

33624
Pur
2 01

**ANALISIS PENGARUH PENGENAAN PAJAK
PENGHASILAN PERSEORANGAN TERHADAP
PENAWARAN TENAGA KERJA DI INDONESIA
(Studi Data Sakernas 2001)**



TESIS

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-2

Program Studi
Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

Evi Yulia Purwanti
C 4B000109

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

**Juni
2003**

IPT-PUSTAK-UNDIP

TESIS
ANALISIS PENGARUH PENGENAAN PAJAK
PENGHASILAN PERSEORANGAN TERHADAP
PENAWARAN TENAGA KERJA DI INDONESIA
(Studi Data Sakernas 2001)

Disusun Oleh
Evi Yulia Purwanti
C 4B000109

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 26 Juni 2003
dan dinyatakan lulus memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama



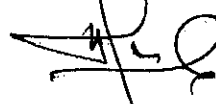
Drs. H. Adim Dimiyati, MS

Pembimbing Pendamping,

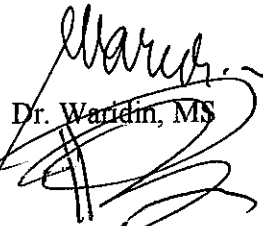


Dra. Johanna Maria Kodoatie, MEc

Anggota Penguji,



Dr. Dwisetia Poerwono, MSc



Dr. Wardin, MS

Dr. Purbaya Budi Santosa, MS

Semarang, 26 Juni 2003

Ketua Program Studi Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan

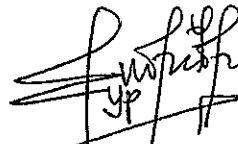



Dr. Safrudin Budiningharto, SU

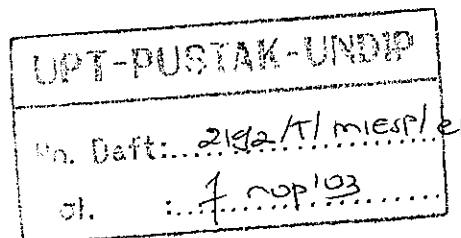
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan tinggi lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian maupun yang belum/tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Semarang, 26-6-2003



Evi Yulia Purwanti, SE



ABSTRACT

The purpose of the study was to investigate the response of labor supply to change in the disposable wage rate after controlling for demographic differences. The response of workers to an increase in taxation can be decomposed in two opposing effect, on income effect and substitution effect. The substitution effect is countered by an income effect that favors work if leisure is normal good. By reducing the reward of work, an income tax induces worker to work less and consume more leisure.

The study made possible by availability of an outstanding source of data Indonesia's National Man Power Survey for the 2001-interviewing year. The survey was conducted by Central Bureau of Statistic and contains about 120.000 individual cases covering all regions of Indonesia. The data set contains information on earning, hours of work, type of occupation, education, age, sex and another socioeconomic variables for large sample of Indonesia worker. A sub sample of 3781 households from the data set was used as the basis for the study. Since income tax liabilities were not available in the data, they had to be estimated base on 2000 Indonesian Income Tax Law. The bracket rates range from 5% to 35%.

The model of the study assumes that individuals determine their hours of work by weighing the benefits of consumption against those of leisure. In making their decisions, individuals are constrained by the amount of time available and by the limitation that income is to equal the sum of earned income and non-work income. The standard technique for dealing with this problem is to treat the budget constrain as piecewise -linear and initial attempts to apply the technique to Indonesian data yielded labor supply elastic ties of similar magnitude to the obtained using the simpler OLS technique.

The model was first estimated on entire sub sample of worker and then separately on income groups and the male and female worker. The result of the OLS estimations is the coefficients of the demographic variables were of expected sign. Older workers, male workers, high education workers and manager or professional workers consume less leisure (work more) than other workers. In most case, the family variables were not significantly different from zero, although it appears that family tend to influence male workers to work more.

As expected, the sign of the coefficient of \ln wage is negative and significantly different from zero in all estimations. This coefficient provides an estimate of s , a measure of the substitutability between income leisure. For all workers, the estimate of s is 0,0222, indicating that income and leisure are neither perfect complements nor perfect substitutes. Furthermore, high-income workers tend to consume more leisure (work less) than other worker, indicating that high-income worker more responsive to change of after tax wage than other worker, as disincentive to work.

ABSTRAKSI

Studi ini bermaksud untuk meneliti respon penawaran tenaga kerja terhadap perubahan tingkat upah disosibel yang dikontrol oleh variable demografi. Respon pekerja terhadap kenaikan pajak dapat dibagi dalam dua efek yaitu efek pendapatan dan efek substitusi. Efek substitusi akan berlawanan dengan efek pendapatan, jika waktu luang dianggap sebagai barang normal. Pengurangan penghargaan untuk bekerja akibat adanya pajak penghasilan akan membuat pekerja bekerja lebih sedikit dan mengkonsumsi waktu luang lebih banyak.

Studi ini menggunakan data yang bersumber dari data primer Survey Tenaga Kerja Nasional tahun 2001, yang dikumpulkan oleh BPS dan berisi 120.000 responden diambil di seluruh propinsi di Indonesia. Data ini berisi informasi tentang pendapatan, jam kerja, jenis-jenis jabatan, pendidikan, jenis kelamin dan variable social ekonomi yang lain. Sebagai basis data penelitian ini dipilih sub sample sebanyak 3781 rumah tangga. Beban pajak penghasilan tidak tersedia datanya dalam Sakernas 2001 maka diestimasi berdasarkan Undang-undang Pajak Penghasilan tahun 2000, dimana tariff pajaknya digolongkan dari 5% sampai 35%.

Studi ini mengasumsikan bahwa individu menentukan jam kerjanya dengan mempertimbangkan keuntungan dari konsumsi atau waktu luang. Dalam mengambil keputusan individu dibatasi oleh jumlah waktu yang tersedia dan dibatasi oleh penghasilan yang merupakan penjumlahan dari pendapatan dan penghasilan diluar bekerja. Tehnik standar yang digunakan untuk mengatasi masalah ini dengan memperlakukan budget konstrain sebagai piecewise linear dan sebagai awalan dalam menerapkan tehnik ini untuk mengetahui elastisitas penawaran tenaga kerja digunakan tehnik OLS.

Estimasi awal dilakukan dengan membuat model untuk seluruh pekerja dan kemudiann membagi berdasarkan golongan pendapatan dan jenis kelamin. Hasil dari estimasi OLS adalah koefisien untuk variable demografi sesuai dengan harapan. Pekerja tua, pekerja laki-laki, pekerja pendidikan tinggi, pekerja professional atau manager mengkonsumsi leisure lebih sedikit (lebih banyak bekerja). Dalam banyak kasus jumlah anggota keluarga tidak signifikan pada level sekitar 0, meskipun jumlah anggota keluarga cenderung berpengaruh pada pekerja laki-laki untuk bekerja lebih lama.

Seperti yang diharapkan, tanda dari koefisien upah adalah negatif dan signifikan pada level sekitar 0. Koefisien ini menunjukkan ukuran elastisitas anatara leisure income. Untuk semua pekerja estimasi ϵ adalah 0,0222 mengindikasikan bahwa income dan leisure bukan komplemen sempurna atau bukan substitusi sempurna. Lebih lanjut ditemukan pekerja berpenghasilan tinggi cenderung mengkonsumsi leisure lebih banyak daripada golongan penghasilan lain, mengindikasikan penghasilan tinggi lebih responsive terhadap perubahan upah sesudah pajak daripada kelompok lain, sehingga menimbulkan disinsentif untuk bekerja.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas karunia rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “PENGARUH PENGENAAN PAJAK PENGHASILAN PERSEORANGAN TERHADAP PENAWARAN TENAGA KERJA DI INDONESIA”. Tesis ini adalah tugas akhir yang merupakan syarat untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Magister Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan Program Pascasarjana Universitas Diponegoro.

Tesis ini mencoba untuk mengangkat permasalahan pengenaan pajak penghasilan perseorangan terhadap perilaku pekerja dalam melakukan penawaran tenaga kerjanya dalam bentuk besaran jam kerja yang ditawarkan, karena pajak penghasilan akan mempengaruhi disposable income dari pekerja dengan variabel kontrol adalah variabel demografi.

Banyak pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini, untuk itu ucapan terimakasih kami haturkan kepada:

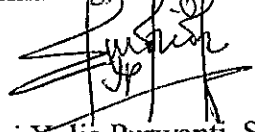
1. Bapak Drs. Adim Dimiyati, MS , dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan, penyediaan buku-buku literature dan membantu ketersediaan data selama penulisan dan penyusunan tesis ini

2. Ibu Dra. Johanna Maria Kodoatie, Mec, atas bimbingan, pengarahan, dorongan dan motivasi yang tak pernah berhenti, serta deadline waktu yang memacu penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Dr. H. Chabachib, Msi, Akt selaku Dekan Fakultas Ekonomi, dan Bapak Drs. H. Darjono Rahardjo, MM atas kesempatan dan bantuan dana yang diberikan untuk menempuh studi lanjut S2, serta seluruh sivitas akademika FE UNDIP.
4. Bapak Dr. Syafrudin B, SU dan Bapak Drs. Y. Bagio Mudakir, MT selaku pengelola Program MIESP dan rekan-rekan admisi di MIESP (mbak Tanti, Susi, Marsono).
5. Bapak Dr. Purbayu BS, MS selaku Ketua Jurusan IESP, Bapak-bapak dan ibu-ibu dosen MIESP serta rekan-rekan dosen Jurusan Studi Pembangunan FE UNDIP yang telah memberikan banyak masukan, dorongan dan motivasi agar penulis menyelesaikan tesis ini.
6. Bapak Ibram (BPS Propinsi Jateng), terimakasih atas kesediaannya melakukan diskusi untuk memahami data-data yang ada, serta rekan-rekan pustakawan BPS dan pustakawan FE UNDIP yang telah melengkapi data dan buku yang diperlukan.
7. Mbak Yati, Sekar atas perhatian, dorongan, dan kesediaannya meluangkan waktu untuk berbagi rasa dalam berbagai masalah, Pak Nug terimakasih diskusi-diskusi kecilnya yang membuat penulis penasaran untuk mencari jawaban agar tesis ini semakin sempurna

8. Bu Fit, Pak Teguh, Mbak Rina, Pak Yu, Pak Adnan dan rekan-rekan di Puskodak, terimakasih banyak atas kerjasama dan dorongannya
9. Ari, terimakasih atas pengertian, keakraban dan persahabatan yang tulus
10. Bapak dan ibu serta adik-adik yang selalu memberikan semangat, doa dan kasih sayangnya yang tulus. Hat, terimakasih atas bantuannya kalau komputernya error
11. Suamiku, Mas Moel dan anakku Raxy Dhatumaheswara, orang-orang yang kukasihi atas cinta, pengertian, perhatian dan pengorbanannya.
12. Keluarga om dan tante, adik-adik di rasamala, atas bantuan dan kesediaannya dititipi si-kecil kalau sedang repot dan Keluarga Randusari, atas doa restunya.
13. Last but not least: "Asisten-asisten" di rumah yang telah membantu kelancaran tugas domestik
14. Serta pihak-pihak lain yang membantu terselesaikannya tesis ini dan tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini tidak lepas dari kekurangan, baik isi maupun penyajiannya. Untuk itu kritik dan saran sangat diharapkan untuk tersempurnanya tesis ini. Akhir Kata penulis berharap semoga tesis ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Semarang, 26 Juni 2003


Evi Yulia Purwanti, SE

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN TESIS	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAKSI/INTISARI	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	14
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS.....	17
2.1 Tinjauan Pustaka.....	17
2.1.1 Maksimisasi Kepuasan.....	17
2.1.2 Teori Penawaran Tenaga Kerja.....	23
2.1.2.1 Teori Labor/Leisure Choice.....	25
2.1.2.2 Jam Kerja dan Perubahan Upah.....	30
2.1.2.3 Kurva Penawaran Tenaga Kerja.....	32
2.1.2.4 Partisipasi Angkatan Kerja.....	33
2.1.3 Teori Pajak Penghasilan Perseorangan.....	36
2.1.3.1 Konsep dan Prinsip Perpajakan.....	36
2.1.3.2 Konsep Pajak Penghasilan Perseorangan.....	38
2.1.3.3 Tarif Pajak, Penerimaan dan Kelebihan Beban.....	41
2.1.4 Pengaruh Pajak Penghasilan Perseorangan Terhadap Penawaran Tenaga Kerja.....	43
2.1.5 Welfare Cost dari Pajak Penghasilan.....	49
2.1.6 Kajian Terhadap Studi Terdahulu.....	52
2.2 Kerangka Pemikiran Teoritis.....	63
2.3 Hipotesis.....	72
2.4 Definisi Operasional Variabel.....	73

	Halaman
5.2.1 Uji Multikolenearitas.....	117
5.2.2 Uji Heterokesdasitas.....	119
5.2.3 Uji Normalitas.....	122
5.3 Analisis Pengaruh Pajak Penghasilan Perseorangan Terhadap Penawaran Tenaga Kerja (Hipotesis 1).....	122
5.4 Analisis Pengaruh Pajak Penghasilan Menurut golongan Penghasilan.....	127
5.5 Analisis Perbedaan Responsivitas Pengaruh Pajak Penghasilan Menurut Jenis Kelamin (Hipotesis 2).....	133
5.6 Analisis Perbedaan Responsivitas Pengaruh Pajak Penghasilan Perseorangan Terhadap Penawaran Tenaga Kerja menurut golongan Penghasilan dengan Piecewise Linear Regression (Hipotesis 3).....	137
 BAB VI PENUTUP	 142
6.1 Simpulan.....	142
6.2 Limitasi.....	144
6.3 Saran.....	146

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
BIODATA PENELITI

	Halaman	
BAB III	METODE PENELITIAN	76
	3.1 Jenis dan Sumber Data.....	76
	3.2 Populasi dan Sampel.....	76
	3.3 Teknik Analisis.....	77
	3.3.1 Spesifikasi Model.....	78
	3.3.2 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik.....	81
	3.3.3 Uji t	82
	3.3.4 Uji F.....	83
	3.3.5 Koefisien Determinasi	83
BAB IV	GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN.....	84
	4.1 Kondisi Geografis.....	84
	4.2 Kependudukan	85
	4.2.1 Jumlah dan Laju Pertumbuhan Penduduk.....	86
	4.2.3 Persebaran dan Kepadatan Penduduk.....	87
	4.2.4 Rasio Jenis Kelamin, rumah Tangga dan rata-rata Anggota Rumah Tangga.....	88
	4.3 Ketenagakerjaan	88
	4.3.1 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja	91
	4.3.2 Komposisi Penduduk yang Bekerja.....	91
	a. Status Pekerjaan.....	92
	b. Pekerja Menurut Lapangan Usaha.....	93
	c. Jam Kerja.....	93
	d. Tingkat Pendidikan.....	95
	4.3.3 Upah Pekerja.....	96
	4.4 Kondisi Sosial.....	96
	4.4.1 Pendidikan dan Kebudayaan.....	97
	4.4.2 Kesehatan.....	98
	4.5 Keuangan Negara.....	100
	4.6 Produk domestik Bruto (PDB).....	102
	4.7 Pendapatan Per Kapita	103
	4.8 Pajak Penghasilan di Indonesia	103
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	5.1 Profil Karakteristik Responden Terpilih.....	106
	5.1.1 Profil Jenis Kelamin dan Anggota Keluarga.....	108
	5.1.2 Profil Tingkat Pendidikan dan Jenis Jabatan.....	110
	5.1.3 Profil Jam Kerja dan Tingkat Penghasilan.....	117
	5.2 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik.....	117

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1	5
1.2	6
1.3	7
1.4	10
3.1	61
4.1	86
4.2	90
4.3	98
4.4	99
4.5	100
4.6	104
5.1	107
5.2	108
5.3	109
5.4	110
5.5	111
5.6	112
5.7	113
5.8	115
5.9	116
5.10	118
5.11	120
5.12	128
5.13	134

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.1	Indonesia: Jam Kerja per Tahun Per Orang Tahun 1986-1999.....	4
2.1	Maksimisasi Kepuasan (Kasus Dua Barang).....	21
2.2	Indifferen Curve.....	26
2.3	Perbedaan Preferensi antara Income vs Leisure.....	28
2.4	Keseimbangan Jam Kerja	29
2.5	Perubahan Tingkat Upah.....	31
2.6	Kurva Penawaran Tenaga Kerja.....	32
2.7	Corner Solusion dan Non participation dalam Angkatan Kerja.....	34
2.8	Insiden Pajak Penghasilan Perseorangan.....	40
2.9	Pembebanan Pajak Penghasilan.....	42
2.10	Efek Pajak Penghasilan Terhadap Penawaran Tenaga Kerja.....	46
2.11	<i>Welfare Cost of income tax</i>	49
4.1	Penduduk Berumur 15 Tahun Keatas Yang Bekerja Menurut Tingkat Pendidikan.....	94
4.2	Produk Domestik Bruto Menurut Lapangan Usaha Tahun 2001.....	101

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	1	Frekuensi Variabel-variabel yang Diteliti
Lampiran	2	Regresi Model 1
Lampiran	3	Uji Gletsjer Model 1
Lampiran	4	Regresi Model 2
Lampiran	5	Uji Gletsjer Model 2
Lampiran	6	Regresi Model 3
Lampiran	7	Uji Gletsjer Model 3
Lampiran	8	Regresi Model 4
Lampiran	9	Uji Gletsjer Model 4
Lampiran	10	Regresi Model 5
Lampiran	11	Uji Gletsjer Model 5
Lampiran	12	Regresi Model 6
Lampiran	13	Uji Gletsjer Model 6
Lampiran	14	Regresi Model 7

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Beberapa tahun terakhir ini pengaruh pajak terhadap penawaran tenaga kerja (*labor supply*) menjadi perhatian penting ahli ekonomi di negara-negara sedang berkembang. Ukuran kepekaan penawaran tenaga kerja karena perubahan tingkat pajak marginal merupakan sesuatu yang penting untuk mengevaluasi efisiensi pajak dan keadilan (Rochjadi dan Leuthold, 1994) Meskipun beberapa laporan studi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa estimasi perhitungan elastisitas penawaran tenaga kerja, biasanya tidak menyimpulkan konsekuensi dari reformasi perpajakan Bahkan masih terjadi kontroversi mengenai *disinsentive effects* (*efek disinsentif*) dari pajak penghasilan (MaCurdy, 1992). Padahal dalam kenyataannya untuk memaksimalkan fungsi kesejahteraan sosial (*social welfare function*) dalam menghitung penghasilan dipengaruhi oleh pajak melalui penawaran tenaga kerja atau keputusan yang lain. Perbedaan pandangan antara insentif atau disinsentif pajak tidak dengan mudah dapat dimasukkan ke dalam analisis perubahan kebijakan (Atkinson dan Borguignon, 1989).

Peranan pajak penghasilan personal semakin penting karena memberikan kontribusi yang cukup berarti bagi penerimaan pemerintah, khususnya bagi negara-negara yang menerapkan struktur tarif pajak progresif sebagai cerminan pengenaan

UPT-PUSTAK-INDIP

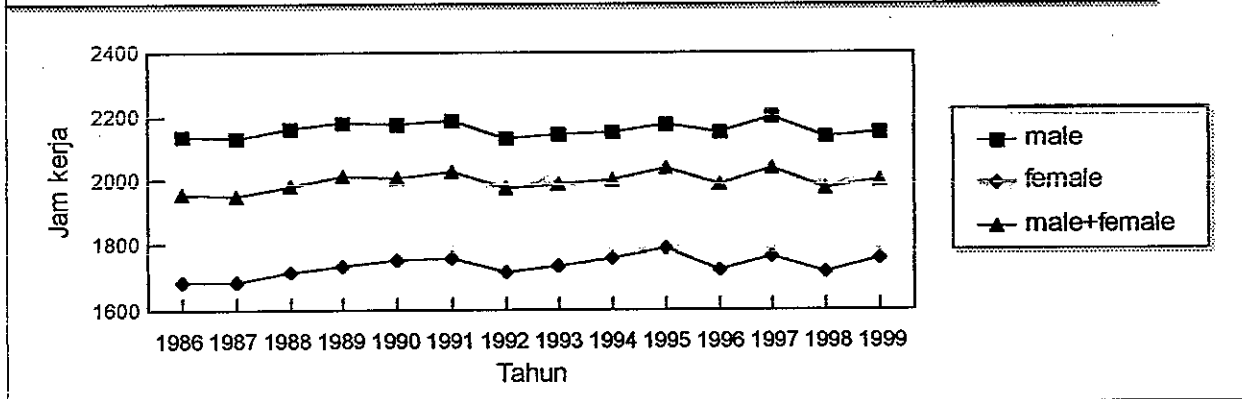
pajak berdasarkan kemampuan membayar (*ability to pay*) (Johanna, 1995). Bila dilihat dari sumber penerimaan dalam negeri Pajak penghasilan perseorangan masih merupakan sumber penerimaan yang penting pada tahun fiskal 1997/1998 sebesar 31% penerimaan pusat berasal dari PPh perseorangan. Di sisi lain pengenaan pajak penghasilan akan memberikan beban tersendiri bagi masyarakat karena pendapatan riil yang semakin berkurang, yang akan berdampak pada kemampuan daya beli masyarakat dan responsivitas masyarakat terhadap penawaran tenaga kerja. Apabila respon yang diberikan positif berupa kenaikan penawaran tenaga kerja akan menimbulkan permasalahan lain yaitu kebutuhan penyediaan kesempatan kerja yang luas.

Pajak Penghasilan (PPh) di Indonesia masih merupakan pajak wewenang tingkat pusat, dan di setiap daerah akan memperoleh bagian penerimaan daerah berupa bagi hasil PPh perseorangan dengan komposisi 80% pusat dan 20% daerah. Akan tetapi dalam jangka pendek ke depan ini isu utama yang akan muncul dari proses bagi hasil adalah ketidakmerataan potensi antar daerah yang akan sangat mencolok. Pada tahun 1998/1999 penerimaan PPh perorangan dari wilayah DKI sangat dominan yakni Rp. 8,4 trilyun dari total Rp. 14,1 trilyun di seluruh Indonesia (atau tidak kurang dari 60%). Implikasinya bahwa DKI akan menerima bagi hasil yang cukup besar yaitu lebih kurang Rp. 1,6 trilyun (atau 20%), sedangkan daerah lain relatif kecil. Jawa Tengah memberikan kontribusi Pajak Penghasilan Perorangan ke pusat pada tahun 1998/1999 sebesar 3,44% saja (Simanjuntak, 2001).

Jam kerja merupakan indikator penting untuk menganalisis dinamika pasar tenaga kerja, di mana indikator ini mempunyai implikasi untuk mengukur antara *underemployment* dan produktivitas tenaga kerja. Puguh, et.al (2000) menemukan bahwa jam kerja standar di Indonesia adalah 40 jam per minggu yang merupakan jam kerja panjang per hari. Jam kerja standar ini umumnya diterapkan pada usaha kecil, sedangkan usaha besar menerapkan 8 jam per hari atau ekuivalen dengan 48 jam per minggu. Tetapi ada beberapa wilayah dan usaha yang menerapkan 5 hari kerja dengan jam kerja 40 jam per minggu. Dibandingkan dengan negara-negara berkembang lainnya jam kerja total per tahun per orang relatif tinggi yaitu berkisar 2000 jam kerja, terutama jam kerja laki-laki.

Pekerja dengan jam kerja yang panjang ini merupakan indikator yang penting dalam pasar tenaga kerja di Indonesia. Rata-rata persentase orang yang bekerja selama lebih dari 40 jam per minggu di Indonesia berkisar sampai 45%. Persentase laki-laki yang bekerja dengan jam kerja panjang lebih besar daripada perempuan yaitu sekitar 54%, sedangkan perempuan hanya 34%. Kondisi ini sangat bertolak belakang dengan jumlah orang yang bekerja dengan jam kerja pendek atau kurang dari 10 jam per minggu, dimana lebih banyak perempuan yang mempunyai jam kerja pendek dibandingkan dengan laki-laki. Berdasarkan Gambar 1.1. terlihat bahwa dengan perbandingan gender menunjukkan bahwa rata-rata jam kerja laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan jam kerja perempuan. Jam kerja laki-laki selama periode 1988-1999 berkisar antara 2100 –2200 jam per tahun sedangkan perempuan berkisar antara 2000 jam kerja pertahun.

Gambar 1.1. Indonesia: Jam Kerja Per tahun Per orang
Tahun 1986-1999



Sumber : Puguh, dkk. Jakarta , 2000 : p. 20

Pekerja/karyawan di Indonesia pada tahun 1999 sebagian besar atau 22,0% setiap bulan berpenghasilan antara Rp. 100.000 – 199.999 , kemudian diikuti oleh mereka yang berpenghasilan antara Rp. 200.000 – 299.999 mencapai 20,01%. Sedangkan yang berpenghasilan lebih dari Rp. 1.000.000 hanya 2,52%. Apabila dilihat dari jam kerjanya terlihat sebagian besar pekerja di Indonesia mempunyai jam kerja panjang yaitu 37,98% bekerja 45 –49 jam per minggu dan 30,84% bekerja 35 – 44 jam per minggu . Hal ini mengindikasikan bahwa rata-rata pekerja Indonesia mempunyai jam kerja panjang dengan penghasilan yang relatif rendah. Selain itu yang menarik bahwa mereka yang gaji sebulannya relatif rendah yaitu kurang dari Rp. 100.000 menunjukkan mereka sebagian besar bekerja hanya 15 –24 jam dan 25 – 34 jam per minggu atau kategori setengah pengangguran. Hal ini dimungkinkan

aksesibilitas mereka memperoleh pekerjaan yang mempunyai jam kerja normal rendah, sehingga pekerjaan yang mampu diperoleh adalah jenis pekerjaan buruh tidak tetap. Sedangkan pada golongan upah antara Rp. 100.000 –499.999 menunjukkan mereka yang bekerja 45- 59 seminggu jumlahnya lebih banyak dibandingkan yang bekerja 35 –44 jam per minggu (jam kerja normal), dengan kata lain ada kecenderungan memiliki jam kerja yang lebih panjang pada golongan upah ini. Sedangkan pekerja yang golongan upahnya relatif lebih tinggi, pekerja yang mempunyai jam kerja panjang (diatas 44 jam per minggu) jumlahnya berkurang dibandingkan mereka yang mempunyai jam kerja normal (35-44 jam kerja per minggu). Hal ini mengindikasikan bahwa pada kecenderungan jam kerja yang semakin berkurang pada golongan upah//gaji bersih ini. Secara rinci pekerja menurut jam kerja dan gaji bersih yang diterima disajikan dalam Tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1.
Pekerja /Karyawan Menurut Upah/Gaji Bersih selama Sebulan dan Jam Kerja Seminggu dari Pekerjaan Utama di Indonesia Tahun 1999

Gaji/Upah Bersih (Rp.000}	Jam Kerja Seminggu dari Pekerja Utama								Jumlah	%
	0*	1-9	10-14	15-24	25-34	35-44	45-59	60+		
<100	98250	138318	244856	754898	603657	566603	340555	146973	2894110	9,83
100-199	107578	54619	82444	617463	952488	177928	2180875	714039	6487434	22,00
200-299	69845	14213	23031	166576	427782	1591844	2942659	657539	5893469	20,01
300-399	61096	10199	11166	80271	246422	1260247	2434832	565133	4669366	15,85
400-499	22726	6091	4720	44878	256730	1006270	1333190	324598	2999203	10,18
500-599	15953	5859	6820	43324	314215	876660	683339	164769	2110938	7,17
600-699	10573	1537	3003	47414	295308	730381	469480	161300	1718996	5,84
700-799	8485	2821	3263	21834	143686	484072	260114	83059	1007334	3,66
800-899	4899	826	1568	5704	79621	273567	161106	35747	562938	1,91
900-999	741	2128	1160	6649	30157	136155	93567	27293	297850	1,01
1000 +	6917	1041	1745	7457	51625	357975	259668	55842	741910	2,52
Jumlah	407062	237652	383776	1796468	3401331	9061582	11159385	2936292	29383548	100
%	1,39	0,81	1,31	6,11	11,58	30,84	37,98	9,99	100	

Sumber: Keadaan Pekerja/Karyawan di Indonesia Tahun 1999, BPS, Indonesia, 1999

Tabel 1.2
Rata-rata Upah/gaji Bersih Selama Sebulan dan
Rata-rata Jam Kerja Seminggu Menurut Propinsi di Indonesia
Tahun 1999

Propinsi	Rata-rata Jam Kerja Seminggu	Upah/Gaji Bersih Sebulan (Rp.)
DI Aceh	42	478.593
Sumatera Utara	44	366.555
Sumatera Barat	41	429.590
Riau	45	553.516
Jambi	41	387.303
Sumatera Selatan	44	330.587
Bengkulu	41	368.389
Lampung	42	328.991
DKI Jakarta	47	462.794
Jawa Barat	43	338.540
Jawa Tengah	43	262.362
DI Yogyakarta	45	347.992
Jawa Timur	42	289.825
Bali	45	383.914
Nusa Tenggara Barat	38	301.917
Nusa Tenggara Timur	41	391.060
Kalimantan Barat	43	400.552
Kalimantan Tengah	44	486.776
Kalimantan Selatan	43	408.431
Kalimantan timur	45	555.160
Sulawesi Utara	42	387.825
Sulawesi Tengah	41	359.056
Sulawesi Selatan	41	414.516
Sulawesi Tenggara	42	483.356
Maluku	41	466.512
Irian Jaya	44	635.358
Indonesia	43	346.950

Sumber: Keadaan Pekerja/Karyawan di Indonesia Tahun 1999, BPS, Indonesia, 1999

Berdasarkan Tabel 1.2 Rata-rata upah/gaji bersih yang diterima pekerja di Indonesia adalah Rp. 346.950 per bulan dengan rata-rata jam kerja 43 jam per minggu. Rata-rata upah tertinggi terdapat di Propinsi Irian Jaya mencapai Rp. 635.358 dengan jam kerja 44 jam kerja per minggu, diikuti Propinsi Kalimantan

Timur upah rata-rata sebesar Rp. 555.160 dengan jam kerja 45 jam per minggu. Sedangkan rata-rata upah/gaji terendah adalah di Propinsi Jawa Tengah yaitu hanya Rp. 262.362 dengan jam kerja 44jam per minggu, hal ini menunjukkan upah per jam kerja di Jawa Tengah sangat rendah, dibandingkan Propinsi lain yang jam kerjanya lebih kecil tetapi upahnya lebih besar dan lebih rendah dari rata-rata upah di Indonesia.

Menurut jenis lapangan pekerjaan utama di Indonesia, sektor yang memberikan upah rata-rata tertinggi adalah sektor pertambangan dan penggalian dengan upah sebesar Rp. 575.930 per bulan dan jam kerja 45 jam per minggu sedangkan upah terendah pada sektor pertanian yaitu sebesar Rp. 190.513 per bulan dengan jam kerja 36 jam per minggu. Secara rinci disajikan dalam Tabel 1.3 berikut:

Tabel 1.3.
Rata-rata Upah/gaji Bersih Selama Sebulan dan
Rata-rata Jam Kerja Seminggu Menurut Lapangan Pekerjaan Utama
Tahun 1999

Lapangan Pekerjaan Utama	Rata-rata Jam Kerja Seminggu	Upah/Gaji Bersih Sebulan (Rp.)
1. Pertanian	36	190.513
2. Pertambangan & Penggalian	45	575.930
3. Industri Pengolahan	46	303.251
4. Listrik, gas dan air	42	572.662
5. Bangunan	46	339.148
6. Perdagangan, hotel & restoran	50	332.217
7. Angkutan dan komunikasi	50	422.168
8. Keuangan, asuransi dan sewa	44	559.196
9. Jasa Kemasyarakatan	41	436.796
Total	43	346.950

Sumber: Keadaan Pekerja/Karyawan di Indonesia Tahun 1999, BPS, Indonesia, 1999

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi jam kerja seseorang yang berimplikasi terhadap penawaran tenaga kerjanya, di luar penghasilan (*nonwage*) yaitu variabel demografi meliputi jenis kelamin, umur, jenis jabatan, pendidikan dan jumlah anggota keluarga. Jenis kelamin dan umur dapat terlihat jelas pada Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja/TPAK (*Labor Force Participation Rate*). Partisipasi perempuan dalam angkatan kerja cenderung berbeda untuk setiap kelompok umur, dengan dipengaruhi pula oleh status kawin dan perbedaan tingkat pendidikan. Dibandingkan dengan laki-laki aktivitas perempuan cenderung lebih rendah, tidak hanya karena pandangan tradisional bahwa perempuan harus mengatur rumah tangga tetapi juga berhubungan dengan perubahan yang terjadi dalam siklus hidupnya. Perempuan cenderung keluar dari pasar kerja setelah menikah dan mempunyai anak, ketika anak sudah cukup umur kemungkinan akan kembali ke pasar kerja. Perbaikan pendidikan perempuan juga berpengaruh terhadap peningkatan TPAK. Disamping itu, jumlah anak juga akan berpengaruh terhadap kepekaan adanya perubahan pendapatan akibat pengenaan pajak. Jumlah anak atau keluarga yang menjadi tanggungan semakin besar semakin besar pula tuntutan untuk memperoleh penghasilan agar dapat memenuhi kebutuhannya sehingga jam kerja menjadi lebih panjang (Puguh et.al, 2000; 9)

Secara umum, TPAK menurut kelompok umur di Indonesia selama periode tahun 1986 -1999 menunjukkan kurva U terbalik, artinya bahwa pada umur muda (15-24 tahun) relatif TPAK lebih rendah, dan mencapai puncaknya pada umur-umur utama (25 – 54 tahun), dan mulai mengalami penurunan pada kelompok usia tua.

Tingkat Partisipasi tenaga kerja laki-laki selalu lebih tinggi dari perempuan. Yang menarik bahwa tingkat partisipasi selama krisis ekonomi (tahun 1997-1999) tidak banyak berbeda dengan masa sebelum krisis ekonomi (sampai tahun 1996), hal ini menunjukkan bahwa tidak ada dampak besar akibat krisis terhadap TPAK secara keseluruhan (Puguh, 2000; 10).

Selama tiga dekade menunjukkan bahwa tingkat pendidikan angkatan kerja di Indonesia mengalami peningkatan. Hal ini sangat penting artinya bagi peningkatan kualitas angkatan kerja sendiri dan pembangunan bangsa. Peningkatan pendidikan selama periode 1986-1999 ditunjukkan oleh semakin menurunnya persentase jumlah angkatan kerja yang berpendidikan dasar dengan diikuti oleh peningkatan persentase jumlah angkatan kerja yang berpendidikan menengah dan tinggi. Proporsi laki-laki yang berpendidikan meningkat dari 12,6% pada tahun 1986 menjadi 25,8% atau naik 13,2%, sedangkan perempuan yang berpendidikan meningkat dari 7,5% menjadi 20,4% atau 12,9%. Peningkatan proporsi perempuan yang berpendidikan tinggi lebih besar dari pada laki-laki.

