di Wilayah Segitiga Industri Di Jawa Timur (Surabaya, Sidoario dan Penelitian ini dilakukan Gresik). mengetahui sejauh mana kemampuan industri dalam menyerap tenaga kerja serta untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan industri. Sampel yang digunakan adalah berbagai kelompok industri yang berada di daerah Jawa Timur, alat analisis yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah regresi. Adapun hasilnya adalah adanya industri tersebut dapat menyerapkan tenaga kerja sebesar 46,28 % dari tenaga kerja. Ternyata faktor yang mempengaruhi pertumbuhan industri adalah kelancaran persediaan bahan, jumlah pekerja, ketrampilan, modal.¹¹

Penelitian lain dilakukan oleh Sundring Pantja Diati pada tahun 1999 dengan judul Pengaruh Variabel-variabel Motivasi Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Karyawan Pada Industri Rumah Tangga di Kabupaten Sidoarjo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variabel-variabel motivasi yang terdiri dari

kebutuhan fisiologis, kebutuhan keselamatan dan keamanan kerja, kebutuhan sosial, kebutuhan penghargaan serta kebutuhan aktualisasi diri mempunyai pengaruh yang bermakna terhadap produktivitas tenaga kerja karyawan industri rumah tangga di Kabupaten Sidoarjo. Sampel dalam penelitian ini adalah 40 industri rumah tangga di Kabupaten Sidoarjo, alat analisis yang digunakan adalah regresi berganda. Adapun hasilnya bahwa variabel motivasi berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan pada industri rumah tangga di Kabupaten Sidoarjo. 12

Kerangka Pemikiran

Industri rumah tangga merupakan industri kecil yang bertujuan meningkatkan perekonomian masyarakat dengan penyerapan tenaga kerja dan menghasilkan barang yang sering dikonsumsi oleh masyarakat.

Dalam menjalankan industri dibutuhkan suatu kegiatan produksi yaitu kegiatan yang bertujuan menciptakan barang yang akan ditawarkan atau didistribusikan kepada masyarakat luas. Kegiatan produksi tidak akan terwujud dan terlaksana tanpa adanya alat atau benda yang digunakan untuk memproduksi suatu barang. diperlukan adanya faktor-faktor produksi untuk menciptakan atau menghasilkan benda atau jasa.¹

Untuk mengukur tingkat pertumbuhan industri tempe yang ada di Kota Semarang khususnya Semarang Barat dan Semarang Timur dapat dilakukan dengan mengetahui tiga faktor yang mempengaruhinya yaitu modal kerja, tenaga kerja, dan ketrampilan tenaga kerja.

Modal kerja sendiri merupakan barang yang digunakan melaksanakan untuk kegiatan produksi, modal disebut juga barang investasi atau barang industri. Modal juga bisa diartikan sebagai dana yang digunakan untuk menghasilkan pendapatan. Modal dapat mempengaruhi pertumbuhan industri tempe skala rumah tangga karena dengan modal yang besar secara otomatis pertumbuhan industri tempe skala rumah tangga itu akan berkembang dengan baik hingga memperoleh hasil produksi yang baik pula. Apabila modal yang dimiliki telah berkembang, maka akan memotivasi untuk

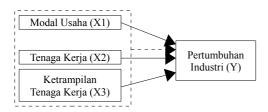
meningkatkan pertumbuhan industri tempe skala rumah tangga, serta dapat memotivasi untuk melakukan kegiatan produksi dengan lebih baik sehingga mampu bersaing dengan industriindustri lain. Oleh karena itu modal yang dimiliki harus cukup, karena dengan begitu pendapatan diperoleh juga cukup pertumbuhan industri tempe skala rumah tangga menjadi meningkat.

Modal diperlukan untuk membeli bahan dan peralatan yang dibutuhkan dalam industri, kecenderungan usaha kecil rumah tangga adalah tidak tersedianya dana yang cukup untuk membiayai kegiatan produksi. Industri tempe skala rumah tangga di Kota Semarang khususnya Semarang Barat dan Semarang Timur melakukan kegiatan produksi disesuaikan dengan modal yang mereka miliki yaitu dengan membeli bahan secukupnya dan melakukan proses industri dengan alat yang sederhana namun demikian dapat meningkatkan perekonomian keluarga.

