BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metodologi Penelitian

Pemecahan masalah pada suatu penelitian memerlukan penyelidikan yang hati-hati, teratur dan terus-menerus, sedangkan untuk mengetahui bagaimana seharusnya langkah penelitian harus dilakukan dengan menggunakan metode penelitian.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Menurut Azwar (2007) yaitu penelitian yang menekankan pada data-data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika

Menurut Subana dan Sudrajat (2005: 25) menyatakan:

> Penelitian kuantitatif dilihat dari segi tujuan, penelitian ini dipakai untuk menguji suatu teori, menyajikan suatu fakta atau mendeskripsikan statistik, dan untuk menunjukkan hubungan antar variabel dan adapula yang sifatnya mengembangkan konsep, mengembangkan pemahaman atau mendeskripsikan banyak hal.

Menurut definisi di atas dapat dikatakan bahwa penelitian kuantitatif adalah penelitian yang mengolah data numerical dengan menggunakan analisis statistik untuk menguji sebuah teori maupun menunjukan hubungan antar variabel.

Ada juga beberapa pengertian metode penelitian menurut para ahli yaitu:

Menurut Sugiyono (2012:2),metode penelitian didefinisikan sebagai berikut:

> Metode Penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berate kegiatan penelitian ini di pada cirri-ciri keilmuan,yaitu rasional, empiris, dan sistematis.

Metode penelitian menurut Suharsimi Arikunto (2013:203) adalah cara yang digunakan oleh penelitian dalam mengumpulkan data penelitiannya.

Menurut Umi Narimawati (2010:127) metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan definisi diatas,maka dapat dikatakan bahwa metode penelitian adalah cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dan mencapai tujuan tertentu. Metode yang digunakan dalam peneitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif.

Alasan peneliti menggunakan metode deskriptif dan metode verifikatif, karena peneliti ingin mengetahui seberapa besar pengaruh Sistem Administrasi Perpajakan Modern dan Sanksi Perpajakan Terhadap Motivasi Wajib Pajak dalam memenuhi Kewajiban perpajakannya.

Menurut Sugiyono (2011:21) yang dikutip oleh Umi Narimawati, dkk (2010:29), menyatakan:

> Bahwa metode deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas.

Menurut Masyhuri (2008:45) yang dikutip Umi Narimawati,dkk (2010:29), metode verifikatif di definisikan sebagai berikut:

> Metode Verifikatif adalah metode yang digunakan untuk memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan,untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan.

Metode verifikatif digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan alat uji statistik yaitu Model Persamaan Struktural (*Structural Equation Model* – SEM) berbasis *variance* atau yang lebih dikenal dengan *Partial Least Square* (PLS). Pertimbangan menggunakan model ini, karenakemampuannya untuk mengukur konstruk melalui indikator-indikatornya serta menganalisis variabel indikator, variabel laten, dan kekeliruan pengukurannya.

3.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono (2012:38) mendefinisikan operasional variabel adalah sebagai Suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

Menurut Cooper dan Schindler (2003), konsep adalah seperangkat arti (*a bundle of meanings*) atau karakteristik-karakteristik yang terkait dengan kejadian-kejadian, objek, kondisi, situasi, atau perilaku tertentu.

Menurut Umi Narimawati (2008:30) pengertian operasional variabel adalah sebagai berikut:

> Operasionalisasi Variabel adalah proses penguraian variabel penelitian ke dalam sub variabel, dimensi, indikator sub variabel, dan pengukuran. Adapun syarat penguraian operasionalisasi dilakukan bila dasar konsep dan indikator masing-masing variabel sudah jelas, apabila belum jelas secara konseptual maka perlu dilakukan analisis faktor.

Menurut definisi di atas operasionalisasi variabel dapat dikatakan bahwa penguraian variabel dilakukan agar suatu variabel dapat mengurangi tingkat abstraksi konsep sehingga konsep tersebut dapat diukur oleh peneliti.

Identifikasi variabel-variabel yang digunakan penelitian ini agar dapat diperoleh data dan dilakukan analisis secara statistik adalah sebagai berikut:

1) Variabel Sistem Administrasi Perpajakan Modern (X_1)

Variabel Independen pada penelitian ini adalah Sistem Administrasi perpajakan Modern (X_1) dan Sanksi Perpajakan (X_2) yang berarti variabel bebas yang dapat mempengaruhi variabel lain. Sistem Administrasi Perpajakan Modern merupakan Reformasi dari administrasi yang berperan untuk mengupayakan merealisasikan peraturan perpajakan dan penerimaan Negara sebagaimana amanat APBN yang disesuaikan dengan kondisi terkini dan pengalaman di Negara berkembang dengan menerapkan kebijakan perpajakan yang adil dan efisien.