Pada tahun 2000 Pemerintah Indonesia mengeluarkan undang-undang baru mengenai pajak penghasilan yaitu Undang-undang No. 17 tahun 2000 sebagai perubahan terhadap Undang-undang No. 83 tahun 1994 tentang Pajak Penghasilan. Perubahan yang termuat dalam Undang-undang No. 17/2000 adalah mengenai perubahan tarif pajak. Dalam Undang-undang No. 17/2000 tersebut terjadi penurunan tarif pajak dibandingkan Undang-undang tentang pajak penghasilan sebelumnya. Secara rinci perubahan tarif pajak penghasilan disajikan dalam Tabel 1.4. berikut ini:

Tabel 1.4.
Perubahan Tarif Pajak Penghasilan Personal dan Badan
menurut Reformasi Perpajakan Tahun 1985, 1994, 2000

Reformasi Perpajakan Tahun 1985		Reformasi Perpajakan Tahun 1994		Reformasi Perpajakan Tahun 2000	
Pendapatan Kena Pajak (Jutaan Rp)	Tarif Pajak (%)	Pendapatan Kena Pajak (Jutaan Rp)	Tarif Pajak (%)	Pendapatan Kena Pajak (JutaanRp)	Tarif Pajak (%)
<2,88 (single)	Bebas	<1,728 (single)	Bebas	< 2,8 (single)	Bebas
2,88 – 10	15	1,728 – 10	10	2,8 – 25	5
10 – 25	25	10 – 25	10	25 – 50	10
25 – 50	25	25 – 50	15	50 – 100	15
50 +	35	50 +	30	100 +	20

Sumber : CV . Novindo Pustaka Mandiri , 2001

Perubahan tarif Pajak Penghasilan menurut Undang-Undang No. 17 tahun 2000 secara langsung akan mempengaruhi *take home pay* dan merupakan bagian penting untuk determinan keputusan rumah tangga apakah akan mengkonsumsi leisure lebih banyak atau bekerja lebih keras akibat perubahan tingkat pajak penghasilan. Adanya reformasi perpajakan pada tahun 2000 terutama dalam penurunan marginal tax rate-nya tentunya akan mempengaruhi perilaku rumah tangga dalam keputusannya di pasar kerja.

Tenaga kerja merespon pengenaan pajak dapat melalui dua efek yaitu efek substitusi dan efek pendapatan. Pengurangan hasil kerja akibat kenaikan pajak membuat pekerja malas bekerja dan mengkonsumsi waktu senggangnya (*leisure*) lebih banyak. Efek substitusi dan efek pendapatan bekerja jika leisure dianggap sebagai barang normal. Jika pengurangan pendapatan akibat kenaikan pajak berakibat pengurangan semua konsumsi barang normal termasuk waktu senggang. Semakin besar efek substitusi terhadap pajak semakin besar *excess burden*. Setiap

orang akan bekerja lebih sedikit dalam sistem pajak progresif dibandingkan dengan pajak proposional, jika jumlah pajak yang dibayarkan sama (Guritno, 1999: 250).

Bagi pekerja kebijakan penurunan tarif pajak penghasilan menyebabkan perubahan efek pendapatan (*income effect*) dan efek substitusi (*substitution effect*) secara simultan dengan meningkatnya harga leisure dan jumlah barang dan jasa yang dapat dibeli pada tingkat jam kerja yang sama. Secara keseluruhan pengurangan tingkat pajak penghasilan menimbulkan efek substitusi karena *opportunity cost* dari leisure lebih besar pada setiap orang dalam perekonomian dan umumnya efek pendapatan dari pengurangan pajak juga meningkatkan tingkat pendapatan riil masyarakat (Kaufman dan Hotchkiss, 1999:88-90). Jadi kebijakan pengurangan pajak penghasilan akan mendorong orang untuk bekerja lebih banyak yang gilirannya akan meningkatkan penawaran tenaga kerja seperti dalam kebijakan yang dilakukan Reagan tax cut tahun 1986.

John Pencavel (1986) melakukan survey yang komprehensif menemukan efek disinsentif dari pajak penghasilan dengan mengestimasi sensitivitas jam kerja laki-laki terhadap perubahan upah dan penghasilan. Temuan ini mendukung hasil survey Hausman (1985). Pencavel memprediksikan akan terjadi penurunan 24 jam kerja per tahun pada pekerja penghasilan tinggi sebagai respon perubahan pajak sedangkan Hausman memperkirakan 121 jam kerja per tahun akan berkurang. Kelompok penghasilan tinggi diasumsikan lebih responsive terhadap perubahan *tax rate* dibandingkan kelompok penghasilan lain karena *marginal tax rate* mereka lebih

tinggi dan lebih mempunyai kesempatan atau peluang untuk merubah perilakunya (Moffit dan Wilhem, 1998; Gruber dan Saez, 2000).

Hasil penelitian sejenis yang sudah dilakukan di Indonesia diantaranya oleh Johanna (1995) dan Achmad Rochjadi dan Leuthold (1994). Hasil temuan Johanna tentang efek insentif pajak penghasilan personal di Indonesia menunjukkan bahwa pengaruh reformasi perpajakan 1994 berupa penurunan tarif pajak penghasilan hanya akan menguntungkan kelompok yang mempunyai aset kekayaan yang cukup besar yang akan meningkatkan penawaran tenaga kerjanya. Sedangkan Achmad dan Leuthold dalam studinya menemukan bahwa pekerja Indonesia merespon kenaikan pajak dengan mengurangi jam kerjanya, seperti pekerja di negara berkembang, respon itu umumnya kecil, khususnya untuk pekerja laki-laki. Pekerja perempuan lebih responsive dibandingkan pekerja laki-laki.

Berdasarkan data-data dan hasil penelitian terdahulu diatas menunjukkan bahwa pengaruh pajak penghasilan terhadap penawaran tenaga kerja masih menarik untuk dikaji terutama untuk negara-negara berkembang mengingat belum adanya suatu kepastian apakah pajak itu menimbulkan disinsentive atau insentive tergantung bagaimana pengaruh kekuatan kekuatan efek pendapatan dan efek substitusi. Disamping itu kepekaan/responsivitas terhadap perubahan pajak juga akan berbeda tergantung jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, jenis jabatan dan tingkat pendapatan.

Jenis kelamin (sex) berpengaruh dalam penawaran tenaga kerja ditunjukan adanya perbedaan pola tingkat partisipasi angkatan kerja antara tenaga kerja

perempuan dan laki-laki. Pola partisipasi angkatan kerja atau biasa disebut dengan TPAK ini pada perempuan dan perempuan dipengaruhi oleh umur. Pada usia muda baik TPAK laki-laki maupun perempuan mengalami peningkatan tetapi pada usia menikah ada kecenderungan TPAK perempuan menurun, karena kegiatan utamanya beralih pada mengurus rumah tangga, sehingga biasanya perempuan itu akan lebih responsive terhadap kenaikan pajak penghasilan.

Penelitian yang akan dilakukan ini diharapkan dapat menambah informasi tentang pengaruh pajak penghasilan terhadap penawaran tenaga kerja penghasilan tinggi khususnya di Indonesia yang masih jarang dilakukan, sekaligus diharapkan dapat membuat nilai lebih dan menambah penelitian yang sama yang dilakukan di Indonesia baik dilakukan oleh Rochjadi dan Leuthold (1994) dan Johanna (1995) .

Beberapa perbedaan dengan penelitian terdahulu tersebut diantaranya:

1. Penggunaan data yang lebih *up to date* yaitu data Sakernas tahun 2001
2. Adanya reformasi perpajakan baru yaitu Undang-undang No. 17 Tahun 2000 tentang perubahan Undang-undang No. 34 tahun 1994 tentang Pajak Penghasilan.
3. Penggunaan model ekonometrik untuk menjelaskan pengaruh tersebut

Oleh karena itu kajian ini menjadi lebih menarik untuk dijadikan sebuah penelitian terutama di Indonesia apakah kebijakan reformasi perpajakan yang baru tahun 2000 sudah mampu mempengaruhi perilaku pekerja Indonesia mengingat tingkat pendapatan dan kesejahteraan masyarakat Indonesia yang relatif masih rendah.

1.2. Perumusan Masalah

Menurut Musgrave (1992: 321) kajian mengenai dampak perpajakan terhadap usaha kerja seseorang yang diwujudkan dalam penawaran tenaga kerjanya dianggap menjadi sangat penting untuk dikaji, ada empat alasan yaitu :

1. Substitusi barang dengan waktu luang sebagai reaksi terhadap sistem transfer pajak progresif dapat membatasi redistribusi.
2. Perbedaan reaksi mengenai waktu luang sangat mempersulit analisis distribusi yang adil
3. Kebijakan pajak dan pengeluaran yang mengganggu pilihan antara penghasilan dengan waktu luang akan menimbulkan biaya efisiensi
4. Pengurangan usaha kerja yang diakibatkan oleh pajak akan mengurangi output dan GNP.

Penelitian yang terdahulu menunjukkan bahwa pengaruh pajak penghasilan terhadap penawaran tenaga kerja masih merupakan perdebatan apakah menimbulkan disinsentive atau insentive dan pada umumnya untuk penelitian yang sejenis banyak dilakukan negara yang maju sedangkan di negara berkembang masih jarang dilakukan untuk mengukur responsivitas akibat reformasi perpajakan tersebut. Seperti sudah dikemukakan sebelumnya bahwa di Indonesia telah dilakukan tiga kali reformasi perpajakan yaitu, tahun 1985, 1994, 2000. Pada tahun 2000, marginal tax rate untuk individu penghasilan tinggi mengalami pengurangan dari 30% pada tahun 1994 turun menjadi 15% (total penurunan adalah 15%). Selama ini belum ada penelitian yang

menggunakan penurunan pajak tahun 2000 untuk mengidentifikasi responsivitas penawaran tenaga kerja terhadap perubahan pajak.

Berdasarkan data-data yang disajikan diatas dan studi penelitian terdahulu maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

Pungutan pajak penghasilan pada orang yang bekerja akan menyebabkan seseorang akan mengurangi jam kerjanya, atau keluar dari pasar kerja (non partisipan) atau justru menambah jam kerjanya .

Penelitian ini menjadi menarik karena pemungutan PPh ternyata mengandung unsur disinsentif untuk bekerja, hanya saja tidak semua golongan pekerja akan mempunyai perilaku yang sifatnya disinsentif, karena ada sekelompok pekerja lain yang justru pengenaan pajak pada penghasilannya akan menimbulkan insentif untuk bekerja. Di Indonesia pengenaan pajak penghasilan perseorangan menimbulkan insentif atau disinsentif terhadap penawaran tenaga kerjanya masih perlu dikaji. Selain itu perlu dikaji faktor-faktor spesifik lain yang mempengaruhi penawaran tenaga kerja dan perbedaan resposivitas atas penerapan pajak penghasilan.

Variabel yang diteliti meliputi faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran tenaga kerja baik pendapatan kena pajak (*taxable income*), jam kerja, upah maupun non upah seperti variabel demografi (meliputi umur, sex, jenis jabatan, pendidikan dan jumlah anggota keluarga). Dengan lokasi penelitian terpilih adalah Indonesia serta menggunakan reformasi perpajakan 2000.

1.3. Tujuan dan Manfaat Hasil Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis faktor-faktor spesifik yang mempengaruhi penawaran tenaga kerja.
2. Menganalisis perbedaan responsivitas pekerja menurut golongan penghasilan terhadap perubahan *marginal tax rate* dari pajak penghasilan.
3. Menganalisis perbedaan responsivitas pekerja wanita dan pekerja pria terhadap pemungutan pajak penghasilan

Adapun manfaat dari penyusunan penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis:
 - a. Memberikan kajian mengenai akibat pengaruh perpajakan pada perilaku masyarakat negara berkembang.
 - b. Menambah studi empirik mengenai dampak perpajakan terhadap perekonomian umumnya dan penawaran tenaga kerja khususnya, yang masih jarang dilakukan di negara sedang berkembang.
 - c. Sebagai bahan masukan bagi penelitian selanjutnya yang sejenis.
2. Manfaat praktisnya
 - a. Menambah informasi dalam menetapkan tarif pajak yang optimal.
 - b. Bahan informasi yang berguna bagi penyusunan kebijakan di bidang perpajakan khususnya dan perekonomian pada umumnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN TEORITIS

2.1. Tinjauan Pustaka

Dalam tinjauan pustaka akan dikaji dasar teori yang digunakan dalam penyusunan tesis ini. Penelitian ini dikembangkan dari teori tentang maksimisasi kepuasan individu dalam mengkonsumsi waktu yang dimiliki, teori penawaran tenaga kerja, pengaruh pajak penghasilan terhadap penawaran tenaga kerja.

2.1.1. Fungsi Permintaan dan Maksimisasi Kepuasan

Fungsi permintaan dapat diderivasi dari fungsi utilitas atau dari fungsi pengeluaran. Fungsi permintaan yang diderivasi dari fungsi utilitas disebut dengan fungsi permintaan Marshallian, sedangkan fungsi permintaan yang diderivasi dari fungsi pengeluaran disebut dengan fungsi permintaan Hicksian.

a. Maksimisasi Utiliti : Fungsi Permintaan Marshallian

Fungsi permintaan Marshallian merupakan permintaan terhadap barang oleh konsumen dengan menganggap penghasilan uang konsumen tetap, sehingga fungsi ini disebut juga dengan *money-income-held constan demand function*. Fungsi permintaan Marshallian dapat digambarkan dalam bentuk kurva untuk tingkat utiliti yang maksimum dan pendapatan yang bervariasi dengan tingkat harga yang konstan.

Kurva ini disebut dengan *Income consumption path*. Kurva Engel juga merupakan kurva yang menggambarkan hubungan antara fungsi-fungsi permintaan Marshallian dengan pendapatan (Jogiyanto, 1999: 125).

Masalah maksimisasi utiliti dengan kendala penghasilan uang yang dimiliki konsumen dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Maksimum} \quad : U = U(X_1, \dots, X_n)$$

$$\text{Kendala} \quad : p_1 X_1 + \dots + p_n X_n = M$$

Dimana X merupakan jumlah konsumsi barang, harga pasar adalah p dan M adalah semua penghasilan yang dibelanjakan. Sehingga untuk barang X fungsi permintaan Marshallian adalah

$$X_i^* = X_i^M(p_1, \dots, p_n, M)$$

Fungsi permintaan ini merupakan fungsi dari harga barang p_i dan penghasilan uang M. Kelebihan dari fungsi permintaan Marshallian adalah harga barang dan penghasilan uang adalah yang dapat diobservasi (*observable*) dibandingkan dengan kepuasan yang tidak dapat diobservasi (*unobservable*). Fungsi permintaan Marshallian mempunyai property *homogeneity of degree 0* terhadap p dan M, yaitu $X_i^*(tp_1, tM) = X_i^*(p_1, M)$. Homogenitas derajat 0 berarti bahwa bila harga barang p_i dan M berubah dengan tingkat yang sama sebesar t kali, permintaan barang X_i tidak berubah. Jika fungsi homogeniti berderajat nol maka walaupun setiap faktor peubah digandakan nilai fungsi tersebut tidak berubah. (Nicholson, 1999: 69, Jogiyanto, 1999: 132)

b. Minimisasi Fungsi Pengeluaran : Fungsi Permintaan Hicksian

Fungsi permintaan dapat juga fungsi dari harga output p dan utilitas U , yang disebut dengan fungsi Permintaan Hicksian. Fungsi permintaan Hicksian dapat diperoleh dari proses minimisasi pengeluaran dengan kekangan utility yang diinginkan. Proses ini merupakan duality dari proses maksimisasi utility dengan kekangan penghasilan yang dihasilkan fungsi permintaan Marshallian. Fungsi permintaan Hicksian merupakan fungsi permintaan faktor input pada kondisi optimal sebagai berikut :

$$X_i^* = X_i^H(p, U)$$

Fungsi permintaan Hicksian disebut juga dengan nama *compesanted demand function* atau *income compensated demand function*. Properti dari fungsi Permintaan Hicksian adalah (Jogiyanto, 1999 : 162)

1. Meningkat searah dengan U . Jika U meningkat maka pengeluaran meningkat untuk mendapatkan utility yang lebih besar tersebut.
2. Tidak menurun terhadap harga p . Jika harga baru p' meningkat dari harga sebelumnya p , maka pengeluaran baru tidak akan menurun.
3. Mempunyai homogenitas derajat satu terhadap p .
4. Fungsi pengeluaran $e(p,U)$ berbentuk cembung terhadap p .

c. Maksimisasi Kepuasan

Konsep pilihan yang rasional dari individu diasumsikan bahwa dari bermacam barang/jasa yang tersedia, seseorang yang rasional akan memilih barang yang paling

disenangnya. Dengan kata lain , dari sejumlah alternatif yang ada orang lebih cenderung memilih sesuatu yang dapat memaksimumkan kepuasannya. Sejalan dengan konsep yang dikemukakan oleh Jeremy Bentham: “ *Barang yang lebih diminati menyuguhkan kepuasan yang lebih besar daripada barang yang kurang diminati*” (Nicholson, 1999:33).

Ukuran kepuasan dipengaruhi oleh bermacam faktor, kepuasan yang diterima tidak hanya ditentukan oleh bentuk atau jenis barang tersebut, tetapi juga oleh sikap psikologis (*psychological attitudes*), tekanan kelompok (*group pressure*), pengalaman pribadi dan lingkungan. Meskipun demikian kepuasan sulit diukur secara kuantitatif, karena *pertama*, tidak adanya alat yang bisa digunakan untuk mengukur utilitas tersebut. *Kedua*, sulitnya menerapkan asumsi ceteris paribus dalam analisa karena begitu banyaknya faktor yang mempengaruhi utilitas tersebut.

Seseorang akan mengalokasikan uang atau dana yang terbatas jumlahnya untuk membeli barang-barang dalam usaha memaksimumkan kepuasannya. Menurut Nicholson (1999) maksimisasi kepuasan didefinisikan :

Untuk memperoleh kepuasan yang paling maksimum dengan sejumlah uang tertentu untuk dibelanjakan, seseorang akan memilih kombinasi barang yang mempunyai tingkat pertukaran fisik sama dengan tingkat pertukarannya di pasar.

Agar kepuasan diperoleh maka kepuasan maksimum bisa diperoleh, disyaratkan bahwa uang tersebut dibelanjakan habis tidak ada sisa, jadi dengan adanya uang yang tidak dibelanjakan akan mengakibatkan berkurangnya kepuasan yang seharusnya bisa diperoleh.

Karena pertukaran barang di pasar ditentukan oleh rasio harga barang tersebut maka, untuk memaksimalkan kepuasan seseorang harus memilih kombinasi dimana MRS (X terhadap Y) sama dengan rasio harga X terhadap harga Y dipasar, atau

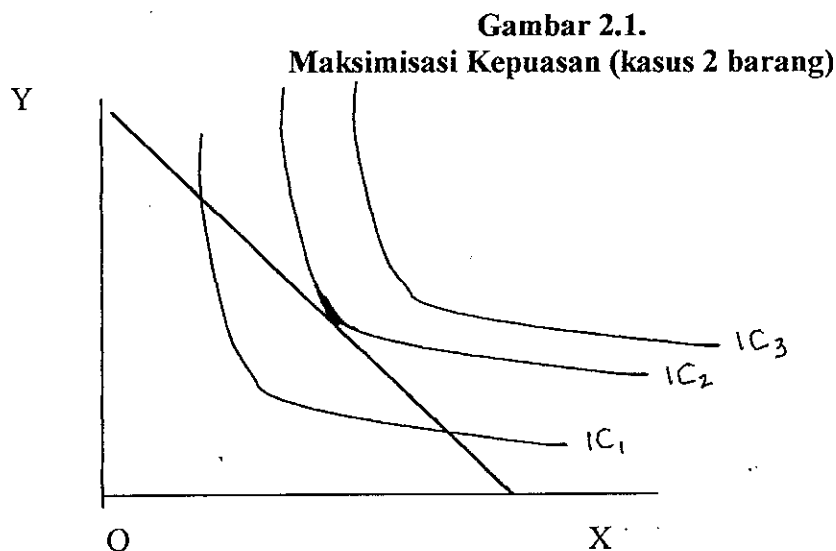
$$MRS_{xy} = \frac{P_x}{P_y}$$

Untuk kasus dua barang:

Misalkan seseorang memiliki I rupiah untuk membeli barang X dan Y. Jika harga barang X = P_x dan harga barang Y = P_y , maka kepuasan ini terbatas pada :

$$P_x \cdot X + P_y \cdot Y \leq I$$

Untuk melihat proses maksimisasi kepuasan ini dapat dilihat di Gambar 2.1.



Sumber : Nicholson, 1994

Syarat maksimum untuk kasus dua barang:

Pertama, *indifference curve* menyinggung *budgetline* (titik C) sehingga $MRS = P_x/P_y$

Kedua, kedua barang konsumsinya positif jika tidak maka menggunakan solusi pojok.

Efek perubahan harga terhadap jumlah yang dibeli analisisnya lebih kompleks daripada efek perubahan pendapatan, karena perubahan harga tidak hanya menyebabkan perubahan posisi anggaran tetapi juga menyebabkan perubahan dalam slope garis anggaran tersebut, artinya jika pilihan maksimum berubah, maka tidak hanya kurva indifferen yang berubah tetapi juga MRS-nya.

Hipotesa maksimisasi utility memperlihatkan bahwa turunnya harga barang normal akan menyebabkan naiknya pembelian terhadap barang tersebut karena (1) efek substitusi, dimana barang dibeli lebih banyak sewaktu bergerak sepanjang kurva indifferen dan (2) efek pendapatan juga menyebabkan pembelian lebih banyak karena turunnya harga menyebabkan naiknya pendapatan riil (daya beli) orang tersebut dan dengan demikian bisa pindah ke kurva indifferen baru (yang lebih tinggi), dan sebaliknya untuk harga naik. Untuk barang rendah efek substitusi dan efek pendapatan bekerja berlawanan arah dan hasil akhir dari perubahan harga tidak dapat diramal dengan pasti.

Hubungan antara perubahan harga dengan jumlah barang yang diminta secara matematis diilustrasikan oleh **Equasi Slutsky**. Equasi Slutsky merupakan hubungan antara turunan fungsi permintaan Marshallian dengan permintaan Hicksian (Jogyanto, 1999: 218)

$$\text{Efek substitusi} = \frac{\partial h_x}{\partial P_x} = \frac{\partial X}{\partial P_x} \Big|_{U = \text{konstan}}$$

untuk menunjukkan gerakan sepanjang kurva indifferen. Sedangkan efek pendapatan adalah

$$\text{Efekpendapatan} = \frac{-\partial Dx}{\partial E} \cdot \frac{\partial E}{\partial Px} = -\frac{\partial X}{\partial I} \cdot \frac{\partial E}{\partial Px}$$

karena perubahan dalam pendapatan atau pengeluaran sama besarnya dengan fungsi Dx. Efek perubahan harga terhadap pengeluaran adalah

$$\frac{\partial E}{\partial Px} = X$$

Hipotesa maksimisasi utility yang menunjukkan bahwa efek substitusi dan efek pendapatan sebagai akibat terjadinya perubahan harga adalah

$$\begin{aligned} \frac{\partial Dx}{\partial Px} &= \text{efeksubstitusi} + \text{efekpendapatan} \\ &= \frac{\partial x}{\partial Px} \Big|_{U = \text{kons tan}} - X \frac{\partial x}{\partial I} \end{aligned}$$

Efek substitusi tandanya selalu negatif asal MRS menunjukkan tanda semakin berkurang (efek substitusi bisa nol jika kurva indiferens berbentuk L, yang menunjukkan bahwa X dan Y digunakan dalam proporsi yang *fixed*). Tanda efek pendapatan tergantung dari dx/dI , jika X barang normal dan dx/dI positif maka efek pendapatan negatif. Secara keseluruhan efek substitusi dan efek pendapatan bekerja dengan arah yang sama dan saling memperkuat satu sama lainnya. Tetapi untuk barang inferior efek pendapatan positif.

2.1.2. Teori Penawaran Tenaga Kerja

Penawaran tenaga kerja merupakan fungsi yang menggambarkan hubungan antara tingkat upah dengan jumlah tenaga kerja yang ditawarkan. Banyaknya tenaga

kerja dapat berubah dari waktu ke waktu tergantung dari variabel –variabel yang berpengaruh pada penawaran tenaga kerja yaitu (Sudarsono, 1989):

1. Tingkat upah

Upah merupakan motivasi dasar orang bekerja. Semakin tinggi tingkat upah semakin banyak waktu yang ditawarkan untuk bekerja.

2. Preferensi

Preferensi seseorang terhadap pendapatan , makin curam kurva indiferen makin lemah peranan pendapatan untuk mengkompensasikan berkurangnya waktu senggang karena keharusan memperoleh pendapatan disebut *leisure preferer* dan sebaliknya disebut *income/work preferer*. Hal ini dipengaruhi oleh kondisi pasar kerja atau tingkat upah.

3. Penduduk

Banyaknya orang yang bekerja tergantung jumlah penduduk.

4. Partisipasi angkatan kerja

Semakin tinggi tingkat partisipasi angkatan kerja semakin besar penawaran tenaga kerja.

5. Tingkat pengangguran

Waytinski mengajukan hipotesis bernama *discourage worker hyphotesis* yaitu perekonomian semakin buruk pengangguran bertambah sebab orang putus asa mencari pekerjaan sehingga keluar dari pasar tenaga kerja. Sebaliknya *additional worker hyphotesis*, bila mencari kerja lebih sulit maka memaksa anggota keluarga lain mencari kerja.

6. Kekayaan fisik (*non human wealth*)

Kekayaan fisik dapat berdampak positif dan negatif. Jika kekayaan fisik membutuhkan dan pemeliharaan akan memaksa orang bekerja berarti berdampak positif, tetapi jika bersifat *income generating* akan berdampak negatif.

7. Struktur perekonomian

Pergeseran struktural dari sektor pertanian ke manufaktur dan jasa akan membawa pengaruh perubahan pendapatan dan kesempatan kerja sehingga struktur ekonomi akan berkaitan dengan TPAK.

2.1.2.1. Teori *Labor/Leisure Choice*

Setiap individu mempunyai pilihan untuk menggunakan waktunya selama 168 jam per minggu dengan variasi pilihan yang berbeda apakah untuk bekerja atau untuk istirahat, yang pasti setiap individu membutuhkan waktu biologis yang tetap untuk tidur, makan dan sebagainya. Dengan asumsi bahwa untuk kebutuhan yang tetap tersebut adalah 68 jam per minggu (atau paling sedikit 10 jam per hari), maka waktu yang tersisa sebanyak 100 jam per minggu dapat dilakukan pilihan yang berbeda (Kaufman & Hotchkiss, 1999:45-57). Ada dua hal yang mungkin dilakukan adalah bekerja atau leisure. Bekerja adalah melakukan kegiatan yang akan memperoleh pendapatan sedangkan leisure adalah kegiatan yang lain yang merupakan kegiatan non pasar.

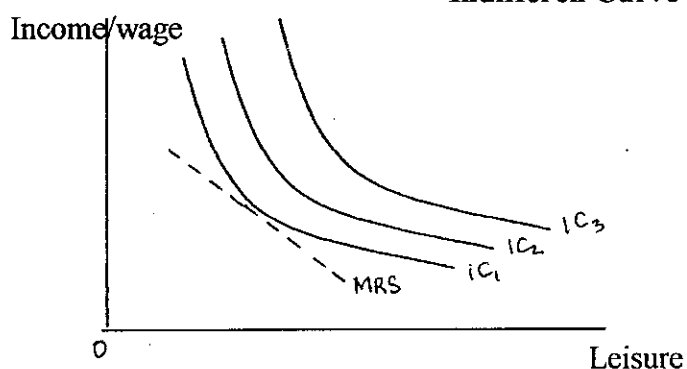
Definisi waktu yang digunakan untuk leisure atau permintaan untuk leisure sama perlakuannya dengan penawaran tenaga kerja. Pilihan antara leisure dan bekerja

UPT-PUSTAK-UNDIP

dalam penawaran tenaga kerja dapat ditemukan dari total jam yang tersedia atau waktu *endowment*. Permintaan konsumen terhadap barang dan jasa tergantung dari harga barang dan jasa, jumlah pendapatan yang dimiliki pembeli potensial, dan selera atau preferensi terhadap barang dan jasa. Leisure dianggap sama dengan barang normal. Preferensi individu dipengaruhi oleh faktor etnis, kelas sosioekonomi, jabatan dan sebagainya .

Preferensi individu terhadap pilihan leisure atau bekerja untuk menghasilkan upah ditunjukkan oleh kurva indifferen yang menggambarkan kombinasi antara income dan leisure yang memberikan tingkat kepuasan yang sama. Ada empat ciri *indifferen curve* yaitu *pertama* indifferen curve mempunyai slope negatif atau menurun kekanan. *Kedua*, setiap kurve indifferen berbentuk konvex menunjukkan adanya kenaikan *diminishing marginal rate of substitution* (MRS) antara leisure dan income. MRS menunjukkan kemauan individu untuk menukarkan antara income dan leisure. (Lihat Gambar 2.2)

Gambar 2.2.
Indifferen Curve

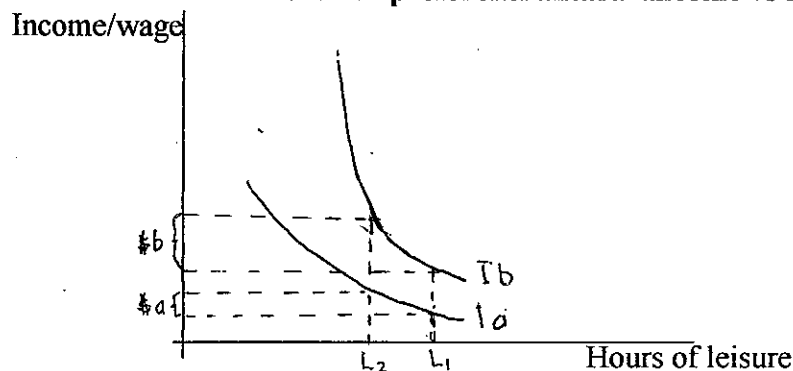


Sumber : Kaufman & Hotchkiss, 1999:45-57

Ketiga, setiap kurve indiferen menunjukkan tingkat kepuasan yang berbeda, semakin ke kanan tingkat kepuasannya semakin tinggi. Semakin tinggi tingkat kepuasannya semakin banyak income dan leisure yang diperoleh. *Keempat*, kurve indiferen tidak pernah berpotongan, jika terjadi perpotongan berarti terjadi ketidakkonsistenan preferensi individu.

Setiap individu mempunyai bentuk kurva indiferen berbeda (slope dan tingkat kecembungan). Menurut Bellante dan Jackson (1990: 75) bahwa kesediaan untuk menggantikan waktu non pasar dengan barang setiap individu berbeda. Perbedaan ini tergantung dari cita rasa atau preferensi masing-masing individu. Sejumlah individu mempunyai preferensi yang lebih tinggi terhadap barang-barang pasar daripada non pasar, dan ada yang sebaliknya. Makin curam kurva indiferen makin lemah peranan pendapatan untuk mengkompensasikan berkurangnya waktu senggang karena keharusan memperoleh pendapatan disebut *leisure preferer* artinya individu tersebut mempunyai preferensi yang kuat terhadap waktu non pasar dan bila sebaliknya disebut *income/work preferer*. Dalam Gambar 2.3 kurva Ia menunjukkan *workholic person* atau *income/work preferer* yaitu individu yang mau menukarkan waktu leisurennya lebih besar hanya untuk meningkatkan income yang sedikit, sedangkan kurve Ib menunjukkan *laid back person* atau *leisure preferer* artinya individu yang mau menukarkan waktu untuk bekerja relatif lebih banyak dengan waktu istirahat (Bellante, 1990, Kaufman, 1999).

Gambar 2.3
Perbedaan preferensi antara Income vs Leisure



Sumber : Kaufman & Hotchkiss, 1999: 48

Permintaan barang atau jasa tidak hanya dipengaruhi oleh preferensi tetapi juga oleh faktor ekonomi seperti harga dan pendapatan. Waktu yang digunakan untuk leisure mungkin tidak membutuhkan biaya, tetapi konsep yang digunakan disini adalah *opportunity cost*, artinya setiap jam yang digunakan untuk leisure akan mengurangi waktu yang digunakan untuk bekerja. Jadi *opportunity cost* dari leisure adalah sama dengan tingkat upah jam kerja. Semakin tinggi tingkat upah semakin besar harga leisure.

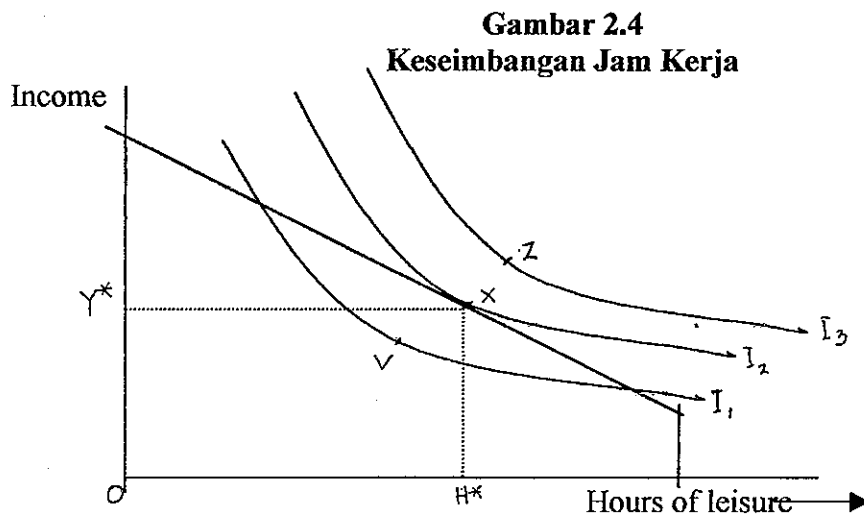
Hubungan antara tingkat upah, jam kerja dan total income disebut dengan *budget constrain*, yang menunjukkan berbagai kombinasi dari income dan jam kerja yang dapat dicapai individu pada tingkat upah tertentu. Kenaikan upah akan memutar *budget constrain* ke atas sedangkan kenaikan pendapatan *non labor income* akan menggeser *budget constrain* ke kanan

Keseimbangan jam kerja tercapai pada waktu slope dari *budget constrain* sama dengan slope dari *indifferen curve*. Slope *indifference curve* merupakan

marginal rate of substitution dan *slope budget constrain* merupakan upah (mengabaikan tanda minus), maka keseimbangan tenaga kerja mempunyai kondisi :

$$\text{MRS} = W$$

Persamaan diatas menunjukkan jam kerja yang optimal.



Sumber : Kaufman & Hotchkiss, 1999: 55

Pada Gambar 2.4 keseimbangan jam kerja adalah pada titik X, dimana *indifference curve* pada I2 adalah tangen dari budget constrain AB. BC merupakan *nonlabor income*. Titik Z pada tingkat kepuasan lebih tinggi tetapi tidak mungkin tercapai dengan tingkat *budget constrain* yang ada, sedangkan pada titik V bukan merupakan kepuasan yang maksimum karena pada tingkat *indifference curve* yang lebih rendah.

(Kaufman dan Hotchkiss, 1999; 51-55)

2.1.2.2 . Jam Kerja dan Perubahan Tingkat Upah

Ehrenberg dan Smith (1991:175-215) mengemukakan bahwa fungsi permintaan leisure dianggap sama dengan permintaan barang normal sehingga persamaannya adalah $D_L = f(W, Y)$

Dimana D adalah permintaan waktu leisure, W tingkat upah, Y adalah total income, dan f menunjukkan leisure tergantung pada preferensi seseorang akan variabel independen W dan Y . Tanda diatas W dan Y mengindikasikan kejadian pada permintaan leisure jika salah satu variabel tersebut meningkat sedangkan variabel lain tetap.

Pengaruh perubahan tingkat upah terhadap jam kerja individu menimbulkan dua pengaruh yang berbeda (Kaufman dan Hotchkiss, 1999:57-58; Ehrenberg dan Smith, 1991:181-183). Pertama, tingkat upah naik jika orang bekerja dengan jam kerja yang sama sebelumnya tetapi pendapatannya lebih tinggi. Kenaikan upah akan mendorong orang untuk meningkatkan permintaan leisure dan mengurangi bekerja. Ini yang disebut dengan efek pendapatan (*income effect*). Sehingga *income effect* definisinya sebagai berikut:

$$\text{Income effect} = \frac{\Delta H}{\Delta Y} \Bigg|_W < 0$$

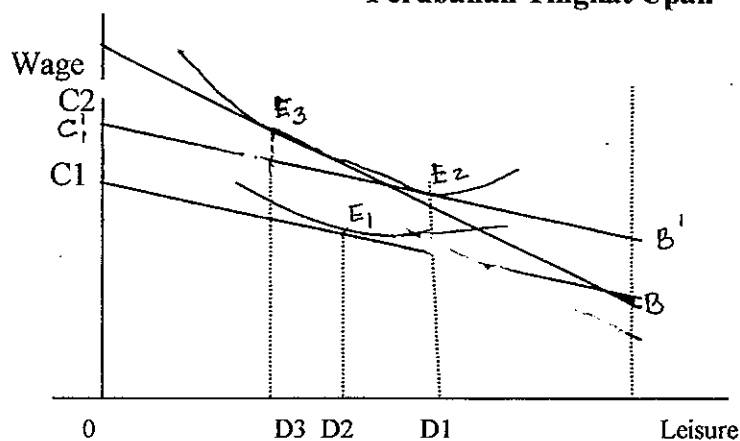
Income effect bertanda negatif, artinya jika income meningkat, ΔY (upah tetap, W) maka jam kerja turun, ΔH dan sebaliknya.