Selain modal, faktor tenaga kerja juga dibutuhkan dalam industri tempe skala rumah tangga. Tenaga kerja merupakan seseorang yang memiliki keahlian dan kemampuan untuk melaksanakan kegiatan produksi. Tenaga kerja sangat dominan untuk menentukan berhasilnya suatu industri tempe skala rumah tangga. Apabila tenaga kerja dimiliki banyak, maka pertumbuhan industri tempe skala rumah tangga itu jelaslah meningkat dengan baik. Apabila tenaga kerja yang dimiliki sedikit, pertumbuhan industri tempe skala rumah tangga akan bergerak lamban sesuai dengan kapasitas tenaga kerja yang dimiliki. Selain itu, akan sulit bersaing dengan industri lain karena pertumbuhan industri tidak berkembang dengan baik. Oleh karena itu tenaga kerja yang dimiliki harus benar-benar tenaga kerja yang handal dan profesional agar mampu bekerja lebih produktif sehingga menghasilkan pertumbuhan industri tempe skala rumah tangga yang baik. Proses produksi yang dilakukan industri tempe skala rumah tangga di Kota Semarang khususnya Semarang Barat dan Semarang Timur dilakukan oleh tenaga kerja yang mengetahui tentang pembuatan tempe, namun tenaga kerja tersebut bukan tenaga kerja yang profesional hanya tenaga kerja dari masyarakat yang berada di daerah tersebut.

Ketrampilan tenaga kerja adalah keahlian dan kemampuan yang dimiliki oleh tenaga kerja untuk melaksanakan kegiatan produksi dengan baik. Apabila keahlian dan kemampuan khusus dalam melaksanakan kegiatan produksi tidak dimiliki oleh tenaga kerja, maka pertumbuhan industri itu tidak dapat berkembang dengan baik, akibatnya tidak mampu bersaing dengan industriindustri lain. Oleh karena itu ketrampilan harus dimiliki oleh setiap tenaga kerja pertumbuhan industri tempe skala rumah tangga dapat berkembang dengan baik. Ketrampilan vang dimiliki tenaga kerja pada industri tempe skala rumah tangga di Kota Semarang khususnya Semarang Barat dan Semarang Timur adalah ketrampilan dalam bidang pembuatan tempe dan mereka bukan tenaga ahli dalam bidang mengembangkan dan memasarkan tempe tersebut. Tempe yang sudah jadi dijual di pasar tradisional terdekat, dengan kata lain ketrampilan mereka hanya khusus dalam pembuatan tempe.

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian ini menggunakan metode penelitian explanatori. Penelitian explanatori adalah penelitian yang menjelaskan hubungan kausal antara variabel-variabel melalui pengujian hipotesis. Dengan kata lain penelitian explanatori adalah penelitian untuk menguji hipotesis antara variabel yang satu dengan variabel yang lain.¹³

Penelitian ini adalah penelitian explanatory karena penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh mengetahui pengaruh variabel modal usaha (X₁), tenaga kerja (X₂), dan keterampilan karyawan (X₃) yang merupakan faktor produksi terhadap pertumbuhan industri tempe di

Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Semarang Timur.

Variabel Penelitian

Ada 4 (empat) variabel utama yang menjadi fokus perhatian penelitian ini. Variabel modal usaha, tenaga kerja dan ketrampilan merupakan variabel bebas selanjutnya disebut variabel X₁, X₂, X₃, sedangkan variabel pertumbuhan industri merupakan variabel terikat, selanjutnya disebut variabel Y. Selengkapnya Pertumbuhan Industri: Y, Modal Usaha: X₁ Tenaga Kerja: X₂ dan Ketrampilan : X₃

Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.¹⁴ Dalam penelitian ini yang dijadikan populasi adalah industri tempe di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Semarang Timur yang berjumlah 122 industri. Berdasarkan data di Kecamatan Semarang Barat terdapat 63 industri kecil dan di Kecamatan Semarang Timur industri. Dipilihnya sebanyak 59 kecamatan tersebut karena di daerah tersebut banyak industri kecil atau rumah tangga yang memproduksi tempe.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dalam penelitian ini penulis menggunakan teknik purposive sampling yang berarti pengambilan sampel dengan menggunakan beberapa kriteria yang ditentukan oleh peneliti untuk mencapai tujuan penelitian.¹⁴ Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang telah berdiri atau telah beroperasi minimal 10 tahun dan memiliki tenaga keria minimal 15 orang atau karyawan. Berdasarkan kriteria tersebut ternyata di Kecamatan Semarang Barat hanya terdapat 6 industri kecil, sementara di Kecamatan Semarang Timur terdapat 4 industri kecil.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data berupa kuesioner. Kuesioner tersebut berisi tentang pertumbuhan industri, modal usaha, tenaga kerja dan ketrampilan. Selain itu penulis juga melakukan observasi di lapangan dan studi dokumentasi untuk memperoleh data-data.

Analisis yang digunakan adalah analisis regresi. Untuk mengetahui pengaruh variabel modal usaha (X_1) , tenaga kerja (X_2) , dan keterampilan (X₃) yang merupakan faktor produksi terhadap pertumbuhan industri tempe di Kecamatan Semarang Barat dan Kecamatan Semarang Timur digunakan persamaan regresi. 15

Adapun bentuk persamaan regresi berganda dapat dirumuskan¹⁶

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan, Y: pertumbuhan indutri, α : koefisien konstanta, β_1 , β_2 , β_3 : koefisien variabel bebas modal usaha, tenaga kerja, ketrampilan, X₁, X_2 , X_3 : variabel bebas modal usaha, tenaga kerja, ketrampilan dan e : faktor pengganggu

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis regresi digunakan untuk menguji hipotesis tentang pengaruh variabel secara simultan maupun untuk menguji hipotesis tentang pengaruh antar variabel independen atau secara parsial. Berdasarkan analisis regresi berganda dengan program SPSS diperoleh hasil seperti dalam tabel berikut ini. Dari tabel 1 di atas dapat dibuat persamaan regresi seperti terlihat berikut ini

$$Y = -10,822 + 0,548X_1 + 0,607X_2 + 0,910X_3$$

Berdasarkan tabel 1, didapatkan nilai koefisien variabel modal usaha (X₁) sebesar 3,481 dengan nilai signifikansi 0,002 lebih kecil dari 0,05, secara signifikan terdapat pengaruh antara modal usaha terhadap pertumbuhan industri tempe.

Dengan demikian berarti modal usaha yang dimiliki oleh industri tempe memberikan dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan industri khususnya industri tempe di Kecamatan Semarang Barat dan industri kecil di Kecamatan Semarang Timur.

Berdasarkan tabel 1, didapatkan nilai koefisien variabel tenaga kerja (X₂) sebesar 2,068 dengan nilai signifikansi 0,048 lebih kecil dari 0,05, yaitu secara signifikan terdapat pengaruh antara tenaga kerja dengan pertumbuhan industri tempe.

Dengan demikian berarti tenaga kerja yang dibutuhkan pemilik industri tempe memberikan dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan industri khususnya industri tempe di Kecamatan Semarang Barat dan industri kecil di Kecamatan Semarang Timur.

Dari tabel 1, didapatkan nilai koefisien variabel ketrampilan tenaga kerja (X₃) sebesar 3,801 dengan nilai signifikansi 0,001 lebih kecil dari 0,05, yaitu secara signifikan terdapat pengaruh ketrampilan tenaga keria dengan antara pertumbuhan industri tempe.

Dengan demikian berarti ketrampilan tenaga kerja yang dimiliki industri tempe memberikan dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan industri khususnya industri tempe di Kecamatan Semarang Barat dan industri kecil di Kecamatan Semarang Timur.

Pengujian secara simultan (uji F), dimaksudkan untuk mengetahui apakah variabel modal kerja, tenaga kerja dan ketrampilan tenaga kerja secara bersama-sama memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan industri khususnya industri tempe di Kecamatan Semarang Barat dan industri kecil di Kecamatan Semarang Timur.

