



**PERKEMBANGAN SUB-SEKTOR INDUSTRI KECIL, TENAGA KERJA
DAN INVESTASI DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI
DI SULAWESI SELATAN TAHUN 1982-1991**



PERMINTAAN PISIK EMV. HASANUDDIN	
Tgl. terima	22-12-92
Adat adat	-
Tempat	(Watu) abs.
Uraian	Handal
Nomor	93 16 06 0599

OLEH

ZALDY I. A. LILI ✓

Nomor Mahasiswa : 87 01 207

**JURUSAN ILMU EKONOMI DAN STUDI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS HASANUDDIN
UJUNG PANDANG**

1993

PERKEMBANGAN SUB.SEKTOR INDUSTRI KECIL, TENAGA KERJA
DAN INVESTASI DALAM MENINGKATKAN PRODUKSI DI
SULAWESI SELATAN TAHUN 1982 - 1991

O L E H

ZALDY I.A LILI

Nomor Mahasiswa : 87 01 207

Skripsi Sarjana Lengkap untuk memenuhi sebahagian
syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Ekonomi

Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

pada Fakultas Ekonomi

Universitas Hasanuddin

Ujung Pandang

Disetujui Oleh :

Konsultan I



(Drs. A. MAJID SALLATU, MA)

Konsultan II



(Dra. Ny.H.A TJA. M.SAID)

KATA PENGANTAR

Berkat rahmat Allah Yang Maha Kuasa, maka dengan petunjuknya juaiah hingga penulisan skripsi ini dapat di rampungkan, yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana lengkap pada Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga disampaikan kepada Bapak Drs. A. Majid Sallatu, MA, sebagai konsultan pertama dan Ibu Dra. Ny.H.A. Tja. M.Said, sebagai konsultan kedua, yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.

Pada kesempatan ini pula penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

- (1) Seluruh bapak dan ibu dosen yang telah membimbing dan mendidik penulis selama mengikuti kuliah, serta seluruh karyawan pada Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin.
- (2) Kepada bapak pimpinan dan staf karyawan Kantor Wilayah Departemen Perindustrian Propinsi Sulawesi Selatan yang telah banyak memberikan bantuan (data) selama mengadakan penelitian.
- (4) Seluruh sahabat-sahabatku yang telah ikut memberikan dorongan dalam menyelesaikan skripsi ini, utamanya kepada Ika Ratnaningsih, Mashuri Gani, dan M. Fitrah Basri Hasanuddin, penulis merasa berhutang budi, ucapan terima kasih penulis haturkan.

Selanjutnya kepada Ayah tercinta dr. H. Sjamsi Lili Ananda menyampaikan terima kasih atas segala pengorbanan dan bantuannya, juga kepada Ibu tercinta Anneke S. Lili yang telah banyak berkorban, baik secara moral maupun material, untuk itu ucapan terima kasih ananda haturkan. Kepada saudara-saudaraku beserta segenap keluarga yang telah banyak memberikan doa yang tiada henti-hentinya dan kesabaran menunggu, ucapan terima kasih penulis sampaikan. Semoga Tuhan menerima amal kebaikan kita semua.

A m i n.-

Ujung Pandang Maret 93

P e n u l i s.

DAFTAR ISI

	halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Permasalahan	5
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan	7
1.4. Hipotesis	8
1.5. Landasan Teoritik	9
1.6. Kerangka Analisis	14
BAB II. METODOLOGI	16
2.1. Metode Pengumpulan Data	16
2.2. Jenis dan Sumber Data	17
2.3. Metode Analisis	17
2.4. Kerangka Operasional	21
2.5. Sistematika Pembahasan	22
BAB III. BEBERAPA PENDEKATAN TEORI	24
3.1. Pengertian Industri	24
3.2. Industri Kecil	28
3.3. Penyelolongan Industri	31

3.4. Pengertian Produksi	36
3.5. Pengertian Fungsi Produksi	38
3.6. Pengertian Tenaga Kerja	41
3.7. Pengertian Investasi	44
BAB IV. POTENSI DAERAH DAN KEADAAN INDUSTRI KECIL PROPENSI SULAWESI SELATAN.....	47
4.1. Letak/Keadaan Geografis	47
4.2. Pertumbuhan Penduduk	49
4.3. Keadaan Industri Kecil	52
4.4. Perkembangan Industri Kecil Menurut Cabang Industri	57
4.4.1. Keadaan Unit Usaha Cabang In- dustri Kecil	57
4.4.2. Keadaan Investasi Cabang In - dustri Kecil	60
4.4.3. Keadaan Tenaga Kerja Cabang Industri Kecil	63
4.4.4. Keadaan Nilai Produksi Cabang Industri Kecil	66
BAB V. PARTISIPASI TENAGA KERJA SERTA INVESTASI DALAM MENINGKATKAN NILAI PRODUKSI	70
5.1. Hubungan Tenaga Kerja, Investasi Dan Nilai Produksi	70
5.2. Pembuktian Hipotesis	75
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN - SARAN	78
6.1. Kesimpulan	78
6.2. Saran - Saran	81

DAFTAR TABEL

TABEL	halaman
I. PENGGOLONGAN INDUSTRI MENURUT CODE ISIC.....	35
II. LUAS AREAL PENGGUNAAN TANAH DI SULAWESI SELATAN TAHUN 1990	48
III. JUMLAH PENDUDUK SULAWESI SELATAN TAHUN 1982-1991	50
IV. JUMLAH TENAGA KERJA DI SULAWESI SELATAN TAHUN 1982 - 1991	51
V. KEADAAN INDUSTRI KECIL DI SULAWESI SELATAN TAHUN 1982 - 1991	53
VI. DISTRIBUSI PERSENTASE UNIT USAHA CABANG INDUSTRI KECIL TAHUN 1982 - 1991	58
VII. DISTRIBUSI PERSENTASE INVESTASI CABANG INDUSTRI KECIL TAHUN 1982 - 1991	61
VIII. DISTRIBUSI PERSENTASE TENAGA KERJA CABANG INDUSTRI KECIL TAHUN 1982 - 1991	64
IX. DISTRIBUSI PERSENTASE NILAI PRODUKSI INDUSTRI KECIL SULAWESI SELATAN TAHUN 1982 - 1991 ...	67
X. PERKEMBANGAN NILAI PRODUKSI, TENAGA KERJA DAN INVESTASI SEKTOR INDUSTRI KECIL SULAWESI SELATAN TAHUN 1982 - 1991	73

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	halaman
I. PERKEMBANGAN UNIT USAHA CABANG INDUSTRI KECIL SULAWESI SELATAN TAHUN 1982-1991....	86
II. PERKEMBANGAN INVESTASI CABANG INDUSTRI KECIL SULAWESI SELATAN TAHUN 1982 - 1991	87
III. PERKEMBANGAN TENAGA KERJA CABANG INDUSTRI KECIL SULAWESI SELATAN TAHUN 1982 - 1991 ..	88
IV. PERKEMBANGAN NILAI PRODUKSI CABANG INDUSTRI KECIL SULAWESI SELATAN TAHUN 1982 - 1991 ..	89
V. PERHITUNGAN REGRESSI BERGANDA	90
VI. TABEL ANAVA	94
VII. Mencari nilai F	95
VIII. PENGUJIAN PARAMETER b_1 DAN b_2	96
IX. TABEL F DISTRIBUTION	98
X. TABEL T DISTRIBUTION	99



BAB I

P E N D A H U L U A N

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan dan perkembangan peradaban manusia menuntut peningkatan kebutuhan hidup, untuk memenuhi kebutuhan hidup tersebut harus tersedia alat pemenuhan kebutuhan yang memadai, oleh karena itu manusia akan berusaha memenuhi kebutuhan hidup tersebut.

Apabila kebutuhan tersebut dapat dipenuhi dalam jumlah yang tidak terbatas, seperti udara, maka tidak merupakan masalah bagi ilmu ekonomi, namun yang menjadi masalah ialah apabila alat pemenuhan tersebut terbatas jumlahnya. Oleh karena itu pembangunan di negara-negara yang sedang berkembang hampir selalu ditandai dengan usaha peningkatan pendapatan secara maksimal untuk memenuhi kebutuhannya.

Demikian pula halnya negara Indonesia yang termasuk dalam kategori negara berkembang, usaha ini pun menjadi pusat perhatian yang tercermin pada sasaran pembangunan, yaitu berusaha untuk menciptakan tingkat keseimbangan antara pertumbuhan sektor pertanian dengan sektor pertanian dengan sektor industri melalui tahapan-tahapan pembangunan.

Pada hakekatnya industri kecil merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan masyarakat, pelaksana-

naennya harus dikembangkan secara serasi dan sejalan dengan kebutuhan untuk perkembangan masyarakat itu sendiri.

Untuk meningkatkan pembangunan industri kecil antara lain melalui penyempurnaan, pengaturan, pembinaan dan penembangan usaha, serta peningkatan produksi dengan tujuan untuk memperluas kesempatan kerja serta kesempatan berusaha. Dengan berkembangnya industri kecil akan meningkatkan pula kesempatan berusaha dan pendapatan industri kecil tersebut.

Selain itu untuk meningkatkan produksi kearah yang lebih baik, faktor kualitas dari pada tenaga kerja harus lebih baik pula. Untuk itu di dalam pembinaan dan penembangan industri kecil, tidak terlepas pula dari pembinaan tenaga kerja, oleh karenanya tenaga kerja merupakan faktor produksi yang sangat menentukan di dalam proses produksi.

Seperti kita ketahui bahwa saat ini sektor industri mendapat prioritas utama dalam Pembangunan Nasional sesuai yang tercantum dalam Pola Umum Pembangunan Nasional, khususnya dalam Pelita V (lima) harus mampu menampakkan kontribusinya. Selain itu sektor pertanian yang selama ini menjadi tumpuan harapan lapangan kerja bagi masyarakat pedesaan sudah tidak dapat diharapkan lagi, akibat semakin menyempitnya lahan pertanian, sehingga

alternatif pemecahannya adalah sektor industri harus segera dikembangkan.

Masalah lain timbul, program keluarga berencana yang selama ini diharapkan untuk menekan laju pertumbuhan penduduk, walaupun sudah menampakkan hasil, namun pertumbuhan penduduk/angkatan kerja masih lebih besar daripada jumlah kesempatan kerja yang tersedia, sehingga setiap tahunnya masih terdapat pengangguran, baik terbuka maupun terselubung.

Berangkat dari permasalahan yang dihadapi secara nasional tersebut maka di samping sektor-sektor lain tetap dikembangkan, sektor industri perlu diprioritaskan untuk menampung para pencari kerja.

Di dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara (1988) dikemukakan :

"Dalam melaksanakan pembangunan industri perlu diusahakan struktur ekonomi dan struktur industri menjadi makin kokoh dengan mempererat keterkaitan yang menguntungkan dan yang saling menunjang antara industri kecil, menengah dan industri besar, serta antara industri hilir, industri antara, dan industri hulu" ¹

Berdasarkan kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa pemerintah sangat menaruh perhatian terhadap usaha rakyat kecil, termasuk salah satu di dalamnya adalah indus-

¹ Garis-Garis Besar Haluan Negara (1988), hal 38.

tri kecil, ini tidak lain bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat. Untuk itulah dalam pembinaan industri kecil bukan hanya Departemen Perindustrian yang menjadi tumpuan utama pembinaannya, tetapi juga pada beberapa instansi lainnya, sehingga terlihat adanya kerja sama yang baik diantara aparat / instansi pemerintah.

Di dalam Paris-Paris Besar Haluan Negara (1988) dikemukakan pula bahwa :

"Pembangunan industri kecil termasuk industri kerajinan dan industri rumah tangga serta yang informal dan tradisional dilanjutkan dan diarahkan untuk memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, meningkatkan ekspor, menumbuhkan kemampuan dan kemandirian berusaha serta meningkatkan pendapatan usaha kecil dan perajin" ²

Dengan memperhatikan kutipan di atas, ini berarti sektor industri harus semakin dipacu, tidak hanya industri besar dan industri menengah, tetapi juga termasuk industri kecil, di mana jenis industri ini paling banyak diminati oleh masyarakat pedesaan sebagai salah satu alternatif usaha diluar sektor pertanian, baik yang merupakan usaha sampingan, maupun merupakan usaha pokok yang

² Ketetapan-Ketetapan Sidang Umum MPR*RI 1988. Sekretariat Jenderal Dewan Pimpinan Pusat Golongan Karya, Jakarta, 1988. hal 39.

diusahakan oleh sekelompok keluarga.

Industri kecil yang ada di Sulawesi Selatan mempunyai keaneka ragaman produksi, di mana antara satu dengan yang lainnya berkembang cukup baik. Industri kecil tersebut dikelompokkan lagi ke dalam unit yang lebih kecil, yaitu pengelompokan menurut cabang industri. Adapun pengelompokan tersebut, adalah :

- (1) Cabang industri pangan.
- (2) Cabang industri sandang dan kulit
- (3) Cabang industri kimia dan bahan bangunan
- (4) Cabang industri logam
- (5) Cabang industri kerajinan dan umum

Cabang industri kecil inilah yang penulis angkat dalam pembahasan karya ilmiah ini dengan menitik beratkan pembahasan pada perkembangan industri kecil serta pertumbuhannya, serta cabang industri kecil manakah yang paling banyak menyerap tenaga kerja dan nilai investasi dalam hubungannya dengan peningkatan nilai produksi. Di samping itu penulis ingin mengetahui masalah-masalah yang menghambat perkembangan industri kecil tersebut. Dari analisa ini akan ditemukan mana industri kecil di Sulawesi Selatan yang paling layak untuk dikembangkan untuk masa-masa yang akan datang.

1.2. Permasalahan

Dalam pembinaan dan pengembangan industri kecil

dan kerajinan, banyak instansi atau lembaga di luar Departemen Perindustrian yang turut berperan serta dalam penyediaan dana dan daya, sehingga sering terjadi kegiatan yang tumpang tindih, karena pada umumnya instansi atau lembaga tersebut melihatnya dari kepentingan sendiri sendiri. Seandainya semua dana dan daya dapat dikoordinasikan, maka akan dapat dicapai hasil yang optimal di dalam penembangan industri kecil.

Hambatan lain di dalam penembangan industri adalah masalah internal pengusaha industri kecil itu sendiri seperti :

- a. Karena tingkat pendidikan masih rendah dan cara berpikir sederhana, mengakibatkan mereka sulit menadaptasi teknologi baru, baik peralatan maupun cara kerja yang lebih baik.
- b. Kebiasaan kerja yang tidak terikat pada waktu dan tempat kerja yang dipersatukan dengan tempat tinggal sehingga sulit untuk ditingkatkan menjadi usaha yang permanen dengan jam kerja tertentu, dan bekerja di luar rumah kediaman.
- c. Karena peralatan dan cara kerja yang masih tradisional, hasil produksinya belum memenuhi standar mutu, baik dalam bentuk maupun kualitasnya, sehingga pemasaran hasil produksinya sulit untuk dikembangkan.

- d. Belum mampu untuk melaksanakan produksi secara massal, untuk memenuhi pesanan dalam jumlah yang besar.
- e. Sifat cepat puas dari para pengusaha terhadap hasil yang diperoleh, menyebabkan kurangnya dorongan untuk lebih maju.