Kedua, kenaikan tingkat upah akan membuat waktu menjadi lebih mahal, waktu yang lebih tinggi cenderung membuat orang mensubstitusikan waktu leisurennya dengan lebih banyak bekerja. Inilah yang disebut dengan efek substitusi (*substitution effect*) dari kenaikan tingkat upah. *Substitution effect* adalah positif karena jika perubahan jam kerja dipengaruhi oleh perubahan upah ΔW dan income konstan, Y , *substitution effect* dapat ditulis sebagai berikut :

$$\text{Substitution effect} = \frac{\Delta H}{\Delta W} \bigg|_Y < 0$$

Dalam Gambar 2.5 bila tingkat upah naik budget line akan bergeser dari BC1 ke BC 2. Perubahan upah itu menimbulkan kenaikan pendapatan yang digambarkan dalam B'C'. Pertambahan pendapatan akan mendorong keluarga untuk mengurangi jam kerja dari HD1 ke HD2 (*income effect*). Total effect merupakan selisih dari *income effect* dan *substitution effect*. Peningkatan pajak akan menyebabkan kenaikan jam kerja jika *substitution effect* lebih dari *income effect*.

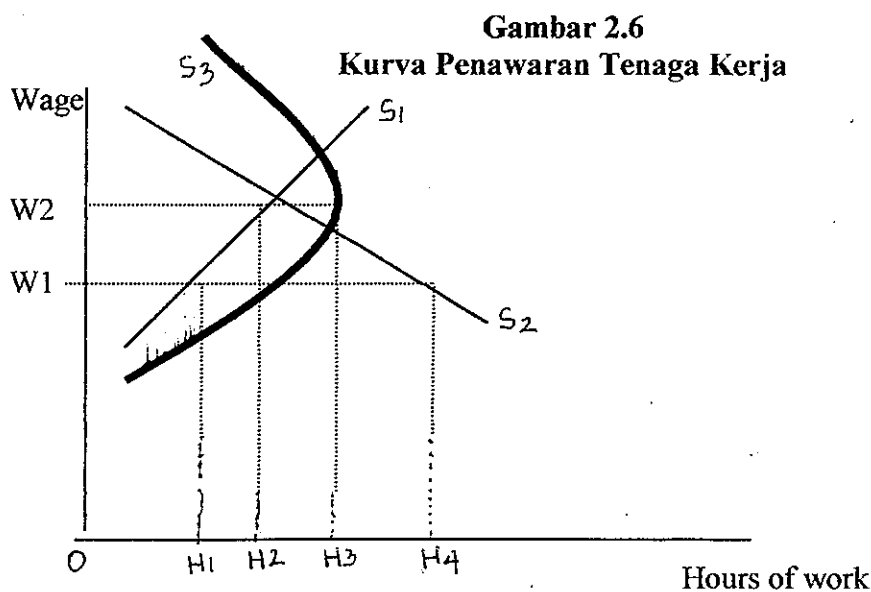
Gambar 2.5.
Perubahan Tingkat Upah



Sumber : Simanjuntak, 1988

2.1.2.3. Kurva Penawaran Tenaga Kerja

Kurva penawaran (*supply curve*) tenaga kerja menunjukkan hubungan antara tingkat upah dan jam kerja yang ditawarkan pekerja di pasar. Kurva penawaran dapat mempunyai slope yang positif maupun negatif. Pada Gambar 2.6 terlihat bahwa S_1 slopenya naik ke kanan menunjukkan individu 1 tersebut akan bekerja lebih banyak jika upahnya semakin meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa *substitution effect* lebih dominan daripada *income effect*. Sedangkan individu kedua mempunyai kurva penawaran yang berslope negatif artinya semakin tinggi upah yang diterima semakin kecil jumlah jam kerjanya, ini menunjukkan bahwa *income effect* lebih dominan daripada *substitution effect*.



Sumber : Kaufman & Hotchkiss, 1999

Kemungkinan *supply curve* mengandung dua slope yaitu slope negatif dan positif (kurva S_3). Penawaran tenaga kerja pada tingkat upah tinggi tertentu akan melengkung ke belakang disebut *backward bending*. Gejala membaliknya kurva

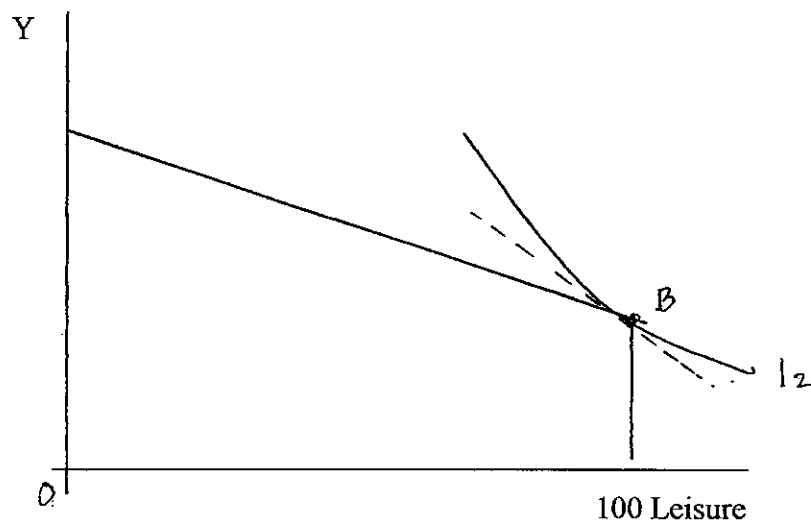
penawaran tenaga kerja menunjukkan bahwa bila ada kemungkinan memperoleh upah yang lebih tinggi seseorang akan mengurangi jam kerjanya dan memilih menggunakan untuk leisure bila ia berpendapat bahwa pendapatannya sudah cukup untuk memenuhi kebutuhannya

2.1.2.4. Partisipasi Angkatan Kerja (Labor Force Participation)

Ukuran angkatan kerja tergantung pada ukuran jumlah penduduk yang berusia layak kerja (*age eligible population*) dan keseluruhan tingkat partisipasi angkatan kerja. Jadi Tingkat Partisipasi angkatan kerja (TPAK) merupakan persentase penduduk yang berusia layak kerja yang memilih untuk ikut dalam angkatan kerja (Bellante, 1990: 92-101; Kaufman dan Hotchkiss, 1999: 159). Konsep angkatan kerja adalah semua penduduk berusia kerja yang masuk dalam golongan bekerja dan golongan yang menganggur atau mencari pekerjaan. Sedangkan kategori bukan angkatan kerja adalah individu yang sekolah, mengurus rumah tangga dan kelompok lain-lain atau penerima pendapatan. Keputusan untuk bekerja dimana *indifference curve* hanya menyinggung *budget constrain* (Gambar 2.7) disebut dengan *interior solution*. Sedangkan apabila jika *indifference curve* yang relatif curam dan *budget constrain* yang relatif datar maka *interior solution* tidak mungkin terjadi sehingga yang terjadi *corner solution* (yaitu dititik B pada Gambar 2.6). Pada titik B seseorang akan memaksimalkan kepuasan jika jam kerjanya nol dan tidak masuk dalam angkatan kerja. Selama slope *budget constrain* lebih kecil atau sama *reservation wage* (slope pada garis patah) akan terjadi *corner solution* dan orang

memilih tidak berpartisipasi dalam angkatan kerja (bukan angkatan kerja) (Kaufman dan Hotchkiss, 1999:115-148).

Gambar 2.7
Corner Solution dan Nonparticipation dalam Angkatan Kerja



Sumber : Kaufman & Hotchkiss, 1999

Faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya TPAK adalah (Simanjuntak, 1990: 36):

1. Jumlah penduduk yang masih sekolah. Semakin besar jumlah penduduk yang bersekolah semakin kecil TPAK. Jumlah penduduk sekolah dipengaruhi tingkat penyediaan fasilitas pendidikan dan tingkat penghasilan keluarga.
2. Jumlah penduduk yang mengurus rumah tangga. Semakin banyak jumlah penduduk yang mengurus rumah tangga semakin kecil TPAKnya
3. Bagaimana suatu keluarga mengatur siapa yang bekerja, sekolah dan mengurus rumah tangga. Keputusan ini tergantung dari tingkat penghasilan dan jumlah tanggungan dari keluarga yang bersangkutan.

4. Umur. Penduduk berumur muda biasanya belum mempunyai tanggung jawab sebagai pencari nafkah dan umumnya masih sekolah sehingga TPAK golongan ini relatif kecil
5. Tingkat upah. Kenaikan tingkat upah mempengaruhi penawaran tenaga kerja melalui dua kekuatan yang berlawanan. Kenaikan tingkat upah di satu pihak meningkatkan pendapatan (*income effect*) yang cenderung mengurangi TPAK, di pihak yang lain kenaikan upah membuat harga waktu menjadi mahal, pekerjaan menjadi lebih menarik untuk menggantikan waktu senggang (*subtitution effect*) yang akan menaikkan TPAK. Total effect tergantung dari batas tinggi rendahnya tingkat upah yang sedang berlaku.
6. Pendidikan. Pendidikan mempengaruhi TPAK melalui 2 cara. Pertama , proporsi penduduk yang sedang bersekolah umumnya lebih besar pada penduduk usia muda sehingga TPAK golongan ini rendah. Kedua dengan semakin tingginya pendidikan seseorang, nilai waktunya menjadi semakin mahal. Orang yang waktunya relatif mahal cenderung menggantikan leisurennya dengan bekerja (*subtitution effect*), pengaruh ini terutama pada wanita.
7. Nonlabor income. Kenaikan nonlabor income yang dimiliki seseorang akan mengurangi TPAK.

2.1.3. Teori Pajak Penghasilan Perseorangan

2.1.3.1 Konsep dan Prinsip-prinsip Perpajakan

Definisi pajak adalah suatu pungutan yang merupakan hak prerogatif pemerintah, pungutan tersebut didasarkan pada Undang-undang, pemungutannya dapat dilaksanakan kepada subyek pajak untuk mana tidak ada balas jasa langsung dapat ditunjukkan penggunaannya (Guritno, 1999). Ada dua hal yang timbul dari aktivitas pajak yang dipungut pemerintah, yaitu (1) siapakah yang membayar pajak (wajib pajak)? (2) siapakah yang akhirnya menderita beban pajak. Teori yang menganalisis pihak yang menderita beban pajak adalah teori beban pajak (*tax incidence theory*). Pada umumnya ada dua konsep beban pajak yaitu beban keseimbangan anggaran (*balance budget incidence*) dan beban differensial. Perbedaan kedua konsep tersebut terletak pada pola pengeluaran pemerintah. Beban pajak yang lain adalah beban pajak *absolut* (*absolute incidence*) (Musgrave: 1993).

Pajak di samping sebagai sumber penerimaan yang utama (fungsi budget) juga berfungsi sebagai alat untuk mengatur dan mengawasi kegiatan-kegiatan swasta dalam perekonomian (fungsi pengatur). Sebagai alat anggaran (*budgetary*) pajak digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan dana guna membiayai kegiatan-kegiatan pemerintah, terutama kegiatan rutin. Sedangkan sebagai pengatur (*regulatory*) pajak digunakan untuk mengatur perekonomian guna menuju pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat, mengadakan redistribusi pendapatan serta stabilisasi ekonomi (Suparmoko, 1987:96-100). Menurut Adam Smith ada beberapa

prinsip bagi pengenaan pajak yang baik yang disebut dengan “Smith’s Canon”, yaitu:

1. Prinsip kesamaan/keadilan (*equity*)

Artinya ialah bahwa beban pajak harus sesuai dengan kemampuan relatif dari setiap wajib pajak. Perbedaan tingkat penghasilan harus digunakan sebagai dasar dalam distribusi beban pajak itu sehingga bukan beban pajak dalam arti uang yang penting tetapi beban riil dalam arti kepuasan yang hilang.

2. Prinsip kepastian (*certainty*)

Pajak hendaknya tegas, jelas dan pasti bagi setiap wajib pajak, sehingga mudah dimengerti oleh mereka dan juga akan memudahkan administrasi pemerintah sendiri.

3. Prinsip kecocokan/kelayakan (*convenience*)

4. Pajak jangan sampai terlalu menekan wajib pajak, sehingga wajib pajak akan dengan suka dan senang hati melakukan pembayaran pajak kepada pemerintah.

5. Prinsip ekonomi (*economy*).

Pajak hendaknya menimbulkan kerugian minimal dalam arti jangan sampai biaya pemungutannya lebih besar daripada jumlah penerimaan pajak sendiri.

Selain itu masih dilengkapi dengan prinsip ketepatan (*adequate*) artinya pajak hendaknya dipungut tepat waktu dan tidak menyulitkan posisi anggaran belanja pemerintah.

Dalam bidang perpajakan konsep keadilan dibedakan menjadi dua klasifikasi yaitu keadilan datar (*horizontal equity*) dan keadilan tegak (*vertical equity*). *Horizontal equity* adalah pengenaan pajak dimana setiap orang yang keadaannya sama harus menderita beban pajak yang sama besarnya. Sedangkan *vertical equity* adalah situasi dimana orang keadaannya berbeda haruslah menderita beban pajak yang berbeda pula. Masalah keadilan sistem pajak ada dua prinsip keadilan yang digunakan adalah prinsip manfaat dan prinsip kemampuan membayar (*ability to pay*). Prinsip manfaat mengisyaratkan bahwa setiap orang harus membayar pajak sebesar manfaat yang dia terima dari aktivitas pemerintah. Prinsip *ability to pay*, setiap orang harus membayar bagiannya sesuai kemampuannya untuk membayar. Di samping itu ada pendekatan lain yaitu *benefit approach* adalah prinsip pengenaan pajak berdasarkan manfaat yang diterima wajib pajak dari pembayaran pajak kepada pemerintah.

2.1.3.2. Konsep Pajak Penghasilan Perseorangan

Pajak penghasilan adalah setiap tambahan kemampuan ekonomi yang diterima atau diperoleh wajib pajak, yang dapat dipakai untuk konsumsi atau untuk menambah kekayaan wajib pajak yang bersangkutan dengan nama dan dalam bentuk apapun (Nurjaman Arsyad, 1992). Pajak penghasilan dapat digolongkan dalam dua golongan yaitu pajak penghasilan perseorangan dan pajak penghasilan badan (Pajak badan, yang subyek pajaknya adalah penghasilan suatu badan). Walaupun secara administratif kedua jenis pajak ini diklasifikasikan dalam pajak langsung yang tidak dimaksudkan untuk digeserkan kepada pihak lain, kana tetapi kenyataannya pajak

tersebut mungkin dapat digeserkan kepada pihak lain oleh wajib pajak (Guritno, 1999).

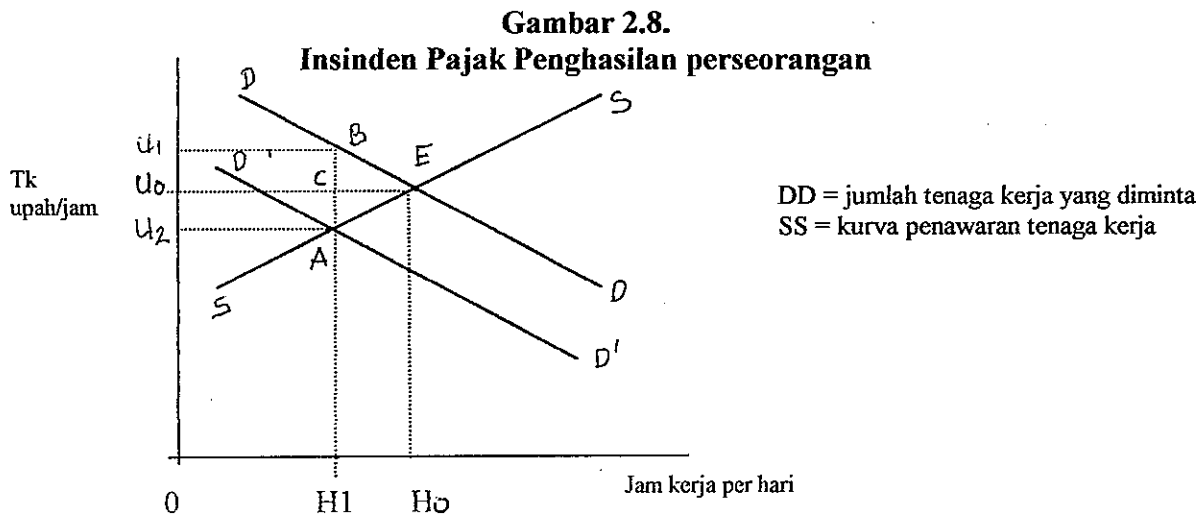
Sebelum membahas Pajak Penghasilan, harus diperjelas dahulu konsep dasar pendapatan atau penghasilan. Definisi pendapatan atau penghasilan menggunakan definisi yang dikemukakan oleh Henry Simons sebagai definisi pendapatan yang ideal (atau pendapatan yang komprehensif). Apabila ada unsur pendapatan seperti yang dikemukakan Henry Simons yang tidak diperhitungkan sebagai pendapatan oleh pemerintah sebagai basis pengenaan pajak, maka terdapat kecenderungan timbulnya ketidakadilan dalam struktur pajak. Menurut Henry Simons, definisi penghasilan adalah semua penerimaan yang dapat menambah konsumsi dan meningkatkan kekayaan atau tabungan. Atau

$$Y = C + W$$

Dimana Y= pendapatan, C= konsumsi, W = kekayaan

1. Nilai konsumsi dalam suatu periode tertentu yang dibiayai oleh penjualan faktor-faktor produksi, pemberian dari orang lain, nilai kekayaan dalam periode tertentu.
2. Barang-barang yang dihasilkan dan dikonsumsi sendiri, misalnya konsumsi dari buah-buahan yang ditanam sendiri atau penggunaan alat-alat rumah tangga yang dibuat sendiri.
3. Kenikan neto dari kekayaan seseorang yang disebabkan oleh naiknya tabungan dalam suatu periode tertentu atau kenaikan nilai dari kekayaan yang dimiliki.
4. Nilai dari penggunaan barang-barang yang jangka waktu penggunaannya lama.

Pajak penghasilan perseorangan dikenakan pada setiap orang yang memperoleh pendapatan diatas pendapatan kena pajak dalam suatu periode tertentu. Upah yang diterima individu tergantung dari jumlah jam kerja seseorang.



Sumber : Guritno, 1999

Dari Gambar 2.8 pada titik perpotongan antara DD dan SS , titik E menunjukkan jam kerja per hari sebanyak OH_0 dan tingkat upah sebesar OU_0 yang merupakan upah netto (sekaligus upah bruto karena pemerintah belum mengenakan pajak). Apabila individu dikenakan dengan pajak pendapatan dengan tarif proporsional, maka kurva DD akan berputar ke bawah menjadi $D'D'$. dengan dikenakannya pajak atas penghasilan karyawan. Kurva $D'D'$ menunjukkan tingkat upah netto yang diterima karyawan. Keseimbangan baru yang terjadi di titik A dengan jumlah jam kerja yang lebih sedikit yaitu sebesar OH_1 . Pada jam kerja sebesar $O H_1$ karyawan menerima upah bruto sebesar BH_1 per jam sedangkan upah neto sebesar $A H_1$ atau sebesar OU_2 dan AB adalah besarnya pajak yang dikenakan karyawan akan tetapi tidak semua dibayar karyawan. Beban pajak penghasilan yang ditanggung karyawan

hanya sebesar CA, yang berarti karyawan mampu menggeser beban pajak sebesar BC dari total pajak pada majikan. Ini berarti tidak semuanya beban pajak ditanggung karyawan. Karyawan akan menanggung seluruh beban pajak apabila penawaran tenaga kerja sifatnya inelastis sempurna atau kurva permintaan tenaga kerja elastis sempurna.

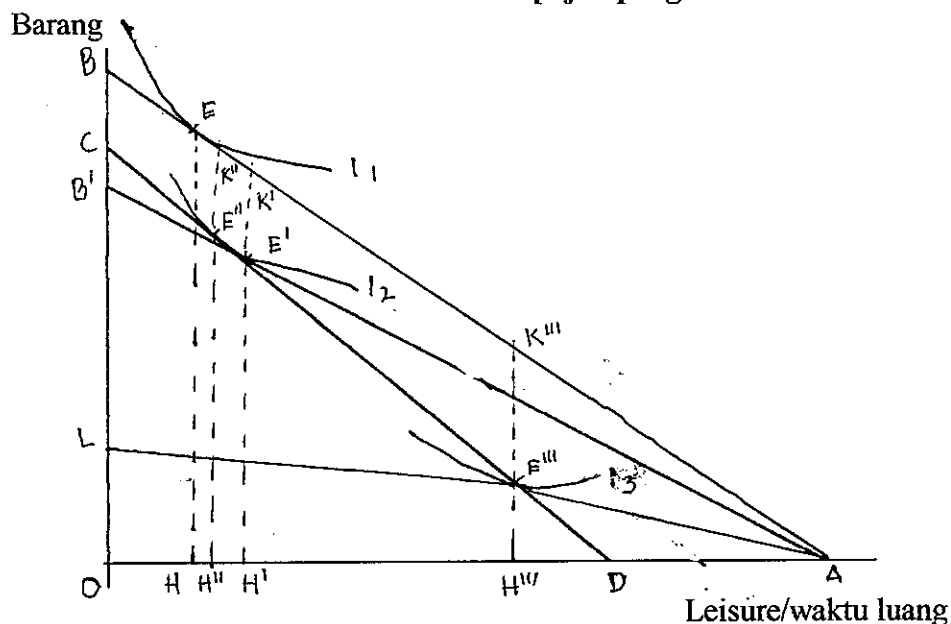
Jadi bila pemerintah menyatakan bahwa pajak penghasilan merupakan beban karyawan maka pemerintah membuat asumsi penawaran tenaga kerja inelastis dan permintaan tenaga kerja elastis sempurna. Kedua sifat itu merupakan sifat ekstrim dan hanya terjadi pada kasus khusus saja (Guritno, 1999). Pajak penghasilan termasuk salah satu jenis pajak yang menimbulkan distorsi, walaupun secara umum pajak penghasilan yang diterapkan secara menyeluruh menimbulkan distorsi yang paling kecil

2.1.3.3. Tarif Pajak, Penerimaan dan Kelebihan Beban

Pengenaan pajak penghasilan dapat menggunakan dua tarif yaitu pajak proporsional dan pajak progresif. (Musgrave, 1993). Pajak proporsional adalah jika tarif pajak penghasilan yang sama (*flate rate*) atau dalam Gambar 2.9 ditunjukkan pajak penghasilan proporsional dengan tarif B'B/OB. Garis kesempatan/peluang (*Opportunity locus*) bergeser ke AB dengan ekuilibrium baru terletak di E'. Jumlah jam kerja menurun dari HA menjadi H'A. Jumlah pajak yang diterima menjadi E'K', sementara indifference curve pembayar pajak menurun dari i_1 ke i_2 . Penurunan kesejahteraan ini menjadi lebih rendah jika untuk memperoleh penerimaan pajak

yang sama, memasukan waktu luang (leisure) ke dalam dasar pengenaan pajak, sehingga *opportunity locus* geser dari AB ke CD, dengan ekuilibrium baru menjadi E'' dan penerimaan pajak tetap $E''K'' = E'K'$, posisi pembayar pajak sekarang pada i_1 . Penurunan usaha kerja pada HH'' berkurang karena efek substitusi dari tarif bisa dihindari. Pengaruh yang ditimbulkan pajak ini sama seperti pajak lumpsum, yakni tanpa disertai oleh timbulnya *deadweight loss*. Tetapi dalam praktek sistem ini sulit dilakukan karena nilai waktu luang sangat sulit diukur.

Gambar 2.9.
Pembebanan pajak penghasilan



Sumber : Musgrave, 1993

Bila tarif yang digunakan Pajak Progresif maka garis peluang akan bergerak ke kurva AL. Kemiringan yang semakin mendatar dari bagian kiri kurva ini menunjukkan bahwa dengan tarif progresif, tarif pajak marginal akan meningkat seiring dengan meningkatnya pendapatan. Ekuilibrium baru berada pada E''' dengan

total penerimaan pajak tidak berubah sebesar $E''K''' = E'K'$, tetapi jumlah jam kerja semakin berkurang HH'' . Posisi wajib pajak semakin menurun dari i_2 ke i_3 mencerminkan adanya kelebihan beban sebagai akibat meningkatnya efek substitusi dari pajak progresif

Pajak penghasilan dikatakan mempunyai tarif yang progresif apabila persentase pajak (terhadap pendapatan) semakin besar dengan semakin tingginya tingkat pendapatan. Apabila dalam suatu masyarakat terdapat dua orang A dan B maka suatu pajak dikatakan struktur progresif apabila :

$$\frac{T_A}{Y_A} > \frac{T_B}{Y_B} \quad \text{dimana } Y_A > Y_B$$

T = pajak yang harus dibayar
Y = jumlah/tingkat pendapatan
A,B = wajib pajak

Suatu struktur regresif jika $T_A / Y_A < T_B / Y_B$, proporsional jika $T_A / Y_A = T_B / Y_B$

Jadi suatu pajak dikatakan progresif bukan karena pendapatannya besar membayar besar, akan tetapi karena orang yang pendapatannya besar membayar pajak yang proporsinya terhadap pendapatan lebih besar dari orang yang mempunyai pendapatan kecil.

2.1.4. Pengaruh Pajak Penghasilan Terhadap Penawaran Tenaga Kerja

Seseorang melakukan suatu pekerjaan karena mengharapkan suatu imbalan dalam bentuk uang atau gaji. Secara teoritis waktu yang tersedia untuk bekerja 24 jam, tetapi seseorang tidak akan bekerja selama 24 jam ia akan membagi dengan waktu istirahat (disebut waktu luang/leisure). Dengan asumsi seseorang akan

mencapai tingkat kepuasan tertinggi (*indiferen curve*) tertinggi, maka akan mengoptimalkan dengan kombinasi antara bekerja mendapat upah dan waktu luang.

Secara teoritis, ada tiga kemungkinan reaksi seseorang apabila suatu pajak pendapatan dikenakan atas pendapatannya. Mungkin bekerja lebih pendek karena insentif bekerja kurang (mengalihkan jam kerjanya untuk *leisure*), mungkin bekerja lebih lama untuk mengkompensasikan pendapatannya yang kurang atau mungkin tidak berpengaruh terhadap jam kerja seseorang.

Pajak perseorangan yang berupa pungutan yang jumlahnya telah ditetapkan menyebabkan pendapatan yang diterima harus digunakan sebagian untuk membayar pajak (pajak lumpsum). Akan tetapi pajak tersebut harus tetap dibayar orang dan jumlahnya tidak tergantung dari jam kerja, bahkan tetap harus membayar meskipun tidak bekerja. Oleh karena itu pajak perseorangan tidak mempengaruhi relatif harga barang dan jasa yang ada secara langsung tetapi pajak ini hanya mempunyai efek pendapatan (*income effect*). Pajak perseorangan tidak akan menyebabkan seseorang akan merubah jam kerjanya bahkan mungkin akan menambah jam kerja jika upah merupakan barang superior. Bila upah merupakan barang inferior berkurangnya upah karena pajak akan menyebabkan seseorang akan mengurangi jam kerjanya dan menambah waktu luang. Kalau pajak perseorangan yang jumlahnya sama bagi setiap orang atau *poll tax* hanya mempunyai efek pendapatan (*income effect*), tidak demikian dengan pajak penghasilan.

Pajak penghasilan yang mempunyai tarif yang proposional mempunyai efek pendapatan dan efek substitusi. Pajak penghasilan menyebabkan pendapatan yang

diterima seseorang harus dikurangi untuk membayar pajak, maka efek substitusi menunjukkan sikap seseorang akan jam kerja karena adanya pajak. Pajak penghasilan yang mengurangi jumlah pendapatan yang diterima menyebabkan kerja relatif mahal daripada sebelum pajak dan leisure menjadi murah, hal ini mendorong orang mengurangi jam kerja. Sedangkan efek pendapatan dari pajak penghasilan akan menyebabkan orang bekerja lebih keras, karena ingin mempertahankan kepuasannya

Dalam Gambar 2.10 terlihat pajak penghasilan yang tarifnya proporsional akan menyebabkan garis ABD geser ke bawah menjadi ECD, dimana $AE/OA = BC/BD$, serta AE dan BC menunjukkan jumlah pajak penghasilan yang harus dibayar apabila penghasilan yang diterima sebesar OA dan BD. Sebelum dikenakan pajak penghasilan seseorang mencapai kepuasan optimal pada titik V dimana bekerja sebanyak HD jam kerja dengan pendapatan total HV. Pajak penghasilan menyebabkan kepuasan turun dari V ke Z, dengan bekerja lebih lama (DG jam kerja) pendapatannya GT. GT adalah pendapatan bruto, GZ = pendapatan netto, sedangkan TZ adalah pajak yang harus dibayarkan. Dalam pajak *lump sum* pergeseran AB ke EC sejajar, tetapi pergeseran pajak penghasilan yang proporsional garis AB kebawah tidak sejajar karena orang kaya (orang yang bekerja lebih keras) akan membayar pajak dalam jumlah absolut yang lebih besar dibandingkan orang yang lebih banyak menghabiskan waktu luang.

Efek substitusi dari pajak penghasilan ditunjukkan oleh perpindahan dari V ke R. Adanya pajak penghasilan menyebabkan pendapatan yang diterima harus

itu pajak penghasilan dapat juga menyebabkan seseorang tidak akan menambah dan mengurangi jam kerjanya apabila *income effect* sama dengan *substitution effect*.

Sehingga dapat disimpulkan :

Apabila efek substitusi lebih dominan dari efek pendapatan menyebabkan orang akan mengurangi jam kerjanya dan menambah leisure. Sebaliknya orang akan menambah waktu kerjanya apabila efek pendapatan lebih dominan daripada efek substitusi.

Tarif pajak progresif akan semakin memperkuat efek substitusi sebab setiap tambahan upah akan menyebabkan semakin besar pula jumlah pajak penghasilan yang diterima, sehingga orang akan melakukan leisure lebih banyak (lihat kembali Gambar 2.9). Jika pajaknya progresif pengurangan nilai marginal pendapatan lebih tinggi pada pendapatan tinggi, karena semakin besar tarif pajak akibat semakin tingginya pendapatan (Singer, 1976:204). Reaksi seseorang untuk mengurangi jam kerjanya hanya merupakan suatu kemungkinan dari beberapa kemungkinan. Analisis diatas tidak menyatakan bahwa orang akan bekerja lebih sedikit dengan adanya pajak penghasilan dibandingkan jika tidak ada pajak penghasilan. Analisis diatas hanya menyebutkan bahwa suatu preferensi seseorang akan bekerja dan waktu luang tertentu, pajak penghasilan yang progresif akan menyebabkan seseorang untuk mengurangi jam kerjanya lebih kuat dibandingkan dengan pajak penghasilan dengan tarif proporsional (Guritno, 1999).

Besarnya disinsentif bekerja karena dikenakannya pajak penghasilan atas pendapatannya tergantung dari elastisitas permintaan dan penawaran tenaga

kerjanya. Semakin tinggi elastisitasnya semakin besar pengurangan jam kerja akibat pengenaan pajak penghasilan (Singer, 1976: 205). Musgrave (1993) untuk mengukur besarnya efek pendapatan terhadap penawaran tenaga kerja ternyata sangat berlainan menurut tipe pekerja, tetapi secara keseluruhan besarnya dampak pajak terhadap penawaran tenaga kerja tidak begitu besar.

Pengaruh pajak penghasilan terhadap penawaran kerja tersebut diatas secara realistis berlaku jika :

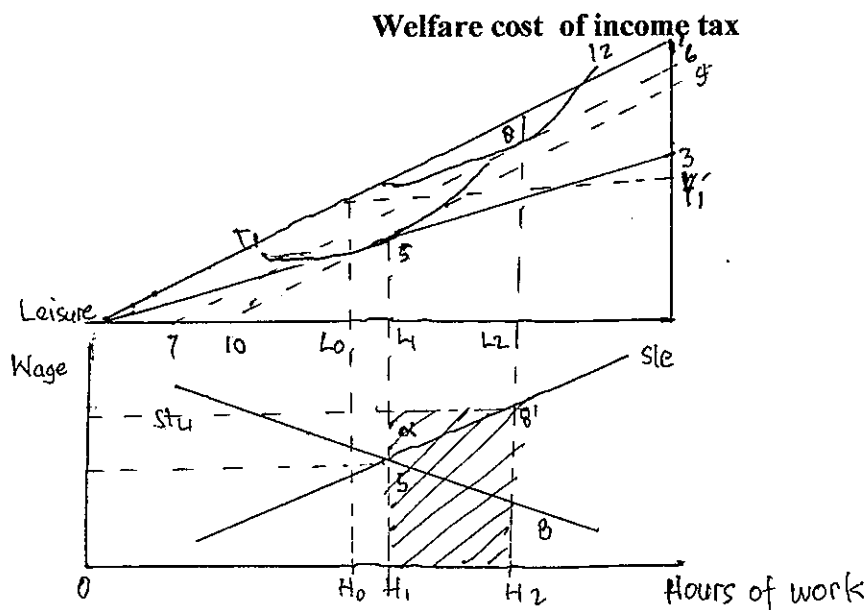
1. Orang dapat memilih jam kerja yang dikehendaki. Tetapi pada jenis pekerjaan tertentu tidak dapat memilih jam kerja karena peraturan. Reaksinya adalah keengganan untuk kerja lembur, keengganan istri ikut bekerja, enggan melakukan pekerjaan tambahan.
2. Analisis diatas menganggap upah sebagai satu-satunya motivasi orang bekerja. Oleh karena itu pajak yang mengurangi upah akan menyebabkan motivasi juga berkurang. Padahal orang bekerja motivasinya tidak hanya uang tetapi juga balas jasa dalam bentuk lain.

Pendapatan bukan satu-satunya penghargaan dalam bekerja. Beberapa pekerjaan memberikan kompensasi nonmoney seperti kekuasaan, prestise, dan kepuasan pribadi karena beberapa fasilitas-fasilitas yang diberikan. *Nonmoney reward* ini umumnya khusus untuk yang pendapatan tinggi , dimana usaha kerjanya dipengaruhi oleh pajak penghasilan progresif (Singer, 1976:205) .

2.1.5. Welfare Cost dari Pajak Penghasilan

Seperti sudah dijelaskan diatas efek pajak penghasilan proporsional terhadap pilihan leisure atau kerja tergantung dari *income* dan *subtitution effect* dari perubahan harga leisure. *Income effect* akan membuat orang lebih banyak bekerja (asumsi leisure adalah barang normal), sedangkan *subtitution effect* akan menyebabkan *disinsentive* untuk bekerja. Apakah *subtitution effect* atau *income effect* yang kuat tergantung dari preferensi setiap individu. Dalam Gambar 2.11 net efek dari *proporsional income tax* akan mengurangi jumlah leisure yang dikonsumsi. *Disinsentive* yang diciptakan oleh efek substitusi tidak sekuat positif insentive dari efek pendapatan. Pada saat *subtitution effect* tidak lebih kuat dari *income effect* maka *uncompensated supply curve* mempunyai slope yang positif dan mengindikasikan lebih banyak bekerja setelah kenaikan pajak penghasilan.