Pengujian secara bersama-sama atau uji F dapat dilihat pada table berikut (Tabel 2).

Berdasarkan tabel 2, didapatkan nilai F statistik sebesar 19,954 dan F tabel sebesar 2,31 dengan nilai signifikansi 0,000 lebih kecil dari 0,05, maka dapat diketahui bahwa secara simultan ada pengaruh signifikan antara modal usaha, tenaga kerja dan ketrampilan tenaga kerja terhadap pertumbuhan in-dustri khususnya industri tempe di Kecamatan Semarang Barat dan industri kecil di Kecama-tan Semarang Timur.

Besarnya koefisien determinasi (Tabel 3) atau R² sebesar 0,689 atau 68,9%, hal ini berarti variasi pertumbuhan industri tempe dapat dijelaskan oleh variasi dari variabel modal usaha, tenaga kerja dan ketrampilan tenaga kerja. Sedangkan sisanya (100%-68,9%= 32,1%) dijelaskan oleh sebabsebab yang lain diluar model.

Tabel 1 Rangkuman Hasil Analisis Regresi

Coefficients^a

Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
Model	В	Std.Error	Beta		
1 Constant	-10,822	4,782		-2,263	,032
X1	,548	,157	,382	3,481	,002
X2	,607	,293	,274	2,068	,048
X3	,910	,239	,495	3,801	,001

a. Dependent Variable: Y

Tabel 2 Hasil Uji F

ANOVA^b

Model	Sum Of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	810,718	3	270,239	19,954	,000a
Residual	365,669	27	13,543		
Total	1176,387	30			

a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

Tabel 3 Koefisien Determinasi

Model Summary^b

M	odel	R	R Square	3	Std.Error of the Estimate	
1	Regression	,830ª	,689	,655	3,68	1,320

a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

Hasil penelitian ini memberikan penjelasan bahwa memang terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara modal kerja, tenaga kerja ketrampilan tenaga kerja dan terhadap pertumbuhan industri tempe, atau dengan kata lain bahwa variasi dari pertumbuhan industri tempe dapat berkembang tergantung dari modal kerja, tenaga kerja dan ketrampilan tenaga kerja yang dimiliki karena kegiatan produksi tidak akan terwujud dan terlaksana tanpa adanya alat atau benda yang digunakan untuk memproduksi suatu barang. Jadi diperlukan adanya faktorproduksi untuk menciptakan, faktor menghasilkan benda atau jasa.1

Faktor tenaga kerja sangat dominan jika dibandingkan dengan faktor produksi lainnya

dalam suatu proses produksi. Tenaga kerja adalah sebagian dari keseluruhan penduduk yang secara potensial dapat menghasilkan barang dan jasa. 17 Sehingga dari pernyataan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa tenaga kerja adalah sebagian penduduk yang dapat menghasilkan barang dan jasa, bila ada permintaan terhadap barang dan jasa.

Selain itu dengan menggunakan modal, hasil yang diperoleh akan meningkat dan keuntungan akan semakin besar. 1 Karena industri kecil yang menjadi besar juga tergantung dari faktor modal. Semakin besar modal yang dimiliki semakin besar pula pertumbuhan industri yang dihasilkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Ada pengaruh antara modal kerja terhadap pertumbuhan industri tempe. Sehingga dapat dikatakan bahwa modal kerja berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan industri tempe di Kecamatan Semarang Barat dan industri tempe di Kecamatan Semarang Timur

Ada pengaruh positif dan signifikan antara tenaga kerja terhadap pertumbuhan industri tempe. Sehingga dapat dikatakan bahwa tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan industri tempe di Kecamatan Semarang Barat dan industri tempe di Kecamatan Semarang Timur.

Ada pengaruh positif dan signifikan antara ketrampilan tenaga kerja terhadap pertumbuhan industri. Sehingga dapat dikatakan bahwa ketrampilan tenaga kerja berpengaruh secara signifikan terhadap pertumbuhan industri tempe di Kecamatan Semarang Barat dan industri tempe di Kecamatan Semarang Timur.