Agar konsep ini dapat dioperasionalisasikan maka ditetapkan indikator untuk variabel Sistem Administrasi Perpajakan Modern yaitu:

a) Kepuasan wajib pajak.
b) Teknologi dan Sistem informasi yang memadai.
c) Kinerja SDM dalam melayani.
d) Pengawasan internal (*internal control*)

2) Variabel Sanksi Perpajakan (X_2)

Sanksi perpajakan merupakan jaminan bahwa ketentuan peraturan perundang-undangan perpajakan (norma perpajakan) akan dituruti, ditaati atau dipatuhi. Agar konsep ini dapat dioperasionalisasikan maka ditetapkan indikator untuk variabel Sanksi Perpajakan yaitu:

1) Sanksi harus jelas dan tegas.
2) Sanksi tidak mengenal kompromi (*not arbitrary*), tidak ada toleransi.
3) Sanksi hendaklah seimbang.
4) Sanksi langsung memberikan efek jera.

3) Variabel Motivasi Wajib Pajak (Y)

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Motivasi Wajib Pajak Rutin. Variabel ini variabel terkait yang dipengaruhi atau mempengaruhi variabel lain. Motivasi Wajib Pajak merupakan suatu keadaan atau kondisi yang mendorong, merangsang atau menggerakan seseorang untuk melakukan sesuatu atau kegiatan yang dilakukan sehingga ia dapat mencapai tujuannya.

Agar konsep ini dapat dioperasionalisasikan maka ditetapkan indikator untuk variabel Motivasi Wajib Pajak rutin yaitu:

a) Intrinstik
   (i) Dorongan untuk mendaftarkan diri untuk memiliki NPWP
   (ii) Dorongan untuk melaksanakan Setoran Pajak.

b) Ekstrisik
   (i) Dorongan untuk melaksanaan Pembukuan.
   (ii) Dorongan untuk melaksanaan Pemeriksaan.

Agar penelitian ini dapat di laksanakan sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu dipahami berbagai unsur-unsur yang menjadi dasar dari suatu penelitian ilmiah yang termuat dalam operasionalisasi variabel penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.1
Operasional Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala	Item
Sistem Administrasi Perpajakan Modern -Chaizi Nasucha (2004:37) -Liberti Pandiangan (2007:7) -Siti Kurnia Rahayu (2010:109)	Penerapan system administrasi perpajakan modern yang mengalami penyempurnaan atau perbaikan kinerja administrasi, baik secara individu, kelompok, maupun kelembagaan agar lebih efisien, ekonomis dan cepat dengan memenfaatkan sistem informasi dan teknologi yang handal dan terkini. Chaizi Nasucha (2004:37)	1. Kepuasan Wajib Pajak	Ordinal	1
		2. Teknologi dan Sistem informasi yang memadai.		2-3
		3. Kinerja SDM dalam melayani.		4
		4. Pengawasan Internal		5
		Djoned Gunandi M (2005:26-27)		
Sanksi Perpajakan - Husein (2003:238)) - Sony Devano dan Siti Kurnia Rahayu (2006:198) -Mardiasmo (2011)	Sanksi perpajakan merupakan alat pencegah wajib pajak agar tidak melanggar norma perpajakan. Husein (2003:238)	1.Sanksi harus jelas dan tegas.	Ordinal	6-7
		2.Sanksi tidak mengenal kompromi (*not arbitrary*), tidak ada toleransi.		8-9
		3.Sanksi harus seimbang		10
		4.Sanksi langsung memberikan efek jera (Adam Smith, Rochmat Soemitro, 2010)		11
Motivasi Wajib Pajak -Arep (2003) -Hasibuan (2005)	Suatu keadaan atau kondisi yang mendorong, merangsang atau menggerakan seseorang untuk melakukan sesuatu atau kegiatan yang dilakukan sehingga ia dapat mencapai tujuannya. Arep (2003)	1) Intrinstik a) Dorongan untuk memiliki NPWP b) Dorongan untuk melaksanakan Setoran Pajak	Ordinal	12-13
		2) Ekstrisik a) Dorongan untuk melaksanaan Pembukuan. b) Dorongan untuk melaksanaan Pemeriksaan. Santrock (2009:204)		14-15

Dalam operasionalisasi variabel ini variabel *independent* menggunakan skala ordinal. Pengertian dari skala ordinal menurut Sugiyono (2009:98**)** adalah skala pengukuran yang tidak hanya menyatakan kategori, tetapi juga menyatakan peringkat *construct* yang diukur.

Dari pengertian diatas tujuan dari penggunaan skala ordinal adalah memperoleh informasi berupa nilai pada jawaban. Variabel-variabel tersebut diukur oleh instrumen pengukur dalam bentuk kuisioner berskala ordinal yang memenuhi pernyataan-pernyataan tipe *rating scale*. Dalam operasionalisasi variabel ini semua variabel diukur oleh instrumen pengukur dalam bentuk kuesioner yang memenuhi pernyataan-pernyataan tipe *rating scale*.