Gambar 2.11.



Sumber : Cullis and Jones, 1992: 194

Pada Gambar 2.11b sebelum pajak, upah diasumsikan di W , kemudian dengan dikenakannya pajak penghasilan proporsional upah turun menjadi W_t , pergeseran dari 4 ke 5 menunjukkan leisure lebih sedikit dan bekerja lebih banyak. Disini terjadi *backward sloping supply* Perbandingan antara *uncompensated supply curve* (S_u) dan *compensated supply curve* (S_c) dapat diidentifikasi. A *compensated supply curve* adalah kurva yang menunjukkan berbagai variasi jam kerja dengan upah ketika income effect dari perubahan pajak digeser; semua pajak termasuk pajak lump sum akan membuat individu lebih buruk keadaannya. Distorsi pajak dalam pilihan antara leisure dan bekerja merupakan basis dari *excess burden*. A *compensated supply curve* menggambarkan dampak *substitution effect*, untuk mengidentifikasi *excess burden* dari pajak penghasilan proporsional. *Welfare cost* pada 5' ke 8 diukur dari perbedaan antara nilai ekstra penghasilan individu. Tambahan unit dari jam kerja bertambah adalah $H_1 1' 8' H_2$ (area α dan β). Estimasi excess burden dari pajak penghasilan proporsional ditunjukkan oleh aplikasi sederhana dari standar Harbeger (Cullis and Jones, 1992: 195) yang menganalisis elastisitas *compensated supply curve* pada 8' sebagai starting point.

$$EB = \text{area } 5' 1' 8' = \frac{1}{2} dWdH$$

Dimana EB = estimasi excess burden

H = jam kerja

W = tingkat upah

Elastisitas dari *compensated supply curve* adalah e_s atau sebanding dengan

$$e_s = \frac{d HW}{d WH}$$

Sehingga

$$dH = \frac{e_s d HW}{W}$$

Jika $dW = Wt$ (dimana t adalah tingkat pajak):

$$EB = \frac{1}{2} Wt e_s t H \text{ atau } EB = \frac{1}{2} t^2 e_s WH$$

Browning (1987) memodifikasi estimasi *welfare cost* dengan memasukkan informasi lain. Formula Harberger dikoreksi, *welfare cost* didefinisikan sama dengan $\frac{1}{2}$ (1'8') (1'5'), maka jika Wt adalah sebuah estimasi tentang perubahan upah yang disebabkan pengenaan pajak maka

$$EB = \frac{1}{2} (dH) Wt$$

$$EB = \frac{1}{2} [(dH/dW)Wt] Wt$$

Perubahan dalam jumlah tenaga kerja dapat diestimasi oleh inverse dari slope *compensated supply curve* dH/dW , perubahan dalam marginal wage rate Wt , dimana $Wt = 1'5'$ dan $1'8' = (dH/dW)Wt$

Sehingga bila $H_1 (1-t)/H_1(1-t)$, maka

$$EB = \frac{1}{2} \left[\frac{dH}{dW} \frac{W(1-t)}{H_1} \right] \frac{t^2}{1-t} WH_1$$

Dimana yang ada dalam kurung merupakan elastisitas dari *compensated supply curve*, merupakan evaluasi tingkat *net of tax wage*. Jika menggunakan elastisitas

penawaran pada *net of tax wage* untuk mengestimasi maka , formula Harberger menjadi

$$EB = \frac{1}{2} e_s \frac{t^2}{1-t} WH_1$$

2.1.6. Kajian Terhadap Studi Terdahulu

Studi empiris mengenai efek pajak terhadap penawaran tenaga kerja dimulai pada awal tahun 1980-an direview oleh Hausman (1985). Secara umum beberapa studi menemukan bahwa penawaran tenaga kerja laki-laki lebih insensitif terhadap pajak dibandingkan dengan tenaga kerja wanita, utamanya wanita menikah. Studi mengenai efek pajak menemukan hasil yang konsisten yaitu respon lebih besar pada wanita dibandingkan dengan pria, respon pria kecil meskipun tidak nol.

Gruber dan Saez (2000) melakukan penelitian tentang elastisitas pendapatan kena pajak (*taxable income*). Dalam penelitian yang menggunakan NBER panel dari tahun 1979-1990 dengan *regression spesification*, menemukan secara keseluruhan elastisitas *income taxable* berkisar 0,4; elastisitas pendapatan riil tidak termasuk preferensi pajak adalah rendah. Kelompok pendapatan yang sangat responsive atau lebih elastis terhadap *taxable income* adalah kelompok pembayar pajak diatas \$100,000 per tahun yaitu elastisitasnya mencapai 0,57 sedangkan kelompok yang kurang \$100,000 elastisitasnya kurang sepertiga dari yang besar artinya kelompok penghasilan tinggi lebih responsive terhadap pajak.

Studi Moffit dan Wilhelm tentang efek pajak akibat adanya Tax Reform Act tahun 1996. Undang-undang tersebut mengatur tentang pengurangan marginal tax

rate yang terjadi di Amerika. Penelitian ini lebih menekankan pada *high income tax payers*. Metode yang digunakan adalah *differences –in-differences (fixed effects)*, *repeated cross section* dan *piece wise linear tax schedule*. Hasil penelitian ini menemukan bahwa pengurangan marginal tax rate menyebabkan orang berpenghasilan tinggi bekerja lebih lama (sering lebih dari 3000 jam kerja per tahun). Dengan adanya TRA 1996 ternyata respon pekerja berpenghasilan tinggi lebih kuat daripada upah yang lebih rendah. Keterbatasan studi ini secara umum bahwa perilaku orang kaya dalam merespon perpajakan muncul dari keterbatasan data dan informasi di lapangan tentang aspek lain dari perilaku angkatan kerja kaya. Insentif untuk bekerja dalam diri pekerja sendiri dan insentive dalam pekerjaan yang kompensasi dibedakan atau tidak . data yang lebih baik tentang perilaku ini penting sebagai saran penelitian lanjutan.

Eissa (1995) melakukan penelitian tentang pengaruh pajak terhadap penawaran tenaga kerja pada wanita menikah. Tax Reform Act 1986 terjadi pengurangan marginal tax rate sebesar 44%, tetapi perubahan yang semakin mengecil pada distribusi pendapatan dibawahnya. Eissa menganalisis respon kelompok wanita menikah yang berada pada persentile ke – 99 dari distribusi pendapatan dengan kontrol kelompok wanita pada persentile ke –75 dan persentile ke-90 dari kelompok pendapatan . Pendekatan yang dipakai adalah *difference in difference* dengan menggunakan variabel demografi (umur, jumlah anak, jumlah anggota keluarga, jabatan) dan pendidikan. Penelitian ini menemukan labor supply wanita menikah meningkat pada golongan pendapatan tinggi akibat adanya TRA

1986. Kenaikan total labor supply pada wanita menikah kelompok atas ditunjukkan oleh elastisitas berkisar 0,8 pada upah bersih (*after tax wage*).

Johanna (1996) dengan menggunakan data Sakernas 1990 dan metode kalibrasi menemukan bahwa efek pendapatan lebih dominan dari efek substitusi di Indonesia. Pengaruh reformasi perpajakan tahun 1994 terhadap perilaku tenaga kerja dengan adanya penurunan tarif pajak penghasilan dari 15-35% menjadi 10-25%. Hanya akan menguntungkan kelompok yang berpenghasilan medium dan tinggi saja. Kelompok mereka yang proporsi aset kekayaan cukup besar akan meningkatkan penawaran tenaga kerja, tetapi jumlah penduduk kelompok ini kecil. Penduduk miskin yang paling besar terkena dampak reformasi perpajakan, yaitu partisipasi mereka dalam angkatan kerja menurun. Secara keseluruhan efek reformasi terhadap penawaran tenaga kerja adalah negatif, tetapi kecil pengaruhnya.

Dalam studi Achmad dan Leuthold (1994) yang mengeksplere respon tenaga kerja terhadap perubahan *disposable wage* yang sudah dikontrol dengan variabel demografi menemukan bahwa di Indonesia elastisitas labor supply ditunjukkan oleh perubahan setiap 1% tingkat disposable wage setiap pekerja dipengaruhi perbedaan jenis kelamin, tempat tinggal dan jenis pekerjaan. Dalam studi ini juga menemukan bahwa pekerja Indonesia merespon kenaikan pajak dengan mengurangi penawaran tenaga kerja, tetapi seperti di negara-negara berkembang respon ini kecil terutama pada pekerja pria. Pekerja wanita lebih responsif terhadap perubahan pajak dibandingkan pekerja pria. *Elastisitas labor supply* dapat digunakan untuk menghitung *deadweight loss* atau *excess burden* per dollar pajak. *Deadweight loss*

per dollar pajak di Indonesia adalah sebesar \$ 0,013 - \$ 0,061 tergantung dari tingkat marginal pajak. *Deadweight loss* per dollar pajak penghasilan tergolong rendah terutama untuk tingkat pajak marginal yang rendah.

MaCurdy (1992) dengan menggunakan prosedur estimasi berdasarkan pendekatan *piecewise-linear* untuk menentukan kepuasan dari kondisi Slutsky, untuk mengestimasi *substitution effect* lebih kuat atau lebih lemah dari *income effect*. Penelitian ini menemukan bahwa pajak menimbulkan *disincentive bekerja (work disincentive effect)*. Dengan mereview survey Pencavel memperkirakan bahwa pekerja pendapatan tinggi akan mengurangi jam kerjanya sebagai respon terhadap perubahan pajak dan menemukan prediksi Hausman bahwa ada penurunan mencapai 121 jam. Kelemahan dari studi ini adalah penggunaan variabel upah dan penghasilan yang linear menimbulkan pertanyaan mengapa aplikasi *piecewise-linear* menghasilkan prediksi yang terlalu besar dan spesifikasi linear hanya untuk penawaran tenaga kerja pada pekerja pendapatan tinggi bukan perilaku pada umumnya pekerja.

Dalam studinya Atkinson dan Bourguignon (1989) melakukan design pajak penghasilan personal dan social security benefit yang berbeda dengan ukuran keluarga (*size of family*). Untuk pajak optimal yang tradisional, fungsi *tax benefit* tergantung dari pendapatan kotor dan tipe keluarga dimana fungsi ini dipilih untuk memaksimalkan social welfare function dengan subjek revenue constrain. Dalam kenyataannya maksimisasi pendapatan kotor dipengaruhi oleh pajak dan benefit, melalui labor supply atau keputusan lain. Metode yang digunakan Atkinson dan

Bourguignon dengan mengaplikasikan kriteria dominan Lorenz. dan penerapan pembedaan berdasarkan ukuran keluarga. Oleh karena itu Atkinson dan Bourguignon menyarankan design perpajakan di Perancis untuk mengganti *linear income tax* menjadi *constant marginal rate of tax* dan besarnya pembayaran tergantung dari jumlah keluarga.

Blundell, Meghir, Symon dan Walker (1988) dengan menggunakan persamaan property dari labor supply dan metodologinya menggunakan simulasi labor supply dalam merespon reformasi pajak, karena adanya keterbatasan dari dua spesifikasi labor supply yaitu pengaruh pajak terhadap labor supply itu nonconvex dan discontinuitis dalam budget constrain maka dalam penelitiannya ini Linear Earning Equation (LES) model diturunkan dari fungsi utilitas Stone-Geary, yang lebih komplis untuk kasus kurva labor supply yang tidak perlu monotonic dalam upah. Selain itu LES model diperbandingkan dengan Gorman Polar Reform (GPF) model. Blundell, Meghir, Symon dan Walker menemukan bahwa efek dari reformasi perpajakan terhadap labor supply hanya pada wanita menikah karena dalam penelitiannya menunjukkan bahwa dalam perilaku labor supply rumah tangga jam kerja pria bukan sebuah dimensi perilaku rumah tangga menunjukkan sensitivitas variabel ekonomi yang signifikan. Dalam penelitian ini diketahui bahwa pada wanita yang mempunyai pendapatan kurang dari £ 12.70 per minggu dengan kenaikan upah sebesar £ 1,21 dan kenaikan marginal tax rate keduanya akan menyebabkan pengurangan jam kerja sebesar 2,59 jam dimana 1,76 jam dihitung dari substitution effect. Pengurangan jam kerja menjadi lebih besar jika upah turun sampai £ 1.16.

Sedangkan untuk seorang istri yang berpenghasilan £12,70-26,44 per minggu substitution effectnya lebih besar $-1,68$ dan didominasi oleh income effect positif dengan pengurangan jam kerja 1,09 jam.

Penelitian Kooreman dan Kapteyn (1986) tentang Labor Supply rumah tangga menggunakan data keluarga dengan satu penghasil pendapatan (pekerja) dan dua pekerja, serta menggunakan *flexible functional form* dengan metode AIDS dari Deason dan Muellbauer. Modelnya bahwa penawaran tenaga kerja dipengaruhi oleh jenis kelamin, umur, pendidikan, tingkat upah, family size, jumlah anak, non labor income. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa fungsi penawaran tenaga kerja laki-laki *backward bending* pada tingkat upah rendah dan *forward bending* pada upah tinggi, juga penawarannya cenderung inelastis. Penawaran tenaga kerja wanita lebih responsive daripada pria. Jika upah laki-laki meningkat penawaran tenaga kerja wanita turun, jika upah wanita meningkat penawaran tenaga kerja wanitanya meningkat. Tingkat partisipasi kerja wanita besar dan jumlah jam kerja yang banyak pada wanita berkeluarga tanpa anak dan penawaran sangat rendah pada wanita berkeluarga yang mempunyai anak kecil. Upah bayangan rata-rata lebih tinggi daripada tingkat upah di pasar tenaga kerja pada wanita.

Hausman (1981), Danziger, Haveman, Plotuick (1981) memperkirakan bahwa pajak penghasilan mengurangi jam kerja rata-rata pria menikah sebesar 8% dan bahwa sebagian besar dari pengurangan ini dapat dihilangkan jika pembebanan pajak dilakukan dengan tarif proposional. Penelitian itu juga menunjukkan bahwa efek moderat terhadap labor supply menyembunyikan efek yang lebih besar terhadap

hilangnya kesejahteraan, karena efek substitusi yang cukup besar sebagian diimbangi oleh efek pendapatan. Estimasi itu juga menunjukkan bahwa efek pajak penghasilan terhadap suplai tenaga kerja wanita lebih besar, meskipun partisipasi mereka dalam angkatan kerja semakin meningkat. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa sebagian besar masalah dampak pajak terhadap labor supply tidak disebabkan oleh pengenaan pajak itu sendiri tetapi merupakan produk samping dari tingkat pajak marginal yang tinggi yang secara implisit terkandung dalam sistem kesejahteraan.

Leuthold (1978) dalam penelitiannya tentang efek perpajakan pada jam kerja wanita menikah di Amerika menemukan jika terjadi peningkatan jam kerja sebesar 104,97 jam kerja setiap dollar kenaikan upah sesudah pajak (*after tax wage*), artinya bahwa efek substitusi lebih besar daripada efek pendapatan yang menyebabkan kurva penawarannya upward sloping. Dan *Uncompensated wage elasticity*nya positif. Dalam penelitian ini juga menemukan bahwa kenaikan upah suami akan menurunkan jam kerja wanita sebesar 26 jam per tahun. Selain variabel tingkat upah dan upah suami Leuthold juga menggunakan variabel umur, pendidikan, jumlah anak usia kurang dari 6 tahun dan dummy perilaku. Dummy attitude ini untuk menunjukkan kesepakatan suami istrinya bekerja dan dummy untuk respon terhadap suami yang istrinya bekerja.

Penelitian Burtless dan Hausman (1978) tentang efek pajak terhadap penawaran tenaga kerja, evaluasi Gary Negatif Tax Experiment, dengan model yang diestimasi dari sample pada umur utama laki-laki. Model penawaran tenaga kerja merupakan nonlinieritas dalam budget set nya karena upah tergantung dari jam kerja.

Nonlinearitas menimbulkan sebuah *convex budget* sebagai efek dari *progressive marginal tax rates*, sedangkan *non convex budget set* merupakan efek dari program transfer pemerintah seperti negatif income tax. Nonlinear budget set diciptakan dari formula pajak yang progresif. Sehingga budget set adalah piecewise linear dengan patahan pada satu titik dimana income individu sudah cukup untuk tax bracket yang lebih tinggi. Efek dari system pajak progresive adalah menciptakan sebuah budget set yang *quasi convex*.

Dalam penelitiannya ini Hausman dan Burtless menggunakan variable upah dan beberapa variabel karakteristik perorangan yang mempengaruhi keinginan untuk bekerja antara lain pendidikan (variabel dummy, untuk pendidikan yang kurang dari 9 tahun dan lainnya), jumlah anggota keluarga yang berumur lebih dari 16 tahun, poor health, dan usia. Jumlah sample yang digunakan sebanyak 380 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *poor health* mengurangi harapan orang bekerja sebanyak 2,25%, Kenaikan jumlah anggota rumah tangga juga akan meningkatkan jumlah jam kerjanya. Sedangkan tingkat pendidikan berpengaruh positif terhadap penawaran tenaga kerjanya dan umur secara signifikan akan mempengaruhi jam kerja antara 0 – 5%. Dalam penelitian dengan *Gary sample* menunjukkan bahwa responsivitas pekerja terhadap kenaikan *nonwage income* lebih besar daripada kenaikan dalam *marginal tax rate* pada penghasilan mereka. Hal ini dapat dijelaskan bahwa beberapa individu akan meningkatkan jam kerja mereka jika mereka mendapatkan *income guarantee*.

Morgenstern dan Hamovitch (1976) melakukan penelitian tentang Penawaran tenaga kerja wanita menikah untuk jabatan part time dan full time dengan menggunakan OLS regression menemukan bahwa Elastisitas upah untuk jabatan full time bagi wanita menikah adalah 0,273 sedangkan part time 0,545. Hal ini mengindikasikan kalau terjadi kenaikan upah sebesar 10 % maka 2,7% lebih besar penawaran tenaga kerja wanita full time sedangkan tenaga part time meningkat 5,5% lebih besar. Jumlah anak akan mengurangi jam kerja per minggu semua jabatan 44% lebih besar tenaga full time daripada part time.

Beberapa studi tentang respon para profesional yang berpendapatan tinggi terhadap pajak penghasilan progresif mengindikasikan bahwa kompensasi bukan uang (nonmoney) lebih dominan dan efek disinsentif pajak penghasilan progressive tidak signifikan untuk jenis profesi ini . Pada tingkat pendapatan rendah, dampak pajak penghasilan pada total pendapatan pekerja lebih berat pada usaha kerja marginalnya. Pada kelompok pendapatan rendah efek pendapatan lebih kuat daripada efek substitusi. Penelitian di Inggris dan Amerika pada tingkat pendapatan rendah dan menengah memberi kesan bahwa efek disinsentif pajak penghasilan adalah insignifikan. (Singer, 1976).

Secara ringkas hasil penelitian terdahulu disajikan dalam tabel berikut ini

Tabel 3.1
Ringkasan Penelitian Terdahulu

Peneliti (Tahun/Lokasi)	Data/Sample	Variabel	Alat analisis	Hasil
Gruber & Saez (2000/AS)	Cross section NBER panel TRA 1980 & TRA 1986 Income > \$ 10.000	Broad income, taxable income, status marital, itemizer status, tax rate, tax liability	2SLS regressions	Elastisitas taxable income= 0,4 High income elasticity=0,57
Moffit & Wilhelm (1998/AS)	Cross section SCF (Survey Consumer Finance) panel TRA 1986 High income>\$ 100.000	Gross income, jam kerja, upah, status marital, household size, 5 dummy age, pendidikan, jabatan, nilai rumah, dummy jaminan hidup, nilai jaminan	Differences – in-differences (fixed effects), repeated cross section, piece wise linear tax schedule	Perubahan pajak berakibat High income bekerja lebih lama > 3000 jam per tahun.
Eissa (1995/AS)	Cross section CPS (Current Population survey) 1984 & 1990 TRA86 Wanita menikah	Age, pendidikan, jumlah anak sekolah, family size, total income, jam kerja, jabatan	<i>Difference in difference</i>	Labor supply wanita menikah meningkat dengan adanya TRA86 dengan elastisitas 0,8
Johanna (1996/Indonesia)	Data sekunder Sakernas 1990 UUpajak 1994 Usia > 10 tahun	Income, non labor income, saving, sex, region, jumlah anak	kalibrasi	Income effect lebih dominan daripada substitution effect.
Rochjadi & Leuthold (1994/Indonesia)	Crossection Susenas Usia > 10 tahun Uupajak 1982	Upah, jam kerja, sex, dummy pendidikan, region, children, jenis pekerjaan	Regresi (Tobit dan OLS)	Disinsentif akibat penerapan pajak.. <i>Deadweight loss</i> per dollar pajak di Indonesia adalah sebesar \$ 0,013 - \$ 0,061
MaCurdy (1992/AS)	Crossection High wage worker	Jam kerja, upah, income	Piecewise linier regresion	Pajak menimbulkan disinsentif
Atkinson & Bourguignon (1989/Perancis)	Crossection Tipe keluarga ada 8 tipe	Pendapatan, tax rate, jumlah keluarga	Least dominant linear tax Dual primal approach	Mengganti <i>linear income tax</i> menjadi <i>constant marginal rate of tax</i>

Peneliti (Tahun/Lokasi)	Data/Sample	Variabel	Alat analisis	Hasil
Blundel, etc (1988/Inggris)	Crossection Pekerja keluarga dan pekerja lajang	Jumlah anak, jam kerja, income	LES GPF	Pengaruh pajak akan mengurangi jam kerja, income effect lebih dominan daripada subtitusin effect
Kooreman & Kapteyn (1986/Belanda)	Data Sekunder NCBS	Jam kerja, jenis kelamin, umur, pendidikan, tingkat upah, family size, jumlah anak, non labor income	AIDS	Penawaran tenaga kerja wanita lebih responsive daripada pria.
Hausman (1981), Danziger, Haveman, Plotuick (1981)	--	--	--	PPH mengurangi jam kerja pria rata- rata 8 %
Leuthold (1978/AS)	Crossection	Jam kerja, upah, pendapatan suami, umur, pendidikan, perilaku, jumlah anak	OLS	jam kerja naik sebesar 104,97 jam kerja per dollar kenaikan after tax wage
Burtless dan Hausman (1978/Indiana)	Crossection	Pendidikan, Anggota keluarga dewasa, Poor health, umur, elastisitas upah	Maximum Likelihood dan Indirect Untility function	Respon pekerja terhadap income guarantee lebih besar daripada terhadap perubahan marginal tax rate.
Morgenstern dan Hamovitch (1976/AS)	Crossection	Jam kerja, upah, jumlah anak, pendapatan suami, Pendidikan, Umur	OLS	Elastisitas upah untuk jabatan full time bagi wanita menikah adalah 0,273 sedangkan part time 0,545

Sumber: Berbagai Jurnal Penelitian, 2003

Posisi penelitian dalam tesis ini adalah mereview kembali dan mengembangkan penelitian dari Rochjadi dan Leuthold, serta Johanna tentang pengaruh pajak penghasilan perseorangan di Indonesia dengan menggunakan data yang lebih up to date yaitu Sakernas 2001 dan Undang-undang Reformasi Perpajakan

tahun 2000. Serta menggunakan ekonometrik (sesuai saran penelitian lanjutan dari Johana (1995)) dengan menggunakan alat analisis Piecewise Linear Regression (untuk menutup kelemahan OLS seperti penelitian Rochjadi dan Leuthold).

2.2. Kerangka Pemikiran Teoritis

Dalam penelitian ini pengaruh pajak penghasilan terhadap penawaran tenaga kerja dikembangkan dari teori maksimalisasi kepuasan. Menurut Henderson dan Quant (1985:24) tenaga kerja akan memaksimumkan fungsi utilitasnya yang merupakan kombinasi antara Leisure (L) dan bekerja yang proksinya dengan income (Y). Kurva indifferen diturunkan dari kombinasi antara income (Y) dan leisure (L) pada satu tingkat kepuasan (U) maka fungsi kepuasannya ,

$$U = U(Y, L) \quad (2.1)$$

Tujuan individu dalam mengkombinasi antara income dan leisure adalah nilai maksimum untuk fungsi utilitas, dimana dalam pemilihan antara income dan leisure dibatasi oleh *budget* dan *time constrain*. *Budget constrain* menunjukkan *trade off* antara income dan leisure pada tingkat utilitas tertinggi yang dapat dicapai. Sedangkan *time constrain* menunjukkan tidak dapat mengkonsumsi waktu yang lebih banyak dari yang tersedia dalam sehari yaitu 24 jam.

Tingkat substitusi income dengan leisure adalah

$$-\frac{dy}{dL} = \frac{g1}{g2} \quad (2.2)$$

Jika jumlah jam kerja adalah H dan upah = W , maka

$$L = k - H \quad (2.3)$$

Dimana k adalah total waktu yang tersedia.

Budget constrain :

$$Y = wH \quad (2.4)$$

Jika persamaan (2.3) dan (2.4) disubstitusikan ke persamaan (2.1), maka:

$$U = g(k-H, wH) \quad (2.5)$$

U akan maksimum jika

$$\frac{dU}{dH} = -g_1 + g_2W = 0$$

$$r = \frac{g_1}{g_2}$$

$$\text{karena } -\frac{dy}{dL} = \frac{g_1}{g_2} \quad \text{maka } -\frac{dy}{dL} = r$$

Tingkat substitusi Income dan Leisure sama dengan upah

Kurve Penawaran Tenaga Kerja (*Supply Labor*) menunjukkan hubungan antara tingkat upah dan jam kerja, sedangkan faktor lain dianggap konstan. Untuk mengestimasi kurve penawaran tenaga kerja, biasanya digunakan data crossectional dengan jumlah survey yang besar. Selain itu diperlukan informasi mengenai tingkat upah, income, jenis kelamin, pendidikan/tahun sekolah, jabatan dan sebagainya. Satu pendekatan yang dipakai untuk mengestimasi supply labor adalah plot dalam diagram scatter (Kaufman, 1999: 107).

Model labor/leisure dari jam kerja dapat digunakan untuk menganalisis pengaruh pengenaan pajak penghasilan terhadap penawaran tenaga kerja. Model alokasi waktu rumah tangga ini merupakan generalisasi dari teori pilihan. Generalisasi ini dengan menggunakan model Gary Becker. Dalam model labor/leisure kepuasan individu diasumsikan sebagai fungsi dari *goods* (yang dibayar dari penghasilan dari bekerja dan *nonlabor income*) dan waktu leisure. Gary Becker berpendapat bahwa *goods* dan waktu dipergunakan untuk memproduksi berbagai "Komoditi" rumah tangga yang memberikan kepuasan secara langsung, dimana perilaku setiap individu pasti ingin memaksimalkan kepuasannya dengan melakukan alokasi waktu yang dapat memberikan kepuasan tertinggi.

Alokasi waktu setiap anggota rumah tangga dipengaruhi oleh tingkat upah setiap individu yang diperoleh dari pendapatan bekerja. Perubahan dalam tingkat upah seorang individu dalam sebuah rumah tangga akan berdampak pada penawaran tenaga kerja dari individu itu sendiri dan penawaran tenaga kerja individu lain dalam rumah tangga, seberapa besar pengaruh itu ditentukan oleh *income effect* dan *substitution effect* dari perubahan upah tersebut.

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dikembangkan oleh Rochjadi dan Leuthold (1994), yaitu model yang menggunakan asumsi bahwa setiap individu ingin mencapai tingkat kepuasan tertinggi dalam memilih antara jam kerja/waktu pasar (untuk menghasilkan barang konsumsi) dan leisure. Dalam membuat keputusan ini individu dibatasi oleh jumlah waktu yang tersedia dan

batasan pendapatan (penghasilan dan *non work income/property*). Fungsi utilitas diasumsikan form CES (*Constan Elasticity of Subtitution*):

$$U = (a Y^{-b} + L^{-b})^{-1/b} \quad (2.6)$$

Dimana a dan b adalah parameter fungsi utilitas, Y adalah pendapatan dan L ialah waktu leisure. Elastisitas substitusi antara pendapatan dan aktivitas non pasar adalah s, yaitu fungsi $b : s = 1/(1+b)$ dimana $s > 0$ dan $b > -1$.

Kepuasan merupakan maksimalisasi antara *income constrain* dan *time constrain*.

Income constrainnya:

$$Y = wH - T \quad (2.7)$$

Dimana w = tingkat upah per jam, H= jam kerja pasar, T= pajak personal. Jika asumsi di Indonesia pajak penghasilan adalah bracket tax maka dapat didekati dari

$$T = t(wH) \quad (2.8)$$

Dengan menggunakan persamaan (2.7) dan (2.8) maka dapat ditulis

$$Y = WH \quad (2.9)$$

Dimana $W = w(1-t)$ adalah upah sesudah kena pajak

Sedangkan kendala waktunya adalah

$$k = H + L \quad (2.10)$$

Dimana k adalah waktu endowment.

Sehingga untuk maksimalisasi dari persamaan (2.6) ke persamaan (2.9) dan (2.10)

sehingga persamaan fungsi utilitinya adalah

$$\ln(L/Y) = -s \ln a - s \ln W \quad (2.11)$$

Kalau s adalah positif maka persamaan (2.11) yaitu leisure income ratio adalah negatif menghubungkan utilitas parameter a dan disposable wage.

Dampak perubahan disposable wage terhadap jam kerja dapat ditemukan pada perumusan elastisitas jam kerja yang berkenaan dengan disposable wage. dengan memasukan persamaan (2.9) dan (2.10).

$$H = \frac{k - a^{-s} W^{-s} I}{1 + a^{-s} W^{1-s}} \quad (2.12)$$

Jam kerja tergantung dari time endowment, upah sesudah pajak, nonwork income level dan parameter utilitas lainnya

Turunan persamaan (2.12) yang berkenaan dengan upah (W) dan pekerja maka standar elastisitas didefinisikan

$$\epsilon_{HW} = \frac{sa^{-s} W^{1-s} I}{Wk - a^{-s} W^{1-s} I} - \frac{(1-s)a^{-s} W^{1-s}}{1 + a^{-s} W^{1-s}} \quad (2.13)$$

Perubahan income tidak dikontrol, maka persamaan (2.13) menggambarkan *uncompensated elasticity*.

Compesanted elasticity diturunkan dari hitungan income effect. Disini diperoleh dari aplikasi bentuk elastistas persamaan Slutsky untuk jam kerja.

$$\epsilon_{HW}^{\text{comp}} = \epsilon_{HW} - W \frac{\partial H}{\partial I} \quad (2.14)$$

Dimana $\epsilon^{\text{comp}}_{HW}$ adalah compensated elasticity jam kerja dengan merespon perubahan upah. Turunan persamaan (2.11) untuk perubahan income dan substitusi adalah

$$\epsilon^{\text{comp}}_{HW} = \epsilon_{HW} + \frac{a^{-s}W^{1-s}}{1+a^{-s}W^{1-s}} \quad (2.15)$$

Untuk model estimasinya, dengan menggunakan persamaan (2.11) diasumsikan parameter utilitas, a , yang menggambarkan perbedaan preferensi individu akan waktu pasar dan leisure maka diperoleh persamaan

$$\ln a = c_0 + c_1 X_i \quad (2.16)$$

Dimana X_i menunjukkan variasi faktor demografi seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, jenis jabatan, jumlah keluarga. Dengan memasukan persamaan (2.16) ke persamaan (2.11) akan diperoleh model estimasinya yaitu

$$\ln(L/Y) = \beta_0 + \beta_1 \ln W + \beta_2 \text{Age} + \beta_3 \text{Sex} + \beta_4 \text{Educ} + \beta_5 \text{occup.} + \beta_6 \text{fam} + u \quad (2.17)$$

Dimana $\beta_0 = -sc_0$, $\beta_1 = -s$, $\beta_i = -sc_i$, $i = 2,3,4,5,6$

Dengan menggunakan turunan model Becker dalam "*Allocation of time*" maka pengaruh pajak penghasilan terhadap penawaran tenaga kerja berdasarkan model diatas dipengaruhi oleh :

1. Produktivitas waktu di pasar kerja (proksinya: upah per bulan, jabatan dan tingkat pendidikan)
2. Produktivitas waktu di rumah (proksinya: jenis kelamin, umur, dan jumlah anggota keluarga).
3. Penghasilan keluarga (proksinya: income).

Dependen variabel dalam model ini adalah penawaran tenaga kerja, proksi yang digunakan adalah rasio antara penghasilan dengan leisure. Jam kerja merupakan jam yang digunakan untuk memperoleh pendapatan, sedangkan leisure adalah waktu yang digunakan tidak untuk memperoleh pendapatan (*non market*). Dalam sehari seseorang memiliki waktu endowment sebanyak 24 jam sehingga untuk memperoleh waktu leisure dapat diperoleh dengan mengurangi waktu endowment dengan jam kerjanya. Alokasi waktu antara waktu pasar dan leisure dalam seorang anggota keluarga dipengaruhi oleh produktivitas di rumah (untuk leisure) dengan pasar (waktu untuk kerja) anggota rumah lain. (Kaufman & Hotchkiss, 1999; Bellante & Jackson 1990)

Upah bersih (*after tax wage*) merupakan upah yang diterima sesudah dipotong pajak. Upah bersih mempunyai hubungan negatif dengan rasio leisure incomenya karena upah mempunyai hubungan yang positif terhadap penawaran tenaga kerja, semakin besar *after tax wage* maka semakin besar penawaran tenaga kerjanya. Tetapi pengaruh upah ini tergantung kekuatan *income effect* dan *subtitution effect* yang dihadapi individu. (Kaufman & Hotchkiss, 1999; Bellante & Jackson 1990; Gruber & Saez, 2000; Moffit & Wilhelm, 1998; Eissa, 1995; Johanna, 1996; Rochjadi & Leutlihold, 1994; MaCurdy, 1992; Atkinson & Bourguignon, 1989; Blundel, etc, 1988; Kooreman & Kapteyn, 1986; Hausman, Danziger, Haveman, Piouick 1981).

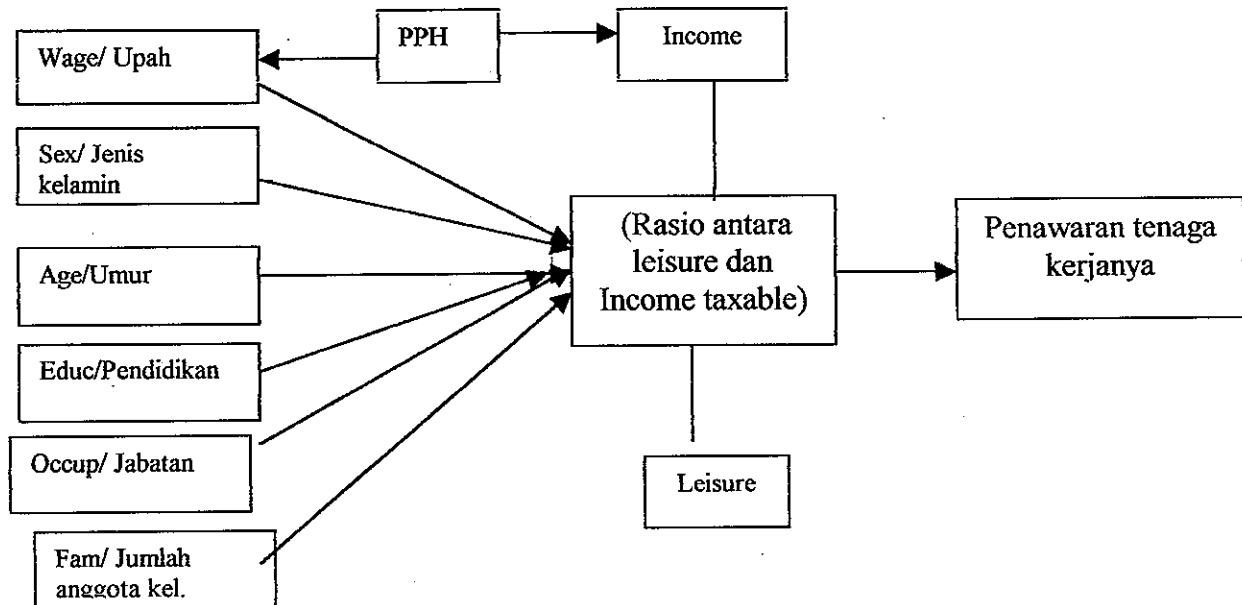
Jabatan yang dipegang seseorang dapat mempunyai hubungan dengan besarnya pengaruh pajak terhadap penawaran tenaga kerjanya. Kenaikan upah pada jenis jabatan tertentu akan menimbulkan *income effect* artinya terdapat hubungan

penawaran tenaga kerja selama masih dalam usia produktif , karena semakin tinggi usia seseorang semakin besar tanggungjawab yang harus ditanggung, meskipun pada titik tertentu penawaran akan menurun seiring dengan usia yang semakin tua. (Kaufman & Hotchkiss, 1999; Bellante & Jackson 1990; Soedarsono, 1988, Simanjuntak, 1988; Moffit& Wilhelm,1998; Eissa,1995; Rochjadi & Leuthold, 1994; Kooreman & Kapteyn,1986; Leuthold, 1978, Morgensten & Hamovitch, 1976).