Besarnya pengaruh bersama-sama antara variabel modal usaha, tenaga kerja, dan ketrampilan tenaga kerja terhadap pertumbuhan industri tempe di Kecamatan Semarang Barat dan industri tempe di Kecamatan Semarang Timur dapat terlihat dari besarnya koefisien determinasi atau

b. Dependent Variable: Y

b. Dependent Variable: Y

R2 yaitu sebesar 0,689 atau 68,9%. Sedangkan sisanya 32,1% dijelaskan oleh sebab-sebab yang lain diluar model.

SARAN

Ketrampilan tenaga kerja merupakan variabel yang paling besar pengaruhnya diantara variabelvariabel yang lain. Dengan demikian perlu adanya perhatian yang besar dari pemilik industri tempe di Kecamatan Semarang Barat dan industri tempe di Kecamatan Semarang Timur apabila pertumbuhan industrinya mau meningkat sebaiknya menggunakan tenaga kerja yang terampil di bidangnya. Karena semakin terampil tenaga kerja yang digunakan semakin kecil tingkat kesalahan yang dilakukan dalam pembuatan tempe.

Variabel terendah adalah tenaga kerja. Dapat diartikan bahwa tenaga kerja yang dibutuhkan untuk pembuatan tempe pada industri tempe tidak perlu terlalu banyak, hal ini dikarenakan akan menambah biaya yang harus dikeluarkan oleh pemilik industri dan berdampak pada jumlah penghasilan yang diterima pemilik industri tempe di Kecamatan Semarang Barat dan industri tempe di Kecamatan Semarang Timur.

DAFTAR PUSTAKA

- 1. Minto Purwo. 2000. Ekonomi Mikro. Yudhistira, Jakarta
- 2. Kardiman. 2003. Pengantar Ekonomi, Yudhistira, Jakarta
- 3. Aris Ananta, 1993, Ciri Demografi Kualitas Penduduk dan Pembangunan Ekonomi, Lembaga Penerbit FEUI, Jakarta, hlm. 66
- 4. Departemen Perindustrian, UU No. 5 Tahun 1984, tentang Perindustrian.
- 5. Payaman J. Simanjuntak, 1998, Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia, LPFE UI, Jakarta, hlm.121

- 6. Mubyarto, 1979. Industri Pedesaan di Jateng dan DIY, Suatu Studi Evaluasi, Yogyakarta: BPFE UGM, hlm.6
- 7. Surat Keputusan Menteri Perindustrian Nomor 133/M/SK8/1979, Tentang Idustri Kecil
- 8. Glendoh, 2001. Pembinaan dan Pengembangan Usaha Kecil. Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan Vol 3. No. 1. Maret 2001, hlm.64-78
- 9. Nawawi, Hadari dan HM. Martini Hadari, Administrasi Personil Peningkatan Produktivitas Kerja, CV. Haji Masagung, Jakarta, hlm.23
- 10. Ranupandojo, Heidjrachman, 1983. Manajemen Sumberdaya Manusia 1. Karunia Universitas Terbuka, Jakarta
- 11. Karjadi, M., 2009, Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Industri Kecil di Wilayah Segitiga Industri di Jawa Timur, Tesis UNAIR, Surabaya (tidak dipublikasikan)
- 12. Sundring, Pantja Djati, 2009, Pengaruh Variabel-Variabel Motivasi *Terhadap* Produktifitas Tenaga Kerja Karyawan pada industri Rumah Tangga di Kabupaten Sidoarjo, Tesis, UNAIR, Surabaya (tidak dipublikasikan)
- 13. Sugiyono, 2002, Statistika untuk Penelitian, CV.Alfabeta, Bandung, hlm42
- Arikunto, 1998, 14. Suharsimi Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, Rineka Cipta, Jakarta
- 15. Djarwanto, 1985, Statistik Non Parametrik, BPFE, Yogyakarta, hlm.138
- 16. Gujarati, 1997, Basic Econometrics, McGraw-Hill International Editions, New York, hlm.96
- 17. Haryono, T., Tirtoprojo, S., dan Supriyono,. 1999, Studi Tentang Keterkaitan Antara Usaha Industri Kecil Dengan Lembaga Terkait. Jurnal Perspektif April-Juni 1999. Surakarta, hlm.36-49