Melihat permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan industri kecil tersebut, maka penulis membatasi diri dalam mengajukan masalah sebagai berikut :

- (1) Bagaimana perkembangan industri kecil di Sulawesi Selatan dalam kaitannya dengan peningkatan produksi, yaitu dengan melihat besarnya investasi dan penyerapan tenaga kerja.
- (2) Berapa besar kontribusi tenaga kerja dan modal (investasi) dalam peningkatan produksi industri kecil di Sulawesi Selatan dalam kurun waktu sepuluh tahun.

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penulisan.

(1) Tujuan Penulisan

- Untuk mengetahui potensi industri kecil di Sulawesi Selatan yang tersebar pada lima cabang industri.
- Untuk mengetahui kemampuan industri kecil dalam penyerapan tenaga kerja serta investasi dalam meningkatkan nilai produksi.

- Untuk mengetahui peranan masing-masing cabang industri dalam penyerapan tenaga kerja dan nilai investasi serta nilai produksi di Sulawesi Selatan.

(2) Kerunaan Penulisan

- Bagi pemerintah, sebagai salah satu bahan masukan dalam pengambilan keputusan atau kebijaksanaan pada sektor industri kecil.
- Bagi pengusaha dan masyarakat, yang berdomisili di sektor industri, sebagai bahan informasi yang dapat digunakan untuk pengembangan usaha.
- Bagi penulis, sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan study pada Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin, khususnya pada jurusan Study Pembangunan.

1.4. Hipotesis

Hipotesis adalah pendugaan sementara yang masih perlu dibuktikan kebenarannya, untuk mendekati problema yang penulis ajukan maka hipotesis dalam penulisan ini adalah :

- (1) Diduga bahwa industri kecil di Sulawesi Selatan berkembang cukup baik, khususnya dalam penyerapan tenaga kerja maupun nilai investasi

dalam hubungannya dengan peningkatan nilai produksi.

- (2) Diduga pula bahwa tenaga kerja dan investasi (modal) berperan dalam meningkatkan produksi industri kecil di Sulawesi Selatan.

1.5. Landasan Teoritik

Dalam pembinaan dan pengembangan industri kecil di Sulawesi Selatan, tidak terlepas dari adanya peranan pemerintah dalam memberikan kemudahan baik yang sifatnya perangkat keras, maupun yang sifatnya perangkat lunak, juga mengingat bahwa tahun-tahun terakhir ini sektor industri harus lebih berperan dalam menunjang perekonomian nasional, maupun perekonomian regional, yang berarti sasaran pemerintah adalah mengadakan industrialisasi dalam mengejar ketinggalannya, seperti sebagian negara negara Asia.

Dalam Garis-Garis besar haluan Negara (1988) di - sebutkan bahwa :

"Pembangunan industri perlu ditingkatkan dalam rangka mempercepat proses industrialisasi untuk menciptakan struktur ekonomi yang lebih seimbang. Pengembangan industri harus makin diarahkan pada usaha-usaha untuk meningkatkan ekspor hasil-hasil industri

dan memenuhi kebutuhan dalam negeri serta memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha" 3)

Dari penjelasan di atas, serta penjelasan dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara, pada tahap Pelita V (lima) inilah era industrialisasi sudah harus dapat diwujudkan, di mana seluruh kegiatan produksi yang sifatnya mengolah atau merubah bentuk suatu barang menjadi yang lebih baik sudah harus menggunakan sistem mekanis, dengan penekanan usaha tersebut dapat menciptakan/memperluas kesempatan kerja serta kesempatan berusaha.

A. Rachman Panetto memberikan tanggapannya tentang industrialisasi sebagai berikut :

"Industrialisasi perlu diadakan karena dapat menciptakan pembayian kerja, akan menaikkan produktivitas perkapita yang akhirnya menaikkan pendapatan masyarakat. Selain itu industrialisasi dapat menciptakan kesempatan kerja, dengan demikian dapat mengurangi pengangguran" 4)

Dari penertian di atas dapat dijelaskan lebih terperinci lagi, bahwa industrialisasi atau industri ini

³ Garis-Garis Besar Haluan Negara 1988. hal 27

⁴ A. Rachman Panetto. Diktat Ekonomi Industri. (Ujung Pandang, Akademi Teknologi Makassar, 1975) hal. 18

salah satu misinya adalah menciptakan kesempatan kerja bagi mereka yang belum mendapatkan pekerjaan, dan juga merupakan salah satu sarana untuk meningkatkan produktivitas perkapita, di mana sasaran yang ingin dicapai adalah kesejahteraan masyarakat dengan meningkatnya pendapatan.

E.F. Schumacher mengemukakan pendapatnya pula tentang kesempatan kerja dalam bukunya *Small Is Beautiful* mengemukakan :

"Kesempatan kerja yang tersedia merupakan salah satu aspek ekonomi yang mendapat perhatian utama dalam pembangunan ekonomi nasional saat ini. Oleh sebab itu yang penting ialah harus ada cukup pekerjaan untuk semua orang, karena inilah satu-satunya cara untuk melenyapkan anti produksi dan menciptakan iklim pikiran baru, alam pikiran suatu negara, di mana tenaga buruh dihargai dan harus dimanfaatkan sebaik-baiknya" 5)

Dari kutipan di atas dapat dijelaskan bahwa industrialisasi memberikan manfaat langsung yang dapat dirasakan, yaitu membuka kesempatan kerja, yang dapat menunjang pembangunan nasional dan juga merupakan salah satu sasaran pembangunan.

⁵E.F. Schumacher. *Small Is Beautiful*. Seri Terjemahan Kecil itu Indah. (Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi Dan Sosial, 1981), hal 165

Indonesia yang termasuk salah satu negara yang padat penduduknya di dunia, memberi beban tersendiri kepada pemerintah, bagaimana memanfaatkan tenaga kerja (sumber daya manusia) sebanyak itu, karena dengan pemanfaatan tenaga kerja sebaik-baiknya dapat meningkatkan produksi dan pendapatan nasional.

Sehubungan dengan pentingnya tenaga kerja ini Sumitro Djojohadikusumo menemukan :

"Syarat Mutlak untuk pembangunan ekonomi adalah tenaga kerja harus lebih produktif bagi negara-negara berkembang, di mana dimaklumi bahwa salah satu cara untuk meningkatkan produksi adalah dengan menggunakan banyak tenaga kerja" 6)

Sehubungan dengan pendapat di atas, negara kita semakin hari semakin menyalakkan promosi investasi untuk menarik para investor menanamkan modalnya di perusahaan-perusahaan dalam rangka perluasan usaha, atau membuka usaha baru, dengan sendirinya akan menyerap banyak tenaga kerja, yang dengan sedikit-demi sedikit dapat mengurangi pengangguran.

Selain itu, salah satu yang menjadi kendala bagi negara berkembang adalah, rendahnya modal bagi pelaku

⁶ Sumitro Djojohadikusumo. Ekonomi Pembangunan. Cetakan III, P.T. Pembangunan Jakarta, 1960) hal 40

kegiatan-kegiatan ekonomi yang dimiliki. Ini pulalah yang juga merupakan ciri-ciri negara berkembang, di mana modal (investasi) dalam rangka perputaran usaha yang dimiliki sangat rendah, sedang untuk meningkatkan produksi dibutuhkan modal yang cukup besar. Selain itu salah satu hal dapat mendukung era industrialisasi adalah tersedianya modal yang merupakan faktor produksi, atau salah satu faktor yang dapat menentukan tingkat produksi.

Sumitro lebih lanjut mengemukakan dalam bukunya *Ekonomi Umum* sebagai berikut :

"Modal atau pun barang-barang modal yang digunakan dalam proses produksi, meliputi peralatan mesin-mesin, gedung-gedung, pabrik, alat pengolahan, tempat-tempat penjualan dan sebagainya. Dalam pengertian modal termasuk juga bahan penolong yang dipakai dalam proses produksi, begitu pula barang-barang yang sudah selesai, tetapi ditahan sebagai persediaan (stok)" 7)

Kesimpulan yang dapat diperoleh adalah industrialisasi dapat terwujud dengan adanya bimbingan dan penyuluhan secara teratur dari pemerintah, bimbingan teknis, serta bantuan permodalan yang digunakan untuk meningkatkan nilai produksi, serta sektor-sektor lain harus mengubah sistem

⁷Sumitro Djojohadikusumo. *Ekonomi Umum*. Jilid I (P.T. Pembangunan Djakarta, 1957), hal 27.

produksinya dan disesuaikan dengan sistem industri.

1.6. Kerangka Analisis

Sektor industri yang ada saat ini di Sulawesi Selatan berkembang cukup baik, salah satu penyebabnya adalah adanya bimbingan serta penyuluhan yang teratur, serta adanya perhatian pemerintah terhadap usaha kecil ini merupakan salah satu faktor, mengapa industri kecil tersebut meningkat.

Untuk itulah dalam penulisan ini, penulis ingin mengetahui bagaimana keadaan industri kecil saat ini di Sulawesi Selatan, yang terbagi atas beberapa cabang industri, serta industri manakah yang paling banyak menghasilkan nilai produksi dari adanya partisipasi tenaga kerja dan nilai investasi.

Selain itu penulis ingin memberi gambaran perkembangan industri kecil serta peranannya terhadap peningkatan nilai produksi.

Adapun langkah-langkah yang penulis tempuh dalam menganalisis masalah di atas adalah :

- (1) Menghitung perkembangan industri kecil dari tahun ke tahun, serta pertumbuhan industri kecil dalam 10 (sepuluh) tahun terakhir dengan data yang digunakan selama 10 tahun (1983 sampai dengan 1992).

- (2) Menhitung peranan tenaga kerja dan investasi terhadap nilai produksi industri kecil dengan menggunakan regresi linier berganda.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari analisis regresi tersebut, dan untuk menguji keberartian hipotesis yang penulis ajukan digunakan uji hipotesis dengan menggunakan koefisien korelasi, koefisien determinasi dan uji t dan uji f.

BAB II

M E T O D O L O G I

2.1. Metode Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data yang akan digunakan dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengadakan penelitian, untuk menguji hipotesis yang penulis ajukan, metode penelitian ini meliputi :

(1) Library Research Method (Penelitian Kepustakaan)

Pada penelitian ini yang penulis lakukan adalah membaca buku-buku dari beberapa pakar di bidang ekonomi/industri, bulletin-bulletin, serta laporan-laporan, ataupun peraturan-peraturan yang erat kaitannya dengan masalah yang penulis bahas.

(2) Field Research Method (Penelitian Lapangan)

Pada penelitian ini yang penulis lakukan adalah mendatangi obyek-obyek yang erat kaitannya dengan masalah yang penulis bahas untuk mendapatkan data primer. Oleh karena skripsi ini membahas perkembangan industri kecil di Sulawesi Selatan, maka obyek penelitian penulis lebih banyak terfokus pada Kantor Wilayah Departemen Perindustrian Propinsi Sulawesi Selatan, namun instansi lain pun penulis kunjungi untuk melengkapi data-data yang ada, dalam menunjang karya ilmiah ini.

2.2. Jenis dan Sumber Data.

Adapun jenis data yang digunakan dalam penulisan karya ilmiah ini adalah data primer dan data sekunder.

(1) Data Primer yang penulis gunakan dalam penulisan ini adalah :

- Jumlah unit usaha industri kecil Sulawesi selatan secara keseluruhan
- Tingkat penyerapan tenaga kerja pada sub sektor industri kecil.
- Jumlah nilai investasi yang diserap oleh industri kecil di Sulawesi Selatan.

(2) Data Sekunder. Adapun data sekunder yang diperoleh berdasarkan dokumen dan bahan tertulis lainnya, diperoleh dari beberapa instansi sebagai berikut :

- Kantor Wilayah Departemen Perindustrian Propinsi Sulawesi Selatan di Ujung Pandang.
- Biro Pusat Statistik (BPS) Propinsi Sulawesi Selatan.
- Kantor Tenaga Kerja Propinsi Sulawesi Selatan.

2.3. Metode Analisis

Oleh karena penelitian ini hanya ingin mengetahui perkembangan/keadaan industri kecil di Sulawesi Selatan ini berarti metode yang digunakan dalam penyelesaian ma-

salah adalah metode komparatif, yaitu membandingkan data industri kecil dari tahun ke tahun, yang meliputi unit usaha, jumlah tenaga kerja, jumlah investasi dan nilai produksi untuk melihat peranan tenaga kerja dan investasi terhadap nilai produksi. Untuk melihat berapa besar pertumbuhan industri kecil selama kurun waktu 10 tahun dipergunakan :

(1) Rumus Pertumbuhan ¹⁾.

$$P_t = P_o (1 + r)^n - 1$$

Keterangan :

p_t = Jumlah industri pada akhir tahun.

p_o = Jumlah industri kecil tahun awal.

r = angka pertumbuhan

n = jarak waktu antara P_t dan P_o

(2) Sesuai hipotesis yang hendak dibuktikan yaitu peranan tenaga kerja dan investasi terhadap nilai produksi, maka model analisis yang digunakan adalah model ekonometrik dengan persamaan tunggal linear yaitu :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 \quad 2)$$

¹H.T. Suseno TW. Indikator Ekonomi, Dasar Perhitungan Perekonomian Indonesia. (Kanisius, Yogyakarta, 1990) hal 38.

²J. Supranto. Ekonometrik. Buku Satu. (Lembara Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 1983) hal 197.

di mana :

Y = Tingkat produksi (nilai Produksi) industri kecil.

X_1 = Jumlah tenaga kerja yang digunakan pada industri kecil.

X_2 = Jumlah modal yang digunakan pada industri kecil.

b_0 = Parameter yang akan ditaksir menunjukkan besarnya perubahan tingkat produksi akibat perubahan satu satuan faktor lain di luar tenaga kerja dan investasi.

b_1 = Parameter yang akan ditaksir menunjukkan besarnya perubahan tingkat produksi akibat perubahan satu satuan jumlah tenaga kerja.

b_2 = Parameter yang akan ditaksir menunjukkan besarnya perubahan tingkat produksi akibat perubahan satu satuan jumlah modal.

Model pendugaan di atas menyatakan bahwa : hanya perubah tingkat tenaga kerja dan investasi yang dipertimbangkan sebagai perubah yang berpengaruh terhadap tingkat produksi, sedangkan perubah lainnya dianggap konstan.

Adapun penurunan rumus di atas adalah :

$$b_1 = \frac{(\sum x_1 y)(\sum x_2^2) - (\sum x_2 y)(\sum x_1 x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_2 y)(\sum x_1^2) - (\sum x_1 y)(\sum x_1 x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_0 = \bar{Y} - b_1 \bar{X} - b_2 \bar{X}_2$$

Untuk melihat ketergantungan masing-masing variabel X terhadap Y digunakan koefisien determinasi (R^2) dengan persamaan :

$$R^2 = \frac{b_1 (\sum x_1 y) + b_2 (\sum x_2 y)}{\sum y^2}$$

Dan untuk melihat keeratan hubungan antara variabel X terhadap Y digunakan koefisien korelasi (R) dengan menggunakan persamaan :

$$R = \sqrt{R^2}$$

Untuk mengukur significant masing-masing variabel X terhadap variabel Y digunakan persamaan sebagai berikut :

$$tb_1 = \frac{b_1}{Sb_1}$$

$$tb_2 = \frac{b_2}{Sb_2}$$

Secara keseluruhan uji significant X_1 dan X_2 terhadap nilai Y digunakan uji F distribution dengan

persamaan :

$$F = \frac{b_1 (\sum x_1 y) + b_2 (\sum x_2 y) / K - 1}{y^2 - b_1 (\sum x_1 y) + b_2 (\sum x_2 y) \neq n - k}$$

2.4. Konsep Operasional

Untuk memudahkan penulisan karya ilmiah ini digunakan beberapa istilah, antara lain :

- (1) Industri pangan adalah jenis perusahaan industri yang bergerak dalam pengolahan industri makanan dan minuman.
- (2) Industri sandang dan kulit adalah jenis perusahaan industri yang bergerak dalam pengolahan/pembuatan benang, kain serta penyamakan kulit.
- (3) Industri kimia dan bahan bangunan adalah jenis perusahaan industri yang bergerak dalam pengolahan barang-barang kimia serta bahan bangunan.
- (4) Industri logam adalah jenis industri yang memproduksi barang-barang logam.
- (5) Industri kerajinan dan umum adalah jenis industri yang tidak tergolong dalam lima kategori kelompok industri sebelumnya.
- (6) Jumlah perusahaan adalah bentuk badan usaha industri kecil.
- (7) Investasi adalah jumlah modal yang ditanamkan da-

- lam perusahaan industri yang dinilai dengan Rp.
- (8) Skala produksi adalah jumlah produksi yang dinilai dengan rupiah.