Jumlah anggota keluarga (*family size*) mempunyai hubungan negatif dengan rasio leisure incomenya sehingga dengan penawaran tenaga kerjanya hubungannya positif. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa jumlah anggota keluarga mempunyai hubungan yang signifikan dengan penawaran tenaga kerja, bahkan ada penelitian yang merekomendasikan design pajak dengan perlunya perubahan tariff pajak menurut jumlah keluarga (Kaufman & Hotchkiss, 1999; Simanjuntak, 1988; Moffit& Wilhelm ,1998; Eissa,1995; Johanna, 1996; Rochjadi & Leuthold, 1994; Atkinson & Bourguignon, 1989; Blundel, etc, 1988; Kooreman & Kapteyn ,1986; Leuthold, 1978; Morgensten & Hamovitch , 1976).

Sehingga kerangka pemikiran dalam penelitian ini disajikan dalam Gambar 2.11 sebagai berikut:

Gambar 2.11
Kerangka Pemikiran Teoritis



2.3. Hipotesis

Berhubungan dengan permasalahan yang dikemukakan dimuka dalam penelitian ini ditetapkan hipotesis sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran tenaga kerja yaitu upah, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis jabatan dan jumlah anggota keluarga.

H₀ : tidak ada hubungan antara upah, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis jabatan dan jumlah anggota keluarga dengan penawaran tenaga kerja

H₁ : Ada hubungan positif antara upah dengan penawaran tenaga kerja

H₁ : Ada hubungan positif antara umur dengan penawaran tenaga kerja

H₁ : Ada hubungan positif antara jenis kelamin dengan penawaran tenaga kerja

H 1 : Ada hubungan positif antara tingkat pendidikan dengan penawaran tenaga kerja

H 1 : Ada hubungan positif antara jenis jabatan dengan penawaran tenaga kerja

H 1: Ada hubungan positif antara jumlah anggota keluarga dengan penawaran tenaga kerja

2. Perempuan lebih responsif terhadap perubahan pajak penghasilan dibandingkan laki-laki.

H 0 : tidak ada perbedaan respon antara perempuan dan laki-laki

H 1 : Ada perbedaan respon antara perempuan dan laki-laki

3. Penghasilan tinggi lebih responsif terhadap perubahan pajak penghasilan dibandingkan dengan kelompok penghasilan lainnya.

H0 : tidak ada perbedaan respon antara penghasilan tinggi dan golongan penghasilan lainnya

H 1 : Ada perbedaan respon antara penghasilan tinggi dan golongan penghasilan lainnya

2.4. Definisi Operasional Variabel

Dependen variable dalam penelitian ini adalah ln dari rasio leisure-penghasilan sesudah pajak (*after tax income*). Jam waktu luang atau leisure dari responden tidak ditanyakan pada survey Sakernas 2001 sehingga diasumsikan berdasarkan jam kerjanya. Asumsinya bahwa setiap individu memiliki waktu endowment 168 jam per minggu (24 jam kali 7 hari). Selisih antara waktu endowment dengan jam kerjanya

merupakan leisure. Sedangkan penghasilan sesudah pajak (*after tax income*) diperoleh dari pengurangan penghasilan kotornya dengan beban pajak penghasilan yang harus ditanggung. Kemudian leisure dibagi dengan income ini merupakan dependen variabelnya.

Besarnya pajak penghasilan yang harus dibayar tidak tersedia dalam data sakernas sehingga dilakukan estimasi berdasarkan Undang-undang Pajak Penghasilan tahun 2000, dimana tarif pajaknya berkisar antara 5% - 35%. Untuk setiap pekerja penghasilan tidak kena pajak (PTKP) sebesar Rp. 2.880.000 per tahun, dan tambahan untuk sebesar Rp.1.440.000. untuk yang kawin, Rp. 2.880.000 untuk tambahan seorang istri dan Rp. 1.440.000 per tahun untuk setiap tambahan anggota rumah tangganya yang menjadi tanggungan paling banyak 3 orang. Beban pajak penghasilan untuk wanita menikah dihitung berdasarkan pendapatan individunya.

Tingkat upah per jam kerja diperoleh dari informasi penghasilan dan jam kerja. Penghasilan kotor dibagi dengan jam kerja untuk memperoleh upah per jam kerja. Kemudian upah per jam kerja ini akan dikalikan dengan $(1 - \text{tarif pajaknya})$ sehingga diperoleh net (disposable) upah per jam kerja, W .

Variabel demografi yang tersedia didata Sakernas adalah umur, pendidikan, sex, jabatan dan jumlah anggota keluarga. Berikut ini akan diuraikan mengenai definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu meliputi:

Variabel	Keterangan	Definisi
L/Y	Rasio Leisure income	Leisure selama sebulan dibagi dengan penghasilan sesudah pajak selama satu bulan
Y	Penghasilan	semua penerimaan yang dapat menambah konsumsi dan meningkatkan kekayaan setiap bulan
L	Leisure	Waktu senggang yang diperoleh dengan menghitung berdasarkan waktu kerja seseorang dikurangkan dengan waktu yang dimiliki orang (<i>time endowment</i>) per bulan yaitu 168 jam/minggu (24 jam/hari X 7 hari/minggu) x 4 minggu.
Wage	Upah	Harga tenaga kerja per satuan waktu (Rp) Tingkat pendidikan yang ditamatkan
Educ	Pendidikan	Variabel Pendidikan menggunakan dummy yaitu : Educ = 1 jika tamat akademi/universitas 0 jika yang lainnya
Age	Umur	Umur responden (Tahun)
Sex	Jenis kelamin	Jenis kelamin responden Variabel jenis kelamin dengan menggunakan satu dummy Sex = 1 jika pria 0 jika wanita
Occup	Jabatan	Jenis jabatan yang dimiliki responden saat ini. Variabel jabatan dengan menggunakan satu dummy yaitu Occup = 1 jika manager atau professional 0 jika yang lainnya yang termasuk jenis jabatan manajer atau profesional adalah tenaga profesional dan tenaga kepemimpinan dan ketatalaksanaan.
Fam	Jumlah anggota keluarga	Variabel jumlah anggota keluarga adalah jumlah keluarga yang masih menjadi tanggungan keluarga.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penyusunan tesis ini terdiri dari dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data primer merupakan data yang langsung diperoleh dari sumber data langsung. Dalam penelitian ini memanfaatkan data primer berupa data mentah (*raw data*) yang dikumpulkan Badan Pusat Statistik melalui Survey Tenaga Kerja Nasional (Sakernas) tahun 2001. Data yang diperoleh di sini berupa karakteristik responden yang meliputi : umur, jenis kelamin, jumlah anggota rumah tangga yang menjadi tanggungan, jenis jabatan, tingkat pendidikan, penghasilan, jam kerja, dan tingkat upah.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang pengumpulannya dilakukan oleh pihak lain, seperti Survey Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) , Keadaan Pekerja/Karyawan di Indonesia, Sakernas , Indikator Ekonomi Nasional, buku referensi, majalah, surat kabar serta publikasi lain yang mendukung analisis data.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah angkatan kerja yang termasuk kategori bekerja sedangkan lokasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah Indonesia. Karena dalam penelitian ini menggunakan data mentah (*raw data*) dari Sakernas 2001 maka kerangka sampel yang digunakan mengikuti kerangka sampel pelaksanaan sakernas 2001 yang dikumpulkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

Untuk kepentingan penelitian ini dari hasil survei Sakernas 2001 yang masih berupa data *crosssection* tersebut akan dipilih subsampel yang dipilih yang representatif dengan kategori sebagai berikut:

- (i) Untuk responden pria adalah orang yang menjadi kepala rumah tangga atau pekerja utama dan untuk responden wanita adalah wanita yang menikah .
Pemilihan responden kategori ini dengan pertimbangan bahwa dengan beban tanggungjawab yang harus responden tanggung perubahan *disposable income* akan berpengaruh terhadap perilaku dalam penawaran tenaga kerja.
- (ii) Orang yang mempunyai umur 21 sampai 65 tahun
Pemilihan responden ini dengan pertimbangan pada usia antara 21 sampai 65 tahun di Indonesia rata-rata mereka sudah/masih mempunyai beban tanggungjawab untuk menghidupi dirinya sendiri dan orang lain, dalam hal ini orang yang menjadi tanggungannya dalam keluarga.
- (iii) Mempunyai pendidikan SMP atau selebihnya
Pertimbangannya semakin tinggi pendidikan seseorang semakin besar aksesnya untuk mencari pekerjaan dan lebih mampu merespon perubahan pajak penghasilan yang berpengaruh pada *disposable income* -nya.
- (iv) Orang yang bekerja di sektor swasta
Orang yang bekerja disektor swasta dianggap lebih fleksible dalam pengaturan waktu bekerjanya.

3.3. Teknik Analisis

Dalam penelitian ini teknis analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif dan analisis deskriptif. Analisis kuantitatif dengan menggunakan **Piecewise linear Regression** untuk mengestimasi model kepuasan dan perbedaan preferensi rumah tangga antara konsumsi dan leisure. Disamping itu juga dilakukan pengujian *goodness of fit*-nya dengan menggunakan uji signifikansi parameter individual (uji statistik t), uji signifikansi simultan (uji statistik F) dan koefisien determinasi., serta uji penyimpangan asumsi klasik.

3.3.1 Spesifikasi Model

Prosedur yang digunakan untuk menganalisis ada dua tahap. **Pertama**, maksimisasi utility dengan *budget constrain*. Tahap **kedua** mengestimasi fungsi *labor supply*. Untuk mengetahui elastisitas *labor supply* dengan OLS.

Model – model OLS yang digunakan itu dalam penelitian adalah

1. Model untuk seluruh responden

$$\ln L/Y = \alpha + \beta \ln \text{wage} + \delta \text{age} + \varepsilon \text{sex} + \gamma \text{educ} + \lambda \text{occup} + \rho \text{fam} + \mu \quad (\text{Model 1})$$

2. Model menurut golongan penghasilan

Penghasilan rendah :

$$\ln L/Y = \alpha_0 + \beta_0 \ln \text{wage} + \delta_0 \text{age} + \varepsilon_0 \text{sex} + \gamma_0 \text{educ} + \lambda_0 \text{occup} + \rho_0 \text{fam} + \mu \quad (\text{Model 2})$$

Penghasilan menengah :

$$\ln L/Y = \alpha_1 + \beta_1 \ln \text{wage} + \delta_1 \text{age} + \varepsilon_1 \text{sex} + \gamma_1 \text{educ} + \lambda_1 \text{occup} + \rho_1 \text{fam} + \mu \quad (\text{Model 3})$$

Penghasilan tinggi :

$$\ln L/Y = \alpha_2 + \beta_2 \ln \text{wage} + \delta_2 \text{age} + \varepsilon_2 \text{sex} + \gamma_2 \text{educ} + \lambda_2 \text{occup} + \rho_2 \text{fam} + \mu \quad (\text{Model 4})$$

3. Model Menurut jenis Kelamin

Perempuan :

$$\ln L/Y = \alpha + \beta \ln \text{wage} + \delta \text{age} + \gamma \text{educ} + \lambda \text{occup} + \rho \text{fam} + \mu \quad (\text{Model 5})$$

Laki-laki:

$$\ln L/Y = \alpha + \beta \ln \text{wage} + \delta \text{age} + \gamma \text{educ} + \lambda \text{occup} + \rho \text{fam} + \mu \quad (\text{Model 6})$$

Masalah yang muncul jika menggunakan OLS adalah upah yang digunakan adalah upah bersih (upah setelah dikurangi pajak) dan pajaknya adalah pajak progressive, disposable wage mungkin akan berkorelasi dengan dependen variabelnya dan dengan error termnya. Teknik standar untuk memecahkan ini adalah budget constrain sebagai treatmentnya dengan menggunakan *Piecewise Linear Regression* (Rochjadi & Leuthold, 1994). Pendekatan dummy variabel dengan *Piecewise Linear Regression* merupakan model yang *usefull* untuk menjelaskan sebuah hubungan nonlinear yang dapat didekati dengan beberapa hubungan linear (Ramanathan, 1992: 270-272, Pindyck & Rubinfeld, 1998: 136-138, Gujarati, 2003 : 317-319)

Dengan basic model :

Penawaran tenaga kerja = f (upah, umur, jenis kelamin, pendidikan, jabatan dan jumlah anggota keluarga), maka berdasarkan persamaan 2.15 dituliskan kembali sebagai berikut:

$$\ln L/Y = \alpha + \beta \ln \text{wage} + \delta \text{age} + \varepsilon \text{sex} + \gamma \text{educ} + \lambda \text{occup} + \rho \text{fam} + \mu \quad (3.1)$$

Dimana L = leisure

Y = Income

Wage = tingkat upah bersih setelah pajak

Age = umur

Sex = jenis kelamin

Educ = tingkat pendidikan

Occup = jenis jabatan

Fam = jumlah anggota keluarga

Jika pendapatan dibedakan menjadi 3 golongan sesuai dengan penggolongan pengenaan tariff pajak yaitu:

Pendapatan rendah : Pendapatan Tidak Kena Pajak (PTKP) – kurang dari Rp.25 juta per tahun

Pendapatan menengah : Rp. 25 juta – Rp. 50 juta per tahun

Pendapatan tinggi : lebih dari Rp. 50 juta per tahun

Karena ada 3 golongan pendapatan maka diperlukan 2 dummy untuk dependen variabelnya yaitu:

D1 = 1 jika pendapatan bersih Rp. 25 – 50 juta per tahun

0 jika pendapatan bersih lainnya

D2 = 1 jika pendapatan bersih lebih dari Rp. 50 juta per tahun

0 jika pendapatan bersih lainnya

maka menjadi :

$$\alpha = \alpha_0 + \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2$$

$$\beta = \beta_0 + \beta_1 D_1 + \beta_2 D_2$$

Sehingga model yang lengkap unrestricted menjadi

$$\begin{aligned} \ln L/Y &= \alpha_0 + \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2 + (\beta_0 + \beta_1 D_1 + \beta_2 D_2) \ln \text{wage} + \delta_0 \text{age} + \varepsilon_0 \text{sex} + \gamma_0 \text{educ} + \lambda_0 \text{occup} + \rho_0 \text{fam} + \mu \\ \ln L/Y &= \alpha_0 + \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2 + \beta_0 \ln \text{wage} + \beta_1 D_1 \ln \text{wage} + \beta_2 D_2 \ln \text{wage} + \delta_0 \text{age} + \varepsilon_0 \text{sex} + \gamma_0 \text{educ} + \lambda_0 \text{occup} + \rho_0 \text{fam} + \mu \end{aligned} \quad (3.2)$$

Untuk mengestimasi model ini maka dibentuk variabel baru, yaitu

$$Z_1 = D_1 \ln \text{wage}, Z_2 = D_2 \ln \text{wage}$$

Kemudian $\ln L/Y$ diregres lagi untuk konstanta, D_1 , D_2 , $\ln \text{wage}$, age , sex , educ , occup , fam , Z_1 , Z_2

Hubungan estimasi untuk 3 golongan pendapatan adalah sebagai berikut:

Pendapatan rendah :

$$\ln L/Y = \alpha_0 + \beta_0 \ln \text{wage} + \delta_0 \text{age} + \varepsilon_0 \text{sex} + \gamma_0 \text{educ} + \lambda_0 \text{occup} + \rho_0 \text{fam} + \mu \quad (3.3)$$

Pendapatan menengah:

$$\ln L/Y = (\alpha_0 + \alpha_2) + (\beta_0 + \beta_1) \ln \text{wage} + \delta_0 \text{age} + \varepsilon_0 \text{sex} + \gamma_0 \text{educ} + \lambda_0 \text{occup} + \rho_0 \text{fam} + \mu \quad (3.4)$$

Pendapatan tinggi :

$$\ln L/Y = (\alpha_0 + \alpha_2) + (\beta_0 + \beta_2) \ln \text{wage} + \delta_0 \text{age} + \varepsilon_0 \text{sex} + \gamma_0 \text{educ} + \lambda_0 \text{occup} + \rho_0 \text{fam} + \mu \quad (3.5)$$

Untuk patahan pertama kondisi dibutuhkan adalah

$$\alpha_0 + \beta_0 \ln \text{wage}_1 = (\alpha_0 + \alpha_1) + (\beta_0 + \beta_1) \ln \text{wage}_1$$

$$\alpha_0 + \beta_0 \ln \text{wage}_1 = \alpha_0 + \alpha_1 + \beta_0 \ln \text{wage}_1 + \beta_1 \ln \text{wage}_1$$

$$\alpha_1 + \beta_1 \ln \text{wage}_1 = 0$$

$$\alpha_1 = -\beta_1 \ln \text{wage}_1 \quad (3.6)$$

Demikian juga untuk patahan kedua, kondisi yang dibutuhkan adalah

$$\alpha_0 + \beta_0 \ln \text{wage}_2 = (\alpha_0 + \alpha_2) + (\beta_0 + \beta_2) \ln \text{wage}_2$$

$$\alpha_0 + \beta_0 \ln \text{wage}_2 = \alpha_0 + \alpha_2 + \beta_0 \ln \text{wage}_2 + \beta_2 \ln \text{wage}_2$$

$$\alpha_0 - \alpha_0 + \beta_0 \ln \text{wage}_2 - \beta_0 \ln \text{wage}_2 = \alpha_2 + \beta_2 \ln \text{wage}_2$$

$$\alpha_2 = -\beta_2 \ln \text{wage}_2 \quad (3.7)$$

Substitusikan persamaan 3.6 dan 3.7 ke persamaan 3.2 menjadi

$$\ln L/Y = \alpha_0 + (-\beta_1 \ln \text{wage}_1) D_1 + (-\beta_2 \ln \text{wage}_2) D_2 + \beta_0 \ln \text{wage} + \beta_1 D_1 \ln \text{wage} + \beta_2 D_2 \ln \text{wage} + \delta_0 \text{age} + \varepsilon_0 \text{sex} + \gamma_0 \text{educ} + \lambda_0 \text{occup} + \rho \text{fam} + \mu$$

$$\ln L/Y = \alpha_0 - \beta_1 \ln \text{wage}_1 D_1 - \beta_2 \ln \text{wage}_2 D_2 + \beta_0 \ln \text{wage} + \beta_1 D_1 \ln \text{wage} + \beta_2 D_2 \ln \text{wage} + \delta_0 \text{age} + \varepsilon_0 \text{sex} + \gamma_0 \text{educ} + \lambda_0 \text{occup} + \rho \text{fam} + \mu$$

$$\ln L/Y = \alpha_0 + \beta_0 \ln \text{wage} + \delta_0 \text{age} + \varepsilon_0 \text{sex} + \gamma_0 \text{educ} + \lambda_0 \text{occup} + \rho_0 \text{fam} + \beta_1 D_1 (\ln \text{wage} - \ln \text{wage}_1) + \beta_2 D_2 (\ln \text{wage} - \ln \text{wage}_2) + \mu \quad (3.8)$$

$$\ln L/Y = \alpha_0 + \beta_0 \ln \text{wage} + \beta_1 D_1 (\ln \text{wage} - \ln \text{wage}_1) + \beta_2 D_2 (\ln \text{wage} - \ln \text{wage}_2) + \delta_0 \text{age} + \varepsilon_0 \text{sex} + \gamma_0 \text{educ} + \lambda_0 \text{occup} + \rho_0 \text{fam} + \mu \quad (\text{MODEL 7})$$

Kemudian didefinisikan variabel baru, yaitu

$$Z^*_1 = D_1 (\ln \text{wage} - \ln \text{wage}_1), Z^*_2 = D_2 (\ln \text{wage} - \ln \text{wage}_2)$$

Prosedur selanjutnya adalah meregres $\ln L/Y$ untuk konstanta, $\ln \text{wage}$, age , sex , educ , occup , fam , Z^*_1 , Z^*_2

3.3.2 Uji Penyimpangan Asumsi Klasik

Dalam pengujian penyimpangan asumsi klasik dilihat ada tidaknya masalah heterokedstasitas, multikolinearitas dan normalitas. (Firmansyah, 2001)

a. Pengujian Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah situasi dimana terdapat korelasi variabel-variabel bebas diantara satu dengan lainnya. dalam hal ini variabel-variabel tidak orthogonal. Variabel yang bersifat orthogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesamanya sama dengan nol. Ada beberapa cara untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas yaitu :

1. Nilai R^2 yang dihasilkan dari suatu estimasi model sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel bebas banyak yang tidak signifikan.

2. Melihat besaran VIF dan Tolerance. Pedoman bahwa suatu regresi bebas multiko adalah mempunyai nilai VIF disekitar angka 1 dan mempunyai angka tolerance mendekati 1 (Singgih, 2002: 206)

b. Uji Normality

Untuk penerapan regresi linear diasumsikan distribusi probabilitas dari gangguan u_t memiliki nilai rata-rata yang diharapkan sama dengan nol, tidak berkorelasi dan mempunyai varian yang konstan. Dengan asumsi ini penaksir akan memenuhi sifat-sifat statistik yang diinginkan seperti *unbiased* dan memiliki varian yang minimum. Untuk menguji normal atau tidaknya faktor gangguan dengan grafik normal *P-P Plot of regression standardized Residual*. Deteksi dilakukan bila menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti garis normal berarti memenuhi asumsi normalitas.

c. Heterokedasitas

Heterokedasitas muncul apabila kesalahan atau residual dari model yang diamati tidak memiliki variasi yang konstan dari satu observasi ke observasi lainnya. Artinya setiap observasi mempunyai reliabilitas yang berbeda akibat kondisi yang melatarbelakangi tidak terangkum dalam spesifikasi model. Untuk menguji heterokedasitas dengan menggunakan metode gletsyer.

3.3.3 Uji t

Uji t digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh secara linier antara masing-masing variabel independen dengan variabel dependen. Pengujian koefisien regresi digunakan uji t dengan taraf nyata 0,05% hipotesis yang digunakan adalah:

$$H_0 : \alpha, \beta, \delta, \varepsilon, \gamma, \lambda, \rho = 0$$

$$H_1 : \alpha, \beta, \delta, \varepsilon, \gamma, \lambda, \rho \neq 0$$

$$\text{Rumus statistik uji t : } T = \beta / Se$$

Dimana :

β_1 = koefisien parameter yang diamati

Se = standar error

Jika $t\text{-tabel} > t\text{ hitung}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini berarti tidak ada hubungan nyata antara pengaruh perubahan pajak penghasilan dengan penawaran tenaga kerja. Jika $t\text{-tabel} < t\text{ hitung}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti ada hubungan nyata antara pengaruh perubahan pajak penghasilan dengan penawaran tenaga kerja.

3.3.4. Uji F

Untuk menguji signifikansi melihat pengaruh ketiga variabel bebas secara bersama-sama diuji dengan menggunakan uji F dengan taraf nyata 0,05. Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0 : \alpha, \beta, \delta, \epsilon, \gamma, \lambda, \rho = 0$ berarti tidak ada pengaruh yang berarti dari variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependennya.

$H_1 : \alpha, \beta, \delta, \epsilon, \gamma, \lambda, \rho \neq 0$ berarti ada pengaruh yang berarti dari variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependennya.

3.3.5 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Formula menghitung koefisien determinasi adalah $R^2 = (TSS - SSE) / TSS = SSR / TSS$

Persamaan diatas menunjukkan proporsi jumlah total kuadrat (TSS) yang mampu diterangkan oleh variabel independen dalam model. Sisanya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukan dalam model, formulasi model yang keliru atau kesalahan eksperimental (Mudrajad, 2001:100). Nilai koefisien determinasi antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

BAB IV

GAMBARAN UMUM WILAYAH PENELITIAN

4.1. Kondisi Geografis

Indonesia terletak antara 6 °08' lintang utara dan 11°15' lintang selatan dan anantara 94 °45' bujur timur dan 141 °05' Bujur Timur. Negara Kesatuan Republik Indonesia sejak tahun 2001 dibagi menjadi 30 propinsi dengan 4 tambahan propinsi, yaitu Kepulauan Bangka Belitung, Banten, Gorontalo dan Maluku Utara, terdiri dari 268 kabupaten, 85 kota, 4.424 kecamatan dan 68.819 desa. Indonesia merupakan negara bahari dengan luas lautnya mencapai 7,9 juta km² atau 81% dari luas keseluruhan. Daratan Indonesia mempunyai luas lebih dari 1,9 juta km².

Di Indonesia hanya ada dua musim yaitu musim kemarau dan musim penghujan. Keadaan musim berganti setiap setengah tahun setelah melewati masa peralihan pada bulan April-Mei dan Oktober-November. Suhu udara rata-rata pada siang hari berkisar antara 29,8°C sampai 36,9 °C, sedangkan suhu pada malam hari berkisar antara 12,6°C sampai 24,2°C. Pada tahun 2000 rata-rata hujan berkisar antara 0,3 mm sampai 1.034 mm.

4.2. Kependudukan

Kondisi kependudukan di Indonesia dilihat berdasarkan hasil Sensus Penduduk Tahun 2000. Pelaksanaan Sensus Penduduk 2000 mengalami banyak sekali

hambatan dengan kerusuhan yang terjadi di sebagian wilayah Indonesia seperti di Nangroe Aceh Darusalam, Sulawesi Tengah, Maluku, Maluku Utara dan Papua. Pelaksanaan sensus di daerah tersebut tidak dapat dilakukan secara keseluruhan bahkan tidak dapat dilakukan sama sekali sehingga jumlah penduduknya harus diestimasi (Statistik Indonesia,2001) .

4.2.1. Jumlah dan Laju Pertumbuhan Penduduk

Berdasarkan Sensus Penduduk 2000 Jumlah penduduk di Indonesia mencapai 206,3 juta jiwa. Jumlah ini mencakup penduduk bertempat tinggal tetap sebesar 205,8 juta jiwa dan penduduk yang tidak bertempat tinggal tetap sebesar 421.399 jiwa.

Laju pertumbuhan penduduk selama periode 1990-2000 mencapai 1,49 persen per tahun. Hampir semua propinsi mengalami penurunan laju pertumbuhan penduduk kecuali Riau, DI. Yogyakarta dan Sulawesi Selatan. Bahkan, ada beberapa propinsi mengalami penurunan penduduk yang cukup tajam sudah dibawah 1 persen, seperti Propinsi Sumatera Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, Maluku, dan Maluku Utara. Tingkat pertumbuhan penduduk telah turun secara cepat sejak tahun 1980, dari 1,97% pada periode 1980-1990 menjadi 1,49% pada periode 1990-2000. Penurunan laju pertumbuhan penduduk berkaitan dengan keberhasilan program Keluarga Berencana. Secara rinci disajikan dalam Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1
Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Menurut Propinsi Di Indonesia

Propinsi	Penduduk (000)		Laju Pertumbuhan Penduduk (%)	
	1990	2000	1980-1990	1990-2000
Nanggroe Aceh Darusalam	3.416	3.929	2,72	1,6
Sumatera Utara	10.252	11.642	2,06	1,32
Sumatera Barat	4.000	4.249	1,62	0,63
Riau	3.279	4.948	4,22	4,35
Jambi	2.018	2.407	3,39	1,84
Sumatera Selatan	5.492	6.889	3,15	2,39
Bengkulu	1.179	1.564	4,38	2,97
Lampung	6.016	6.731	2,66	1,17
KE. Bangka Belitung	820	900	-	0,97
DKI Jakarta	8.228	8.361	2,38	0,17
Jawa Barat	29.414	35.724	2,57	2,03
Jawa Tengah	28.516	31.223	1,17	0,94
DI Yogyakarta	2.913	3.121	0,57	0,72
Jawa Timur	32.488	34.766	1,08	0,70
Banten	5.968	8.098	-	3,21
Bali	2.777	3.150	1,18	1,31
NTB	3.369	4.009	2,14	1,82
NTT	3.268	3.823	1,79	1,64
Kalimantan Barat	3.228	4.016	2,65	2,29
Kalimantan Tengah	1.396	1.8555	3,88	2,99
Kalimantan Selatan	2.597	2.984	2,32	1,5
Kalimantan Timur	1.875	2.452	4,41	2,81
Sulawesi Utara	1.762	2.001	,160	1,33
Sulawesi Tengah	1.703	2.176	2,82	2,57
Sulawesi Selatan	6.981	8.051	1,42	1,49
Sulawesi Tenggara	1.349	1.820	3,66	23,15
Gorontalo	716	8333	-	1,59
Maluku	1.154	1.163	2,76	0,08
Maluku Utara	6999	732	-	0,48
Papua	1.630	2.214	3,34	3,22
Jumlah	178.500	205.843	1,97	1,49

Sumber: Statistik Indonesia 2001, BPS

4.2.2. Persebaran dan Kepadatan Penduduk

Persebaran penduduk di Indonesia tidak merata sebagian besar penduduk masih terpusat di Pulau Jawa. Hasil SP 2000 menunjukkan sekitar 59% penduduk tinggal di Pulau Jawa, dari hasil tersebut 17% penduduk tinggal di Jawa Barat, 15%

di Jawa Tengah, dan 17% di Jawa Timur. Sementara luas Pulau Jawa secara keseluruhan hanya 7% dari luas wilayah Indonesia. Ironisnya gabungan Maluku, Maluku Utara dan Papua yang memiliki luas 24% dari luas total daratan Indonesia hanya dihuni sekitar 2% penduduknya. Hal ini menunjukkan tidak meratanya penyebaran penduduk dan daya dukung lingkungan yang kurang seimbang di Propinsi-propinsi di Pulau Jawa.

Besarnya penduduk di Pulau Jawa menyebabkan kepadatan penduduknya sangat tinggi yaitu 951 penduduk per km². DKI Jakarta pada tahun 2000 kepadatannya mencapai 12.635 penduduk per km². Propinsi luar Jawa yang tingkat kepadatannya cukup tinggi adalah Bali yaitu 559 penduduk per km². Sedangkan kepadatan terendah di Propinsi Papua yang hanya 6 penduduk per km².

4.2.5. Rasio Jenis Kelamin dan Rata-rata Anggota Rumah Tangga

Berdasarkan hasil SP 2000, rasio jenis kelamin penduduk Indonesia sudah diatas 1000, ini berarti bahwa jumlah penduduk laki-laki di Indonesia sudah lebih banyak daripada penduduk perempuan. Sebagian besar propinsi memiliki angka rasio jenis kelamin diatas 100. Propinsi yang rasionya dibawah 100 adalah Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Timur, NTB, NTT dan Sulawesi Selatan. Hal ini biasanya berhubungan dengan pola migrasi di daerah tersebut dimana umumnya propinsi tersebut adalah propinsi pengirim migran.

Hasil SP 90 menunjukkan jumlah rumah tangga adalah 39,5 juta dengan rata-rata anggota keluarga 4,5 orang. Sementara pada SP 2000 jumlah rumah tangga mencapai 52 juta rumah tangga dengan rata-rata anggota keluarga 3,9 orang.

4.3. Ketenagakerjaan

Dalam melihat perkembangan atau dinamika pasar tenaga kerja di Indonesia dapat dilihat dari kecenderungan indikator kunci Pasar Tenaga Kerja (*Key Indicators of Labor Market/KILM*) yang mengacu pada KILM yang diterbitkan oleh ILO 1999. Beberapa data statistik yang sangat penting dalam KILM diantaranya adalah TPAK, pekerja, pengangguran, tingkat pendidikan angkatan kerja, jam kerja, upah, produktivitas dan biaya tenaga kerja, kemiskinan dan ketidakmerataan.

4.3.1. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Tenaga kerja adalah modal bagi geraknya roda pembangunan. Jumlah dan komposisi tenaga kerja akan terus berkembang seiring dengan proses demografi. Pada tahun 2001 di Indonesia terdapat 144 juta penduduk usia kerja, sekitar 61,25% berada di Pulau Jawa. Bagian tenaga kerja yang aktif dalam kegiatan ekonomi disebut angkatan kerja. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK), merupakan ukuran yang menggambarkan jumlah angkatan kerja untuk setiap 100 tenaga kerja. Secara rinci penduduk usia kerja menurut golongan umur dan kegiatan seminggu yang lalu di sajikan dalam Tabel 4.2.

TPAK Indonesia mengalami sedikit peningkatan dari 67,76% pada tahun 2000 menjadi 68,60% pada tahun 2001. Peningkatan TPAK ini salah satunya karena makin meningkatnya mutu sumber daya manusia dan makin aktifnya wanita berperan di luar rumah tangga. Terdapat variasi angkatan TPAK antar pulau. TPAK Sulawesi paling rendah yaitu 65,75% disusul pulau Jawa 67,80%, pulau Sumatera 69,20% dan pulau Kalimantan 69,93%.

Berdasarkan Tabel 4.2. terlihat bahwa TPAK menurut kelompok umur menunjukkan bahwa pada kelompok umur 15-19 tahun TPAKnya rendah, meningkat seiring dengan bertambahnya umur hingga mencapai puncak pada usia 45-49 tahun, selanjutnya secara bertahap mengalami penurunan. Pada kelompok lansia terlihat TPAKnya mencapai 52%.