Menurut Sugiyono (2012:97), *rating scale* didefinisikan sebagai berikut:

> Skala *rating* adalah data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Dalam skala model *rating scale*, responden tidak akan menjawab salah satu dari jawaban kualitatif yang telah disediakan, tapi menjawab salah satu jawaban kuantitatif yang telah disediakan. Oleh karena itu, rating scale ini lebih fleksibel, tidak terbatas pengukuran sikap saja tetapi bisa juga mengukur persepsi responden terhadap fenomena.

Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2006:158) :

> *Rating scale* dapat dengan mudah memberikan gambaran penampilan, terutama penampilan di dalam orang yang sedang menjalankan tugas, yang menunjukkan frekuensi munculnya sifat-sifat.

Berdasarkan definisi-definisi di atas, maka dapat dikatakan bahwa *rating scale* adalah alat pengumpul data dari jawaban responden yang dicatat secara bertingkat atau bergradasi. Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah *rating scale* dengan tingkatan pengukuran 5 titik, yaitu titik 1 sampai 5 yang mengukur setiap item jawaban

pernyataan di kuesioner. Responden diberikan fleksibilitas untuk mejawab sesuai dengan dirinya. Jawaban responden pada tiap item kuesioner mempunyai nilai yang paling tidak baik untuk titik 1 dan nilai yang paling baik untuk titik.

Tabel 3.2
Skoring *Rating Scale*

Skor	Interpretasi
5	Sangat Memenuhi/Baik
4	Memenuhi/Baik
3	CukupMemenuhi/Baik
2	Kurang Memenuhi/Baik
1	Tidak Memenuhi/Baik

3.3 Sumber dan Teknik Penentuan Data

3.3.1 Sumber Data

Data merupakan hal penting dalam penelitian karena dengan data tersebut penelitian dapat berlangsung sampai peneliti mendapatkan jawaban dari perumusan masalah yang sudah ditetapkan. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer.

1) Data Primer

Menurut Sugiyono (2012:137), mendefinisikan data primer adalah sebagai berikut:

> Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, sedangkan sumber data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya dari pihak lain atau lewat dokumen.

2) Sumber data sekunder

Menurut Sugiyono (2011:136) mendefinisikan sumber data sekunder adalah Sumber data yang diperoleh dengan cara membaca, mempelajari dan memahami melalui media lain yang bersumber dari literatur, buku-buku serta dokumen perusahaan.

Berdasarkan definisi di atas, maka sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, karena peneliti mengumpulkan sendiri data-data yang dibutuhkan yang bersumber langsung dari objek pertama yang akan diteliti. Data primer dalam penelitian ini adalah hasil jawaban kuesioner yang diisi oleh responden. Responden dari penelitian ini adalah Wajib Pajak yang telah terdaftar pada KPP pratama Soreang.

3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis untuk mendapatkan dan mengumpulkan data adalah menggunakan metode survei. Menurut Sugiyono (2012:6) metode survei didefinisikan sebagai berikut:

> Metode survei digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah, tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis dilakukan dengan metode survei menggunakan kuesioner.

Menurut Umi Narimawati, dkk. (2010:40) kuesioner didefinisikan sebagai berikut:

> Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk kemudian dijawabnya. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup yang telah diberi skor, dimana data tersebut nantinya akan dihitung secara statistik. Kuesioner tersebut berisi daftar pertanyaan yang ditunjukkan kepada responden yang berhubungan dalam penelitian ini.

Hasil dari kuesioner yang disebarkan dilihat dari tingkat kuesioner yang kembali dan dapat dipakai. Persentase dari pengisian kuesioner yang diisi dibandingkan dengan yang disebarkan dikatakan sebagai *response rate* (tingkat tanggapan responden).

Menurut Yang dan Miller (2008:231) menjelaskan *response rate* sebagai berikut:

> *Response rate is also known as completion rate or return rate. Response rate in survey research refers to the number of people who answered the survey divided the number of people in the sample. It usually expressed in the form of a percentage. So, response rate is particularly important for anyone doing research, because sometimes sample size normally is not the same as number of units actually studied.*

Tingkat respon juga dikenal sebagai tingkat penyelesaian atau tingkat pengembalian. Tingkat respon dalam penelitian survei mengacu pada jumlah orang yang menjawab survei dibagi jumlah orang dalam sampel. Ini biasanya dinyatakan dalam bentuk persentase. Jadi, tingkat respon sangat penting bagi siapa saja yang

melakukan penelitian, karena ukuran sampel kadang-kadang biasanya tidak sama dengan jumlah unit benar-benar dipelajari.