2.5. Sistematika Pembahasan.

Untuk memudahkan penulis menganalisa masalah penulisan skripsi ini, penulis bagi ke dalam beberapa bab, sebagai berikut :

Bab pertama adalah bab pendahuluan yang memuat latar belakang penulisan skripsi, batasan dan rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penulisan, hipotesis yang penulis ajukan, landasan teoritis serta kerangka analisis.

Bab dua adalah metodologi penelitian, yang memuat uraian tentang metode pengumpulan data yang meliputi penelitian kepustakaan dan penelitian lapangan, jenis dan sumber data, metode analisis, konsep operasional yang diajukan penulis, serta sistematika pembahasan.

Bab tiga adalah bab yang membahas mengenai beberapa konsep teori, yang meliputi pengertian industri dan industri kecil, penggolongan industri, pengertian produksi dan fungsi produksi, pengertian tenaga kerja serta nilai investasi.

Bab empat, adalah bab yang membahas/menemukan keadaan daerah penelitian penulis, yang meliputi keadaan

geografis, jumlah penduduk, potensi ekonomi daerah Sulawesi Selatan, serta perkembangan industri kecil di Sulawesi Selatan.

Bab lima adalah bab analisis mengenai hubungan tenaga kerja, investasi serta nilai produksi, pembuktian hipotesis yang penulis ajukan.

Bab enam adalah bab terakhir yang memuat kesimpulan dan saran-saran yang penulis ajukan, demi kesempurnaan dan kemajuan pembangunan industri kecil Sulawesi Selatan pada masa-masa mendatang.

BAB III

BEBERAPA PENDEKATAN TEORI

3.1. Pengertian Industri.

Sebelum penulis melangkah lebih jauh membahas mengenai industri, maka terlebih dulu kita akan menguraikan apa sebenarnya yang dimaksud dengan industri tersebut, agar argumen-argumen yang kita kemukakan dapat terarah dan dimengerti oleh setiap orang.

Berbicara tentang industri telah banyak ahli (pakar) memberikan batasan atau pengertian tentang industri tersebut, baik secara umum maupun secara khusus dalam berbagai literatur, namun pada hakekatnya tujuannya adalah sama, yaitu industri adalah proses pengolahan dari bahan baku/mentah diubah bentuknya dalam suatu proses menjadi barang yang lebih tinggi nilainya dan dapat langsung dikonsumsi.

Selanjutnya penulis menyajikan beberapa pengertian industri dari beberapa ahli serta menurut ketentuan hukum yang berlaku.

Pandangan L. Meyers tentang industri adalah :

"An industry is a group of firm producing a homogenous commodity or a group of commodities that are close substitutes for each other" ¹

¹L. Meyers. The Elements of Modern Economics. New York, Prentice Hall, Inc ; 1966. Hal 146



Sebagaimana definisi di atas, dapat diambil suatu pengertian bahwa yang dimaksud dengan industri adalah suatu kumpulan pabrik yang memproduksi barang-barang yang sejenis atau sekelompok barang-barang yang dapat disubstitusikan antara yang satu dengan yang lainnya.

Pengertian industri juga dikemukakan oleh Mohammad Sadli dalam bukunya *Industrial Economics* mengatakan :

"An industry is simply the total of plants and firm engaged in the production of same commodities" 2)

Berdasarkan konsep diatas dijelaskan bahwa industri bukan suatu organisasi atau suatu kelompok perusahaan, melainkan gabungan dari perusahaan-perusahaan yang menghasilkan barang-barang yang sejenis. Dalam proses industri ini mempunyai kegiatan merubah suatu bentuk barang hingga menjadi barang-barang hasil lain yang lebih tinggi nilainya, termasuk pekerjaan pembetulan (reparasi) dari pada bagian-bagian suatu barang.

Dalam buku kumpulan kuliah *Ekonomi Industri* disusun oleh Cipitas Study Club Universitas Indonesia mengatakan :

²Mohammad Sadli. *Industrial Economics*. Jilid I (Djakarta, Binakawan Study Club, Universitas Indonesia, 1971), hal 49

"Industri adalah merupakan kumpulan dari perusahaan-perusahaan atau firma yang memproduksi suatu barang yang serupa" ³

Dari pengertian di atas apabila dihubungkan dengan pengertian industri yang telah dikemukakan terdapat kesamaan yang khas, yaitu merupakan kumpulan perusahaan-perusahaan yang memproduksi barang serupa.

Dari beberapa pengertian yang telah dikemukakan dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa industri terdiri dari beberapa perusahaan dengan tujuan memproduksi barang serupa, yang dalam prosesnya merubah bahan/barang dari bentuknya menjadi bentuk lain sehingga terlihat adanya suatu perubahan, yang mana perubahan tersebut merupakan suatu peningkatan dalam nilai suatu barang. Pengertian industri di sini dititik beratkan pada pendekatan dari sudut proses produksi yaitu dari bahan baku menjadi barang jadi atau setengah jadi menjadi barang yang sifatnya dekat kepada konsumen akhir.

Pengertian dari pada kelompok perusahaan yang menghasilkan barang-barang yang sejenis, misalnya industri mobil diproduksi oleh beberapa perusahaan yang mempunyai tipe dan merek yang berbeda, tetapi kita tetap berbicara soal industri mobil.

³Cipitas Study Club. Kumpulan Kuliah Ekonomi Industri. Seri kuliah Universitas Indonesia. (Jakarta, 1969) hal 15.

Selanjutnya Oleh Departemen Perindustrian Republik Indonesia memberikan batasan tentang industri yang tertentu dalam Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1984 Tentang Perindustrian disebutkan :

"Industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi dan/atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya, termasuk kegiatan rancang bangun dan perekayasaan" 4)

Dari pengertian industri di atas dapat disimpulkan bahwa industri adalah suatu proses pengolahan bahan baku menjadi barang jadi atau barang setengah jadi, mempunyai nilai yang lebih tinggi, dan dapat langsung dikonsumsi.

Dari pengertian industri tersebut dapat pula dijelaskan sebagai berikut :

- (1) Bahan baku, adalah bahan mentah yang diolah atau tidak diolah, yang dapat dimanfaatkan sebagai suatu sarana produksi dalam proses industri.
- (2) Barang setengah jadi adalah bahan mentah atau bahan baku yang telah mengalami beberapa

⁴Departemen Perindustrian Republik Indonesia. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1984 Tentang Perindustrian. Jakarta, 1984. hal 62

tahap proses industri, yang dapat diproses lebih lanjut menjadi barang jadi.

- (3) Barang jadi adalah barang hasil industri yang sudah siap pakai sebagai alat produksi atau pun untuk konsumsi akhir.
- (4) Rancangan bangun industri adalah kegiatan industri yang berhubungan dengan perancangan, pendirian industri / pabrik secara keseluruhan atau bagian-bagiannya.
- (5) Perencanaan industri adalah kegiatan industri yang berhubungan dengan perancangan dan pembuatan mesin atau peralatan pabrik dan peralatan industri lainnya.

3.2. Industri Kecil

Salah satu yang menjadi sasaran pemerintah dalam pembinaan dan pengembangan industri adalah pada sektor industri kecil, ini disebabkan karena industri kecil adalah merupakan jenis kegiatan usaha yang paling banyak diminati oleh masyarakat Indonesia serta mampu mencapai pelosok pedesaan.

Alasan lain mengapa industri kecil ini menjadi sasaran utama pembinaan pemerintah, karena diharapkan industri kecil ini akan mampu menyerap/membuka kesempatan kerja bagi para pencari kerja yang tidak tertampung di sektor lain, utamanya di sektor pertanian.

Banyaknya masyarakat/penduduk Indonesia yang menekuni usaha industri kecil ini, disebabkan karena tidak terlalu membutuhkan persyaratan dalam pendiriannya, serta skill dari pada pengusaha/pengrajin tidak dituntut sebaik mungkin untuk menciptakan suatu produk.

Apa dan bagaimana industri kecil itu ? Berdasarkan sensus yang diadakan oleh Biro Pusat Statistik (BPS) ditemukan bahwa jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan pada industri kecil berkisar dari lima orang sampai dengan sembilan belas orang pada setiap perusahaan. Sedangkan pada industri rumah tangga jumlah tenaga kerja pada setiap unit usaha berkisar dari satu orang sampai dengan empat orang.

Adapun ciri-ciri industri kecil tersebut bila diidentifikasi adalah sebagai berikut :

- (1) Menggunakan peralatan-peralatan yang sederhana dan tradisional, mudah digunakan dan rendah biaya pemeliharaan.
- (2) Tidak memiliki modal yang cukup untuk menjalankan usaha.
- (3) Belum mempunyai administrasi serta manajemen yang baik.
- (4) Produktivitas yang dimiliki tenaga kerjanya sangat rendah.
- (5) Produksi musiman dan belum merupakan mata pencaharian utama.

- (6) Keterampilan yang dimiliki berdasarkan turun temurun.
- (7) Pemasaran hasil industri pada umumnya masih bersifat lokal
- (8) Bahan baku yang digunakan berasal dari daerah setempat. 5)

Melihat kenyataan ini, industri kecil memiliki potensi yang kuat, menggunakan bahan baku setempat dengan keterampilan yang dimiliki, sekalipun secara turun temurun, dengan demikian dapatlah kita ketahui secara umum pengertian industri kecil tersebut berdasarkan ciri-ciri yang dimiliki.

Sebelum penulis menuraikan pengertian industri kecil, perlu dijelaskan bahwa batasan industri kecil ini sudah beberapa kali mengalami perubahan, ini dikarenakan semakin berkembangnya usaha industri kecil tersebut. Adapun batasan industri kecil oleh Departemen Perindustrian dituangkan dalam Surat Keputusan Menteri Perindustrian nomor 133/M/SK/8/78, yang penulis kutip dari Bulletin Biro Hubungan Masyarakat Departemen Perindustrian ditetapkan bahwa industri kecil adalah :

- (1) Investasi (modal) sebesar 70.000.000 ke bawah.
- (2) Investasi mesin dan peralatan dibagi pertenaga kerja sebesar Rp. 625.000.-

⁵ Biro Hubungan Masyarakat Dep. Perindustrian. Memperkenalkan Teknologi Desa Sebagai Industri Kecil. Berita Industri Nomor 9, 1981, hal 25



- (3) Pemiliknya adalah warga negara Indonesia atau pribumi. 6)

Pada tahun 1989 keputusan Menteri Perindustrian Nomor 133/M/8/78 diperbaharui dengan berlakunya keputusan Menteri Perindustrian Nomor : 286/M/SK/10/1989 Tentang ketentuan dan tata cara pelaksanaan pemberian izin usaha industri dijelaskan bahwa industri kecil adalah :

- (1) Investasi yang mencakup bangunan, mesin dan peralatannya dengan nilai seluruhnya tidak lebih dari Rp. 200.000.000.- (Dua ratus juta rupiah).
- (2) Pemiliknya adalah warga negara Republik Indonesia. 7)

3.3. Penggolongan Industri.

Secara garis industri yang ada di Indonesia dikelompokkan ke dalam tiga sektor, yaitu :

- (1) Industri Dasar.
- (2) Aneka Industri.
- (3) Industri Kecil. 8)

ad. 1. Industri Dasar adalah perusahaan industri yang

⁶Biro Hubungan Masyarakat Departemen Perindustrian Memperkenalkan Teknologi Desa Sebagai Industri Kecil. Berita Industri Nomor 9, 1981, hal 25

⁷Biro Perencanaan Dep. Perindustrian. Keputusan Menteri Perindustrian Nomor 286/M/SK/10/1989, Tentang Ketentuan Pelaksanaan Pemberian Izin Usaha Industri, hal 7

⁸Surat Keputusan Menteri Perindustrian Republik Indonesia, Nomor 294/M/SK/1972

memproduksi barang-barang dalam jumlah yang besar, mampu menghasilkan mesin-mesin dan barang-barang elektronika yang berskala besar.

- ad 2. Aneka Industri, adalah perusahaan industri yang merupakan industri pengolahan lebih lanjut sumber daya alam dan hasil-hasil industri lainnya.
- ad 3. Industri kecil, adalah industri yang padat karya dan disebut juga dengan industri rumah tangga karena lokasi perusahaannya lebih banyak di rumah sendiri, serta tenaga kerjanya terdiri dari setiap anggota keluarga.

Kriteria lain yang digunakan untuk menentukan besaran industri dapat dilihat dari jumlah tenaga kerja yang digunakan, atau kapasitas mesin yang digunakan tenaga kuda (horse power = HP), yaitu :

- a. Industri besar adalah perusahaan industri yang menggunakan tenaga kerja lebih dari 100 orang tanpa menggunakan mesin, atau mempunyai tenaga kerja 50 orang atau lebih dengan menggunakan tenaga mesin.
- b. Industri sedang adalah industri yang menggunakan tenaga kerja 10 orang sampai dengan 99 orang tenaga kerja tanpa menggunakan tenaga mesin, atau menggunakan tenaga kerja 5 sampai dengan 49 orang serta menggunakan tenaga mesin.

- c. Industri kecil adalah industri yang menggunakan tenaga kerja sampai dengan 10 orang, tanpa menggunakan tenaga mesin, atau memakai tenaga kerja 5 orang, dengan menggunakan tenaga mesin.⁹⁾

Sesuai dengan pola pembinaan dan pengembangan industri dalam Pelita III, maka dalam bab V (lima) pedoman pembinaan masing-masing kelompok industri, terdiri atas beberapa kelompok, yaitu :

- (1) Kelompok industri pemupuk dana
- (2) Kelompok industri yang bernilai politis strategis.
- (3) Kelompok industri sekunder
- (4) Kelompok industri berdasarkan keterampilan tradisional.
- (5) Kelompok industri penhasil benda-benda seni.
- (6) Kelompok industri pedesaan.¹⁰⁾

Berdasarkan pengelompokan di atas, dapat kita simpulkan, bahwa kecuali nomor satu di atas, hampir keseluruhan masuk dalam kategori industri kecil.

Selain pengelompokan / klasifikasi industri yang

⁹ Raharjo A, A.Tja M.Said, Bachtiar M. Diktat Ekonomi I. Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin, Ujung Pandang, hal 6.