Tabel 4.2.
Penduduk Berumur 15 tahun Ke Atas Menurut golongan Umur
dan Kegiatan Selama Seminggu Yang Lalu Tahun 2001

Golongan Umur	Angkatan Kerja		Jumlah angkatan Kerja	% Bekerja thd angk. kerja	Bukan angkatan Kerja		Jumlah Penduduk Usia Kerja		% ang thd. us
	Bekerja	Pengangguran Terbuka			Sekolah	Mengurus RT	Lainnya	Jumlah	
15-19	5,800,932	2,337,639	8,138,571	71.28	9,207,303	1,382,007	1,264,909	11,854,219	19,992,790
20-24	9,640,148	2,561,088	12,201,236	79.01	1,510,847	3,523,433	800,517	5,834,797	18,036,033
25-29	12,494,205	1,183,912	13,678,117	91.34	160,020	4,572,190	344,460	5,076,670	18,754,787
30-34	12,410,896	532,709	12,943,605	95.88	15,575	3,805,117	169,800	3,990,492	16,934,097
35-39	12,797,619	309,911	13,107,530	97.64	2,642	3,320,971	148,038	3,471,651	16,579,181
40-44	10,807,440	235,708	11,043,148	97.87	2,849	2,446,709	146,502	2,596,060	13,639,208
45-49	8,766,308	200,435	8,966,743	97.76	-	1,934,251	155,864	2,090,115	11,056,858
50-54	6,547,257	165,293	6,712,550	97.54	-	1,449,015	260,992	1,710,007	8,422,557
55-60	4,504,596	121,758	4,626,354	97.37	-	1,242,278	454,361	1,696,639	6,322,993
60+	7,038,016	356,578	7,394,594	95.18	-	2,785,682	4,115,093	6,900,775	14,295,369
Jumlah	90,807,417	8,005,031	98,812,448	91.90	10,899,236	26,461,653	7,860,536	45,221,425	144,033,873

sumber : statistik Indonesia 2001

4.3.2. Komposisi Penduduk yang Bekerja

Pertumbuhan penduduk yang bekerja kurang diimbangi dengan pertumbuhan lapangan kerja akan menyebabkan kesempatan kerja cenderung menurun. Namun jumlah penduduk yang bekerja belum sepenuhnya menunjukkan kesempatan kerja, hal ini karena adanya ketidakcocokan (*mismatch*) dalam pasar kerja. Pada tahun 2001 dari total angkatan kerja 98,8 juta sekitar 91,90% dari mereka telah bekerja, sedangkan sisanya masih mencari kerja atau pengangguran terbuka. Jumlah pengangguran terbuka di Indonesia mencapai 8 juta jiwa dimana sekitar 56,61% berpendidikan rendah dan 6,75% berpendidikan tinggi.

a. Status Pekerjaan

Indikator status pekerjaan dapat dibedakan menjadi 4 kategori yaitu pekerja upah/bayaran, berusaha sendiri, pekerja bebas dan pekerja tidak dibayar. Berusaha sendiri dapat dibagi lagi menjadi berusaha tanpa dibantu orang lain, dibantu oleh anggota rumah tangga lain atau buruh tidak tetap dan dibantu buruh tetap. Perubahan status pekerja merupakan indikasi dinamika pasar tenaga kerja dan tingkat pembangunan suatu negara. Semakin banyak jumlah pekerja upah/bayaran/buruh/karyawan menunjukkan tingkat lanjutan dari suatu pembangunan, sedangkan semakin banyak jumlah pekerja berusaha sendiri tanpa buruh menunjukkan keterbatasan pekerjaan dalam ekonomi formal dan tingginya tingkat pekerja informal. Demikian juga bila jumlah pekerja keluarga semakin besar menunjukkan perekonomian yang terbelakang (Puguh, 2000; 14).

Jumlah penduduk yang bekerja sebagai buruh/karyawan di Indonesia pada tahun 2001 mencapai 26,6 juta jiwa (29,27%) dari jumlah penduduk yang bekerja. Buruh/karyawan sebagian besar bekerja di sektor jasa, industri, perdagangan dan pertanian. Sementara penduduk yang berusaha di Indonesia mencapai 40,6 juta jiwa terdiri dari mereka yang berusaha sendiri (43,02%), berusaha dibantu buruh tidak tetap (50,11%) dan berusaha dibantu buruh tetap (6,87%). Masih besarnya dominasi sektor pertanian dalam ketenagakerjaan diikuti dengan masih besarnya pekerja tidak dibayar. Seperti diketahui dari 39,7 juta penduduk yang bekerja di sektor pertanian, sekitar 33,52% merupakan pekerja tidak dibayar. Jumlah pekerja tidak dibayar di Indonesia pada tahun 2001 mencapai 17,6 juta penduduk atau 19,37% dari jumlah penduduk yang bekerja.

b. Pekerja menurut Lapangan Usaha /Sektor

Indikator pekerja menurut lapangan usaha atau sektor berkaitan erat dengan indikator status pekerja, dimana kedua indikator ini sangat dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi. Dalam proses pembangunan, terjadi pergeseran dari pekerja sektor pertanian ke sektor industri dan jasa, yang berakibat berkurangnya pekerja sendiri dan pekerja tidak dibayar dan meningkatnya jumlah buruh/karyawan.

Di Indonesia sektor pertanian masih merupakan sektor yang mampu menyerap tenaga kerja terbesar dan masih menjadi tumpuan sebagian besar masyarakat. Dari jumlah 90,8 juta jiwa penduduk, yang bekerja di sektor pertanian mencapai 43,77% atau 39.743.908 jiwa. Sektor-sektor lain yang cukup besar peranannya dalam

ketenagakerjaan diantaranya adalah sektor perdagangan (19,24%), industri (13,31%) dan jasa (12,12%). Di Pulau Jawa peranan sektor pertanian dalam ketenagakerjaan jauh lebih rendah dari pulau-pulau lainnya namun sebaliknya sektor industri maupun perdagangan dalam ketenagakerjaan di Pulau Jawa memegang peranan sangat penting.

c. Jam Kerja

Jam kerja merupakan indikator penting untuk mengukur dinamika pasar kerja dimana jam kerja mempunyai implikasi untuk menentukan pekerja penuh dan setengah pengangguran. Jam kerja normal apabila bekerja dalam seminggu hanya bekerja 35-44 jam, sedangkan pekerja panjang adalah lebih dari 44 jam per minggu. Pekerja yang bekerja kurang dari jam kerja normal disebut setengah pengangguran. Jam kerja dapat dijadikan sebagai salah satu indikator produktivitas pekerja.

Dari seluruh jumlah penduduk yang bekerja, sekitar 15,62% dari mereka bekerja lebih dari 54 jam seminggu, 21,97% bekerja 45-54 jam seminggu, 26,17% bekerja 35-44 jam seminggu dan sisanya 33,51% dapat dikategorikan sebagai penduduk setengah pengangguran karena bekerja kurang dari 35 jam seminggu. Beberapa sektor yang memiliki penduduk setengah pengangguran yang relatif tinggi adalah pertanian (52,42%), jasa (27,28%), perdagangan (19,75%) dan industri (16,76%).

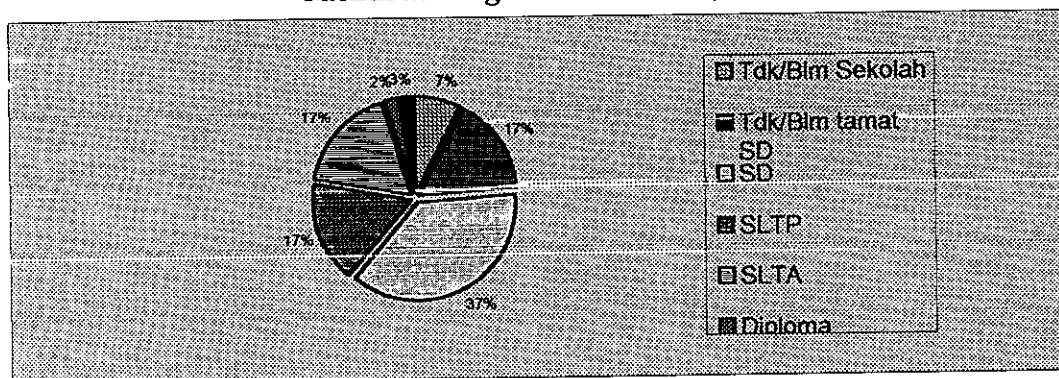
d. Tingkat Pendidikan

Perbaikan pendidikan angkatan kerja sangat penting meningkatkan pembangunan ekonomi yang produktif dan bagi pekerja sendiri akan memungkinkan memperoleh tingkat produktivitas, pendapatan dan pekerjaan yang lebih tinggi.

Perkembangan teknologi di pasar global yang kompetitif, akan lebih baik bila membangun sumber daya manusia yang mampu mendukung pembangunan negaranya. Selama tiga decade angkatan kerja Indonesia telah mengalami perbaikan tingkat pendidikan baik untuk laki-laki maupun perempuan.

Menurut tingkat pendidikan yang ditamatkan, pada tahun 2001 penduduk yang bekerja sebagian besar berpendidikan rendah (< SLTA) atau 77,78% dan yang berpendidikan tinggi (> SLTA) hanya 4,81%. Sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki jumlah pekerja dengan pendidikan dasar terbanyak, diikuti oleh sektor perdagangan besar, eceran, rumah makan dan hotel dan sektor industri pengolahan. Sedangkan sektor yang jumlah pekerja dengan pendidikan tinggi relatif banyak adalah sektor jasa kemasyarakatan. Rendahnya tingkat pendidikan pekerja membawa implikasi rendahnya tingkat upah maupun produktivitas mereka, disamping berpengaruh pada kemampuan mereka untuk mengakses pekerjaan yang membutuhkan tingkat ketrampilan yang tinggi.

Gambar 4.1
Penduduk Berumur 15 tahun Keatas Yang Bekerja
Menurut Tingkat Pendidikan , 2001



Sumber : Statistik Indonesia, 2001, diolah

Meskipun angka lowongan kerja masih jauh lebih rendah dari angka pencari kerja namun kenyataannya tidak semua lowongan pekerjaan terpenuhi penempatannya. Pada tahun 2000 tersedia 388,1 ribu lowongan pekerjaan hanya 320,8 ribu lowongan yang terpenuhi penempatannya. Keadaan ini menunjukkan telah terjadi *mismatch* dalam pasar tenaga kerja. Dari segi penawaran tenaga kerja, pencari kerja laki-laki lebih banyak daripada pencari kerja perempuan. Namun dari segi permintaan, lowongan pekerjaan perempuan lebih banyak daripada lowongan pekerjaan laki-laki. Dengan demikian peluang mendapat pekerjaan bagi perempuan lebih luas daripada laki-laki.

Sampai tahun 2000, di Indonesia terdapat 3,9 juta PNS, sekitar 37,63% merupakan pekerja perempuan. Dilihat dari statusnya sekitar 87,87% merupakan PNS pusat dan sisanya 12,13% PNS daerah. Pendidikan PNS lebih baik dibandingkan pendidikan pekerja pada umumnya yaitu mereka yang berpendidikan rendah hanya 13,42% sementara yang berpendidikan tinggi mencapai 27,28%. Dari penyebarannya, sebagian besar PNS berada di Pulau Jawa atau sekitar 50,35%, sedangkan yang berada diluar Jawa hanya 49,65%.

4.3.3. Upah Pekerja

Upah buruh selama periode lima kuartal terakhir tahun 2001 menunjukkan perkembangan secara nominal di sektor-sektor industri, hotel dan pertambangan non migas. Yang dimaksud buruh disini hanya mencakup buruh produksi dibawah mandor atau supervisor di perusahaan-perusahaan skala besar (sektor formal). Rata-

rata upah buruh pertambangan relatif lebih tinggi dibandingkan sektor lainnya karena pada umumnya memerlukan ketrampilan yang lebih tinggi dibandingkan ketrampilan buruh sektor lainnya.

Perbandingan antar wilayah menunjukkan bahwa tingkat upah buruh industri relatif sangat tinggi di kawasan Jawa Barat dan DKI Jakarta serta Kawasan Luar Jawa Bali. Tingkat upah di kawasan Jawa Tengah dan DI Yogyakarta tampak selalu terbelakang. Tingkat upah buruh tertinggi untuk industri skala besar (lebih dari 100 pekerja) daripada skala sedang (20-99 orang pekerja).

4.4. Kondisi Sosial

4.4.1. Pendidikan dan Kebudayaan

Dari hasil Susenas 2001, penduduk usia sekolah yang berumur 7-24 tahun ada sebanyak 71,8 juta orang, dari jumlah tersebut yang berstatus ekolahi mencapai 43.050.573 orang (terdiri dari 22.259.852 orang laki-laki dan 20.790.721 orang perempuan). Lebih dari 50% penduduk yang masih sekolah beda pada kelompok umur 7-12 tahun . dibandingkan tahun 2000 jumlah penduduk yang berumur 7-12 tahun yang sekolah mengalami peningkatan, sedangkan kelompok umur lainnya mengalami penurunan.

Penurunan jumlah penduduk yang masih sekolah pada kelompok umur diluar 7-12 tahun seperti diatas berpengaruh pada penduduk yang berumur 10 tahun keatas yang buta huruf. Persentase penduduk yang buta huruf mengalami sedikit

peningkatan pada tahun 2001, peningkatan ini baik di daerah perkotaan maupun pedesaan.

Partisipasi penduduk umur 5 tahun keatas dalam bersekolah pada tahun 2001 menunjukkan bahwa dari 100 penduduk ada sekitar 25 orang yang berstatus masih sekolah, 62 orang pernah sekolah dan 13 orang penduduk yang belum pernah sekolah. Persentase penduduk yang tidak/belum pernah sekolah di daerah pedesaan cukup tinggi (16,60%) terutama pada kelompok umur 35 tahun keatas.

4.4.2. Kesehatan

Upaya pemerintah dalam menyediakan fasilitas kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas dan puskesmas pembantu terus mengalami peningkatan. Jumlah rumah sakit yang ada secara nasional pada tahun 2000 mengalami peningkatan, demikian juga jumlah puskesmas, sebesar 7.195 unit pada tahun 1999 menjadi 7.273 unit pada tahun 2000, sedangkan jumlah puskesmas pembantu menurun dari 21.417 unit pada tahun 1999 menjadi 21.267 unit pada tahun 2000.

Akses pelayanan kesehatan lainnya seperti ketersediaan obat diharapkan dapat menjangkau masyarakat yang antara lain tersedia pada pedagang besar farmasi dan apotik. Sampai dengan tahun 2000 jumlah pedagang farmasi, baik sebagai distributor maupun sebagai penyalur obat-obatan terus mengalami peningkatan. Jumlah apotik meningkat dari 5.084 buah pada tahun 1996 menjadi 6.169 buah pada tahun 2000.

4.5. Keuangan Negara

Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) tahun 2002 sebesar 301,874 milyar rupiah, yang terdiri dari penerimaan dalam negeri dan penerimaan hibah (pada tahun 2002 penerimaan hibah tidak dianggarkan). Dibandingkan dengan anggaran tahun sebelumnya, penerimaan dalam negeri mengalami kenaikan sebesar 14,68%. Penerimaan dalam negeri yang berasal dari pajak sebesar 219.627 milyar dan penerimaan dari bukan pajak sebesar 84.247 milyar rupiah. Secara rinci perkembangan APBN Indonesia akan disajikan dalam Tabel 4.3. berikut ini:

Tabel 4.3
Perkembangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Indonesia
Tahun 2000-2002 (Dalam Miliar Rupiah)

Sumber Penerimaan	Tahun Anggaran		
	2000	2001	2002
Pendapatan dan Hibah	152.896	263.227	301.874
Penerimaan Dalam Negeri	152.896	263.227	301.874
Penerimaan pajak	101.427	179.892	219.627
Penerimaan bukan pajak	51.459	83.335	82.247
Penerimaan hibah	-	-	-
Pengeluaran	197.030	315.756	344.009
Pengeluaran Pemerintah Pusat	163.508	234.079	246.040
Pengeluaran rutin	137.311	190.092	193.741
Pengeluaran Pembangunan	26.197	43.987	52.299
Pengeluaran untuk Daerah	33.522	91.677	97.969
Dana Perimbangan	33.522	81.677	94.532
Dana Otonomi Khusus	-	-	3.437
Keseimbangan Primer	10.490	24.020	46.365
Surplus/Defisit Anggaran	-44.134	-52.529	-42.135
Pembiayaan Bersih	44.134	52.529	42.135
Pembiayaan dalam Negeri	25.400	33.500	23.501
Perbankan dalam negeri	-	-	-
Non Perbankan dalam negeri	25.400	33.500	23.501
Pembiayaan Luar Negeri	18.374	19.029	19.634
Pinjaman Bruto Luar Negeri	27.330	35.992	62.601
Pembayaran cicilan Pokok ULN	-8596	-16.963	-43.967

Sumber : Departemen Keuangan, 2000-2002

Pada tahun 2001 realisasi penerimaan tercatat sebesar 299,8 trilyun rupiah yang terdiri dari penerimaan pajak sebesar 184,7 trilyun rupiah dan penerimaan bukan pajak sebesar 115,1 trilyun rupiah. Sumbangan terbesar dari penerimaan perpajakan besaran dari pajak penghasilan yang mencapai 92,8 trilyun rupiah atau sebesar 30,95% dari seluruh penerimaan. Sementara realisasi pengeluaran tahun 2001 adalah 354,5 trilyun rupiah, diantaranya adalah belanja rutin pemerintah pusat mencapai 232,7 trilyun rupiah, yang berarti 65,64% dari seluruh pengeluaran. Realisasi penerimaan disajikan dalam Tabel 4.4. berikut ini:

Tabel 4.4
Realisasi Penerimaan Negara tahun 1999/2000-2001
(Dalam Trilyun Rupiah)

Sumber Penerimaan	Tahun		
	1999/2000	2000	2001
Penerimaan Dalam Negeri	187,8	205,0	299,8
Penerimaan pajak	125,9	115,8	184,7
Pajak dalam Negeri	120,9	108,8	174,2
Pajak Penghasilan	72,7	57,1	92,8
Pajak Pertambahan Nilai, dan			
Pajak Penjualan Atas Barang Mewah	33,1	35,0	55,8
Pajak Bumi dan Bangunan	4,1	4,5	6,3
Cukai	10,4	11,3	17,6
Pajak Lainnya	0,6	0,9	1,7
Pajak Perdagangan Internasional	5,0	7,0	10,5
Bea Masuk	4,2	6,7	9,8
Pajak Ekspor	0,8	0,3	0,7
Penerimaan bukan Pajak	61,9	89,2	115,1
Penerimaan Sumber daya Alam	45,5	76,0	86,7
Bagian Laba BUMN	5,4	3,9	10,4
Penerimaan bukan Pajak Lainnya	11,0	9,3	18,0
Hibah	-	-	-
Jumlah	187,8	205,0	299,8

Sumber : Departemen Keuangan, 1999/2000-2001

4.6. Produk Domestik Bruto (PDB)

Laju pertumbuhan ekonomi Indonesia pada tahun 2001 semakin membaik dibandingkan tahun 2000. Berdasarkan perhitungan PDB atas dasar harga konstan 1993, laju pertumbuhan ekonomi Indonesia tahun 2001 sebesar 3,32% dan pertumbuhan ekonomi tanpa migas adalah sebesar 3,98%. Nilai PDB atas dasar harga konstan 1993 pada tahun 2000 adalah 397,9 triliun rupiah tanpa migas adalah 363,7 triliun rupiah, pada tahun 2001 diperkirakan meningkat menjadi 541,1 triliun rupiah sementara tanpa migas menjadi 378,2 triliun rupiah. Secara rinci perkembangan PDB disajikan dalam Tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5
Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Konstan 1993
Menurut Lapangan Usaha 1998-2000 (Milyar Rupiah)

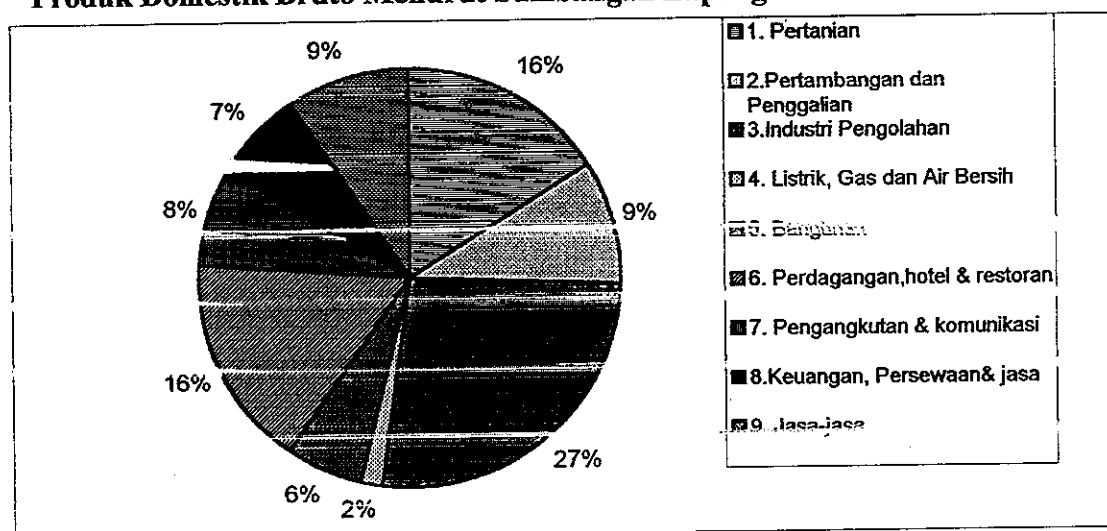
Lapangan Usaha	1998	1999	2000	2001
1. Pertanian	63,609.5	64,985.3	66,088.3	66,503.8
2. Pertambangan dan Penggalian	37,474.0	36,865.8	38,730.2	38,483.3
3. Industri Pengolahan	95,320.6	99,058.5	105,102.5	109,641.3
4. Listrik, Gas dan Air Bersih	5,646.1	6,112.9	6,649.5	7,210.0
5. Bangunan	22,465.3	22,035.6	23,246.9	24,168.0
6. Perdagangan, hotel & restoran	60,130.7	60,093.7	63,448.8	66,691.8
7. Pengangkutan & komunikasi	26,975.1	26,772.1	29,284.0	31,483.0
8. Keuangan, Persewaan & jasa	28,278.7	26,244.6	27,382.7	28,201.1
9. Jasa-jasa	36,475.0	36,475.0	38,001.5	38,749.9
PDB	376,375.0	378,643.5	397,934.4	411,132.2
PDB tanpa migas	341,992.5	345,418.5	263,676.1	378,153.8

Sumber : Statistik Indonesia, 2001

UPT-PUSTAK-UNDIP

Dari 9 sektor ekonomi yang ada di PDB , pada tahun 2001 tercatat 8 sektor ekonomi yang menghasilkan pertumbuhan positif. Pertumbuhan tertinggi dihasilkan oleh sektor listrik, gas dan air bersih sebesar 8,43%, diikuti oleh sektor pengangkutan dan komunikasi sebesar 7,51%, kemudian sektor perdagangan, hotel dan restoran sebesar 5,11%, industri pengolahan sebesar 4,32% dan sektor bangunan sebesar 3,96%.

Gambar 4.2.
Produk Domestik Bruto Menurut Sumbangan Lapangan Usaha Tahun 2001



Sumber : Statistik Indonesia 2001, diolah

Beralihnya sebagian masyarakat Indonesia dari sektor pertanian ke sektor industri pengolahan dapat terlihat dari besarnya peranan sektor industri pengolahan terhadap pembentukan PDB Indonesia. Sejak tahun 1991 hingga saat ini sumbangan terbesar dihasilkan oleh sektor industri pengolahan. Pada tahun 2001 sumbangan sektor industri pengolahan sebesar 26,11%, sedangkan sumbangan sektor pertanian sekitar 16,39%. Selain kedua sektor tersebut sektor yang kontribusinya cukup besar

adalah sektor perdagangan, hotel dan restoran dengan andil sebesar 16,09%, sektor pertambangan dan penggalian sebesar 13,59% pada tahun yang sama. Adapun sumbangan sektor lainnya masih kurang dari 10% dengan penyumbang terkecil adalah sektor listrik, gas, dan air bersih yaitu hanya 1,16%.

Berdasarkan harga konstan 1993, laju pertumbuhan semua komponen PDB, menurut penggunaan pada tahun 2001 mengalami peningkatan. Laju pertumbuhan komponen penggunaan PDB tertinggi berupa pengeluaran konsumsi pemerintah yaitu tahun 2001 meningkat sebesar 8,24% dibandingkan tahun sebelumnya. Komponen berikutnya yang laju pertumbuhannya meningkat cukup tinggi yaitu impor 8,05% dan pengeluaran konsumsi rumah tangga sebesar 5,94%. Sementara penggunaan PDB untuk pembentukan modal tetap dalam negeri dan untuk ekspor pada tahun 2001 masing-masing meningkat 3,96% dan 1,88%.

4.7. Pendapatan Per Kapita

Pada tahun 2001 berdasarkan harga berlaku pendapatan per kapita masyarakat meningkat dari 5,7 juta rupiah pada tahun 2000 menjadi 6,4 juta rupiah pada tahun 2001. Namun demikian pertumbuhan pada tahun 2001 bila dilihat berdasarkan harga konstan turun sebesar -1,46%. Berdasarkan Sistem Neraca sosial Ekonomi Indonesia menunjukkan bahwa menurut 10 golongan rumah tangga ternyata pendapatan perkapita rumah tangga bukan pertanian golongan atas di kota meningkat tajam selama periode 1990-1999, yaitu dari 1.882,6 ribu rupiah pada tahun 1990 menjadi

9.316,8 ribu rupiah pada tahun 1999. Bila dibandingkan dengan pendapatan rumah tangga lainnya, misalnya golongan pendapatan rumah tangga buruh tani hanya meningkat dari 438,4 ribu rupiah menjadi 1.631,4 ribu rupiah pada tahun 1999. Dari perbandingan pendapatan rumah tangga bukan pertanian golongan atas di kota dengan rumah tangga buruh tani selama 1990-1999 dapat dilihat bahwa kedua golongan rumah tangga berpendapatan tertinggi dan terendah tersebut sama-sama meningkat, tetapi pertumbuhan pendapatan rumah tangga bukan pertanian golongan atas di kota jauh lebih pesat daripada rumah tangga buruh tani yang mengakibatkan kesenjangan pendapatan semakin lebar (Statistik Indonesia, 2001).

Dari Hasil SNSE juga menjelaskan tingkat upah pekerja menurut berbagai klasifikasi. Dari 8 golongan klasifikasi pekerja ternyata rata-rata upah dan gaji setiap golongan menunjukkan peningkatan selama periode 1990-1999. tingkat upah pekerja produksi, operator, manual bukan penerima upah dan gaji maupun pekerja pertanian penerima upah dan gaji meningkat tajam selama tahun 1990-1999. Pada tahun 1990 upah pekerja pertanian dan gaji masih sekitar 1.090,2 ribu rupiah per tahun dan tahun 1999 telah meningkat menjadi 8.095,0 ribu rupiah per tahun. Pekerja Indonesia yang menerima upah terendah dalam tahun 1999 adalah pekerja produksi dengan rata-rata tingkat upah mereka adalah sebesar 3.385,3 ribu rupiah per tahun.

4.8. Pajak Penghasilan di Indonesia

Pajak Penghasilan merupakan sumber penghasilan terbesar dari perpajakan bagi APBN kita, lebih dari 30 % sumber penerimaan dalam negeri berasal dari pajak

penghasilan. Kecenderungan yang semakin meningkat penerimaan pajak yang berasal dari PPh sudah terjadi sejak awal pembangunan masa orde baru. Pada awal Pelita I tahun 1969/1970 jumlah penerimaan dari PPh hanya 43 milyar rupiah, hanya dalam waktu 5 tahun atau akhir Pelita I sudah menjadi 140,3 milyar rupiah. Dan kecenderungan ini terus meningkat, dimana pertumbuhan penerimaan dari PPH jauh lebih tinggi dibandingkan sumber penerimaan pajak lainnya. Bahkan pada awal pelita V penerimaan PPh sudah mencapai 4.947,6 milyar rupiah. Secara lebih rinci disajikan dalam Tabel 4.6 berikut ini :

Tabel 4.6
Perkembangan Penerimaan Pajak Penghasilan di Indonesia

Tahun Anggaran	Jumlah Penerimaan PPh (Rp)	Persentase terhadap Total Penerimaan (%)
PELITA I		
1969/1970	43 Milyar	24,59
1973/1974	140,3 Milyar	26,19
PELITA II		
1974/1975	225,8 Milyar	30,9
1978/1979	617,2 Milyar	34,94
PELITA III		
1979/1980	792,5 Milyar	35,22
1983/1984	1.932,3 Milyar	43,98
PELITA IV		
1984/1985	2.121 Milyar	44,29
1988/1989	3.494,4 Milyar	33,16
PELITA V		
1989/1990	4.947,6 Milyar	33,18
1999/2000	72,7 Trilyun	38,71
2000	57,1 Trilyun	27,85
2001	92,8 Trilyun	30,95
2003	120,924 trilyun	47,46

Sumber: Nurjaman dan Departemen Keuangan RI

Berdasarkan tabel 4.6 sumbangan PPh terhadap total penerimaan pajak di Indonesia persentase terbesar pada tahun 1984/1985 dan pada tahun 2003. Pada tahun

2003 sumbangan pajak penghasilan terhadap penerimaan sangat besar mencapai 47,46%. Apabila dilihat dari rasio terhadap GDP (Tax –GDP ratio) hanya 6,2%, keadaan ini menunjukkan rendahnya *taxable capacity* dan juga rendahnya *tax effort* di Indonesia. Jika dilihat dari tax-GDP ratio dari seluruh penerimaan pajak mencapai 13,1%, hal ini menunjukkan Indonesia termasuk negara yang kapasitas memungut pajaknya termasuk yang terendah di negara-negara Asia. Meskipun ratio ini sudah menunjukkan perkembangan yang sanagat baik dibandingkan dengan tax-GDP rati pada tahun 1983/1984 sebesar 6,7% dan tahun 1987/1988 hanaya 9,4%. Jadi dengan reformasi perpejakan yang dilakukan pemerintah memang mentargetkan mencapai rasio sebesar 12%. Hal ini mengingat rendahnya pendapatan per kapita sehingga rendah pula yang dapat dipajaki.

Dalam upaya meningkatkan *taxable capacity* pada tahun fiskal 2003 pemerintah telah melakukan langkah-langkah berupa:

- a. Kenaikan tarif pajak penghasilan atas keuntungan dari revaluasi asset.
- b. Penyempurnaan peraturan untuk mencegah penghindaran pajak akibat perbedaan perlakuan PPh dari modal (*round tripping*)
- c. Pengenaan PPh atas *capital gain* dari pengalihan hak penambangan minyak.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dibahas hasil pengolahan data yang meliputi karakteristik responden yang dijadikan sampel, pengujian terhadap penyimpangan asumsi klasik dan analisis pengaruh pengenaan pajak penghasilan terhadap penawaran tenaga kerja baik dengan menggunakan alat analisis *piecewise linear regression* maupun *Ordinary least Square*.

5.1. Karakteristik Responden Terpilih

5.1.1. Profil Kelompok Umur dan Jumlah Anggota Keluarga

Jumlah responden yang terpilih dari data mentah Sakernas 2001 sebesar 3781 orang berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan diantaranya adalah merupakan kepala rumah tangga atau wanita yang sudah menikah, berpendidikan minimal lulusan SLTP, berusia 21 tahun keatas, bekerja di sektor swasta, dan pekerja yang dikenakan pajak penghasilan. Responden dalam penelitian ini berasal dari seluruh propinsi yang ada di Indonesia.

Tabel 5.1
Responden Menurut Jenis Kelamin dan Kelompok Umur

Kelompok Umur	Laki-laki		Perempuan		Total	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
21 – 25	98	3,3	72	8,3	170	4,5
26 – 30	456	15,7	174	19,9	630	16,7
31 – 35	620	21,3	157	18,1	777	20,5
36 – 40	579	20	192	26,7	809	20,4
41 – 45	476	16,3	135	15,6	611	16,2
46 – 50	365	12,5	69	7,9	434	11,4
51 – 55	212	7,2	40	4,6	242	6,7
56 – 60	68	2,3	25	2,8	93	2,5
Lebih dari 61 tahun	36	1,2	7	0,7	43	1,1
Total	2910	77	871	23	3781	100

Sumber : Data Primer Sakernas 2001, diolah

Berdasarkan tabel 5.1 jumlah responden laki-laki sebanyak 77% sedangkan responden perempuan hanya 23%. Kelompok umur responden sebagian besar berada dalam kelompok umur 31 –40 tahun yang mencapai 40,9 % dari jumlah responden, baik responden laki-laki maupun perempuan. Dari tabel diatas terdapat pola semakin bertambah kelompok umur jumlah partisipasi angkatan kerja semakin besar sampai pada kelompok umur yaitu 36 – 40 tahun kemudian semakin menurun jumlah responden seiring dengan pertambahan umur. Pola ini juga terlihat pada responden laki-laki, yang menarik adalah pola pada responden perempuan ada dua puncak partisipasi angkatan kerja yaitu pada kelompok umur 26-30 tahun mencapai 19,9% kemudian pada kelompok umur 31 –35 tahun menurun dan meningkat lagi pada umur 36 – 40 tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa usai menikah perempuan di Indonesia sudah mulai terjadi pergeseran dimana sudah diatas 25 tahun sehingga

PAK pada usia 31 – 35 tahun mulai menurun karena perempuan mempunyai kegiatan domestik/rumah yang lebih tinggi seperti melahirkan dan mengurus balita, kemudian ketika anak-anak sudah melewati masa balita sudah dapat ditinggalkan perempuan akan terjun ke pasar kerja kembali.

Jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan responden akan berpengaruh terhadap motivasi seseorang untuk bekerja atau melakukan kegiatan yang sifatnya menghasilkan uang. Dari tabel 5.2 terlihat bahwa 58,4% jumlah anggota keluarga responden sebanyak 4 – 6 orang, kemudian diikuti oleh keluarga kecil yang memiliki hanya 1-2 orang anggota keluarga dengan prosentase mencapai 34,1%. Tetapi terdapat juga responden yang memiliki jumlah tanggungan keluarga lebih dari 9 anggota keluarga sebesar 0,6%.

Tabel 5.2.
Responden Menurut Jumlah Anggota Keluarga

Jumlah Anggota Keluarga	Frekuensi	Persentase
1 – 3	1290	34,1
4 – 6	2210	58,4
7 – 9	259	6,9
Lebih dari 9	22	0,6
Total	3781	100

Sumber : Data Primer Sakernas 2001, diolah

5.1.2. Profil Tingkat Pendidikan dan Jenis Jabatan

Responden yang dipilih dalam penelitian ini adalah responden dengan tingkat pendidikan terendah adalah SLTP dengan pertimbangan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang semakin besar aksesnya untuk mencari pekerjaan dan lebih mampu merespon perubahan pajak penghasilan yang berpengaruh pada *disposable*

income –nya. Tingkat Pendidikan responden 53,1% adalah SLTA terdiri dari 43% laki-laki dan 10% perempuan. Sedangkan responden dengan pendidikan tinggi mencapai 30,1% terdiri dari 12,4% tamatan Diploma dan 17,7% tamatan universitas. Pada kelompok responden laki-laki jumlah tamatan universitas lebih tinggi dibandingkan dengan tamatan diploma, sedangkan pada responden perempuan jumlah tamatan diploma lebih besar daripada jumlah lulusan universitas. Secara rinci akan disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 5.3
Responden Menurut Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin

Tingkat Pendidikan	Laki-laki		Perempuan		Total	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
1. SLTP	516	13,7	117	3,1	633	16,7
2. SLTA	1627	43,0	380	10,0	2007	53,1
3. Diploma	263	7,0	208	5,5	471	12,4
4. Universitas	504	13,3	166	4,4	670	17,7
Total	2910	77	871	23	3781	100

Sumber : Data Primer Sakernas 2001, diolah

Berdasarkan jenis jabatannya tiga jabatan terbanyak dari responden berturut turut adalah Tenaga profesional (20,2%), tenaga tata usaha (20,1%) dan tenaga produksi, operator dan pekerja kasar (17,6%). Sebagian besar responden yang berpendidikan tinggi (tamatan universitas dan diploma) menduduki jabatan sebagai tenaga profesional, tenaga tata usaha dan tenaga kepemimpinan. Sedangkan tamatan SLTP lebih banyak bergerak sebagai tenaga usaha penjualan, tenaga produksi, operator dan pekerja kasar, demikian juga pada responden tamatan SLTA lebih mendominasi pada kedua jabatan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa adanya

korelasi yang positif antara tingkat pendidikan dengan jenis jabatannya, artinya semakin tinggi pendidikan seseorang semakin besar peluangnya untuk menduduki jabatan-jabatan tinggi.