Berdasarkan pengertian di atas, rumus dari *response rate* adalah sebagai berikut:

$$Response\ Rate = \frac{The\ number\ of\ who\ answered\ the\ survey}{The\ number\ of\ people\ in\ the\ sample} \text{ x } 100\%$$

Sumber: Yang dan Miller (2008:231)

Kriteria penilaian dari *response rate* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kriteria Penilaian Response Rate

No	*Response Rate*	Kriteria
1.	≥ 85%	*Excellent*
2.	70% - 85%	*Very Good*
3.	60% - 69%	*Acceptable*
4.	51% - 59%	*Questionable*
5.	≤ 50%	*Not Scientifically Acceptable*

Sumber: Yang dan Miller (2008:231)

3.4 Populasi dan Penarikan Sampel

3.4.1 Populasi

Umi Narimawati (2008:72) menyatakan bahwa populasi merupakan Objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai informasi yang ditetapkan oleh peneliti, sebagai unit analisis penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2012:80) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

3.4.2 Penarikan Sampel

Dengan meneliti secara sampel, diharapkan hasil yang telah diperoleh akan memberikan kesimpulan gambaran sesuai dengan karakteristik populasi. Menurut Suharsimi Arikunto (2013:174) Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.

Sedangkan menurut Sugiyono (2012:81) sampel didefinisikan sebagai berikut:

> Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi.

Pada penelitian ini Penentuan pengambilan sampel ditentukan dengan menggunakan teknik. pendekatan Slovin, pendekatan ini dinyatakan dengan rumus sebagai berikut :

$$n \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan : n = jumlah sampel
N = jumlah populasi
e = batas kesalahan yang ditoleransi (1%, 5%, 10%)

Berdasarkan rumus diatas, maka dapat diketahui sampel yang akan diambil dalam penelitian ini melalui perhitungan berikut :

$$n = \frac{2624}{1 + 2624.0.1^2}$$

$$= \frac{2624}{26.25}$$

$$= 99{,}96 \rightarrow 100$$

3.4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.4.3.1 Lokasi Penelitian

Untuk memperoleh data dan informasi yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, penulis mengadakan penelitian pada Kantor Pelayanan Pajak (KPP) Pratama Soreang Jl.Raya Cimareme.

3.4.3.2 Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian selama bulan Maret 2015 s/d Agustus 2015 mulai dari pengumpulan data sampai dengan selesainya penelitian ini

Tabel 3.4
Waktu Pelaksanaan Penelitian

No	Deskripsi Kegiatan	2015						
		Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Agust
1	**Pra Survei**							
	a. Persiapan judul							
	b. Persiapan teori							
	c. Pengajuan judul							
	d. Mencari perusahaan							
2	**Usulan Penelitian**							
	a. Penulisan UP							
	b. Bimbingan UP							
	c. Sidang UP							
	d. Revisi UP							
3	**Pengumpulan Data**							
4	**Pengolahan Data**							
5	**Penyusunan Skripsi**							
	a. Bimbingan Skripsi							
	b. Sidang Skripsi							
	c. Revisi Skripsi							
	d. Pengumpulan draft							

3.5 Metode Pengujian Data

Untuk menilai kuisioner apakah valid dan realibel maka perlu dilakukan uji validitas dan reliabilitas

3.5.1 Uji Validitas

Menurut Cooper dalam Umi Narimawati (2010:42), *Validity is a characteristic of measuraenment concerned with the extent that a test measures what the researcher actually wishes to measure.*

Berdasarkan definisi diatas, maka validitas dapat diartikan sebagai suatu karakteristik dari ukuran terkait dengan tingkat pengukuran sebuah alat test (kuesioner) dalam mengukur secara benar apayang diinginkan peneliti untuk diukur.

Pengujian validitas dilakukan dengan menghitung korelasi diantara masing-masing pernyataan dengan skor total. Adapun rumus dari pada korelasi Pearson adalah sebagai berikut :

$$r = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{N}}{\sqrt{\left[\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}\right]\left[\left[\sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}\right]\right]}}$$

Sumber: Umi Narimawati (2010:42)

Keterangan :
r = Koefisien korelasi Pearson
X = Skor item pertanyaan
Y = Skor total item pertanyaan
N = Jumlah responden dalam pelaksanaan uji coba instrument

Pengujian validitas menggunakan korelasi product moment (indeks validitas) dinyatakan Barker et al. (2002:70) dapat dilihat pada tabel 3.6 sebagai berikut:

Tabel 3.5
Standar Penilaian Validitas

Kategori	Nilai
Good	0,50
Acceptable	0,30
Margin	0,20
Poor	0,10

Sumber: Barker et al. (2002:70)

3.5.2 Uji Reliabilitas

Menurut Umi Narimawati (2010:43) uji reabilitas adalah:

> Untuk menguji kehandalan atau kepercayaan alat pengungkapan dari data. Dengan diperoleh nilai r dari uji validitas yang menunjukkan hasil indeks korelasi yang menyatakan ada atau tidaknya hubungan antara dua belahan instrument.

Metode yang digunakan untuk uji reabilitas adalah *split half* method teknik belah dua. Metode ini menghitung reabilitas daengan cara memberikan tes pada sejumlah subyek dan kemudian hasil tes tersebut dibagi menjadi dua bagian yang sama besar/Teknik Belah Dua. Dengan rumus sebagai berikut:

$$R = \frac{2r_1}{1 + r_b}$$

Sumber: Sugiyono (2012:131)

Dimana :
R = Realibility
r1 = Reliabilitas internal seluruh item
rb = Korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua.