¹⁰ Biro Hubungan Masyarakat Departemen Perindustrian, Pola Pembinaan Industri Pelita III. Berita Industri Nomor 1 - 2 (1980), hal. 13

diuruskan Departemen Perindustrian, industri masih dikelompokkan lagi kedalam beberapa cabang industri sebagai berikut :

- (1) Cabang industri pangan
- (2) Cabang industri sandang dan kulit
- (3) Cabang industri kimia dan bahan bangunan
- (4) cabang industri kerajinan dan umum
- (5) Cabang industri logam.

Kelompok industri di atas hanya berada pada sub sektor aneka industri dan industri kecil, sedang pada industri dasar penelompokan tersebut tidak berlaku, untuk industri kecil dan aneka industri tergantung pada usaha atau modal yang dimiliki.

Selain itu, Oleh dunia internasional dan juga Biro Pusat Statistik (BPS) mengklasifikasikan industri menurut ISIC (Internasional Standar Industri Classification) sebagai berikut :

TABEL I
 PENGGOLONGAN INDUSTRI MENURUT CODE ISIC

Code ISIC	Penggolongan
31	Industri makanan, minuman dan tembakau
32	Industri tekstil, pakaian jadi, perpadani dan kulit.
33	Industri kayu, barang-barang dari kayu, termasuk alat-alat rumah tangga.
34	Industri kertas, barang-barang kertas, percetakan dan penerbitan.
35	Industri kimia, minyak tanah, batu bara karet dan plastik.
36	Industri barang-bahan logam, kecuali minyak tanah dan batu bara.
37	Industri dasar dari barang-barang logam.
38	Industri barang-barang logam, mesin dan perlengkapannya.
39	Industri lainnya.

Sumber : Kantor Wilayah Departemen Perindustrian Propinsi Sulawesi Selatan.

Kecuali ISIC 35 dan 37 adalah kode isic yang ti-

tidak terdapat pada industri kecil ataupun aneka industri.

3.4. Pengertian Produksi

Dari batasan-batasan yang telah dikemukakan di mana industri merupakan suatu proses pengolahan yang melibatkan faktor-faktor produksi, maka jelas bahwa produksi memegang peranan penting dalam sektor industri.

Secara umum produksi adalah proses pengolahan suatu barang dari bahan baku diubah (diproses) menjadi barang jadi, Dr. Kustiah Kristanto memberikan batasan tentang produksi sebagai berikut.

"Produksi dianggap sebagai aktivitas yang bersifat teknis ekonomis dalam mana berbagai input dipadukan untuk menghasilkan output menurut suatu hubungan tertentu yang dapat diramalkan" (1)

Dari kutipan di atas, produksi berarti suatu kegiatan yang merupakan perpaduan perhitungan dari segi teknis, agar apa yang direncanakan sesuai dan tepat pada waktunya untuk diolah (diproses), serta berapa besar produksi yang akan dihasilkan untuk masa yang akan datang. Langkah yang ditempuh adalah memadukan berbagai input yang merupakan faktor produksi, dan dari bekerjanya faktor-faktor produksi ini mendatangkan suatu

¹ Kustiah Kristanto. Kemungkinan Pengembangan Pertanian Sapi di Sulawesi Selatan. Diserahi Doktor Ilmu Ekonomi. (Ujung Pandang, Lembaga Penerbit Universitas Hasanuddin, 1978), hal 87.

hasil produksi.

C.E. Bishop dan W.D. Toussaint, yang diterjemahkan oleh Wisnuaji dan kawan-kawan menyatakan :

"Produksi adalah suatu proses di mana beberapa barang-barang dan jasa yang disebut input diubah menjadi barang-barang yang disebut output" ¹²

Jika dilihat dari batasan di atas, bahwa kegiatan yang utama dalam proses produksi adalah meliputi perubahan-perubahan bentuk, tempat dan waktu penggunaan hasil produksi. Perubahan-perubahan ini menyangkut penggunaan input untuk menghasilkan output yang diinginkan sesuai dengan besarnya jumlah input yang digunakan. Dengan adanya perubahan bentuk pada suatu barang maka akan memberikan nilai tambah dari barang tersebut akibat adanya proses produksi.

Adapun pengertian produksi menurut Soehardi Sigit adalah :

"Produksi dapat diartikan sebagai pembuatan barang dan jasa, dalam perusahaan manufaktur jelas bahwa produksi adalah pembuatan barang " ¹³

¹²C.E. Bishop & W.D. Toussaint. Introduction to Agricultural Economic Analysis. (diterjemahkan oleh Wisnuaji, Harsono dan Saprmoko ; Jojakarta, Universitas Jajah Mada, 1974), hal 48.

¹³Soehardi Sigit. Penjantar Ekonomi Perusahaan Peraktis. (Armutita, Jojakarta, 1982), hal 59

Baḡi suatu perusahaan yanḡ menjalankan keḡiatan menḡhasilkan produk berupa barangḡ, keḡiatan ini dilaku-kan dalam suatu tempat yanḡ biasanya disebut tempat berproduksi atau pabrik, atau disebut plant. Di dalam pabrik terdapat mesin-mesin yanḡ secara lanḡsung digu-nakan untuk membuat barangḡ, disinilah terjadi proses produksi, yaitu jalan atau cara , atau tahap-tahap pem-buatan barangḡ dari saat dimasukkan berupa bahan mentah sampai menjadi barangḡ jadi atau barangḡ selesai yanḡ dalam bahasa asingḡ disebut finished goods, atau finished product.

Dari penḡertian yanḡ dikemukakan menḡenai bata -san produksi dapat disimpulkan bahwa produksi adalah merupakan bahaḡian dari keḡiatan ekonomi yanḡ mana keḡi-atan utamanya adalah merubah bentuk barangḡ dan jasa di-sebut input, menjadi barangḡ dan jasa yanḡ disebut output. adanya keḡiatan yanḡ terjadi dalam proses produksi bukan saja menḡhasilkan barangḡ dan jasa, akan tetapi memberik-an nilai tambah dari barangḡ tersebut.

3.5. Penḡertian Fungsi Produksi.

Fungsi produksi adalah merupakan rambaran dari penḡtabunḡan atau kerja sama dari beberapa faktor pro-duksi untuk menḡhasilkan output, denḡan kata lain bahwa berhasilnya suatu keḡiatan produksi diakibatkan oleh

kerja sama dari beberapa faktor produksi.

Mubyarto dalam bukunya *Ekonomi Pertanian*, memberikan pengertian tentang fungsi produksi sebagai berikut :

"Fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara hasil produksi (output) dengan faktor produksi atau input"

14

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara output atau produksi fisik dengan faktor-faktor produksi yang disebut input.

Selanjutnya Ace Partadireja memberikan batasan mengenai fungsi produksi sebagai berikut :

"Fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menghubungkan antara input dengan output antara faktor dengan produk, antara masukan dengan pengeluaran. Apabila produksi ini dilambatkan dengan Y dan faktor dengan X , maka hubungan ini dinyatakan secara matematis sebagai berikut : $Y = f(X)$ atau Y adalah fungsi dari ketergantungan pada atau ditentukan oleh X . Apabila nilai X diketahui, akan diketahui pula nilai Y , karena faktor produksi itu dalam

¹⁴ Mubyarto. Penyantar Ekonomi Pertanian, Cetakan kedelapan, (Lembara Penelitian, Penerangan Ekonomi dan Sosial, 1986), hal 156.

kenyataannya lebih dari satu, maka hubungannya dinyatakan sebagai berikut :

$$Y = f (X_1, X_2, X_3 \dots\dots X_n)$$

di mana $X_1, X_2, X_3 \dots\dots X_n$ itu adalah melambangkan masing-masing faktor produksi"¹⁵

Dari uraian di atas memberikan gambaran secara umum tentang hubungan antara produk dengan faktor-faktor produksi. Fungsi produksi tersebut memberikan pengertian bahwa jumlah produksi yang dihasilkan dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi, dan secara teknis menunjukkan bahwa fungsi produksi adalah hubungan antara jumlah output yang dapat dihasilkan dengan jumlah input yang digunakan.

Persamaan matematis yang dapat dituliskan untuk menghubungkan antara faktor-faktor produksi dan hasil produksi adalah :

$$Y = f (X_1, X_2 \dots\dots X_n)$$

di mana $Y =$ Hasil produksi.

$X_1 =$ Tenaga Kerja

$X_2 =$ Investasi

Analisa ini sangat penting untuk melihat bagaimana korelasi antara input yang digunakan dengan output yang dihasilkan, apakah korelasi tersebut negatif ataukah positif dengan menggunakan matematik atau statistik,

¹⁵ Ace Partadireja. Perantar Ekonomika. Edisi III Bagian Penerbit Universitas Iain Mada, Fakultas Ekonomi Yogyakarta, 1983. Hal 30.

sebagian dapat diambil sistim keputusan dalam hal perubahan input atau penyerapan dengan maksud untuk mencapai efisiensi penyetunaan output, dan mengoptimalkan output produksi yang dimiliki.

3.6. Penyetunaan Tenaga Kerja

Dalam suatu proses produksi di mana suatu perusahaan tersebut menggunakan faktor-faktor produksi, maka keberhasilan perusahaan banyak ditentukan oleh faktor produksi, salah satu faktor produksi yang memegang peranan adalah tenaga kerja.

Sebagai faktor produksi, tenaga kerja merupakan yang paling penting, sebab tenaga kerja merupakan penerak faktor produksi lainnya. Jadi tenaga kerja merupakan pelaksana dalam pemakaian/penyetunaan faktor-faktor lainnya. Sehubungan dengan pentingnya tenaga kerja olen Sumitro dikatakan :

"Syarat mutlak untuk pembangunan ekonomi adalah tenaga kerja harus produktif . bagi negara-negara yang sedang berkembang. Di mana dimaklumi bahwa salah satu cara untuk meningkatkan produksi adalah dengan menggunakan banyak tenaga kerja" 16

¹⁶Sumitro Djojohadikusumo. Ekonomi Pembangunan. (Cetakan III, P.T. Pembangunan Djakarta, 1960) hal 40.

Dari definisi di atas bahwa dalam pembangunan ekonomi tenaga kerja harus produktif. Dan untuk meningkatkan produksi maka tenaga kerja lebih banyak digunakan, dengan demikian penggunaan tenaga kerja perlu diperhatikan dan dijaga keseimbangannya dengan kenaikan hasil yang diperoleh.

Untuk mengetahui apa dan bagaimana tenaga kerja itu, Payaman Simanjuntak memberi batasan sebagai berikut:

"Tenaga kerja atau manpower, mencakup penduduk yang sudah atau sedang bekerja, yang sedang mencari pekerjaan, dan yang melakukan kegiatan lain seperti bersekolah dan mengurus rumah tangga " 17

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa yang termasuk tenaga kerja adalah semua orang yang siap atau sedang dan sedang bekerja.

Menurut Undang-Undang Pokok Tenaga Kerja dijelaskan sebagai berikut :

"Tenaga kerja adalah tiap-tiap orang yang mampu melakukan pekerjaan, baik dalam hubungan kerja maupun di luar hubungan kerja guna menghasilkan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat" 18

¹⁷ Payaman Simanjuntak. Perantara Ekonomi Sumber Daya Manusia. (Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, 1985), hal 2.

¹⁸ Perubahan pada Perkebunan Swasta, Brosur Nomor 5 Pembangunan Lima Tahun I (1974), hal 16.

Secara praktis, pengertian tenaga kerja dan bukannya tenaga kerja dibedakan hanya oleh batas umur. Tujuan dari batas umur tersebut adalah supaya definisi yang diberikan sedapat mungkin menjangkau kenyataan yang sebenarnya. Tiap negara memilih batas umur yang berbeda karena situasi tenaga kerja di masing-masing negara tersebut.

Di Indonesia dipilih batas umur minimum 10 tahun tanpa batas umur maksimum, dengan demikian tenaga kerja di Indonesia dimaksudkan sebagai penduduk yang berumur 10 tahun atau lebih. Pemilihan 10 tahun sebagai batas umur minimum adalah berdasarkan kenyataan bahwa dalam umur tersebut sudah banyak penduduk muda terutama di desa-desa yang sudah bekerja atau mencari pekerjaan.

Demikian juga Indonesia tidak menyetujui batas umur maksimum. Alasannya adalah bahwa Indonesia belum mempunyai jaminan sosial nasional. Hanya sebagian kecil penduduk Indonesia yang menerima tunjangan di hari tua, yaitu Pegawai Negeri dan sebagian kecil pegawai swasta. Buat golongan ini pun, pendapatan yang mereka terima tidak mencukupi pendapatan sehari-hari. Oleh sebab itu mereka yang telah mencapai usia pensiunpun biasanya masih bekerja. Dengan kata lain sebagian besar penduduk dalam usia pensiun masih aktif dalam kegiatan ekonomi, dan oleh sebab itu mereka tetap dipertahankan sebagai tenaga kerja.



3.7. Penertian Investasi

Salah satu faktor produksi yang turut memberikan kontribusi dalam menghasilkan output adalah modal (kapital) yang biasa juga disebut investasi. Dengan kata lain berhasilnya suatu usaha ditentukan pula oleh jumlah modal yang dimiliki. Dengan adanya pemilikan modal ini akan memberikan gambaran keadaan suatu perusahaan. Semakin besar modal yang dimiliki oleh suatu perusahaan ini berarti volume usaha/produksi pada perusahaan tersebut cukup besar, sedang semakin kecil modal yang dimiliki oleh suatu perusahaan, memberikan gambaran kecilnya volume usaha/produksi yang dihasilkan oleh perusahaan tersebut.

Salah satu contoh yang penulis paparkan dalam skripsi ini adalah industri kecil yang terbagi atas formal dan non formal, di mana industri kecil formal sudah mampu untuk berdiri sendiri sesuai dengan hukum yang berlaku dan mempunyai modal yang cukup untuk menjalankan usaha walaupun jumlahnya tidak begitu besar, sedang industri kecil non formal adalah industri yang masih harus diberi bantuan, baik perantara lunak maupun perantara keras, dan jumlah modal yang dimiliki sangat kecil. Harapan untuk hidup para pengusaha/pentrajinnya yang menyebabkan usaha industri kecil ini masih tetap berjalan.

Karena jumlah modal sesungguhnya yang digunakan pada sektor industri kecil sangat sulit diperoleh data yang valid maka perubahan modal (X_2) diproxy dengan jumlah investasi (nilai investasi dalam satuan rupiah).

Untuk mengetahui apa dan bagaimana investasi tersebut penulis mengajukan pendapat A. Abdurrachman sebagai berikut :

"Investmen (investasi) penambahan modal adalah penggunaan atau pemakaian sumber sumber ekonomi untuk produksi barang-barang produsen atau barang-barang konsumen. Dalam arti yang semata-mata bercorak keuangan. Investment mungkin berarti penempatan dana dana kapital dalam suatu perusahaan selama suatu jangka waktu yang relatif panjang supaya memperoleh suatu hasil yang teratur dengan suatu maksimum keamanan"¹⁹

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa tidak hanya modal terbatas pada mesin-mesin dalam menghasilkan output, tapi lebih dari itu segala sesuatu yang dimiliki yang ada kaitannya dalam menghasilkan barang dapat dikategorikan sebagai investasi.

Pengertian lain tentang investasi diutarakan oleh Michael P. Todaro, namun sifatnya adalah makro, sebagai berikut :

¹⁹ A. Abdurrachman. Ensiklopedia Ekonomi Keuangan Peredaran. (Pradnya Paramita ; Jakarta, 1982) hal 569

"Investment = investasi adalah bagian dari pendapatan nasional (national Income), atau pengeluaran (ekspenditur) yang diperuntukan untuk memproduksi barang-barang modal (capital goods) dalam waktu tertentu"²⁰

Kesimpulannya adalah investasi adalah modal yang digunakan untuk pembelian bahan baku, bahan penolong, pembayaran gaji buruh dan sejenisnya untuk menghasilkan output.