Tabel 5.4
Responden Menurut Jenis Jabatan dan Tingkat Pendidikan

Jenis Jabatan	Tingkat Pendidikan				TOTAL	
	SLTP	SLTA	DIPLOMA	UNIVERSITAS	JML	%
Tenaga profesional	7	270	226	262	765	20,2
Tenaga Kepemimpinan dan Ketatalaksanaan	45	203	52	120	420	11,1
Tenaga Tata usaha	45	403	118	193	759	20,1
Tenaga Usaha Penjualan	190	370	30	48	638	16,9
Tenaga Usaha jasa	89	207	10	12	318	8,4
Tenaga produksi, operator dan pekerja kasar	196	314	18	26	664	17,6
Lainnya	61	140	7	9	217	5,7
Total	633	2007	471	670	3781	100

Sumber : Data Primer Sakernas 2001, diolah

5.1.3. Profil Jam Kerja dan Tingkat Penghasilan

Pekerja di Indonesia sebagian besar merupakan pekerja dengan jam kerja panjang. Pekerja dengan jam kerja yang panjang ini merupakan indikator yang penting dalam pasar tenaga kerja di Indonesia. Dalam tabel 5.5. terlihat hanya 25,8% responden yang memiliki jam kerja normal yaitu 35 –44 jam kerja per minggunya. Sedangkan yang memiliki jam kerja antara 45 –54 jam kerja per minggu mencapai 39,4%, bahkan 24,2% jam kerjanya lebih dari 55 jam per minggunya. Padahal jam kerja yang panjang belum tentu akan memberikan tingkat penghasilan yang tinggi, hal ini mengindikasikan adanya *underemployment* dan tingkat produktivitas yang rendah.

Tabel 5.5
Responden Menurut Jam Kerja Pekerjaan Utama Per Minggu

Jam kerja per minggu	Laki-laki		Perempuan		Total	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Kurang dari 34 jam	196	6,7	181	20,8	399	10,6
35 – 44	983	33,8	353	40,5	977	25,8
45 – 54	1260	43,8	231	26,5	1491	39,4
Lebih dari 55	471	16,2	106	12,2	914	24,2
Total	2910	100	871	100	3781	100

Sumber : Data Primer Sakernas 2001, diolah

Berdasarkan tabel 5.5. ada perbedaan jam kerja perempuan dan laki-laki, rata-rata jam kerja wanita hanya 42 jam kerja per minggu sedangkan jam kerja laki-laki 47,1 jam kerja per minggu. Responden perempuan yang bekerja kurang dari 34 jam per minggu proporsinya cukup besar mencapai 20,8% dibandingkan responden laki-laki hanya 6,7%. Sebagian besar responden perempuan bekerja dengan jam kerja normal yaitu 35-44 jam per minggunya. Sedangkan pada responden laki-laki sebagian besar bekerja dengan jam kerja panjang, yaitu 43,8% dengan jam kerja 45-54 jam kerja per minggu dan 16,2% jam kerja per minggu. Hal ini mungkin disebabkan perbedaan beban tanggung jawab untuk melakukan kegiatan ekonomis bagi perempuan dan laki-laki, sehingga laki-laki lebih banyak waktunya untuk bekerja.

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa rata-rata jam kerja panjang terdapat pada responden dengan tingkat pendidikan rendah, sedangkan pada pendidikan tinggi jam kerjanya termasuk dalam kategori jam kerja normal.

Tingkat Pendidikan SLTP memiliki jam kerja rata-rata 51,07 jam per minggu dan tamatan diploma dan universitas memiliki jam kerja berkisar 42 jam per minggu.

Tabel 5.6
Rata-rata Jam Kerja Per Minggu Menurut Tingkat Pendidikan dan Jabatan

Jenis	Rata-rata/ Mean	Median	Modus	Jumlah Responden
Tingkat Pendidikan				
1. SLTP	51,07	48	48	633
2. SLTA	46,92	48	48	2077
3. Diploma	41,08	40	40	471
4. Universitas	42,34	40	40	670
Jenis Jabatan				
1. Tenaga profesional	39,41	39	40	765
2. Tenaga Kepemimpinan dan Ketatalaksanaan	46,44	45	40	420
3. Tenaga Tata usaha	44,60	44	40	759
4. Tenaga Usaha Penjualan	50,98	48	48	638
5. Tenaga Usaha jasa	50,31	48	48	318
6. Tenaga produksi, operator dan pekerja kasar	47,19	48	48	664
7. Lainnya	49,94	48	48	91

Sumber : Data Primer Sakernas 2001, diolah

Demikian juga bila dikaji dari jam kerja menurut jenis jabatan, jabatan yang memiliki rata-rata jam kerja relatif rendah adalah tenaga professional (39,41 jam per minggu), tenaga kepemimpinan (46,44 jam kerja per minggu) dan tenaga tata usaha (44,60 jam kerja per minggu). Sedangkan jenis jabatan yang memiliki jam kerja relatif panjang tertinggi pada jenis jabatan tenaga usaha penjualan dan tenaga usaha jasa.

Meskipun jam kerja panjang ternyata belum tentu menghasilkan penghasilan yang tinggi, dibuktikan dari tabel 5.7 ternyata 89,5% termasuk dalam penghasilan kena pajaknya golongan rendah (PKP – < 25 juta per tahun). Penghasilan Kena Pajak

ini sesuai dengan Undang-undang No. 30 tahun 2000 tarif pajaknya sebesar 5%. Penghasilan kena pajak golongan ini 48,6% nya terletak antara Rp. 500.000 – 999.999 ribu per bulannya, sedangkan yang berpenghasilan antara Rp. 1.500.000 – 1.999.999 hanya 8,9%.

Responden yang berpenghasilan Kena Pajak Golongan Menengah (25 juta - < Rp. 50 juta per tahun) hanya berkisar 7,8% dari total responden dengan prosentase terbesar pada kelompok penghasilan antara Rp.2.000.000 - 1.499.999 sebesar 3,9%. Dan prosentase tersebut semakin kecil seiring dengan bertambahnya tingkat penghasilan. Sedangkan responden dengan golongan penghasilan tinggi hanya 2,7% dengan jumlah terbesar pada responden dengan penghasilan diatas Rp. 5.000.000 per bulannya (1,7%). Secara rinci disajikan dalam tabel 5.6 berikut ini :

Tabel 5.7
Jumlah Responden Menurut Tingkat Penghasilan Setiap Bulan
dan Rata-rata Jam Kerja Per Minggu

Tingkat Penghasilan Kena Pajak (Rp)	Frekuensi	Persentase	Rata-rata Jam Kerja
Kurang dari 500.000	428	11,3	48,19
500.000 – 999.999	1838	48,6	46,59
1.000.000 – 1.499.999	783	20,7	43,51
1.500.000 – 1.999.999	336	8,9	46,70
2.000.000 – 2.499.999	147	3,9	45,97
2.500.000 – 2.999.999	74	2	48,87
3.000.000 – 3.499.999	50	1,3	45,68
3.500.000 – 3.999.999	22	0,6	46,17
4.000.000 – 4.499.999	27	0,7	44,14
4.500.000 – 4.999.999	12	0,3	44,00
Lebih dari 5.000.000	64	1,7	43,26
Total	3781	100	46,07

Sumber : Data Primer Sakernas 2001, diolah

Menurut tabel 5.7. rata-rata jam kerja terdapat kecenderungan jam kerja panjang terlihat pada semua golongan penghasilan terutama pada golongan menengah dan rendah. Pada tingkat penghasilan paling rendah yaitu kurang dari Rp. 500.000 per bulan menunjukkan jam kerja terpanjang pada golongan rendah, hal ini menguatkan dugaan bahwa jam kerja panjang bukan merupakan indikator yang kuat untuk mengukur tingkat kesejahteraan. Sementara pada golongan penghasilan tinggi mempunyai rata-rata jam kerja terendah. Semakin tinggi tingkat penghasilannya semakin rendah jumlah jam kerja per minggunya, hal ini mengindikasikan pada tingkat penghasilan ini sudah mulai terjadi *backward bending supply of labor*, dimana *substitution effect* lebih kuat dari *income effect*.

Yang menarik pada tingkat penghasilan antara Rp. 1.000.000 – Rp. 1.499.999 TPAK relatif menurun ditunjukkan oleh rata-rata jam kerja yang relatif rendah hanya 43,51 jam per minggu. Pada tingkat penghasilan ini seorang individu *income effectnya* lebih kuat dari *substitution effect*, sehingga kenaikan upah justru akan mengurangi jam kerjanya untuk menikmati penghasilan tersebut. Namun kondisi ini akan berubah ketika upah semakin tinggi orang akan tertarik lagi untuk menambah kegiatannya di pasar kerja sehingga jam kerjanya semakin tinggi.

Rata-rata tingkat penghasilan yang diperoleh menurut tingkat pendidikan menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang kecenderungan rata-rata penghasilannya juga semakin meningkat. Menurut tabel 5.8. pada tingkat pendidikan SLTP rata-rata penghasilan per bulan hanya Rp. 754,71 ribu dengan modus dan median yang lebih rendah, artinya sebagian besar tingkat pendidikan ini

memiliki tingkat penghasilan yang lebih rendah dari Rp.754,71 ribu. Rata-rata penghasilan tingkat pendidikan SLTA meningkat menjadi Rp. 973,70 ribu meskipun nilai modusnya lebih rendah yaitu Rp. 500 ribu. Rata-rata penghasilan tertinggi pada tingkat pendidikan universitas yang mencapai Rp.1.904,81 ribu dengan modus Rp. 1500 ribu dan median Rp. 1.345 ribu artinya bahwa sebagian besar lulusan universitas hanya memperoleh penghasilan sebesar Rp. 1.500 ribu dan ada sekelompok lain yang lebih rendah dan yang lainnya sangat tinggi sehingga mediannya hanya Rp. 1.345 ribu.

Tabel 5.8.
Rata-rata Penghasilan Per Bulan Menurut Tingkat Pendidikan dan Jabatan (Dalam Ribuan Rp)

Jenis	Rata-rata/ Mean	Median	Modus	Jumlah Responden
Tingkat Pendidikan				
1. SLTP	754,71	600	600	633
2. SLTA	973,70	775	500	2077
3. Diploma	1.274,30	1.050	1.000	471
4. Universitas	1.904,81	1.345	1.500	670
Jenis Jabatan				
1. Tenaga profesional	1.235,90	1.000	1.000	765
2. Tenaga Kepemimpinan dan Ketatalaksanaan	1.599,08	1.000	1.000	420
3. Tenaga Tata usaha	1.220,60	1.000	1.500	759
4. Tenaga Usaha Penjualan	1.120,25	770	500	638
5. Tenaga Usaha jasa	818,50	700	600	318
6. Tenaga produksi, operator dan pekerja kasar	912,1	700	600	664
7. Lainnya	848,8	700	400	91

Sumber : Data Primer Sakernas 2001, diolah

Berdasarkan tabel 5.8 juga terlihat rata-rata tingkat penghasilan tertinggi diperoleh pada jenis jabatan tenaga kepemimpinan dan ketatalaksanaan, tenaga

professional, dan tenaga tata usaha atau disebut jenis jabatan *white collar*. Sedangkan pada jenis jabatan *blue collar* rata-rata tingkat penghasilannya relatif lebih rendah, meskipun bila dilihat pada jenis jabatan tenaga penjualan rata-rata penghasilannya Rp.1.120,25 ribu tetapi memiliki median sebesar Rp. 770 ribu dan modus hanya Rp. 500 ribu , artinya sebagian besar jenis jabatan ini memiliki penghasilan yang rendah.

Tabel 5.9
Rata-rata Penghasilan Per Bulan Menurut Jenis Kelamin dan Jam Kerja

Jenis	Rata-rata/ Mean	Median	Modus	Jumlah Responden
Jenis Kelamin				
1. Laki-laki	1.182,14	800	600	2910
2. Perempuan	996,95	900	1000	871
Jam Kerja Per Minggu				
10 – 34	1.231,46	963,50	500	349
35 – 44	1.329,98	996	600	1336
45 – 54	977,39	750	600	1491
Lebih dari 55	1.065,18	800	600	605

Sumber : Data Primer Sakernas 2001, diolah

Berdasarkan tabel 5.9 ada perbedaan rata-rata tingkat penghasilan menurut jenis kelamin. Laki-laki relatif memiliki penghasilan lebih tinggi dari perempuan, yaitu Rp.1.781,14 ribu dibandingkan dengan perempuan yang hanya Rp.996,95. Meskipun secara rata-rata penghasilan tinggi tetapi sebagian besar berpenghasilan dibawah rata-rata ditunjukkan oleh median dan modus yang lebih rendah. Namun bila dilihat dari median dan modus perempuan lebih tinggi dari laki-laki, hal ini menunjukkan pertimbangan tingkat upah yang tinggi yang mendorong perempuan masuk ke pasar kerja, sementara pada laki-laki tidak demikian.

Apabila dilihat dari rata-rata penghasilan menurut jam kerjanya akan memperkuat dugaan bahwa jam kerja yang panjang belum tentu menjamin tingkat penghasilan yang tinggi. Menurut tabel 5.9 rata-rata penghasilan tertinggi terdapat pada jam kerja normal (35- 44 jam kerja per minggu) sebesar Rp. 1.329,98, diikuti jam kerja kurang dari 34 jam per minggu yang rata-rata penghasilannya mencapai Rp. 1.231,46. Sedangkan orang dengan rata-rata jam kerja panjang penghasilannya relatif rendah.

5.2.. Pengujian Terhadap Penyimpangan Asumsi Klasik

Untuk memperoleh hasil regresi OLS yang memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*) maka dilakukan pengujian terhadap penyimpangan asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik meliputi pengujian multikolinieritas, normalitas, dan heterokesdasitas

5.2.1. Uji Multikolenieritas

Dalam pengujian multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan korelasi antara variabel independent. Diteksi adanya multiko dengan menggunakan R^2 dan besaran VIF (Variance Inflation Factor) dan Tolerance. Keputusan ada tidaknya multikolinieritas didasarkan apabila R^2 signifikan dan variabelnya lebih banyak yang signifikan maka tidak terdapat multikolinieritas (Gujarati, 2003) atau jika VIF disekitar angka satu dan mempunyai angka tolerance mendekati 1 maka tidak terdapat multikolinieritaS (Singgih, 2000). Ringkasan uji multikolearitas dari berbagai model disajikan dalam Tabel 5.10 berikut ini:

Berdasarkan tabel 5.10 tersebut terlihat di semua model mempunyai angka tolerance yang mendekati angka satu dan VIF disekitar angka satu hal ini menunjukkan bahwa semua model tidak terdapat multikolinearitas. Demikian juga apabila dilihat dari nilai R^2 hampir di semua model mempunyai R^2 yang relatif rendah tetapi signifikan, untuk menjelaskan model didukung dengan hasil variabel yang signifikan lebih dari 50% maka model-model tersebut bebas dari multikolinearitas Kecuali model 3 dan 4 yang mempunyai variabel yang signifikan relatif sedikit. Nilai R^2 yang rendah merupakan tipikal penelitian dengan data crossection dengan jumlah observasi yang besar, tetapi nilai R^2 yang rendah memiliki tingkat signifikansi yang tinggi. (Gujarati,2003: 544)

5.2.2. Uji Heterokedasitas

Dalam pengujian adanya heterokedasitas pada model-model yang digunakan digunakan uji gletsjer. Berdasarkan lampiran 3,5,7,9,11,13 tentang uji gletsjer yang dilakukan pada semua model yang digunakan ternyata menunjukkan bahwa disemua model terdapat heterokedasitas, karena setelah dependent variabelnya diganti dengan absolut dari residualnya ada beberapa variabel yang masih signifikan artinya terdapat heterokedasitas pada variabel-variabel yang signifikan tersebut.

Tabel 5.11
Ringkasan Hasil Uji Gletsjer

Variabel	Model 1 ^{a)}	Model 2 ^{b)}	Model 3 ^{c)}	Model 4 ^{d)}	Model 5 ^{e)}	Model 6 ^{f)}
R ²	0,297	0,025	0,096	0,160	0,042	0,013
Constanta	****	****	***	t.s	****	****
Wagerb	**	****	t.s	***	***	**
Sex	***	**	*	t.s	-	-
Fam	t.s	***	t.s	t.s	t.s	t.s
Age	***	***	t.s	t.s	t.s	t.s
Educ	****	**	****	t.s	***	****
Occup	***	****	t.s	t.s	***	t.s

Sumber : Lampiran 3,5,7,9,11,13

Keterangan :

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| **** = signifikansi pada level 0% | a) = Semua responden |
| *** = signifikansi pada level 1% | b) = Golongan Penghasilan rendah |
| ** = signifikansi pada level 5% | c) = Golongan Penghasilan rendah |
| * = signifikansi pada level 10% | d) = Golongan Penghasilan rendah |
| t.s = tidak signifikan | e) = Perempuan |
| | f) = Laki-laki |

Berdasarkan tabel 5.11 terlihat bahwa dengan uji gletsjer, variabel yang terkena heterokedasitas sebagian besar adalah variabel dummy dan upah. Munculnya heterokedasitas pada model-model yang digunakan menurut Gujarati (2003) sudah diprediksikan akan muncul karena ada beberapa hal pendorong munculnya heterokedasitas dalam data yang digunakan antara lain:

- a. Penggunaan data yang crossectional pada umumnya menimbulkan heterokedasitas karena pertama, biasanya anggota populasi memberikan informasi hanya pada satu titik waktu. Kedua, terdapat perbedaan ukuran yang menjadi anggota populasi (sample) seperti ukuran rendah, menengah dan tinggi dari penghasilannya. Hal ini terjadi juga pada data yang digunakan dalam penelitian (Gujarati,2003; 391)

- b. Skewness dalam distribusi satu atau lebih regresor masuk dalam model. Contoh variabel ekonomi seperti income, kesejahteraan dan pendidikan. Kita tahu bahwa distribusi income, kesejahteraan dan pendidikan dan sebagian besar masyarakat adalah tidak rata, dengan hanya sedikit saja yang berada dalam puncak distribusi atau sebagian kecil saja yang berpenghasilan tinggi atau berpendidikan tinggi. (Gujarati, 2003; 391)
- c. Penggunaan *variabel dummy* membuat asumsi homokesdasitas bahwa error variance akan sama tidak akan terjadi karena untuk perbedaan tingkat penghasilan, tingkat pendidikan dan penggunaan variabel dummy lainnya akan menghasilkan error variance yang berbeda. Sehingga asumsi itu tidak valid. (Gujarati, 2003; 321).

Menurut Gujarati (2003; 394) meskipun variannya tidak memenuhi asumsi homokesdasitas tetapi suatu model tetap BLUE dan varian tetap estimator yang konsisten meskipun tidak memenuhi asumsi model regresi linear klasik. Artinya model tetap merupakan estimator yang konsisten meskipun mengandung heterokesdasitas. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Gujarati (2003) sebagai berikut:

To establish the unbiasedness of β_2 it is not necessary that the disturbances be homocedastic. In fact, the variance of μ , homocedastic or heterocedastic, plays no part in determination of unbiasedness property. β_2 is a consistent estimator under the assumptions of classical linear regression. β_2 is consistent estimator despite heterocedasticity.

5.2.3. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah sebuah model regresi mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Model regresi yang baik adalah yang terdistribusi secara normal. Uji Normalitas dengan menggunakan diagram *Normal P-P Plot of Regression standardized Residual* jika penyebarannya disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal maka model regresi memenuhi asumsi normalitas, dan sebaliknya. Berdasarkan Lampiran 2,4,6,8,10,12 terlihat di semua model yang digunakan terlihat titik titik menyebar disekitar garis diagonal serta penyebarannya mengikuti arah garis diagonal. Maka model regresinya layak dipakai untuk prediksi penawaran tenaga kerja berdasarkan masukan variabelnya.

5.3. Analisis Pengaruh Pajak Penghasilan Perseorang Terhadap Penawaran Tenaga Kerja (Hipotesis ke-1)

Pengaruh pajak penghasilan perseorangan terhadap penawaran tenaga kerja untuk keseluruhan responden digunakan diestimasi dengan model 1, yaitu

$$\ln L/Y = \alpha + \beta \ln \text{wage} + \delta \text{age} + \varepsilon \text{sex} + \gamma \text{educ} + \lambda \text{occup} + \rho \text{fam} + \mu \quad (\text{Model 1})$$

Dimana $\beta_0 = -sc_0$, $\beta_1 = -s$, $\beta_i = -sc_0$, $i = 2,3,4,5,6$

Menurut yang sudah dijelaskan dalam BAB 2 dalam penulisan tesis ini s merupakan elastisitas substitusi antara income dan aktivitas *nonmarket (leisure)*.

Hasil pengujian Model 1:

$$\begin{aligned} \ln L/Y = & 0,299^{****} - 0,0222 \ln wage^{****} - 0,0129 age^{****} - 0,104 sex^{****} \\ & - 0,295 educ^{****} - 0,0327 occup^* - 0,00183 fam^{***} \\ R = & 0,605 \quad R^2 = 0,366 \quad F_{hit} = 363,191 \quad n = 3781 \end{aligned}$$

Keterangan :

- **** = signifikansi pada level 0%
- *** = signifikansi pada level 1%
- ** = signifikansi pada level 5%
- * = signifikansi pada level 10%

Hasil estimasi model 1 menunjukkan bahwa model dan data yang dipakai adalah good fit, meskipun nilai R^2 yang rendah merupakan tipikal data crossection dengan jumlah n yang besar tetapi hasil F test yang signifikan pada tingkat 0,000, serta hasil t-testnya ternyata semua variabel independennya signifikan pada tingkat 0,000, kecuali untuk variabel jumlah anggota keluarga signifikan pada tingkat 1% dan jabatan signifikan pada level 10% serta tanda yang muncul sesuai dengan yang diharapkan atau secara teoritis betul.

Dari uji F test diperoleh F hitungnya sebesar 363,191 dengan signifikansi 0,000 artinya bahwa upah, umur, pendidikan, jenis kelamin, jabatan dan jumlah anggota keluarga secara bersama-sama berpengaruh terhadap penawaran tenaga kerja dalam hal ini rasio leisure dan income. Angka konstanta sebesar 0,299 dengan signifikansi sekitar 0 artinya tanpa adanya upah dan variabel demografi lainnya maka rasio leisure income sebesar 0,299.

Tanda koefisien dari $\ln wage$ adalah negatif dengan tingkat signifikansi sekitar 0. Tanda negatif pada variabel ini memang diharapkan dan sesuai dengan teori bahwa pengaruh upah yang sudah merupakan *after tax wage* terhadap rasio leisure dan

income adalah negatif, artinya bahwa semakin tinggi upahnya maka semakin kecil keinginan orang untuk menikmati waktu senggangnya sehingga pengaruhnya terhadap penawaran tenaga kerja positif. Jadi hipotesis bahwa terdapat hubungan positif antara upah dengan penawaran tenaga kerja adalah terbukti.

Koefisien upah merupakan ukuran elastisitas substitusi antara income dan leisure (s) menunjukkan angka 0.0222, hal ini mengindikasikan bahwa income dan leisure bukan substitusi sempurna tetapi cenderung inelastis artinya perubahan upah sebesar 1% akan berpengaruh terhadap perubahan rasio leisure income sebesar 2,22%, berarti ketika upah semakin rendah akibat pengenaan pajak penghasilan pekerja yang semakin tinggi akan mengurangi jam kerja dan menambah leisure meskipun hanya kecil sekali pengaruhnya. Lebih lanjut dapat diketahui bahwa semakin tinggi upah bersih setelah pajak yang diterima maka akan berpengaruh positif terhadap penawaran tenaga kerja. Temuan ini mendukung temuan Rocjadi dan Leuthold bahwa pekerja di Indonesia merespon kenaikan pajak penghasilan dengan mengurangi jam kerjanya, seperti di negara-negara lain yang sedang berkembang dengan respon yang kecil.

Variabel umur menunjukkan bahwa semakin tinggi usia pekerja menginginkan lebih sedikit leisure (lebih banyak bekerja) dengan pengaruh negatif terhadap rasio leisure income dengan tingkat signifikansi 0,000 artinya bahwa penurunan taxable income disikapi dengan menambah jam untuk bekerja, sehingga penawaran kerjanya semakin tinggi dengan bertambahnya umur meskipun pengaruh itu relatif sangat kecil, hanya sebesar 1,29% . Temuan ini memang diduga tidak bisa menggambarkan

apakah umur memang berpengaruh positif terhadap penawaran tenaga kerjanya. Penggunaan jumlah tahun hidup sebagai variabel umur kurang baik karena secara teoritis besarnya TPAK (Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja) menurut kelompok umur memiliki pola yang berbeda tidak linier sehingga umur bisa mempunyai hubungan positif maupun negatif.

Pekerja perempuan lebih responsif terhadap kenaikan pajak penghasilan dibandingkan pekerja laki-laki. Hal ini ditunjukkan oleh temuan koefisien dari sex sebesar 0,104 yang bertanda negatif, artinya bahwa rasio leisure income laki-laki lebih rendah 10,4% dibanding pekerja perempuan, sehingga laki-laki mempunyai jam kerja yang lebih banyak dari perempuan. Temuan ini memperkuat dugaan bahwa karena perbedaan tanggung jawab antara laki-laki dan perempuan dalam mencari nafkah maka laki-laki harus mempunyai jam kerja lebih banyak. Jadi dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin berpengaruh terhadap penawaran tenaga kerja.

Pekerja dengan pendidikan tinggi lebih responsif terhadap perubahan pajak penghasilan terhadap penawaran tenaga kerja ditunjukkan dengan tanda negatif pada variabel pendidikan terhadap rasio leisure income-nya, dengan koefisien sebesar 0,295 dengan signifikansi 0,000 berarti bahwa pekerja pendidikan tinggi rasio leisure incomenya lebih rendah 29,5% dibandingkan pekerja dengan pendidikan menengah/ rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa pekerja dengan pendidikan tinggi lebih responsif terhadap pengenaan pajak penghasilan dengan mengurangi waktu senggangnya dengan menggantikan dengan bekerja..

Demikian juga pengaruh menurut jenis jabatan dihasilkan koefisien sebesar $-0,0327$ dengan signifikansi 10% artinya bahwa jenis jabatan berpengaruh negatif secara signifikan terhadap perubahan rasio leisure income. Temuan ini menunjukkan bahwa rasio leisure income untuk jabatan professional dan managerial lebih rendah 3,27% dibandingkan jenis jabatan lainnya. Oleh karena itu jika terjadi kenaikan pajak penghasilan pekerja dengan jabatan professional dan managerial lebih responsif dibandingkan dengan jenis jabatan lain, dengan menambah jam kerjanya dan semakin mengurangi waktu senggangnya, sehingga penawaran tenaga kerjanya semakin tinggi.

Variabel jumlah anggota rumah tangga menunjukkan koefisien $0,01311$ dengan tanda negatif dengan tingkat signifikansi sebesar 1% artinya bahwa kenaikan 1% jumlah anggota keluarga akan mengurangi rasio leisure income 1,31% meskipun pengaruh ini relatif kecil. Tanda negatif ini sesuai dengan teori bahwa semakin besar jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan maka semakin besar beban tanggungjawab yang harus dipikul sehingga rasio income leisure rendah akibatnya penawaran tenaga kerja semakin besar.

Jadi secara keseluruhan dapat ditarik kesimpulan bahwa **Hipotesis 1 tentang upah bersih, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis jabatan, jumlah anggota keluarga berpengaruh negatif secara signifikan terhadap rasio leisure income (atau berpengaruh positif pada besarnya penawaran tenaga kerja) terbukti.**

Selain itu dapat juga disimpulkan, tanda pada variabel upah yang negatif menunjukkan bahwa pengenaan pajak penghasilan pajak yang berakibat upah semakin rendah yang akan meningkatkan rasio leisure income sehingga menimbulkan diinsentif orang untuk bekerja.

5.4. Analisis Pengaruh Pajak Penghasilan Menurut Golongan Penghasilan

Seperti sudah dijelaskan dimuka bahwa pajak penghasilan yang mempengaruhi besarnya tingkat upah yang diterima (*after tax wage/net wage*) berpengaruh secara positif terhadap penawaran tenaga kerja (atau berpengaruh negatif terhadap rasio leisure income), tetapi untuk melihat berapa besar pengaruh tersebut secara lebih nyata perlu dibedakan menurut golongan penghasilan sehingga diharapkan hasil yang diperoleh tidak bias. Ada 3 Model yang dikembangkan menurut golongan penghasilan yaitu untuk model 2 (golongan penghasilan rendah), model 3 (golongan penghasilan menengah) dan model 4 (golongan penghasilan tinggi). Berdasarkan tabel 5.15 model yang paling bagus (best fit) adalah model 1 (model golongan penghasilan rendah) dibandingkan model untuk golongan penghasilan lainnya. Pada model 1 memiliki koefisien determinasi sebesar 0,482 dengan tingkat signifikansi yang sangat tinggi pada semua variabelnya kecuali variabel jumlah anggota keluarga. Hasil R^2 atau koefisien determinasi yang mencapai 0,482 artinya bahwa 48,2% variasi dari rasio antara leisure dan income dapat dijelaskan oleh variasi dari keempat independen variabelnya, dan sisanya dijelaskan faktor lain diluar model. Dari uji F test diperoleh F hitungnya sebesar 523,354 dengan signifikansi 0,000 artinya bahwa

upah, umur, pendidikan, jenis kelamin, jabatan dan jumlah anggota keluarga secara bersama-sama berpengaruh terhadap penawaran tenaga kerja dalam hal ini rasio leisure dan income.

Kemudian juga dalam model 2 (model golongan menengah) juga cukup bagus dengan koefisien determinasi sebesar 0,092 atau 9,2 dan f-test 4,848 dengan signifikansi 0,000. Namun model ini mempunyai variabel yang signifikan lebih sedikit daripada model 1, sedangkan variabel yang tidak signifikan tidak hanya jumlah anggota keluarga tetapi juga jabatan. Sedangkan model 3 untuk golongan penghasilan tinggi kurang baik karena meskipun koefisien determinasinya cukup tinggi tetapi variabel yang signifikan hanya sedikit yaitu konstanta, upah dan umur.

Tabel 5.12
Ringkasan Hasil Regresi OLS Model 2, 3 dan 4

Variabel	Model 2 ^{a)} n = 3385	Model 3 ^{b)} n = 293	Model 4 ^{c)} n = 103
R ²	0,482	0,092	0,451
F-test	523.354****	4,848****	13.143****
Constanta	0.236****	-1.395****	-1.706****
LnWage	-0.110****	-0.156****	-0,0044****
Sex	-0,089****	-0.0289	-0,121
Age	-0,0023****	0.00159	-0,0061**
Educ	-0,0504****	0.0569**	0,6106
Occup	0,05319****	-0.0137	-0,0161
Fam	0,01611	0.0026	-0,00583

Sumber : Hasil Analisis Data Primer Sakernas 2001 (Lampiran 4,6,8)

Keterangan :

- **** = signifikansi pada level 0%
- *** = signifikansi pada level 1%
- ** = signifikansi pada level 5%
- * = signifikansi pada level 10%

- a) = Golongan Penghasilan rendah
- b) = Golongan Penghasilan menengah
- c) = Golongan Penghasilan tinggi

Berdasarkan tabel 5.12 di semua model menunjukkan tanda negatif untuk variabel upah, hal ini sesuai yang diharapkan bahwa pengaruh upah terhadap rasio leisure income adalah negatif artinya bahwa kenaikan upah akan menurunkan rasio leisure income tersebut yang berakibat semakin tingginya penawaran tenaga kerja. Koefisien upah s yang merupakan elastisitas substitusi antara leisure dan income. Pada semua golongan penghasilan cenderung inelastis terhadap rasio leisure income bahkan pada golongan penghasilan tinggi yang antara leisure dan income hampir menjadi komplemen yang sempurna ($s =$ mendekati 0).

Pada golongan penghasilan rendah dan menengah kenaikan pajak yang berpengaruh pada upah bersih dan *taxable income*-nya memberikan dampak pada perubahan konsumsi leisurenya yaitu dengan pengurangan yang relatif besar dibandingkan dengan golongan penghasilan tinggi. Jadi apabila upah bersih yang berakibat *taxable income* berubah naik 1% maka perubahan rasio leisure incomenya turun 11% untuk penghasilan rendah dan 15,6% untuk penghasilan menengah sedangkan pada golongan tinggi perubahan konsumsi leisurenya lebih rendah dari 0,44%. Artinya pada golongan rendah dan menengah apabila terjadi perubahan pajak penghasilan yang berakibat upah bersihnya naik maka akan mengurangi waktu istirahatnya dan menambah jam kerjanya berarti penawaran tenaga kerjanya naik. Hal ini diduga pada golongan penghasilan ini efek substitusi lebih kecil dari efek pendapatan. Sedangkan pada golongan penghasilan tinggi justru ketika upah yang semakin tinggi dengan penghasilan yang semakin besar akan berakibat leisure yang

dikonsumsi semakin besar berarti jam kerjanya lebih sedikit karena efek pendapatan lebih kecil dari efek substitusi.

Yang menarik disini bahwa penurunan rasio leisure income semakin tinggi dari golongan penghasilan rendah ke menengah yaitu 11% menjadi 15,6% , tetapi kemudian menurun lagi pada golongan penghasilan tinggi yaitu hanya 0,44% saja. Sehingga dapat dijelaskan apabila terjadi kenaikan upah sesudah pajak akan direspon pekerja golongan penghasilan rendah dengan menambah jam kerja sebesar 11% dan respon ini semakin tinggi pada golongan penghasilan menengah dengan pengurangan rasio leisure income yang lebih besar berarti jam kerja yang ditawarkan semakin besar, tetapi ketika upah sudah semakin tinggi pada golongan penghasilan tinggi respon itu relatif rendah hanya 0,44% saja pekerja mau mengurangi leisurenya untuk mensubstitusikan dengan jam kerjanya. Artinya bahwa pekerja golongan penghasilan tinggi sudah mengalami *backward bending supply*.

Temuan ini berbeda dengan temuan-temuan sebelumnya yang sebagian besar dilakukan di negara-negara maju, tetapi diduga bahwa pada penghasilan tinggi pendapatan bukan satu-satunya penghargaan dalam bekerja. Beberapa pekerjaan memberikan kompensasi nonmoney seperti kekuasaan, prestise, dan kepuasan pribadi karena beberapa fasilitas-fasilitas yang diberikan. *Nonmoney reward* ini umumnya khusus untuk yang pendapatan tinggi , dimana usaha kerjanya dipengaruhi oleh pajak penghasilan progresif (Singer, 1976:205) .

Pada golongan penghasilan rendah rasio leisure income pekerja laki-laki lebih rendah 0,089 dari pada rasio perempuan, artinya bahwa dengan rasio antara leisure

income yang lebih rendah berarti laki-laki memiliki waktu non pasar yang lebih kecil dan jam kerja yang lebih banyak dari perempuan. Oleh karena itu pada golongan penghasilan rendah jenis kelamin sangat berpengaruh terhadap penawaran tenaga kerja dengan tingkat signifikansi yang tinggi. Sedangkan pada golongan penghasilan lain jenis kelamin tidak berpengaruh pada rasio leisure income.

Umur seseorang juga berpengaruh negatif terhadap rasio leisure income, meskipun pengaruhnya sangat kecil hanya 0,0023 pada golongan pendapatan rendah, ini berarti jika terjadi penambahan umur sebesar 1 tahun maka akan meningkatkan rasio leisure income sebesar 0,23% dengan tingkat signifikansi 0,000. demikian juga pada golongan penghasilan tinggi umur juga berpengaruh secara signifikan pada rasio leisure income sebesar 0,006 dengan signifikansi pada level 5%. Sehingga pekerja lebih tua akan memilih bekerja lebih besar daripada pekerja lebih muda, akibatnya penawaran kerja pekerja muda lebih kecil daripada pekerja tua. Sedangkan pada golongan penghasilan menengah umur tidak berpengaruh secara signifikan pada rasio leisure income.

Pada golongan penghasilan rendah dan menengah pendidikan berpengaruh secara signifikan terhadap rasio leisure income. Meskipun terdapat perbedaan tanda pada kedua golongan penghasilan tersebut. Pada golongan penghasilan rendah tingkat pendidikan berpengaruh secara negatif pada rasio leisure income sebesar 0,0504 artinya bahwa pendidikan tinggi memiliki rasio leisure income yang lebih rendah 5,04% daripada pendidikan menengah/rendah. Hal ini diduga orang berpendidikan tinggi memilih untuk bekerja dengan jam yang lebih banyak daripada kelompok

pendidikan lainnya. Hal ini diduga bahwa pekerja pendidikan tinggi berusaha untuk bekerja lebih banyak untuk meningkatkan penghasilannya karena tingkat penghasilannya masih rendah. Sedangkan pada golongan penghasilan menengah bertanda positif dengan nilai sebesar 0,0569 dengan signifikansi pada tingkat 5%. Hal ini menunjukkan pada golongan penghasilan ini pekerja pendidikan tinggi memiliki jumlah leisure lebih besar 5,69% dibandingkan dengan tingkat pendidikan lain. Perbedaan dengan golongan penghasilan rendah bahwa pekerja berpendidikan tinggi pada golongan menengah sudah mulai untuk memilih leisure lebih banyak (bekerja lebih sedikit) karena tingkat penghasilan yang relatif sudah cukup untuk di Indonesia.