Adapun kriteria penilaian uji reliabilitas yang dikemukakan oleh Barker et al. (2002:70) dapat dilihat pada tabel 3.7 sebagai berikut:

Tabel 3.6
Standar Penilaian Untuk Reabilitas

Keterangan	Vadility
Acceptable	0,70
Marginal	0,60
Poor	0,50

3.6 Metode Analisis Data

Setelah data terkumpul penulis melakukan analisis terhadap data yang telah diuraikan dengan menggunakan metode deskriptif dan verifikatif.

3.6.1 Analisis Data Deskriptif

Penelitian dengan metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan bagaimana Sistem Administrasi Perpajakan Modern dan Sanksi Perpajakan terhadap Motivasi wajib pajak. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk memperoleh suatu kesimpulan Langkah-langkah yang dilakukan menurut Umi Narimawati, dkk. (2010:41) adalah sebagai berikut:

a) Setiap indikator yang dinilai oleh responden, diklasifikasikan dalam lima alternatif jawaban dengan menggunakan skala ordinal yang menggambarkan peringkat jawaban.
b) Dihitung total skor setiap variabel / subvariabel = jumlah skor dari seluruh indikator variabel untuk semua responden.
c) Dihitung skor setiap variabel/subvariabel = rata-rata dari total skor.
d) Untuk mendeskripsikan jawaban responden, juga digunakan statistik deskriptif seperti distribusi frekuensi dan tampilan dalam bentuk tabel ataupun grafik.
e) Untuk menjawab deskripsi tentang masing-masing variabel penelitian ini, digunakan rentang kriteria penilaian sebagai berikut:

$$Skor\ Total = \frac{Skor\ Aktual}{Skor\ Ideal} x100\%$$

Sumber: Umi Narimawati, 2010:45

Skor aktual adalah jawaban seluruh responden atas kuesioner yang telah diajukan. Skor ideal adalah skor atau bobot tertinggi atau semua responden diasumsikan memilih jawaban dengan skor tertinggi. Penjelasan bobot nilai skor aktual dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.7
Kriteria Presentase Tanggapan Responden

No	% Jumlah Skor	Kriteria
1	20.00% - 36.00%	Tidak Baik
2	36.01% - 52.00%	Kurang Baik
3	52.01% - 58.00%	Cukup
4	68.01 – 84.00%	Baik
5	84.01% - 100%	Sangat Baik

Berdasarkan kriteria persentase tanggapan responden, masalah dari penelitian ini dapat diukur dari keseluruhan persentase (100%) dikurangi dengan persentase tanggapan responden. Hasil dari pengurangan tersebut adalah persentase kesenjangan (*gap*) yang menjadi masalah yang akan diteliti.

3.6.2 Analisis Verifikatif

Analisis verifikatif dalam penelitian ini dengan menggunakan alat uji statistik yaitu dengan uji persamaan strukturan berbasis *variance* atau yang lebih dikenal dengan nama *Partial Least Square* (PLS) menggunakan *software SmartPLS* 2.0.

Menurut Imam Ghozali (2006:1) metode *Partial Least Square* (PLS) dijelaskan sebagai model persamaan strukturan berbasis *variance* (PLS) mampu menggambarkan variabel laten (tak terukur langsung) dan diukur menggunakan indikator-indikator (*variable manifest*).

Penulis menggunakan *Partial Least Square* (PLS) dengan alasan bahwa variabel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan variabel laten (tidak terukur langsung) yang dapat diukur berdasarkan pada indikator-indikatornya (*variable*

manifest), serta secara bersama-sama melibatkan tingkat kekeliruan pengukuran (*error*). Sehingga penulis dapat menganalisis secara lebih terperinci indikator-indikator dari variabel laten yang merefleksikan paling kuat dan paling lemah variabel laten yang mengikutkan tingkat kekeliruannya.

Menurut Imam Ghozali (2006:18) *Partial Least Square* (PLS) didefinisikan sebagai berikut:

> *Partial Least Square* (PLS) merupakan metode analisis yang *powerful* oleh karena tidak mengasumsikan data harus dengan pengukuran skala tertentu, jumlah sampel kecil. Tujuan *Partial Least Square* (PLS) adalah membantu peneliti untuk mendapatkan nilai variabel laten untuk tujuan prediksi.

Model ini dikembangkan sebagai alternatif untuk situasi dimana dasar teori pada perancangan model lemah atau indikator yang tersedia tidak memenuhi model pengukuran refleksif. PLS selain dapat digunakan sebagai konfirmasi teori juga dapat digunakan untuk membangun hubungan yang belum ada landasan teorinya untuk pengujian proposisi.

Menurut Imam Ghozali (2006:19) PLS dikemukakan sebagai berikut :

> PLS menggunakan literasi algoritma yang terdiri dari seri analisis *ordinary least squares* maka persoalan identifikasi model tidak menjadi masalah untuk model *recursive*, juga tidak mengasumsikan bentuk distribusi tertentu untuk skala ukuran variabel. Lebih jauh lagi jumlah sampel dapat kecil dengan perkiraan kasar.