Dapat disimpulkan bahwa tanpa investasi aktivitas perusahaan akan berjalan pincang/mandek karena digunakan untuk membeli bahan-bahan demi kelancaran jalannya perusahaan.

²⁰ Michael P. Todaro, Ekonomi Pembangunan di Dunia Ketiga. (Terjemahan Aminuddin, Mursid, Ghalia Indonesia, Jakarta ; 1983), Buku II, hal 309

BAB IV

POTENSI DAERAH DAN KEADAAN INDUSTRI KECIL PROPINSI SULAWESI SELATAN

4.1. Letak/Keadaan Geografis

Daerah Sulawesi Selatan merupakan daerah yang beriklim tropis, dengan luas wilayah ± 6.248.254 ha yang terbagi atas 21 Kabupaten 1 Kotamadya dan 1 Kota Administratif, serta didiami oleh penduduk sebanyak 7194.195 jiwa pada tahun 1992, ini berarti terjadi pertumbuhan penduduk dalam kurun waktu 10 tahun sebesar 153 %, atau rata-rata pertumbuhan sebesar 1,53 % pertahunnya.

Adapun Propinsi Daerah Sulawesi Selatan juga termasuk daerah agraris, dengan demikian wilayah Sulawesi Selatan meliputi areal persawahan, areal perkebunan, areal ladang rerumputan, danau/ rawa/kolam, pertambakan/empang, teras/kebun, dan sebagian lagi adalah areal kehutanan. Dengan gambaran potensi diatas, maka yang mempunyai prospek untuk dikembangkan adalah adalah pertanian dalam arti luas yang ditunjukkan dalam peta perwilayahan pengembangan komoditi utama pertanian Sulawesi Selatan.

Dari hasil pertanian ini diharapkan akan mampu mendorong pertumbuhan dan perkembangan sektor industri yang kuat ditunjang oleh pertanian yang tanjung.

Untuk mengetahui luas areal penggunaan tanah di Sulawesi Selatan serta penggunaannya penulis sajikan dalam bentuk tabel.

TABEL II
 LUAS AREAL PENGGUNAAN TANAH DI SULAWESI SELATAN
 TAHUN 1990

No.	Jenis Penggunaan Lahan	Luas Areal	
		ha	%
1.	Luas Areal Hutan	3.573.841	57,22
2.	Luas Areal sawah	735.831	11,78
3.	Luas Areal Perkebunan	450.621	7,21
4.	Luas Areal Padang Rumput	444.359	7,11
5.	Luas areal danau/rawa/kolam	178.000	2,84
6.	Luas Areal Tambak/Empanan	74.877	1,19
7.	Luas Areal Terasan/kebun	638.191	10,21
8.	Luas Areal tanah/pekarangan	152.534	2,44
Luas Areal Sulawesi Selatan		6.248.254	100,0

Sumber : Biro Pusat Statistik, Sulawesi Selatan Dalam Angka, 1990.

Dari potensi daerah Sulawesi Selatan tersebut di atas, areal hutan merupakan areal sangat besar dibanding areal lainnya (57,22 %), sedang areal tambak menduduki areal paling sedikit dibanding areal lainnya sebesar 1,19 %.

Selanjutnya dari data potensi daerah Sulawesi Selatan memberikan gambaran kepada kita bahwa Sulawesi Selatan memiliki potensi dan kekayaan alam yang cukup besar khususnya pada sektor pertanian, baik yang telah dirarap maupun yang belum dikelola.

Dengan memperhatikan potensi yang dimiliki oleh Daerah Sulawesi Selatan, berupa hasil-hasil pertanian akan mendorong pertumbuhan dan penembangan industri, baik industri kecil maupun aneka industri, sedang hasil hasil pertambangan diharapkan mendorong pertumbuhan dan penembangan industri dasar, baik kimia dasar maupun industri mesin dan logam dasar.

4.2. Pertumbuhan Penduduk

Pertumbuhan penduduk dalam suatu negara sangat memegang peranan penting dalam memajukan perekonomian. Di satu pihak pertambahan penduduk berarti pertambahan sumber daya manusia. Di lain pihak masalah yang mungkin timbul adalah pertambahan penduduk bisa merupakan hambatan bagi pembangunan ekonomi. Pertumbuhan penduduk yang cepat memperberat tekanan pada lahan yang dapat menyebabkan penertutupan, sehingga gejala-gejala sosial dengan adanya pertambahan penduduk tersebut akan timbul.

Menyadari kondisi sumber daya manusia seperti ini maka di negara-negara berkembang telah berusaha meningkatkan kualitas sumber daya manusia, baik melalui pen-

didikan formal maupun non formal untuk pembangunan.

Untuk Daerah Sulawesi Selatan, keadaan penduduk setiap tahun mengalami pertambahan / perkembangan. Untuk mengetahui jumlah/keadaan penduduk Sulawesi Selatan dalam kurun waktu 10 tahun adalah sebagai berikut :

TABEL III
JUMLAH PENDUDUK SULAWESI SELATAN TAHUN
1982 - 1991

Tahun	Jumlah Penduduk	Perubahan (%)
1982	6.198.863	1,24
1983	6.275.720	1,15
1984	6.347.365	0,95
1985	6.407.720	2,14
1986	6.544.881	0,85
1987	6.600.216	1,18
1988	6.678.069	0,79
1989	6.731.224	3,69
1990	6.980.589	1,53
1991	7.087.392	

Sumber : Biro Pusat Statistik, Sulawesi Selatan Dalam Angka 1991.

Dengan melihat perkembangan penduduk Sulawesi Selatan selama 10 tahun dapat ditarik kesimpulan, bahwa laju pertumbuhan penduduknya 1,50 % setiap tahunnya. Dengan



demikian untuk daerah Sulawesi Selatan dalam menjaga dan meningkatkan produktivitas tenaga kerja, peningkatan produksi serta pembukaan lapangan kerja cukup tersedia jumlah sumber daya manusia yang dapat digunakan setiap saat, di mana sampai dengan tahun 1991 jumlah tenaga kerja berjumlah 5.450.217 jiwa.

TABEL IV
JUNJAH TENAGA KERJA DI SULAWESI SELATAN
1982 - 1991

Tahun	Jumlah Tenaga kerja	Perubahan (%)
1982	4.255.340	1,98
1983	4.339.468	2,81
1984	4.461.260	7,67
1985	4.803.747	1,73
1986	4.886.449	2,52
1987	5.009.069	2,28
1988	5.123.683	1,83
1989	5.217.468	1,94
1990	5.318.670	1,35
1991	5.420.525	

Sumber : Sulawesi Selatan dalam angka 1991.

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan jumlah tenaga kerja selama periode tahun 1982 - 1991 sebesar 27,38 %, yang berarti selama 10 tahun terjadi penambahan tenaga kerja sebesar 1165185

jiwa. penambahan tenaga kerja yang terbesar terjadi pada tahun 1984/1985 sebesar 7,67 %, ini memberikan indikasi bahwa kesempatan kerja yang tersedia pada tahun tersebut cukup besar. Sedangkan peningkatan yang terendah terjadi pada tahun 1990/1991 sebesar 1,35 %, yang berarti laju pertumbuhan penduduk tahun tersebut cukup rendah.

4.3. Keadaan Industri Kecil.

Seperti kita ketahui bahwa pembangunan jangka panjang pertama yang memasuki tahun terakhir (1993) atau tahap terakhir Pelita V sudah final, yang berarti pembangunan jangka panjang tahap ke II segera kita akan masuki. Pada PJPTI Pelita V ini sektor industri sudah harus makin mapan dalam menunjang perekonomian Indonesia, lebih khusus lagi sektor industri sudah harus makin berkembang yang merupakan syarat untuk lepas landas bagi suatu negara.

Demikian pula Sulawesi Selatan, tidak hanya industri besar dan menengah saja yang ikut berkembang, tetapi industri kecilpun ikut berkembang dalam memajukan perekonomian Indonesia. Untuk melihat keadaan Industri Kecil Sulawesi Selatan dalam kurun waktu 10 tahun adalah sebagai berikut :

dustri kecil sebesar Rp. 68.340 juta, yang berarti ter-
jadi peningkatan investasi sebesar 44.736 juta, atau me-
ningkat 189,53 %. Adapun penyerapan investasi yang ter-
besar terjadi pada tahun 1983/1984 sebesar 35,02 %,

TABEL V
KEADAAN INDUSTRI KECIL DI SULAWESI SELATAN
TAHUN 1982 - 1991

Tahun	Unit Usaha	¢	Nilai Investasi (juta)	%	Tenaga Kerja (orang)	%	Nilai Produksi (juta)	%
1982	26.811		23.604		77.116		62.495	
1983	30.169	12,521	26.484	12,20	95.499	23,84	92.337	47,75
1984	35.378	17,26	35.759	35,02	103.167	8,03	87.843	-4,86
1985	39.155	10,671	37.024	3,54	120.227	16,54	108.707	23,75
1986	43.325	10,651	39.233	5,97	131.052	9,0	122.054	12,28
1987	48.549	12,051	44.960	14,60	146.712	11,95	136.639	11,95
1988	49.413	1,78	46.187	2,73	149.277	1,75	153.522	12,36
1989	51.833	4,89	48.265	4,50	108.058	5,88	165.548	7,83
1990	57.442	10,82	64.344	33,31	174.011	10,09	252.634	52,60
1991	59.450	3,49	68.340	6,21	182.017	4,60	253.205	0,23

Sumber : Kantor Wilayah Departemen Perindustrian Propinsi Sulawesi Selatan.

Berdasarkan tabel di atas, terlihat terlihat keadaan industri kecil yang meliputi unit usaha, tenaga kerja, investasi dan nilai produksi dalam 10 tahun terakhir, dan masing-masing memperlihatkan peningkatan yang berpluktiasi.

Unit usaha selama 10 tahun terakhir memperlihatkan perkembangan dan kemajuan yang cukup baik setiap tahunnya, ini memberikan indikasi bahwa semakin banyaknya pengusaha yang berminat pada usaha industri kecil ini. Selama sepuluh tahun peningkatan unit usaha yang terbesar terjadi pada tahun 1983/1984 sebesar 17,26 % dan yang terkecil terjadi pada tahun 1987/1988 sebesar 1,78 %, namun secara keseluruhan unit usaha meningkat setiap tahunnya. Sampai dengan tahun terakhir jumlah unit usaha bertambah sebesar 32.639 unit, atau bertambah 3.626 unit, setiap tahunnya, ini berarti mengalami pertumbuhan setiap tahunnya sebesar 9,25 %.

Dengan adanya pertambahan unit usaha, berpengaruh terhadap penyerapan investasi, dengan kata lain setiap pertambahan satu unit usaha mengakibatkan bertambahnya investasi pada sektor industri kecil. Sampai dengan tahun 1991 jumlah investasi yang diserap pada sektor industri kecil sebesar Rp. 68.340 juta, yang berarti terjadi peningkatan investasi sebesar 44.736 juta, atau meningkat 189,53 %. Adapun penyerapan investasi yang terbesar terjadi pada tahun 1983/1984 sebesar 35,02 %,

karena besarnya pertumbuhan unit usaha pada tahun tersebut tahun 1984/1984 hanya mampu dicapai 3,54 % penyerapan investasi. Adapun pertumbuhan investasi setiap tahunnya mencapai 12,54 %.

Seperti investasi tenaga kerjanya pun meningkat setiap tahunnya karena adanya penambahan unit usaha. Sampai dengan tahun 1991 jumlah tenaga kerja yang diserap pada sektor industri kecil sebanyak 182.017 orang, sedangkan pada tahun 1982 hanya berjumlah 77.116 orang, ini berarti selama 10 tahun terjadi penyerapan tenaga kerja sebanyak 104.901 orang atau meningkat 136,03 %. Penyerapan tenaga kerja yang terbesar terjadi pada tahun 1984/1985 sebesar 16,54 %, ini memberikan indikasi bahwa industri kecil yang tumbuh pada tahun tersebut lebih banyak menggunakan tenaga kerja dalam menghasilkan produksi.

Adapun pertumbuhan unit usaha setiap tahunnya mencapai 10,01 %. Dapat disimpulkan bahwa dengan adanya pertumbuhan unit usaha bertambah pula kesempatan kerja yang tersedia, berarti program pemerintah dalam menanggulangi pengangguran sedikit demi sedikit dapat teratasi.

Perkembangan nilai produksi setiap tahunnya pun mengalami peningkatan, di mana sampai dengan tahun 1991 jumlah nilai produksi mencapai Rp. 253.205 juta, ini berarti selama sepuluh tahun terjadi peningkatan nilai produksi sebesar Rp190.710 juta, atau meningkat 305,16 % dari tahun dasar 1982, adapun nilai produksi setiap tahun-

nya mengalami pertumbuhan sebesar 16,82 %. Ini merupakan pertumbuhan yang cukup tinggi dibandingkan pertumbuhan unit usaha, investasi dan tenaga kerja. Nilai ini memberikan gambaran bahwa produksi industri kecil Sulawesi Selatan cukup diminati oleh masyarakat.

Meskipun nilai produksi meningkat setiap tahunnya namun terlihat bahwa pada tahun 1983/1984 menurun 4,86 % ini diakibatkan karena tingginya peningkatan nilai produksi tahun sebelumnya yang tidak mampu dicapai pada tahun 1983/1984, dan terlihat pula pada tahun 1989/1990 terjadi peningkatan nilai produksi yang cukup besar, yaitu 52,6 %, salah satu penyebabnya adalah berlakunya Surat Keputusan Menteri Perindustrian yang baru tahun 1989 tentang investasi industri kecil sebesar Rp. 200.000.000 mengakibatkan banyak perusahaan industri yang berada pada sektor aneka industri beralih status menjadi industri kecil.

Secara keseluruhan perkembangan industri kecil selama kurun waktu 1982 - 1991 cukup baik, dari segi unit usaha meningkat setiap tahunnya menyebabkan bertambahnya investasi serta terbukanya kesempatan kerja bagi para pencari kerja, sehingga mampu menghasilkan nilai produksi yang cukup besar pula, ini memberikan indikasi bahwa industri kecil punya prospek cerah untuk dikembangkan pada masa-masa yang akan datang.

4.4. Perkembangan Industri Kecil Menurut Cabang Industri.

Seperti di ketahui bahwa industri secara garis besar terbagi atas tiga sektor, yaitu industri dasar, aneka industri dan industri kecil, dalam ruang lingkup yang lebih kecil, khususnya industri kecil terbagi lagi menjadi beberapa cabang industri, yaitu :

- Industri pangan.
- Industri sandang dan kulit
- Industri kimia dan bahan bangunan.
- Industri logam
- Industri kerajinan dan umum.

Dalam membahas karya tulis ini penulis ingin memberikan gambaran berapa besar partisipasi masing-masing cabang industri terhadap industri kecil secara keseluruhan, sehingga diperoleh suatu kesimpulan industri kecil (cabang industri) yang paling dominan di Sulawesi Selatan baik dari segi unit usaha, investasi, tenaga kerja dan nilai produksi.