Menurut jenis jabatan professional dan managerial pada golongan penghasil rendah mempunyai rasio leisure income lebih besar 5,319% dibandingkan jenis jabatan lainnya dengan signifikansi sangat tinggi. Jadi pada golongan penghasilan rendah individu yang mempunyai jabatan professional atau managerial memilih menikmati leisure yang lebih banyak dibandingkan kelompok lainnya, akibatnya akan menurunkan penawaran tenaga kerja mereka. Sedangkan pada golongan menengah dan tinggi justru berpengaruh secara negatif meskipun tidak signifikan.

Yang menarik bahwa pada semua golongan penghasilan jumlah anggota keluarga tidak berpengaruh secara signifikan. Padahal di beberapa literature jumlah keluarga sangat berpengaruh pada penawaran tenaga kerja, apalagi dalam pajak penghasilan jumlah keluarga mempengaruhi *taxable income* -nya. Hal ini diduga bahwa di Indonesia karena dalam sebagian besar sebuah rumah tangga tidak hanya

terdapat keluarga inti tetapi biasanya merupakan keluarga besar yang masih menjadi satu dapur tetapi mereka sebagian besar sudah melakukan kegiatan ekonomi sehingga tidak banyak berpengaruh terhadap penawaran tenaga kerja individu.

Sedangkan pada golongan penghasilan tinggi hanya ada beberapa variabel yang berpengaruh secara nyata pada rasio leisure income yaitu konstanta, upah, dan umur dengan tingkat signifikansi bervariasi 0,000 dan 5%. Variabel yang lain tidak berpengaruh secara nyata diduga bahwa dengan tingginya penghasilan yang dia peroleh pertimbangan untuk melakukan penawaran tenaga kerja dengan merubah rasio leisure income semata-mata hanya karena perubahan upah bersihnya (after tax wage) dan umur, sedangkan variabel yang lain tidak menjadi pertimbangan utamanya.

5.5. Analisis Perbedaan Responsivitas Pengaruh Pajak Penghasilan Menurut Jenis Kelamin (Hipotesis ke-2)

Untuk mengkaji lebih mendalam bagaimana respon pekerja terhadap pengenaan pajak penghasilan terhadap pekerja perlu dibedakan lebih spesifik menurut jenis kelamin. Berdasarkan tabel 5.13 kedua model yang digunakan best fit ditunjukkan oleh uji F test diperoleh F hitungnya signifikansi 0,000 artinya bahwa upah, umur, pendidikan, jenis kelamin, jabatan dan jumlah anggota keluarga secara bersama-sama berpengaruh terhadap penawaran tenaga kerja dalam hal ini rasio leisure dan income. Demikian juga untuk uji t nya untuk pekerja perempuan hanya variabel jumlah anggota keluarga yang tidak signifikan sedangkan yang lain signifikan pada tingkat

signifikansi tinggi yaitu sekitar 0, sedangkan pada pekerja laki-laki semua variabel berpengaruh secara nyata dengan signifikansi antara 0,00 sampai 0,05. Selain itu tanda untuk setiap variabelnya sesuai dengan yang diharapkan yaitu sesuai dengan teori, bahwa tandanya negatif terhadap rasio leisure dan income berarti positif terhadap penawaran tenaga kerjanya.

Tabel 5.13

Ringkasan Hasil Regresi OLS Model 5 dan 6

Variabel	Model 2 ^{a)}	Model 3 ^{b)}
R ²	0,532	0,373
F-test	196,554****	344,931****
Constanta	0,241****	0,217****
LnWage	-0,0877****	-0,025****
Age	-0,0061****	-0,0132****
Educ	-0,0983****	-0,321****
Occup	0,118****	-0,0672***
Fam	-0,00168	-0,01399**

Sumber : Hasil Analisis Data Primer Sakernas 2001 (Lampiran 10,12)

Keterangan :

- **** = signifikansi pada level 0% a) = Perempuan
 *** = signifikansi pada level 1% b) = Laki-laki
 ** = signifikansi pada level 5%
 * = signifikansi pada level 10%

Tanda negatif untuk variabel upah, hal ini sesuai yang diharapkan bahwa pengaruh upah terhadap rasio leisure income adalah negatif artinya bahwa kenaikan upah akan menurunkan rasio leisure income tersebut yang berakibat semakin tingginya penawaran tenaga kerja. Koefisien upah s yang merupakan elastisitas substitusi antara leisure dan income. Pada pekerja perempuan elastisitas substitusinya lebih besar daripada laki-laki, dimana s pada perempuan 0,0877 sedangkan pada pekerja laki-laki hanya 0,025. Hal ini menunjukkan pekerja perempuan lebih

responsif terhadap perubahan tingkat upah sesudah pajak dibandingkan dengan pekerja laki-laki. Jadi hipotesis ke-2 bahwa perempuan lebih responsif terhadap perubahan pajak penghasilan dibandingkan pekerja laki-laki terbukti.

Temuan ini mendukung hasil studi dari Eissa (1995), bahwa labor supply wanita menikah meningkat akibat adanya TRA86 dengan elastisitas 0,8. Selain itu studi Kooreman dan Kapteyn juga menemukan hal yang sama. Temuan ini juga sesuai dengan Kaufman & Hotchkiss, 1999; Bellante & Jackson 1990; Rochjadi & Leuthold, 1994; Blunder dkk (1988), Leuthold (1978), Morgensten dan Hamovitch (1976).

Tabel 5.13

Ringkasan Hasil Regresi OLS Model 5 dan 6

Variabel	Model 2 ^{a)}	Model 3 ^{b)}
R ²	0,532	0,373
F-test	196.554****	344.931****
Constanta	0.241****	0.217****
LnWage	-0.0877****	-0.025****
Age	-0,0061****	-0,0132****
Educ	-0,0983****	-0,321****
Occup	0,118****	-0,0672***
Fam	-0,00168	-0,01399**

Sumber : Hasil Analisis Data Primer Sakernas 2001 (Lampiran 10,12)

Keterangan :

- **** = signifikansi pada level 0% a) = Perempuan
 *** = signifikansi pada level 1% b) = Laki-laki
 ** = signifikansi pada level 5%
 * = signifikansi pada level 10%

Pada kelompok pekerja perempuan, umur berpengaruh negatif terhadap rasio leisure income sebesar 0,0061 artinya bahwa penambahan 1 persen umur disikapi dengan penurunan rasio leisure income sebesar 0,64% saja. Penurunan ini lebih kecil

dibandingkan pada pekerja laki - laki yang penurunannya mencapai 1,32%, hal ini berarti semakin bertambah umur laki-laki semakin besar menambah jam kerjanya sedangkan perempuan hanya sedikit menambah jam kerjanya artinya kemauan untuk mensubtitusikan jam kerja dengan leisure pada perempuan lebih rendah.

Demikian juga pada pekerja menurut tingkat pendidikan, sama-sama berpendidikan tinggi tetapi kemauan mensubtitusikan antara leisure dengan jam kerjanya laki-laki lebih besar dari perempuan. Pada pekerja perempuan berpendidikan tinggi rasio leisure income lebih rendah 9,83% dibandingkan pekerja perempuan tingkat pendidikan lainnya, artinya pekerja perempuan berpendidikan tinggi mempunyai jam kerja lebih besar 9,83% . Sedangkan pada pekerja laki-laki berpendidikan tinggi rasio leisure incomenya jauh lebih rendah 32,1% dibandingkan pekerja laki-laki berpendidikan lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa jam kerja pekerja laki-laki berpendidikan tinggi jauh lebih besar dari pekerja laki-laki berpendidikan lainnya. Jadi dapat ditarik kesimpulan apabila terjadi perubahan *taxable income* yang berpengaruh pada rasio leisure incomenya pendidikan tinggi lebih responsif.

Jabatan juga berpengaruh signifikan secara negative terhadap rasio leisure income, artinya jabatan professional dan managerial mengkonsumsi leisure lebih sedikit (lebih banyak bekerja) dibandingkan dengan jenis jabatan lainnya. Pada pekerja perempuan dengan jabatan professional atau managerial rasio leisure incomenya lebih rendah 11,8% dibandingkan dengan pekerja perempuan jabatan lainnya Sedangkan pada pekerja laki-laki jabatan professional dan managerial

rasionya lebih rendah 6,72% dibandingkan pekerja laki-laki pada jabatan lainnya. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa jabatan berpengaruh positif terhadap penawaran tenaga kerjanya.

Sedangkan jumlah anggota keluarga pada pekerja perempuan tidak signifikan terhadap rasio leisure income. Hal ini diduga karena perempuan secara social tidak bertanggungjawab sebagai kepala rumah tangga maka berapapun jumlah anggota keluarganya tidak berpengaruh secara signifikan. Dalam beberapa buku literature perempuan akan berpengaruh signifikan apabila variabel yang digunakan adalah jumlah anak balita yang dimiliki atau anak kecil yang dimiliki. Sedangkan pada pekerja laki-laki jumlah anggota keluarga berpengaruh secara signifikan dengan tanda negatif artinya bahwa semakin besar jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungannya maka semakin kecil rasio leisure income atau semakin besar jam kerja yang dimilikinya. Jadi jumlah anggota keluarga berpengaruh positif terhadap penawaran tenaga kerjanya. Temuan ini mendukung hasil temuannya Hausman, Danziger, Haveman, Ploutick

5.6. Analisis Perbedaan Responsivitas Pajak Penghasilan terhadap Penawaran Tenaga Kerja menurut Golongan Penghasilan dengan Piecewise Linear Regression (Hipotesis 3)

Piecewise Linear Regression digunakan untuk menjelaskan sebuah hubungan nonlinear yang didekati dengan hubungan linear guna melihat pengaruh pengenaan pajak penghasilan terhadap penawaran tenaga kerjanya. Dalam piecewise Linear

regression ini **knot** atau patahan dari kurvanya didasarkan pada batas *bracket tax* menurut Reformasi Perpajakan Tahun 2000 (Undang-undang No. 17 tahun 2000 tentang Pajak Penghasilan). Perubahan slope pertama tersebut pada tingkat penghasilan Rp. 25.000.000 per tahun dan perubahan slope kedua pada tingkat penghasilan Rp. 50.000.000 per tahun. Piecewise Linear regression pada umumnya disebut dengan spline function (Gujarati,2003:318).

Model akhir yang digunakan sesuai dengan persamaan 3.19 adalah

$$\begin{aligned} \ln L/Y = & \alpha_0 + \beta_0 \ln \text{wage} + \beta_1 D_1 (\ln \text{wage} - \ln \text{wage}_1) + \beta_2 D_2 (\ln \text{wage} - \ln \text{wage}_2) \\ & + \delta_0 \text{age} + \varepsilon_0 \text{sex} + \gamma_0 \text{educ} + \lambda_0 \text{occup} + \rho_0 \text{fam} + \mu \end{aligned} \quad (\text{Model 7})$$

Hasil uji dengan piecewise Linear regression adalah

$$\begin{aligned} \ln L/Y = & 0,318^{****} - 0,02835 \ln \text{wage}^{****} - 0,147 D_1 (\ln \text{wage} - \ln \text{wage}_1)^* + \\ & 0,089 D_2 (\ln \text{wage} - \ln \text{wage}_2)^{****} - 0,0125 \text{age}^{****} - 0,109 \text{sex}^{****} \\ & - 0,283 \text{educ}^{****} - 0,0288 \text{occup} - 0,0139 \text{fam}^{***} + \mu \\ R = & 0,612, \quad R^2 = 0,375 \quad F \text{ hit} = 282,314^{****} \end{aligned}$$

Keterangan :

- **** = signifikansi pada level 0%
- *** = signifikansi pada level 1%
- ** = signifikansi pada level 5%
- * = signifikansi pada level 10%

Hasil model 7 menunjukkan bahwa model yang digunakan bagus (*best fit*) dilihat secara bersama-sama variabel independen berpengaruh secara signifikan pada level 0,000 terhadap dependen variabelnya, sehingga hasil estimasinya sangat layak untuk memprediksi dependen variabelnya. Serta dari uji t juga menunjukkan secara individual sebagian besar berpengaruh terhadap dependen variabelnya secara

signifikan pada level berkisar antara 0,000 – 10%, dengan tanda sesuai yang diharapkan artinya sesuai dengan teori maupun penelitian terdahulunya. Tanda negatif pada independen variabelnya menunjukkan adanya pengaruh negatif terhadap rasio leisure income sehingga akan berpengaruh positif terhadap penawaran tenaga kerjanya.

Hasil koefisien dari variabel upah menunjukkan angka 0,02835 dengan signifikansi level sekitar 0, berarti bahwa pada golongan penghasilan rendah (di bawah Rp. 25.000.000 per tahun) apabila terjadi kenaikan upah akan berpengaruh secara nyata terhadap pengurangan rasio leisure dan income sebesar 2,835% atau dengan kata lain akan terjadi penambahan penawaran tenaga kerja sebesar 2,835%. Dan akan terjadi pengurangan rasio leisure dan income yang lebih besar mencapai 17,5% (berasal dari -0,0283 - 0,147) pada golongan pendapatan menengah (diatas Rp. 25.000.000 – kurang Rp. 50.000.000 per tahun). Sementara pada golongan penghasilan tinggi diatas Rp. 50.000.000 per tahun justru terjadi penambahan rasio leisure income sebesar 86,17% (berasal dari -0,283 + 0,890).

Temuan ini menguatkan dugaan bahwa perubahan upah bersih akibat pengenaan pajak penghasilan akan disikapi berbeda oleh setiap golongan penghasilan. Apabila undang-undang pajak yang ditetapkan terjadi pengurangan tarif pajak (*tax cut*) seperti reformasi perpajakan tahun 2000 akan meningkatkan upah setelah pajak (*after tax wage*) yang berpengaruh secara nyata terhadap insentif untuk bekerja (penawaran tenaga kerjanya naik) pada golongan penghasilan rendah dan penghasilan menengah, sedangkan pada golongan penghasilan tinggi akan terjadi

disinsentif untuk bekerja akibatnya penawaran tenaga kerjanya rendah. Hal ini diduga bahwa pada golongan penghasilan rendah dan menengah efek substitusi lebih kecil dari efek pendapatan, sehingga dengan kenaikan upah golongan ini rela mengganti waktu luangnya dengan bekerja lebih keras, terutama pada golongan menengah yang lebih responsif dibandingkan golongan penghasilan rendah. Sementara pada golongan penghasilan tinggi kenaikan upah akibat pengurangan tarif pajak akan menyebabkan mereka mengkonsumsi leisure lebih banyak, ini menunjukkan bahwa pada golongan penghasilan tinggi efek pendapatan lebih kecil dari efek substitusi. Sehingga pada golongan penghasilan tinggi sudah mencapai *backward bending supply*.

Sebaliknya, jika terjadi kenaikan tarif pajak penghasilan, pada golongan penghasilan rendah dan menengah akan berakibat disinsentif kerja sedangkan pada penghasilan tinggi kenaikan pajak akan menyebabkan insentif kerja yang cukup besar. Temuan-temuan ini mendukung hasil penelitian terdahulu bahwa penghasilan tinggi lebih responsif terhadap perubahan pajak penghasilan daripada golongan penghasilan yang lainnya, dibuktikan dengan elastisitas yang paling besar dibandingkan kelompok lain ($0,89 > 0,175 > 0,0283$). **Jadi hipotesis bahwa penghasilan tinggi lebih responsif terhadap perubahan pengenaan pajak penghasilan terhadap penawaran tenaga kerjanya terbukti.**

Beberapa studi yang menghasilkan temuan yang sama adalah Gruber dan Saez (2000) bahwa penghasilan tinggi elastisitasnya 0,57 sedangkan penghasilan yang lebih rendah elastisitasnya kurang dari yang sepertiga dari penghasilan tinggi.

Hasil yang sama dengan penelitian ini bahwa penghasilan yang lebih rendah elastisitasnya kurang dari yang sepertiga dari penghasilan tinggi. Dalam penelitiannya Moffit dan Wilhelm (1998) dengan TRA1996 di Amerika juga menemukan penghasilan tinggi lebih responsif dari pada penghasilan lainnya, namun ada perbedaan bahwa pengurangan *marginal tax rate* pekerja penghasilan tinggi lebih insentif bekerja. Temuan Johanna (1994) juga menunjukkan bahwa reformasi perpajakan hanya menguntungkan golongan berpenghasilan menengah dan tinggi saja. Studi lain yang menghasilkan temuan yang sama adalah studi Pencavel.

Pekerja perempuan lebih responsif terhadap kenaikan pajak penghasilan dibandingkan pekerja laki-laki. Hal ini ditunjukkan oleh temuan elastisitas jenis kelamin sebesar 0,109 yang bertanda negatif, artinya bahwa rasio leisure income laki-laki lebih rendah 10,9% dibanding pekerja perempuan, sehingga laki-laki mempunyai jam kerja yang lebih banyak dari perempuan. Temuan ini sama dengan temuan menggunakan OLS. Demikian juga dengan variabel umur, tingkat pendidikan, umur dan jumlah anggota keluarga angka elastisitasnya hampir sama dengan hasil dari OLS. Perbedaan dengan hasil OLS hanya pada variabel jabatan, bahwa dalam OLS jenis jabatan signifikan pada tingkat 10% sedangkan pada Piecewise tidak signifikan meskipun p value sama dengan 0,103.

BAB VI

PENUTUP

6.1. Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian pengaruh pajak penghasilan terhadap penawaran tenaga kerja di Indonesia yang telah dibahas di bab 3 maka dirangkum sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan data mentah Sakernas 2001 dengan mengambil sub sample sebesar 3781 orang , yang terdiri dari 77% laki-laki dan 23 % perempuan. Data-data yang diambil dari Sakernas 2001 berupa tingkat penghasilan, jam kerja, umur, pendidikan, sex, jabatan dan jumlah anggota keluarga.
2. Pekerja di Indonesia 63,6% merupakan pekerja dengan jam kerja panjang (lebih dari 45 jam per minggu). Rata-rata jam kerja wanita hanya 42 jam kerja per minggu sedangkan jam kerja laki-laki 47,1 jam kerja per minggu. Rata-rata jam kerja panjang terdapat pada responden dengan tingkat pendidikan pendidikan rendah. Jenis jabatan yang memiliki jam kerja relatif panjang tertinggi pada jenis jabatan tenaga usaha penjualan dan tenaga usaha jasa
3. Sebanyak 89,5% responden termasuk dalam penghasilan kena pajaknya golongan rendah , berpenghasilan Kena Pajak Golongan Menengah berkisar 7,8% dan responden dengan golongan penghasilan tinggi hanya 2,7%

4. Semakin tinggi upahnya maka semakin kecil keinginan orang untuk menikmati waktu senggangnya sehingga pengaruhnya terhadap penawaran tenaga kerja positif.
5. Pekerja dengan pendidikan tinggi lebih responsive terhadap perubahan pajak penghasilan terhadap penawaran tenaga kerja dengan koefisien sebesar 0,295 dengan signifikansi 0,000
6. Semakin tinggi usia pekerja menginginkan lebih sedikit leisure (lebih banyak bekerja), sehingga penawaran kerjanya semakin tinggi dengan bertambahnya umur meskipun pengaruh itu relatif sangat kecil, hanya sebesar 1,29% .
7. Rasio leisure income untuk jabatan professional dan managerial lebih rendah 3,27% dibandingkan jenis jabatan lainnya. Oleh karena itu jika terjadi kenaikan pajak penghasilan pekerja dengan jabatan professional dan managerial lebih responsive dibandingkan dengan jenis jabatan lain.
8. Variabel jumlah anggota rumah tangga menunjukkan koefisien 0,01311 dengan tanda negatif dengan tingkat signifikansi sebesar 1% artinya bahwa kenaikan 1% jumlah anggota keluarga akan mengurangi rasio leisure income 1,31% meskipun pengaruh ini relatif kecil.
9. Pada golongan penghasilan rendah variabel yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap penawaran tenaga kerjanya adalah upah, jenis kelamin, umur, pendidikan dan jabatan.
10. Golongan penghasilan menengah variabel yang berpengaruh hanya upah dan pendidikan, sedangkan golongan penghasilan tinggi hanya ada beberapa

variabel yang berpengaruh secara nyata pada rasio leisure income yaitu upah, dan umur dengan tingkat signifikansi 0,000 dan 5%.

11. Pada pekerja perempuan elastisitas substitusinya lebih besar daripada laki-laki, sebesar 0,0877 sedangkan pada pekerja laki-laki hanya 0,025. Hal ini menunjukkan pekerja perempuan lebih responsive terhadap perubahan tingkat upah sesudah pajak dibandingkan dengan pekerja laki-laki.
12. Pada golongan penghasilan rendah apabila terjadi kenaikan upah 1% akan berpengaruh secara nyata terhadap pengurangan rasio leisure dan income sebesar 2,835%, demikian juga pada golongan menengah terjadi pengurangan rasio leisure dan income yang lebih besar mencapai 17,5% . Sementara pada golongan penghasilan tinggi terjadi penambahan rasio leisure income sebesar 86,17%. Sehingga hipotesis responden penghasilan tinggi lebih responsif daripada golongan penghasilan lainnya terbukti.
13. Pengurangan tarif pajak berpengaruh secara nyata terhadap insentif untuk bekerja (penawaran tenaga kerjanya naik) pada golongan penghasilan rendah dan penghasilan menengah, sedangkan pada golongan penghasilan tinggi akan terjadi disinsentif untuk bekerja akibatnya penawaran tenaga kerjanya rendah.

6.2. Limitasi

Dalam penelitian ini ada beberapa keterbatasan studi yang dilakukan peneliti, antara lain:

1. Penggunaan data *crosssection* dengan satu waktu saja tidak dapat menggambarkan perubahan secara struktural tentang pengaruh perpajakan, seta beberapa kelemahan dalam penggunaan data *crosssectional* akan muncul seperti munculnya heterokedstasitas, koefisien determinasi yang rendah dan sebagainya.
2. Model *Piecewise Linear Regression* yang digunakan sebagai model mempunyai kelemahan berupa penggunaan variabel upah dan penghasilan yang linear menimbulkan aplikasi *piecewise-linear* menghasilkan prediksi yang terlalu besar dan spesifikasi linear hanya untuk penawaran tenaga kerja pada pekerja pendapatan tinggi bukan perilaku pada umumnya pekerja. Disamping itu penggunaan *piecewise* selalu membentuk *quasi concave*.
3. Tidak tersedianya data dalam Sakernas 2001 tentang kekayaan dan *nonwork income (property income)* menyebabkan *Compensated* dan *Uncompensated wage elasticity*nya tidak dapat dihitung. Sehingga *deadweightloss* atau *excess burden* dari pengenaan pajak penghasilan tidak dapat diketahui.
4. Analisis ini lebih menekankan penawaran tenaga kerja individual, padahal di beberapa negara berkembang penawaran tenaga kerja sangat tergantung pada penawaran tenaga kerja rumahtangga.
5. Perilaku orang kaya atau berpenghasilan tinggi dalam merespon perpajakan muncul dari keterbatasan data dan informasi di lapangan bahwa asumsinya yang berpengaruh pada penawaran tenaga kerja hanya upah, sedangkan aspek lain dari perilaku angkatan kerja kaya terhadap insentif untuk bekerja dalam

diri pekerja sendiri dan insentive dalam pekerjaan yang kompensasi dibedakan atau tidak seperti kompensasi bukan uang (*nonmoney*) lebih dominan tidak ada.

Posisi penelitian dalam tesis ini adalah mereview kembali dan mengembangkan penelitian dari Rochjadi dan Leuthold, serta Johanna tentang pengaruh pajak penghasilan perseorangan di Indonesia dengan menggunakan data yang lebih up to date yaitu Sakernas 2001 dan Undang-undang Reformasi Perpajakan tahun 2000. Serta menggunakan model ekonometrik (sesuai saran penelitian lanjutan dari Johana (1995)) dengan menggunakan alat analisis Piecewise Linear Regression (untuk menutup kelemahan OLS seperti penelitian Rochjadi dan Leuthold).

6.3. Saran

Berdasarkan hasil temuan penelitian dan keterbatasan studi yang ada, maka peneliti memberikan saran-saran untuk pengguna dan peneliti lanjutan sebagai berikut:

1. Perbedaan responsivitas penawaran tenaga kerja antara pekerja penghasilan tinggi dan penghasilan lainnya harus menjadi perhatian bagi pengambil keputusan untuk menetapkan atau melakukan perubahan *marginal tax rate* dari pajak penghasilan. Pada golongan penghasilan tinggi perubahan *marginal tax rate* hendaknya relatif tidak terlalu besar karena respon yang cukup tinggi pada golongan ini akan menimbulkan disinsentif yang besar apabila terjadi perubahan *marginal tax rate*-nya. Sedangkan pada golongan penghasilan rendah dan

menengah dapat ditingkatkan *marginal tax rate* relatif lebih besar dibandingkan *marginal tax rate* golongan penghasilan tinggi karena perubahan ini akan menimbulkan insentif bekerja pada golongan rendah dan menengah. Namun kenaikan juga jangan terlalu besar karena tingkat pendapatan yang rendah apabila dikenakan pajak yang tinggi akan menimbulkan *excessburden*.

2. Dalam pengumpulan data tenaga kerja di Indonesia khususnya untuk Sakernas atau Susenas, sebaiknya BPS juga mengumpulkan informasi tentang kekayaan atau *property income* responden untuk lebih menggambarkan tingkat kesejahteraan dari masyarakat, disamping dapat digunakan untuk mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap pilihan orang untuk bekerja. Penelitian ini akan lebih baik lagi apabila penggunaan datanya dikumpulkan sendiri oleh peneliti sehingga semua variabel yang dibutuhkan dapat diperoleh, seperti insentif orang bekerja diluar upah.
3. Penggunaan data crosssection hendaknya berupa data panel sehingga dapat menjelaskan secara lebih nyata tentang efek perubahan pajak penghasilan perseorangan terhadap penawaran tenaga kerja.
4. Variabel umur sebaiknya menggunakan dummy untuk beberapa kelompok umur sehingga pola perbedaan TPAK antar kelompok umur akan terlihat.
5. Perlu penelitian lanjutan yang dapat menghasilkan estimasi tentang *deadweightloss* atau *excess burden* dari pengenaan pajak penghasilan. Hal ini penting untuk dapat mengevaluasi penerapan pajak penghasilan berdasarkan efisiensi dan keadilan. Evaluasi reformasi pajak dapat dilakukan dengan *Gorman*

Polar Form Model (GPF Model) yang lebih baik dari *Linear Expenditure System (LES)* (Blundell dkk:1988), sedangkan efisiensi system perpajakan dapat diukur dari ukuran didasarkan input output maupun dengan menggunakan *Debreu Model* (Kay & Keen, 1987).

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Rochjadi, Jane H. Leuthold. 1994. "The Effect of Taxation on Labor supply in a Developing Country: Evidence from Cross-sectional Data". **Economic Development and Cultural Change**, University of Chicago Press. Pp. 333-350
- Agell, Jonas, Mats Persson. 1998. "Tax Arbitrage and Labor Supply". **NBER Working Paper Series, Working Paper 6708**, National Bureau of Economic Research, Cambridge. Available: <http://www.nber.org/papers/w6708>,
- Atkinson, A.B., F. Bourguignon. 1988. "The Design of Direct Taxation and Family Benefit". **Journal of Public Economics** vol 41, North Holland pp. 3-29
- Bellante, Don, Mark Jackson. 1990. **Ekonomi Ketenagakerjaan**. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI. Jakarta
- Biro Pusat Statistik, 1999. **Keadaan Pekerja/Karyawan di Indonesia**, Biro Pusat Statistik, Jakarta
- , 1999. **Keadaan Angkatan Kerja Di Indonesia**, Biro Pusat Statistik, Jakarta
- , 2000. **Pemerataan Pendapatan dan Pola Konsumsi Penduduk Jawa Tengah**, Biro Pusat Statistik Jawa Tengah, Semarang
- , 2001, **Survey Tenaga Kerja Nasional**, Biro Pusat Statistik, Jakarta
- , 2001, **Statistik Indonesia 2001**, Biro Pusat Statistik, Jakarta
- Blundel, Richard, Costas Meghir, Elizabeth Symons, Ian Walker. 1988. "Labor Supply Specification and The Evaluation of Tax Reforms". **Journal of Public Economics** vol 36, Elsevier Science Publisher. North Holland. pp. 23-51
- Burtless, Gary, Jerry A. Hausman, 1991, The Effect of Taxation on Labor Supply: Evaluating the Gary Negative Income Tax Experiment, **Modern Public Finance Vol I**, AB Atkinson, The International Library of Critical Writing in Economic, Great Britain

- Chang, Ching-huei. 1998. "Optimal Taxation of Business and Individual Incomes", **Journal of Public Economics** vol 36. Elsevier Science Publisher. North Holland
- Cullis, John G., Philip R. Jones, 1992, **Public Finance and Public Choice : Analytical Perspective**, McGraw-Hill Book Company, Washington DC
- Curdy, Thomas MA. 1992. "Work Disincentive Effect of Taxes: A Reexamination of Same Evidence", **The American Economic Review** vol. 82 no. 2, 1992, New Orleans, LA. pp. 243-255
- Ehrenberg, Ronald G., Robert S. Smith. 1991. **Modern Labor Economics Theory and Public Policy**. Harper Collins Publisher, Fourth Edition, New York
- Eissa, Nada. 1995. "Taxation and Labor Supply of Married Women: The Tax Reform Act of 1986 As Natural Experiment". **NBER Working Paper Series, Working Paper 5023**. National Bureau of Economic Research, Cambridge. Available : <http://www.nber.org/papers/w5023>
- Firmansyah. 2001 **Modul Pelatihan Praktis Ekonometrika. Aplikasi Econometric Views 3.0** Fakultas Ekonomi UNIP, Semarang
- Fleissner, Belton M, Thomas J Kniesner. 1980 **Labor Economics, Theory, Evidence, and Policy**. Prentice-Hall Inc, Amerika
- Gujarati, Damodar N. 2003. **Basic Econometrics, fourth edition**. McGraw-Hill Companies, Inc, Amerika
- Guritno Mangkoesobroto. 1992. **Ekonomi Publik**. BPFE UGM, Yogyakarta
- Gruber, John, Emmanuel Saez. 2000. "The Elasticity of Taxable Income Evidence and Implication". **NBER Working Paper Series, Working Paper 7512**, National Bureau of Economic Research, Cambridge. Available : <http://www.nber.org/papers/w7512>,
- Henderson, James M, Richard E. Quandt. 1980 **Microeconomic Theory, Mathematical Approach**. McGraw-Hill Book Company, Singapore
- Johanna M Kodoatie. 1995. **Incentive Effects of the Income Tax on Labor Supply in Indonesia: An Exploration Using Minimal Data Sources**. (Unpublished thesis Master of Economics, Monash University, Melbourne, 1995)

- Jogiyanto Hartono. 1999. **Teori Ekonomi Mikro Analisis Matematis**, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Kauffman, Bruce E., Julie L. Hotchkiss. 2000. **The Economic of Labor Markets**. Fifth Edition, The Dryden Press, Harcourt College Publisher, USA
- Kay, John. Michael Keen, 1987. *Measuring The Efficiencies of Tax System*. **Journal of Public Economic** vol 35, Elsevier Science Publisher, North Holland:pp 265-287
- Kooreman, Peter, Arie Kapteyn, 1986. "Estimation of Rationed and Unrationed Household Labor Supply Functions Using Flexible Functional Forms". **Journal of Economic Theory Vol. 96** number 382, Academic Press, Inc, Horcourt Brace Javanovich, Publisher, USA.pp 398-412
- Lea, Stephen E.G, Roger M. Tarphy, Paul Webley. 1987. **The Individual In The Economy**. Cambridge University Press, USA
- Leuthold, Jane H.1978. "The Effect of Taxation on the Hours Worked by Married Women." **Industrial and Labor Relation Review** 31 no 4 (July 1978): p 520-526
- Morgenstern, Richard D, William Hamovitch. 1976, "Labor Supply of Married Women in Part time and Full time Occupation". **Industrial and Labor Relation Review** July 1976 . p 59-67
- Mudrajad Kuncoro. 2001. **Metode Kuantitatif. Teori dan Aplikasi Untuk bisnis dan Ekonomi**. UPP AMP YKPN, Jogjakarta
- Musgrave, Richard A, Peggy B Musgrave. 1993. **Keuangan Negara Dalam Teori dan Praktek**. Penerbit Erlangga, Jakarta
- Moffit, Robert A., Mark Wilhelm.1998 "Taxation and The Labor Supply Decision of The Affluent". **NBER Working Paper Series, Working Paper 6621**. National Bureau of Economic Research, Cambridge.
Avaliable: <http://www.nber.org/papers/w6621>
- Nicholson, Walter, 1994. **Teori Ekonomi Mikro: Prinsip Dasar dan Pengembangannya**. penyadur Deliarnov, PT. RajaGrafindo Persada, Jakarta
- Nurdjaman Arsyad, Bambang Kusumanto, Yuwono Prawirosetoto, 1992 **.Keuangan Negara**. Intermedia, Jakarta

- Pindyck, Robert S, Daniel L . Rubinfeld. 1998 **Econometric Models and Economic Forecasts. Fourth Edition** Cgraw-Hill International Edition, Singapore
- Potterba, James M.1992. "Taxation and Housing: Old Question , New Answer". **The American Economic Review** vo. 82 no. 2 , 1992, New Orleans, LA. Pp.237-242
- Puguh B. Irawan, Iftikhar Ahmed, Iyanatul Islam. 2000. **Labor Market Dynamics in Indonesia: Analysis of 18 Key Indicators of the Labor Market (KILM) 1986-1999.** International Labor Office- Jakarta , Indonesia
- Ramanathan. Ramu. 1992 **Introductory Econometrics with Applications.** Second Edition, The Dryden Press, Houghton Mifflin College Publisher, Amerika.
- Singgih Santoso. 2002. **Buku Latihan SPSS Statistik Parametrik.** PT. Elex Media Komputindo, Jakarta
- Simanjuntak, Payaman 1990 **Pengantar Sumber Daya Manusia.** LD-FEUI, Jakarta
- Simanjuntak, Robert, 2001. **Implementasi Desentralisasi Fiskal , Problem, Prospek dan Kebijakan.** Makalah disampaikan dalam Sidang Pleno X Ikatan sarjana Ekonomi Indonesia (ISEI), 13 April 2001. Batam
- Singer , Neil M. 1976. **Public Microeconomics : an introduction to government finance.** Second Edition, Little, Brown and Company, Boston, Toronto
- Sudarsono, Yudo Swasono, , Endang Sulistyarningsih, Suroto. 1988. **Ekonomi Sumber Daya Manusia.** Modul UT, Penerbit Karunika Jakarta
- Vickrey, William. 1992 . "An Updated Agenda for Progressive Taxation". **The American Economic Review** vo. 82 no. 2 , 1992, New Orleans, LA. Pp: 257-262
- Wilson, John Douglas.1992. "Optimal Income Taxation and International Personal Mobility ". **The American Economic Review** vo. 82 no. 2 , 1992, New Orleans, LA. Pp:190-195
- Yu, Eden S.H., Charles A. Ingene. 1986. **Resources Allocation in a General Equilibrium Model of Production Uncertainty: The Case of Variable Supply of Labor.** Journal of Economic Theory Vol. 40 number 2, Academic Press, Inc, Houghton Mifflin, Publisher, USA