Menurut Fornell yang dikutip Imam Ghozali (2006:1) kelebihan lain yang didapat dengan menggunakan *Partial Least Square* (PLS) adalah sebagai SEM berbasis *variance* atau PLS ini memberikan kemampuan untuk melakukan analisis

jalur (path) dengan variabel laten. Analisis ini sering disebut sebagai kedua dari analisis *multivariate*.

Berdasarkan pernyataan yang dikemukakan di atas, maka diketahui bahwa model analisis PLS merupakan pengembangan dari model analisis jalur, adapun beberapa kelebihan yang didapat jika menggunakan model analisis PLS yaitu data tidak harus berdistribusi tertentu, model tidak harus berdasarkan pada teori dan adanya *indeterminancy*, serta jumlah sampel yang kecil.

Beberapa istilah umum yang dipakai dalam penelitian ini menurut Hair *et al.* (1995) diuraikan sebagai berikut:

1) Konstruk Laten, Pengertian konstruk adalah konsep yang membuat peneliti mendefinisikan ketentuan konseptual namun tidak secara langsung (bersifat laten), tetapi diukur dengan perkiraan berdasarkan indikator. Konstruk merupakan suatu proses atau kejadian dari suatu amatan yang diformulasikan dalam bentuk konseptual dan memerlukan indikator untuk memperjelasnya.
2) Variabel *Manifest*; Pengertian variabel manifest adalah nilai observasi pada bagian spesifik yang dipertanyakan, baik dari responden yang menjawab pertanyaan (misalnya, kuesioner) maupun observasi yang dilakukan oleh peneliti. Sebagai tambahan, konstruk laten tidak dapat diukur secara langsung (bersifat laten) dan membutuhkan indikator-indikator untuk mengukurnya. Indikator-indikator tersebut dinamakan variabel *manifest*. Dalam format kuesioner, variabel manifest tersebut merupakan item-item pertanyaan dari setiap variabel yang dihipotesiskan.
3) Variabel Eksogen, Variabel Endogen, dan Variabel *Error*. Variabel eksogen adalah variabel penyebab, variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lainnya. Variabel eksogen memberikan efek kepada variabel lainnya. Dalam diagram jalur, variabel eksogen ini secara eksplisit ditandai sebagai variabel yang tidak ada panah tunggal yang menuju ke arahnya. Variabel endogen adalah variabel yang dijelaskan oleh variabel eksogen. Variabel endogen adalah efek dari variabel eksogen. Dalam diagram jalur,

variabel endogen ini secara eksplisit ditandai oleh kepala panah yang menuju ke arahnya.

4) Variabel *Intervening*. Variabel *intervening* adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi (memperlemah dan memperkuat) hubungan antara variabel independen dengan dependen, tetapi tidak dapat diamati dan diukur.

Di dalam PLS variabel laten bisa berupa hasil pencerminan indikatornya, diistilahkan dengan indikator refleksif (*reflective indicator*). Di samping itu, variabel yang dipengaruhi oleh indikatornya diistilahkan dengan indikator formatif (*formative indicator*). Adapun penjelasan dari jenis indikator tersebut menurut Imam Ghozali (2006:7) adalah sebagai berikut:

1) Model refleksif dipandang secara matematis, indikator seolah-olah sebagai variabel yang dipengaruhi oleh variabel laten. Hal ini mengakibatkan bila terjadi perubahan dari satu indikator akan berakibat pada perubahan pada indikator lainnya dengan arah yang sama. Ciri-ciri model indikator reflektif adalah:
    a) Arah hubungan kausalitas dari konstruk ke indikator.
    b) Antar indikator diharapkan saling berkorelasi (memiliki *interval consistency reliability*).
    c) Menghilangkan satu indikator dari model pengukuran tidak akan merubah makna dan arti variabel laten.
    d) Menghitung adanya kesalahan pengukuran (*error*) pada tingkat indikator.

2) Model formatif dipandang secara matematis, indikator seolah-olah sebagai variabel yang mempengaruhi variabel laten, jika salah satu indikator meningkat, tidak harus diikuti oleh peningkatan indikator lainnya dalam satu konstruk, tapi jelas akan meningkatkan variabel latennya. Ciri-ciri model indikator formatif adalah:
    a) Arah hubungan kausalitas seolah-olah dari indikator ke variabel laten.
    b) Antar indikator diasumsikan tidak berkorelasi.
    c) Menghilangkan satu indikator berakibat merubah makna variabel.

d) Menghitung adanya kesalahan pengukuran (*error*) pada tingkat variabel.