4.4.1. Keadaan Unit Usaha Cabang Industri Kecil.

Keadaan unit usaha industri kecil di Sulawesi Selatan sampai dengan tahun 1991 berjumlah 59.450 unit yang tersebar pada lima cabang industri, untuk melihat cabang industri yang paling banyak unit usahanya, penulis sajikan sebagai berikut :

Sebaliknya industri sandang dan kulit setiap tahunnya memperlihatkan kontribusi yang cukup baik dan meningkat setiap tahunnya, di mana diketahui pada tahun 1982 kontribusinya sebesar 17,40 dari seluruh unit usaha indus-

TABEL VI
DISTRIBUSI PERSENTASE UNIT USAHA CABANG INDUSTRI
DI SULAWESI SELATAN THN 1982-1991

Cabang Industri	T a h u n (%)									
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1. Industri Pangan	41,85	41,66	38,47	36,69	35,08	33,46	27,47	28,93	26,87	28,61
2. Sandang & Kulit	17,40	19,44	19,52	19,56	19,61	27,36	29,16	29,94	39,67	39,03
3. Kimia & Bahan Bangunan.	17,63	17,34	17,73	17,94	18,14	18,34	16,89	18,21	13,07	12,67
4. L o g a m	10,36	8,78	10,43	11,35	12,19	11,37	15,80	15,28	6,39	6,43
5. Kerajinan & Umum.	12,76	12,78	13,85	14,45	14,98	8,99	10,68	8,24	13,99	13,27
Jumlah	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Sumber : Lempiran I.

Berdasarkan tabel di atas terlihat distribusi mesin-mesin unit usaha dalam kurun waktu 10 tahun (1982 - 1991). Industri pangan yang pada awal tahunnya (1982) kontribusinya sebesar 41,85 %, sedang pada tahun 1991 sebesar 28,61 %, ini berarti terjadi penurunan kontribusi unit usaha sebesar 13,24 %. Demikian pula terhadap industri kimia dan bahan bangunan yang pada tahun 1982 kontribusinya hanya 17,63 % dari seluruh unit usaha industri kecil, dan pada tahun 1991 hanya 12,67 %, ini berarti terjadi penurunan sebesar sebesar 4,96 %. Demikian pula industri logam mengalami penurunan 3,93 %. Meskipun demikian industri pangan adalah industri kecil yang terbesar peranannya (41,85 %) pada tahun 1982, sedang industri kimia dan bahan bangunan pernah mencapai 18,34 % (1987) dan industri logam tahun 1988 mencapai 15,8 %.

Demikian adanya penurunan ini memberikan gambaran bahwa untuk memelihara jenis industri ini agar tetap tumbuh dan berkembang seperti jenis industri lainnya, dibutuhkan adanya bimbingan dan penyuluhan secara kontinyu dan berkesinambungan. Salah satu penyebab menurunnya unit usaha di atas adalah karena produknya kurang laku dipasaran.

Sebaliknya industri sandang dan kulit setiap tahunnya memperlihatkan kontribusi yang cukup baik dan meningkat setiap tahunnya, di mana diketahui pada tahun 1982 kontribusinya sebesar 17,40 dari seluruh unit usaha indus-

tri kecil, sedang pada tahun 1991 meningkat menjadi 39,03 %, ini berarti terjadi peningkatan 21,63 %. Demikian pula cabang industri kerajinan meskipun tidak begitu besar peranannya namun memperlihatkan peningkatan 0,51 % sampai dengan akhir tahun 1991.

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa dari seri unit usaha cabang industri kecil yang paling besar peranannya sampai dengan tahun 1991 adalah cabang industri sandang dan kulit 39,03 %, disusul oleh industri pangan 28,61 %, kerajinan dan umum 13,27 %, kimia dan bahan bangunan 12,67 % dan industri logam 6,43 %.

4.4.2. Keadaan Investasi Cabang Industri Kecil

Perencanaan investasi pada sektor industri kecil sangat besar peranannya untuk meningkatkan produksi, untuk mengetahui bagaimana peranan masing-masing cabang industri kecil dalam penyerapan investasi sebagai berikut.

i

-

-

-

it

-

-

-

-

un

-

-

-

-

il

-

-

-

-

-

17

18-

tri lainnya, di mana sampai dengan tahun 1982 mengalami peningkatan sebesar 12,43 %. Sesuai dengan data yang ada pada tabel IV dan lampiran II terlihat adanya penin-

TABEL VII
DISTRIBUSI PERSENTASE INVESTASI CABANG INDUSTRI
DI SULAWESI SELATAN THN 1982-1991

Cabang Industri	T a h u n (%)									
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1. Industri Pangan	25,06	24,86	17,68	16,47	15,49	17,02	17,91	17,21	17,51	17,35
2. Sandang & Kulit	14,10	13,13	11,74	11,11	10,49	9,59	10,98	10,25	11,16	14,68
3. Kimia & Bahan Bangunan.	31,00	27,89	32,03	36,11	40,22	38,42	38,43	37,07	35,42	28,17
4. Log a m	16,22	21,38	27,66	26,18	24,31	26,27	26,01	25,70	25,14	28,65
5. Kerejinan & Umum.	13,62	12,74	10,88	10,13	9,49	8,7	6,67	9,77	10,77	11,15
Jumlah	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Sumber : Lampiran II.

ketan pada semua jenis usaha, memberikan indikasi bahwa industri kecil Sulawesi Selatan mempunyai prospek yang sangat baik untuk masa-masa mendatang. Yang menjadi masalah adalah bagaimana memperkenalkan dan meyakinkan orang tentang industri kecil ini sehingga menimbulkan banyak orang yang menanamkan modalnya.

4.4.3. Keadaan Tenaga Kerja Cabang Industri Kecil

Dari industri kecil tenaga manusia adalah tenaga penggerak yang paling dominan, karena banyaknya pekerjaan yang masih harus diselesaikan dengan menggunakan tenaga manusia. Dengan kata lain industri kecil di Sulawesi Selatan dalam melaksanakan proses produksi lebih banyak diterakkan oleh tenaga manusia.

Sehubungan dengan tenaga kerja ini, sampai dengan tahun 1991 jumlah tenaga kerja pada industri kecil berjumlah 182.017 orang yang tersebar pada lima cabang industri untuk melihat partisipasi masing-masing cabang industri dari segi tenaga kerja dapat dilihat pada tabel berikut ini.

TABEL VIII

DISTRIBUSI PERSENTASE TENAGA KERJA CABANG INDUSTRI KECIL
DI SULAWESI SELATAN THN.1982 - 1991

Cabang Industri	T a b u n (%)									
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1. Industri Pangan	28,92	30,22	29,47	30,13	28,91	28,49	29,37	28,85	28,63	28,84
2. Sandang & kulit	33,69	36,16	34,93	36,48	33,97	31,33	32,15	31,48	30,48	30,13
3. Kimia & bahan Bangunan.	18,73	15,93	16,24	16,98	19,03	19,45	18,94	18,97	21,12	20,69
4. L o g a m	9,78	11,74	12,37	10,40	11,69	11,34	13,68	12,18	11,73	12,41
5. Kerajinan & Umum.	8,88	5,95	6,99	6,03	6,40	6,99	5,85	8,52	6,04	7,93
Jumlah	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Sumber : Lampiran III.

4.4.4. Nilai Produksi Cabang Industri Kecil

Hasil produksi yang diperoleh dalam suatu usaha dapat mencerminkan kemampuan perusahaan tersebut dalam menggunakan faktor-faktor produksi yang ada, dengan kata lain, kombinasi yang baik antara faktor-faktor produksi akan menghasilkan suatu nilai yang baik pula, bila produksi tersebut besar jumlahnya akan meningkatkan produktivitas kerja.

Adapun industri kecil di Sulawesi Selatan sampai dengan tahun 1991 jumlah nilai produksi yang dihasilkan sebesar Rp.253.205 juta, yang tersebar pada beberapa cabang industri. Untuk mengetahui jenis industri manakah yang paling banyak menghasilkan nilai produksi selama 10 tahun, sebagai berikut.

TABEL IX

DISTRIBUSI PERSENTASE NILAI PRODUKSI CABANG INDUSTRI KECIL
 PROPINSI SULAWESI SELATAN THN 1982-1991

Cabang Industri	T a h u n (%)									
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1. Industri Pangan	27,76	27,89	25,83	26,29	27,57	27,49	27,0	26,24	24,48	25,91
2. Sandan & Kulit	30,04	28,07	27,35	26,22	26,36	26,41	26,23	27,58	22,59	22,87
3. Kimia & Bahan Bangunan.	29,60	29,12	29,59	32,69	34,0	34,05	33,35	27,15	24,69	24,93
4. L o g a m	5,53	5,69	7,27	6,20	4,15	4,81	4,33	3,55	10,41	15,07
5. Kerajinan & Umum.	7,07	9,23	9,96	8,69	7,92	7,92	9,09	15,48	17,83	11,22
Jumlah	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Sumber : Tabel IV.

Dari keseluruhan variabel pada industri kecil dapat diketahui bahwa industri pangan untuk nilai produksi partisipasinya adalah yang terbesar yaitu 25,91 % (1991) dibandingkan dengan cabang industri kecil lainnya, ini memberikan indikasi bahwa aktivitas industri pangan di Sulawesi Selatan cukup besar. Partisipasi industri pangan yang terbesar pernah dicapai yaitu pada tahun 1986 sebesar 27,57 %, yang membuktikan bahwa pada tahun tersebut produksi industri pangan sangat diminati oleh masyarakat, dan partisipasi industri pangan yang terendah terjadi pada tahun 1990 sebesar 24,48 %, namun masih lebih baik dari industri logam dan industri kerajinan dan umum.

Selain industri pangan partisipasi industri kimia dan bahan bangunan juga cukup besar (24,93 %) meskipun sedikit mengalami penurunan pada akhir tahun (4,67 %) namun masih lebih baik dari jenis industri lainnya, ini memberikan gambaran bahwa kebutuhan akan bahan bangunan sampai saat ini masih sangat besar. Bila dikaitkan dengan program jangka Panjang II yang segera kita jalani maka industri kimia dan bahan bangunan semakin besar artinya untuk masa-masa yang akan datang.

Dalam menghasilkan nilai produksi industri sandang dan kulit juga mampu menghasilkan nilai produksi 22,87 % (1991) meskipun mengalami penurunan sebesar 7,17 %, sedangkan industri logam dan industri kerajinan dan umum mes-

kipun partisipasinya kecil namun memperlihatkan peningkatan dari tahun ke tahun.

Dengan melihat perkembangan industri kecil dari segi cabang industri dapat disimpulkan bahwa industri kecil yang paling baik untuk dikembangkan di Sulawesi Selatan adalah industri pangan, sandang dan kulit serta industri kimia dan bahan bangunan, ini disebabkan karena nilai produksi dan penyerapan tenaga kerja cukup besar dan juga unit usahanya cukup banyak.

BAB V

PARTISIPASI TENAGA KERJA SERTA INVESTASI DALAM MENINGKATKAN NILAI PRODUKSI INDUSTRI KECIL DI SULAWESI SELATAN TAHUN 1982-1991

5.1. Hubungan Tenaga Kerja, Investasi dan Nilai Produksi.

Sulawesi Selatan yang merupakan gerbang utama untuk pembangunan Indonesia bagian timur, karena statusnya yang demikian itu pembangunan di Sulawesi Selatan Berkembang cukup pesat, tidak hanya sektor industri yang berkembang cukup pesat, tetapi sektor-sektor lainnya pun ikut berkembang dengan sendirinya, seperti sektor perdagangan, transportasi, pariwisata dan sektor jasa-jasa lainnya yang menyediakan berbagai macam produk.

khususnya sektor industri kecil (BAB IV) memperlihatkan perkembangan yang cukup berarti, dari segi unit usaha sampai dengan tahun 1991 berjumlah 59.450 unit atau terjadi pertambahan unit usaha sebesar 32.639 unit, atau bertambah 3.629 unit pertahunnya. Ini berarti mengalami pertumbuhan sebesar 9,25 % pertahunnya.

Dengan adanya pertambahan unit usaha berarti terjadi penyerapan investasi yang cukup besar. Sampai dengan tahun 1991 jumlah investasi yang diserap pada sektor industri kecil Rp.68.340 juta, yang berarti terjadi peningkatan investasi sebesar Rp.44.736 juta atau meningkat 189,53 %, atau mengalami pertumbuhan setiap tahunnya sebesar 10,96 %.

Dari segi penyerapan tenaga kerja, selama sepuluh tahun terakhir (1982 - 1991) juga mengalami peningkatan yang cukup baik, jumlah tenaga kerja yang diserap sampai dengan tahun 1991 sebanyak 182.017 orang dibanding dengan tahun 1982 hanya berjumlah 77.116 orang, berarti selama kurun waktu tersebut terjadi penyerapan tenaga kerja sebanyak 104.901 orang atau meningkat 136,03 %, ini memberikan gambaran bahwa industri kecil pada tahun tersebut dalam menghasilkan nilai produksi lebih banyak menggunakan tenaga kerja.

Perkembangan nilai produksi setiap tahunnya pun mengalami peningkatan, di mana sampai dengan tahun 1991 jumlah nilai produksi mencapai Rp.253.205 juta, atau bertambah sebesar Rp.190.710 juta, berarti terjadi peningkatan nilai produksi 305,16 %. Adapun setiap tahun pertumbuhannya mencapai 16,82 %.

Industri kecil yang tersebar ke dalam lima kelompok industri memperlihatkan kontribusi yang berbeda-beda, di mana sampai dengan tahun 1991 unit usaha industri sandang dan kulit berperan 39,03 % dari seluruh unit usaha, dan industri pangan 28,61 %, selebihnya adalah industri kimia dan bahan bangunan 12,67 %, kerajinan dan umum 13,27 % dan industri logam sebesar 6,43 %.

Dari segi investasi, penanaman modal yang terbesar berada pada industri logam yaitu 28,65 %, disusul oleh

industri kimia dan bahan bangunan 28,17 %. Dari segi penyerapan tenaga kerja cabang industri yang paling besar partisipasinya adalah industri sandang dan kulit 30,13% disusul oleh industri pangan 28,84 % dan industri kimia dan bahan bangunan 20,69 %, selebihnya adalah industri logam dan industri kerajinan dan umum.

Adapun nilai produksi sampai dengan tahun 1991, cabang industri pangan partisipasinya sebesar 25,91 %, disusul oleh industri kimia dan bahan bangunan 24,93 % dan industri sandang dan kulit 22,87 %, ini berarti dalam pembinaan dan pengembangan industri kecil Sulawesi Selatan akan lebih baik bila pembinaannya lebih berarah pada industri pangan, sandang dan kulit serta industri kimia dan bahan bangunan, karena ketiga sektor inilah yang paling banyak menyerap tenaga kerja, investasi dan menghasilkan nilai produksi. Meskipun demikian cabang industri logam dan kerajinan tidak dapat ditinggalkan karena tidak sedikit masyarakat yang menggantungkan hidupnya pada jenis industri ini.

Adapun pembahasan kita kali ini adalah menganalisa perkembangan serta hubungan antara investasi dan tenaga kerja dalam menentukan nilai produksi selama kurun waktu 10 tahun (1982 - 1991). Untuk jelasnya penulis sajikan sebagai berikut.