Menurut Imam Ghozali (2006:4), PLS adalah salah satu metode yang dapat menjawab masalah pengukuran indeks kepuasan karena PLS tidak memerlukan asumsi yang ketat, baik mengenai sebaran dari perubahan pengamatan maupun dari ukuran contoh yang tidak besar. Keunggulan PLS antara lain:

a) PLS dapat menganalisis sekaligus konstruk yang dibentuk dengan indikator refleksif dan indikator formatif.
b) Fleksibilitas dari algoritma, dimensi ukuran bukan masalah, dapat menganalisis dengan indikator yang banyak.
c) Sampel data tidak harus besar (kurang dari 100).

Adapun cara kerja PLS menurut Imam Ghozali (2006:19) dapat dijelaskan sebagai berikut:

> *Weight estimate* untuk menciptakan komponen skor variabel laten didapat berdasarkan bagaimana *inner model* (model struktural yang menghubungkan antar variabel laten) dan *outer model* (model pengukuran yaitu hubungan antara indikator dengan konstruknya) dispesifikasi. Hasilnya adalah *residual variance* dari variabel dependen (keduanya variabel laten dan indikator diminimumkan).

Semua variabel laten dalam PLS terdiri dari tiga set hubungan, yaitu: (1) *inner model* yang menspesifikasi hubungan antar variabel laten (*structural model*), (2) *outer model* yang menspesifikasi hubungan antar variabel laten dengan indikator atau variabel *manifest*nya (*measurement model*), dan (3) *weight relation* dalam mana nilai kasus dari variabel laten dapat diestimasi. Tanpa kehilangan generalisasi, dapat diasumsikan bahwa variabel laten dan indikator atau *manifest* variabel diskala *zero*

means dan unit *variance* sama dengan satu sehingga parameter lokasi (parameter konstanta) dapat dihilangkan dalam model.

Adapun langkah-langkah metode *Partial Least Square* yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Merancang Model Pengukuran

Model pengukuran (*outer model*) adalah model yang menghubungkan variabel laten dengan variabel manifes. Untuk variabel laten Sistem Administrasi Perpajakan terdiri dari 4 variabel manifes. Kemudian variabel laten Ketegasan Sanksi Pajak terdiri dari 5 variabel manifes dan variabel laten Motivasi wajib Pajak terdiri dari 4 variabel manifes.

2) Merancang Model Struktural

Model struktural *(inner model*) pada penelitian ini terdiri dari satu variable laten eksogen (Sistem Administrasi Perpajakan Modern) dan dua variabel laten endogen (Ketegasan Sanksi Pajak dan Motivasi wajib Pajak). Inner model yang kadang disebut juga dengan *inner relation structural model* dan *substantive theory*, yaitu untuk menggambarkan hubungan antar variabel laten berdasarkan pada *substantive theory*, model persamaannya dapat ditulis seperti dibawah ini:

$$\eta_j = \Sigma_i \beta_{ji} \eta_i + \Sigma \gamma_{jb} \xi_b + \zeta_j$$

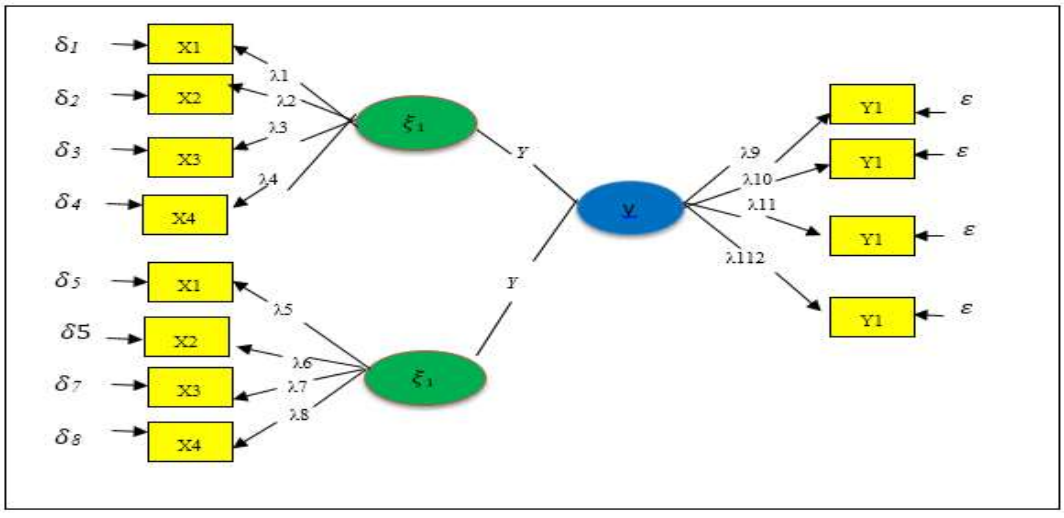
Sumber: Imam Ghozali (2006:22)

Dimana β_{ji} dan γ_{jb} adalah koefisien jalur yang menghubungkan prediktor Endogen dan variabel laten eksogen ξ dan ε sepanjang range indeks i dan b dan δ j adalah*inner residua*l variabel**.**

3) Membangun Diagram Jalur

Hubungan antar variabel pada diagram alur dapat membantu dalam menggambarkan rangkaian hubungan sebab akibat antar konstruk dengan anak panah yang digambarkan lurus menunjukkan hubungan kausal langsung dari suatu konstruk ke konstruk lainnya. Konstruk eksogen dikenal dengan *independent variabel* yang tidak diprediksi oleh variabel yang lain. Konstruk eksogen adalah konstruk yang dituju oleh garis dengan satu ujung panah.