TABEL X
 PERKEMBANGAN NILAI PRODUKSI, TENAGA KERJA, INVESTASI
 SEKTOR INDUSTRI KECIL SULAWESI SELATAN
 TAHUN 1982 - 1991

Tahun	Nilai Produksi (000)	Tenaga kerja (orang)	Investasi (000)
1982	62.485.000	77.116	23.604.000
1983	92.337.000	95.499	26.484.000
1984	87.843.000	103.167	35.759.000
1985	108.707.000	120.227	37.024.000
1986	122.054.000	131.052	39.233.000
1987	136.639.000	146.712	44.960.000
1988	153.522.000	149.277	46.187.000
1989	165.548.000	158.058	48.265.000
1990	252.634.000	174.011	64.344.000
1991	253.205.000	182.017	68.340.000

Sumber : Tabel V

Dengan melihat tabel di atas, dapat kita ketahui bahwa setiap kenaikan nilai produksi diakibatkan oleh kenaikan investasi dan tenaga kerja.

Untuk membuktikan lebih lanjut bagaimana hubungan antara variabel-variabel tersebut dapat dijelaskan dengan menggunakan metode survei, dengan menggunakan peralatan

analisa regresi sebagai berikut :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 \quad (1)$$

di mana Y = Nilai Produksi Industri kecil

X_1 = Jumlah Tenaga Kerja

X_2 = Jumlah investasi

b_0 = Besarnya peranan faktor lain di luar tenaga kerja dan investasi.

b_1 = Parameter yang akan ditaksir menunjukkan besarnya perubahan tingkat produksi akibat perubahan satu satuan jumlah tenaga kerja.

b_2 = Parameter yang akan ditaksir menunjukkan besarnya perubahan tingkat produksi akibat perubahan satu satuan jumlah investasi.

Berdasarkan angka-angka pada tabel V maka nilai X dan nilai Y dapat dihitung (Lampiran V).

Dari hasil hasil yang diperoleh pada lampiran V dapat kita ketahui persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = 2,82164 + 0,72907 X_1 + 0,70285 X_2$$

=====

Dengan demikian persamaan regresi diatas memberi-
indikasi :

¹J. Supranto. Ekonometrik. Buku Satu. (Lembara Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 1983) hal 210.

- $b_0 = 2,82164$ menunjukkan besarnya perubahan tingkat produksi akibat perubahan satu satuan faktor lain di luar investasi dan tenaga kerja.
- $b_1 = 0,72907$ menunjukkan bila tingkat tenaga kerja meningkat satu satuan, maka tingkat produksi akan meningkat sebesar 0,72907.
- $b_2 = 0,70285$ menunjukkan bahwa, bila tingkat investasi meningkat satu satuan, maka tingkat produksi akan meningkat sebesar 0,70285.

5.2. Pembuktian Hipotesis

Pada bab pertama hipotesis penelitian yang penulis ajukan telah terbukti dengan berkembangnya industri kecil di Sulawesi Selatan, di mana unit usaha meningkat 32.639 unit atau meningkat 171,74 %, atau mengalami pertumbuhan setiap tahunnya sebesar 9,25 % pertahunnya. Investasi meningkat Rp.44.736 juta, atau meningkat 189,53 %, dengan pertumbuhan setiap tahunnya 10,96 %. Tenaga kerja dalam kurung waktu 10 tahun bertambah sebesar 104.901 orang atau meningkat 136,03 %, dengan rata-rata pertumbuhan 10,01 % pertahunnya, dan nilai produksi meningkat sebesar Rp.190.710 juta, atau meningkat sebesar 305,16 %, dengan rata-rata pertumbuhannya sebesar 16,82 %.

Untuk membuktikan hipotesis berikut, penulis uraikan sesuai dengan hasil analisa pada lampiran VII dan

VIII, yaitu dengan menggunakan F test banding F_{hitung} atau $H_1 = B_1 : B_2 \neq 0$ berarti penelitian yang penulis analisis dapat diterima, jika $H_0 = B_1 : B_2 = 0$, ini berarti penelitian yang penulis analisis ditolak. Untuk t test, bila $H_1 = B_1 : B_2 \neq 0$ berarti hasil penelitian dapat diterima, dan $H_0 = B_1 : B_2 = 0$, berarti hasil penelitian ditolak.

Untuk F test diperoleh hasil 152,97, sedang F pada tabel dengan derajat kebebasan 2.7 (5 %) sebesar 4,74, ini berarti F test lebih besar dari F tabel atau $F 152,97 > F 4,74$, ini memberikan indikasi bahwa secara keseluruhan nilai produksi mempunyai hubungan yang berarti (erat) dengan investasi dan tenaga kerja

Selanjutnya dengan menggunakan uji terhadap koefisien regresi atau parameter-parameter yang diperoleh dengan membandingkan dengan tabel t , yakni untuk tb_1 di peroleh hasil 1,9833 dan $tb_2 = 2,33785$, nilai t dalam tabel dengan level of significant 0,50 sebesar 1,895. hal ini berarti $tb_1 = 1,98333$ dan $tb_2 = 2,33785$ lebih besar dari $t_{tabel} 1,895$, ini memberikan indikasi bahwa dengan kenaikan jumlah tenaga kerja dan nilai investasi cukup berarti terhadap peningkatan nilai produksi industri kecil.

Koefisien korelasi (R) sebesar 0,98, memberi arti bahwa hubungan antara nilai produksi dengan nilai inves-

tasi dan tenaga kerja adalah cukup berarti dan mempunyai asosiasi yang kuat.

Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan angka 0,97 yang berarti 97 % sumbangan tenaga kerja dan investasi menentukan nilai produksi, dengan demikian masih ada atau masih tersisa 3 % faktor lain yang ikut berpengaruh dalam menentukan nilai produksi di luar tenaga kerja dan investasi penulis tidak hitung.

Melihat pembuktian hipotesis yang penulis ajukan sesuai dengan permasalahan yang penulis ajukan. Dengan demikian hasil yang menggambarkan hubungan antara nilai produksi dengan tenaga kerja dan investasi semuanya telah terbukti, yang berarti peranan sektor industri dalam memajukan perekonomian Sulawesi Selatan, utamanya yang menyangkut ketenaga kerjaan penulis telah hitung dan telah buktikan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN - SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan serta perhitungan dan perkiraannya dari data yang telah diteliti dalam skripsi ini, maka kesimpulan yang dapat penulis ajukan adalah :

- (1) Sektor industri kecil dalam kurun waktu sepuluh tahun menampakkan adanya peningkatan yang cukup baik di mana sampai dengan akhir tahun (1991) penambahan unit usaha sebesar 32.639 unit, atau bertambah 3626 unit setiap tahunnya, yang berarti setiap tahun mengalami pertumbuhan sebesar 9,25 %.
- (2) Penyerapan investasi pada sektor industri kecil juga mengalami peningkatan di mana pada tahun 1982 hanya berjumlah Rp.23.604 juta, dan pada tahun 1991 menjadi sebesar Rp.68.340 juta, ini berarti investasi yang diserap sebesar Rp.44.736 juta, atau meningkat 189,53 %. Adapun pertumbuhan investasi setiap tahunnya mencapai 12,54 %.
- (3) Pada sektor industri kecil tenaga kerja adalah yang paling menentukan dalam menghasilkan produksi, karena tenaga kerja adalah penggerak dan merupakan modal utama untuk mendapatkan keuntungan. Tenaga kerja pada sektor industri kecil berkembang cukup

baik, di mana dalam kurun waktu 1982 - 1991 mengalami pertumbuhan rata-rata setiap tahunnya sebesar 10,01 %. Adapun penambahan tenaga kerja yang diperoleh sebesar 104.901 orang, atau meningkat 136,03 % penyerapan tenaga kerja yang terbesar terjadi pada tahun 1984/1985 sebesar 16,54 %.

- (4) Nilai produksi sektor industri dengan adanya pertambahan unit usaha investasi dan tenaga kerja setiap tahun mengalami peningkatan pula dengan laju pertumbuhan rata-rata 16,82 %. Sampai dengan tahun 1991 jumlah nilai produksi mencapai Rp.253.205 juta, ini berarti selama sepuluh tahun peningkatan nilai produksi sebesar Rp.190.710 juta, atau meningkat sebesar 305,16 %.
- (5) Sampai dengan tahun 1991, dengan melihat perkembangan industri kecil Sulawesi Selatan menurut cabang industri, terlihat bahwa dari segi unit usaha industri sandang dan kulit partisipasinya sebesar 39,03 %. Penyerapan investasi yang terbesar berada pada industri logam 28,65 %, industri kimia dan bahan bangunan 28,17 %. Penyerapan tenaga kerja didominasi oleh industri sandang dan kulit 30,13 %, industri pangan 28,84 % dan industri kimia dan bahan bangunan 20,69%. Dari segi nilai produksi peranan cabang industri kecil yang terbesar berada pada industri pangan 25,91%



disusul industri kimia dan bahan bangunan 24,93 %, industri sandang dan kulit 22,87 %. Dapat disimpulkan bahwa industri kecil yang paling baik untuk dikembangkan di Sulawesi Selatan adalah industri pangan, industri sandang dan kulit dan industri kimia dan bahan bangunan.

- (6) Dari hasil analisa regresi linier beranda diperoleh hasil :

$$Y = 2,82164 + 0,72907 X_1 + 0,70285 X_2$$

=====

ini memberikan indikasi bahwa setiap penambahan satu satuan tenaga kerja akan meningkatkan nilai produksi sebesar 0,72907 dengan asumsi jumlah tenaga kerja adalah tetap, dan setiap penambahan satu satuan investasi akan meningkatkan nilai produksi sebesar 0,70285 dengan asumsi tingkat tenaga kerja tetap.

- (7) Koefisien determinasi (R^2) antara tenaga kerja dan investasi terhadap nilai produksi sebesar 0,97, ini menunjukkan bahwa 97 % sumbangan faktor tenaga kerja dan investasi turut menentukan nilai produksi, berarti masih tersisa 3 % faktor lain yang ikut berpengaruh dalam meningkatkan nilai produksi penulis tidak hitung.
- (8) Koefisien korelasi (R) investasi dan tenaga kerja terhadap nilai produksi sebesar 0,98, memberi arti

bahwa hubungan antara nilai produksi terhadap investasi dan tenaga kerja adalah cukup berarti dan mempunyai asosiasi yang kuat.

- (9) Berdasarkan uji keberartian (test of significant) melalui uji F, diperoleh F hitung lebih besar dari F tabel ($F_{152,97} > F_{4,74}$), ini berarti bahwa perkiraan (model yang penulis ajukan) dapat diterima, dengan kata lain faktor-faktor produksi yang dianggap dan mempunyai sumbangan yang cukup besar terhadap skala produksi.
- (10) Uji Parsial (uji t) menunjukkan bahwa pada taraf kepercayaan 0,95 % variabel tenaga kerja dan investasi sebagai X_1 dan X_2 diperoleh hasil sebesar 1,9833 dan 2,33785 lebih besar dari t tabel 1,895, ini memberikan arti/ indikasi bahwa dengan pertumbuhan tenaga kerja dan investasi sangat berpengaruh terhadap tingkat produksi.

6.2. Saran-Saran

- (1) Dengan melihat kemajuan industri kecil di Sulawesi Selatan utamanya jenis industri yang menggunakan bahan baku dari sektor pertanian diharapkan agar Departemen Pertanian dan Departemen Perindustrian mengadakan kerja sama yang lebih baik dalam menunjang industri kecil yang menggunakan bahan baku dari sektor pertanian.

- (2) Dalam menanggulangi masalah kesempatan kerja di Sulawesi Selatan khususnya di sektor industri kecil, maka di harapkan adanya perhatian pemerintah terhadap industri kecil, untuk meningkatkan pembinaan dan penyuluhan, khususnya bagi industri kecil yang mampu menyerap banyak tenaga kerja terampil.
- (3) Untuk menjaga kualitas/mutu dari produk industri kecil diharapkan adanya pengawasan terhadap hasil produksi secara kontinyu, baik dari Dep. Perindustrian, maupun dari departemen lainnya yang erat kaitannya dalam pembinaan industri kecil ini.
- (4) Sistem bapak angkat antara pengusaha industri besar dengan pengusaha industri kecil sehingga terjadi saling ketergantungan, menuju pada perkembangan keduanya.
- (5) Konsep pembangunan Sulawesi Selatan yang dikenal dengan Tri Konsep yang terdiri dari perwilayahan komoditas, perubahan pola pikir, petik olah jual akan sangat sesuai dengan tujuan pengembangan industri kecil sehingga mendukung Tri Konsepsi Pembangunan Sulawesi Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

I. Buku-Buku

1. Adisasmita, R. M. Said, A, Tja, Mustari, Bachtiar. Ekonomi Industri I. Fakultas Ekonomi. Universitas Hasanuddin, 1989.
2. Bishop, C.E. & Toussaint, W.D. Introduction To Agricultural Economic Analysis. Terjemahan Wisnuaji, Harsono dan Saparmoko, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, 1974
3. Djojohadikusumo, Sumitro. Ekonomi Umum. Jilid I, P.T. Pembangunan Jakarta, 1957.
4. Djojohadikusumo, Sumitro. Ekonomi Pembangunan. Cetakan III, P.T. Pembangunan, Jakarta, 1960.
5. Meyers, L. The Elements Of Modern Economics. New York Prientice Hall, Inc. 1966.
6. Mubiarto. Pengantar Ekonomi Pertanian. Cetakan VIII LP₃ES, 1986.
7. Panetto, Racman A. Diktat Ekonomi Industri. Ujung Pandang, Akademi Teknologi Makassar, 1975.
8. Partadireja, Ace. Pengantar Ekonomika. Jakarta, Balai Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada, 1981.
9. Sadli, Mohammad. Industrial Economics. Jilid I. Jakarta, Bina Kawan Studi Club, Universitas Indonesia, 1971.
10. Schumacher. E.F. Small Is Beautiful. Seri terjemahan Kecil itu Indah, LP₃ES, 1981.
11. Sicit, Soehardi. Pengantar Ekonomi Perusahaan Peraktis. Armurita, Yogyakarta, 1982.
12. Simanjuntak, Payaman. Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta, 1985.

13. Supranto, J. Ekonometrik. Buku Satu, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia, 1983.
14. Triyanto, Widodo. Suseno H.G. Indikator Ekonomi, Dasar Perhitungan Perekonomian Indonesia. Kanisius, Yogyakarta, 1990.

II. Peraturan - Peraturan.

1. Biro Perencanaan Departemen Perindustrian, Keputusan Menteri Perindustrian Nomor : 286/M/SK/10/1989.
2. Departemen Penerangan Republik Indonesia. Pedoman Penghayatan Dan Pengamalan Pancasila Dan Garis - Garis Besar Haluan Negara, (GBHN), Jakarta, 1983.
3. Departemen Perindustrian Republik Indonesia. Undang - Undang Nomor 5 Tahun 1984 Tentang Perindustrian.
4. Ketetapan - Ketetapan Sidang Umum MPR * RI 1988. Sekretariat Jendral Dewan Pimpinan Pusat Golongan Karya, Jakarta, 1988.

III. Laporan-Laporan/Bulletin.

1. Biro Hubungan Masyarakat Departemen Perindustrian. Memperkenalkan Teknologi Desa Sebagai Industri Kecil. Berita Industri Nomor 9 1981.

2. Biro Hubungan Masyarakat Departemen Perindustrian.
Pola Pembinaan Industri Kecil Pelita III.
Berita Industri Nomor 1 - 2, 1980
3. Cipitas Study Club. Kumpulan Kuliah Ekonomi Industri, Seri Kuliah Universitas Indonesia, Djakarta, 1969.
4. Kristanto, Kustiah. Kemungkinan Pengembangan Pertanian Sapi di Sulawesi Selatan. Desertasi Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Hasanudin, Ujung Pandang, 1978.

Lampiran I.

PERKEMBANGAN UNIT USHAHA CABANG INDUSTRI KECIL
SULAWESI SELATAN TAHUN 1982-1991

CABANG INDUSTRI	T A H U N									
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1. Industri Pangan	11220	12570	13611	14366	15200	16244	13578	14685	15437	17006
2. Sandang & Kulit	4666	5864	6905	7.660	8494	13518	14411	15520	22789	23201
3. Kimia & Bahan Bangunan.	4725	5230	6271	7026	7860	8904	8345	9440	7509	7530
4. L o g a m	2780	2650	3691	4446	5280	5520	7807	7918	3670	3824
5. Kerajinan & Umum.	3420	3855	4900	5657	6491	8363	5276	4270	8037	7889
Jumlah	26811	130169	35378	39155	43335	48549	49413	51833	57422	59450

Sumber : Kantor Wilayah Departemen Perindustrian Propinsi Sulawesi Selatan.

Lampiran II.1

PERKEMBANGAN INVESTASI CABANG INDUSTRI KECIL
SULAWESI SELATAN TAHUN 1982-1991

CABANG INDUSTRI	T A H U N									
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1. Industri Pangan	6720	7500	6255	6450	6712	8261	8850	8918	10063	11855
2. Sandang & Kulit	3780	3960	4155	4350	4545	4655	5425	5312	6413	10034
3. Kimia & Bahan Bangunan.	8311	8415	11333	14138	17425	118651	18990	19216	20337	19254
4. L o g a m	4350	6450	9785	10250	10534	12756	12850	13321	14442	19574
5. Kerajinan & Umum.	3650	3844	3850	3967	4110	4226	3298	5066	6187	7623
Jumlah	26.811	30.169	35.378	39.155	43.325	48.549	49.413	51.833	57.442	68.340

Sumber : Kantor Wilayah Departemen Perindustrian Propinsi Sulawesi Selatan.

Lampiran III. 1

PERKEMBANGAN TENAGA KERJA CABANG INDUSTRI KECIL
SULAWESI SELATAN TAHUN 1982-1991

CABANG INDUSTRI	T A H U N									
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1. Industri Pangan	22305	28861	30405	36229	37885	41791	43844	45600	49826	52494
2. Sandang & Kulit	25978	34535	36034	43858	44514	46550	47984	49750	53031	54842
3. Kimia & Bahan Bangunan.	14445	15206	16750	20390	24934	28540	28277	29983	36750	37662
4. L o g a m	7538	11213	12758	12500	15319	19575	20425	19250	20421	22581
5. Kerajinan & Umum.	6850	5684	7220	7250	8400	10256	8737	13475	13983	14438
Jumlah	77.116	95.499	103.167	120.227	131.052	146.712	149.277	158.058	174.011	182.017

Sumber : Kunwil Departemen Perindustrian Propinsi Sulawesi Selatan,

Lampiran IV.

PERKEMBANGAN NILAI PRODUKSI CABANG INDUSTRI KECIL
SULAWESI SELATAN TAHUN 1982-1991

CABANG INDUSTRI	T A H U N									
	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
1. Industri Pangan	17350	25755	22694	28582	33651	37568	41444	43438	61855	65619
2. Sandang & Kulit	18775	25918	24020	28507	32176	36093	40269	45653	57070	57905
J. Kimia & Bahan	18500	26889	25991	35351	41500	46524	51200	44952	62359	63116
Bangunan.										
4. Logam	3450	5250	6388	6742	5061	5871	6650	5881	26299	38154
5. Kerajinan &	4420	8525	8750	9445	9666	10583	13953	125624	45041	28411
Umum.										
Jumlah	162.495	192.337	187.843	2108.707	21122.054	21136.639	21153.522	21165.548	252.634	253.205

Sumber : Kanwil Departemen Perindustrian Propinsi Sulawesi Selatan.

Lampiran V.

PERHITUNGAN REGRESI BERGANDA

Tahun	Y	X ₁	X ₂
1982	62.459.000	77,116	23.604.000
1983	92.337.000	95,499	26.484.000
1984	87.843.000	103,167	35.759.000
1985	108.707.000	120,227	37.024.000
1986	122.054.000	131,052	39.233.000
1987	136.639.000	146,712	44.960.000
1988	153.522.000	149,277	46.187.000
1989	165.548.000	158,058	48.265.000
1990	252.634.000	174,011	64.344.000
1991	253.206.000	182,017	68.340.000

Catatan :

N = 10

Y = Nilai Produksi Industri Kecil.

X₁ = Jumlah Tenaga Kerja Industri Kecil.X₂ = Nilai Investasi Industri Kecil.

Y	x_1	x_2	Y^2	x_1^2	x_2^2	$x_1 Y$	$x_2 Y$	$x_1 x_2$
17,95060	4,34511	16,97693	322,22404	18,87988	1288,21615	77,99733	1304,74608	173,76663
18,34060	4,55912	17,09205	336,37761	20,78558	1292,13817	83,61700	1313,47845	177,92471
18,29106	4,63634	17,39231	334,56288	21,49565	1302,49245	84,80357	1318,12379	180,63666
18,50147	4,78938	17,42708	342,40430	22,93816	1303,70312	88,62350	1322,47365	183,46491
18,61997	4,87559	17,48503	346,70328	23,77318	1305,72623	90,78344	1325,57073	185,24984
18,73285	4,98047	17,62128	350,91967	24,80508	1310,50951	93,29840	1330,09680	187,76223
18,84925	5,00580	17,64821	355,29799	25,05803	1311,45932	94,35608	1332,65729	188,34341
18,92447	5,06296	17,69222	358,14692	25,63356	1313,01465	95,81535	1334,82119	189,57500
19,34745	5,15912	17,97975	374,32382	26,61652	1323,27141	99,81582	1347,86231	192,75968
19,34971	5,20401	18,04000	374,41128	27,08172	1325,44160	100,69608	1349,06877	193,88034
186,91053	48,61790	175,35486	13495,32271	1237,06966	19075,97261	1909,80647	13278,89906	1853,36308

$$\sum x_1^2 = \sum X_1^2 - n(\bar{X}_1)^2 = 237,06566 - 10(4,86179)^2 = 0,69564$$

$$\sum x_2^2 = \sum X_2^2 - n(\bar{X}_2)^2 = 3075,97261 - 10(17,535486)^2 = 1,03995$$

$$\sum y^2 = \sum X^2 - n(\bar{Y})^2 = 3495,32271 - 10(18,691053)^2 = 1,76809$$

$$\sum x_1 y = \sum X_1 X - n(\bar{X}_1)(\bar{Y}) = 909,80647 - 10(4,86179)(18,691053) = 1,08672$$

$$\sum x_2 y = \sum X_2 X - n(\bar{X}_2)(\bar{Y}) = 3278,89906 - 10(17,535486)(18,691053) = 1,332078$$

$$\sum x_1 x_2 = \sum X_1 X_2 - n(\bar{X}_1)(\bar{X}_2) = 853,36308 - 10(4,861790)(17,535486) = 0,82458$$

$$b_1 = \frac{\sum x_1 y (\sum x_2^2) - \sum x_2 y (\sum x_1 x_2)}{\sum x_1^2 (\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$= \frac{1,08672(1,03992) - 1,332078(0,82458)}{0,69564(1,03992) - (0,82458)^2}$$

$$= \frac{1,13010 - 1,09840}{0,73241 - 0,67993}$$

$$= \frac{0,03170}{0,04248} = 0,72907$$

$$b_2 = \frac{\sum x_2 y (\sum x_1^2) - \sum x_1 y (\sum x_1 x_2)}{\sum x_2^2 (\sum x_1^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{1,332078(0,69564) - (1,0872)(0,82458)}{0,69564(1,03992) - (0,82458)^2} \\
 &= \frac{0,92665 - 0,89609}{0,72341 - 0,67993} \\
 &= \frac{0,03056}{0,04348} = 0,70285
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 b_0 &= \bar{Y} - b_1 \bar{x}_1 - b_2 \bar{x}_2 \\
 &= 18,691053 - 0,72907 (4,86179) - 0,70285 (17,535486) \\
 &= 18,691053 - 3,54459 - 12,32482 \\
 &= 2,82164
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \hat{Y} &= b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 \\
 &= 2,82164 + 0,72907 x_1 + 0,70285 x_2
 \end{aligned}$$

an VI.

TABEL ANAVA

Derajat Bebas Variasi	Jumlah Kwadrat (SS)	Derajat (dt)	Rata - rata Kwadrat (MS)
Regresi (ESS)	$b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y$ = 1,72854	2	$\frac{b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y}{2} = 0,86427$
Sisa kesalahan (RSS)	$y^2 - b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y$ = 0,03955	7	$\frac{y^2 - b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y}{7} = 0,00565$
Jumlah (TSS)	1,76809	9	

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS} = \frac{1,72854}{1,76809} = 0,97$$

$$R = \sqrt{R^2} = 0,98$$

Lampiran VII.

MENCARI NILAI F

$$\begin{array}{l}
 F_{\text{test}} = H_0 \longrightarrow b_1 = b_2 = 0 \\
 H_1 \longrightarrow b_1 = b_2 \neq 0
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 F_{\text{Hitung}} &= \frac{ESS/k-1}{RSS/n-k} \\
 &= \frac{1,72854/3-1}{0,03955/10-3} \\
 &= \frac{0,86427}{0,00565} = \underline{\underline{152,96814}}
 \end{aligned}$$

$$F_{\text{tabel}} = 2,7 (5\%) = 4,74$$

$$\begin{array}{l}
 F_{\text{Hitung}} > F_{\text{tabel}} = H_0 \text{ ditolak} \\
 H_1 \text{ diterima}
 \end{array}$$

$$F \ 152,96814 > F \ 4,74$$

Ini menyatakan bahwa antara b_1 & b_2 cukup berarti untuk menentukan hubungan antara X_1 & X_2 terhadap nilai Y .

Lampiran VIII.

PENGUJIAN PARAMETER

 b_1 & b_2

$$b = 0$$

$$b \neq 0$$

$$tb_1 = \frac{b_1}{SE(b_1)}$$

$$SE(b_1) = \sqrt{\frac{\sum x_2^2 (SE^2)}{x_{11} (\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}}$$

$$= \sqrt{\frac{1,03992(0,00565)}{0,69564(1,03992) - (0,82458)^2}}$$

$$= \sqrt{\frac{0,00588}{0,72341 - 0,67993}}$$

$$= \sqrt{\frac{0,00588}{0,04348}} = 0,13531$$

$$= 0,36760$$

$$tb_1 = \frac{0,72907}{0,36760} = 1,9833$$

$$tb_2 = \frac{b_2}{SE(b_2)}$$

$$SE(b_2) = \sqrt{\frac{\sum x_1^2 (SE^2)}{\sum x_1^2 (\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}}$$



$$= \sqrt{\frac{0,69564 (0,10565)}{0,69564(1,03992)-(0,82458)^2}}$$

$$= \sqrt{\frac{0,69564 (0,00565)}{0,72341 - 0,67993}}$$

$$= \sqrt{\frac{0,003930}{0,04348}} = 0,09038$$

$$= 0,30064$$

$$tb_2 = \frac{0,70285}{0,30064}$$

$$= 2,33785$$

$$t = 0,05 = 1,895$$

$$tb_1 = 1,9833 > 1,895$$

$$tb_2 = 2,33785 > 1,895$$

: TABEL F ($\alpha = 5\%$)

DERAJAT - KEBEBASAN UNTUK PEMBILANG

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	∞	
1	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	244	246	248	249	250	251	252	253	254
2	18.5	19.0	19.2	19.2	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5
3	10.1	9.55	9.20	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.78	8.70	8.66	8.64	8.62	8.59	8.57	8.55	8.53
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.91	5.86	5.80	5.77	5.75	5.72	5.69	5.66	5.63
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.68	4.62	4.56	4.53	4.50	4.46	4.43	4.40	4.37
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.00	3.94	3.87	3.84	3.81	3.77	3.74	3.70	3.67
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.57	3.51	3.44	3.41	3.38	3.34	3.30	3.27	3.23
8	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.28	3.22	3.15	3.12	3.08	3.04	3.01	2.97	2.93
9	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.07	3.01	2.94	2.90	2.86	2.83	2.79	2.75	2.71
10	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.91	2.85	2.77	2.74	2.70	2.66	2.62	2.58	2.54
11	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.85	2.79	2.72	2.65	2.61	2.57	2.53	2.49	2.45	2.40
12	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.85	2.80	2.75	2.69	2.67	2.54	2.51	2.47	2.43	2.39	2.34	2.30
13	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.77	2.71	2.67	2.60	2.53	2.44	2.42	2.38	2.34	2.30	2.25	2.21
14	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.70	2.65	2.60	2.53	2.46	2.39	2.35	2.31	2.27	2.22	2.18	2.13
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.48	2.40	2.33	2.29	2.25	2.20	2.16	2.11	2.07
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.42	2.35	2.28	2.24	2.19	2.15	2.11	2.06	2.01
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.61	2.53	2.49	2.45	2.38	2.31	2.23	2.19	2.15	2.10	2.06	2.01	1.94
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.34	2.27	2.19	2.15	2.11	2.06	2.02	1.97	1.92
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.31	2.23	2.16	2.11	2.07	2.03	1.99	1.93	1.88
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.28	2.20	2.12	2.08	2.04	1.99	1.95	1.90	1.84
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.25	2.18	2.10	2.05	2.01	1.96	1.92	1.87	1.81
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.23	2.15	2.07	2.03	1.98	1.94	1.89	1.84	1.78
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.20	2.13	2.05	2.01	1.96	1.91	1.86	1.81	1.76
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.18	2.11	2.03	1.98	1.94	1.89	1.84	1.79	1.73
25	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.16	2.04	2.01	1.96	1.92	1.87	1.82	1.77	1.71
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.09	2.01	1.93	1.89	1.84	1.79	1.74	1.68	1.62
40	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.00	1.92	1.84	1.79	1.74	1.69	1.64	1.58	1.51
60	4.00	3.15	2.76	2.53	2.37	2.25	2.17	2.10	2.04	1.99	1.92	1.84	1.75	1.70	1.65	1.59	1.53	1.47	1.39
120	3.92	3.07	2.68	2.45	2.29	2.18	2.09	2.02	1.96	1.91	1.83	1.75	1.66	1.70	1.65	1.59	1.53	1.47	1.39
∞	3.84	3.00	2.60	2.37	2.21	2.10	2.01	1.94	1.88	1.83	1.75	1.67	1.57	1.52	1.46	1.39	1.32	1.22	1.20

Sumber : John E. Freund & Williams, *Modern Business Statistics*, edisi kedua, Prentice Hall, Inc., 1965.

Tabel 1

df.	t ₁₀₀	t ₀₅₀	t ₀₂₅	t ₀₁₀	t ₀₀₅	df.
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657	1
2	1.856	2.920	4.303	6.965	9.925	2
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.811	3
4	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	4
5	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	6
7	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	7
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	8
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	9
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	10
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	11
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	12
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	13
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	14
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	15
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	16
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	17
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	18
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	19
20	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	20
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	21
22	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	22
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	23
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	24
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	25
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	26
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	27
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	28
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	29
inf	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	inf.

Sumber : John E. Freund & Frank J. Williams, *Modern Business Statistics*, edisi kedua, Prentice Hall/Inc., 1965.