Secara lengka model struktural pada penelitian ini dapat lihat pada Gambar berikut ini:



Gambar 3.1
Struktur Analisis Variabel penelitianSecara Keseluruhan

Keterangan:

λ= Lamda, loading faktor variabel latent
γ = Gamma, koefisien pngruh var. eksogen terhadap endogen
ζ= Zeta, galat model

Persamaan pengukuran (*outer model*) sering juga disebut model pengukuran yang mendefinisikan bagaimana setiap blok indikator berhubungan dengan variabel latennya. Model pengukuran masing-masing variabel laten pada penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

- Model pengukuran untuk variabel latent Sistem Admninistrasi Modern (reflektif)

  X1= λ1 Kepuasan Wajib Pajak
  X2= λ2 Teknologi dan Sistem Informasi memadai
  X3= λ3 SDM dalam melayani
  X4= λ4 Pengawasan Internal

- Model pengukuran untuk variabel laten Sanksi Perpajakan (reflektif)

  X1= λ5 Sanksi Harus Jelas dan Tegas
  X2= λ6 Sanksi Tidak mengenal Kompromi dan Toleransi
  X3= λ7 Sanksi Hendaklah Seimbang
  X4= λ8 Sanksi langsung memberikan efek jera

- Model pengukuran untuk variabel latent Motivasi *(reflektif*)

  Y1 =λ9 Dorongan untuk mendaftarkan diri untuk memiliki NPWP.
  Y2 =λ10 Dorongan untuk melaksanakan setoran pajak.
  Y3= λ11 Dorongan untuk melaksanaan pembukuan.
  Y4= λ12 Dorongan untuk melaksanaan Pemeriksaan.

5) Estimasi

Pada tahapan ini nilai, γ,β dan λ yang terdapat pada langkah keempat diestimasi menggunakan program *SmartPLS*. Dasar yang digunakan untuk dalam etimasi adalah *resampling* dengan *Bootestrappin*g yang dikembangkan oleh Geisser &

Stone (Imam Ghozali, 2006). Tahap pertama dalam estimasi menghasilkan penduga bobot (*weight estimate*), tahap kedua menghasilkan estimasi untuk *inner model* dan *outer model*, tahap ketiga menghasilkan *estimasi means* dan parameter lokasi (konstanta).

6) Uji Kecocokan Model (*Goodness of Fit*)

Uji kecocokan model pada Structural Equation Modeling melalui pendekatan *Partial Least Square* terdiri dari dua jenis, yaitu uji kecocokan model pengukuran dan uji kecocokan model struktural. Model pengukuran/*measurement* model (*outermodel*) dievaluasi dengan convergent *validity and discriminant validity*. *Convergent validity* dinilai berdasarkan korelasi antara item *score*/*component score* dengan *construct score* yang dihitung dengan *PLS*. Ukuran yang digunakan adalah jika korelasi antara item *score/component score*dengan *construct score* angkanya lebih dari 0,7 dikatakan tinggi dan jika angkanya antara 0,5 – 0,6 dikatakan cukup (Imam Ghozali, 2006).

Discriminant validity melihat bagaimana validitas dari konstruk yang terbentuk dibandingkan dengan konstruk yang lainnya. *Discriminant validity* dilihat berdasarkan nilai *Average Variance Extracted (AVE)* dimana direkomendasikan nilai AVE lebih besar dari 0,5. Selanjutnya evaluasi model pengukuran/*measurement model* (*outer model*) juga dapat dilihat dari nilai *composite reliability (CR)* dimana nilai *composite reliability* diharapkan lebih besar dari 0,70.

Selanjutnya pada uji kecocokan model struktural terdapat dua ukuran yang sering digunakan, yaitu *R-square* dan nilai statistik t. *R-square* untuk konstruk dependen menunjukkan Besarnya pengaruh/ketepatan konstruk independen dalam mempengaruhi konstruk dependen. Semakin besar nilai *R square* berarti semakin baik model yang dihasilkan. Kemudian nilai statistik yang besar (lebih besar dari 1,645) juga menunjukkan bahwa model yang dihasilkan semakin baik.

1) Uji Kecocokan Model Pengukuran *(Outer Model)*

   Uji kecocokan model pengukuran (*fit test of measurement model*) adalah uji kecocokan pada *outer model* dengan melihat validitas konvergen (*convergent validity*) dan validitas diskriminan (*discriminant validity*).

   a) Validitas konvergen (*convergent validity*) adalah nilai faktor *loading* pada laten dengan indikator-indikatornya. Faktor *loading* adalah koefisien jalur yang menghubungkan antara variabel laten dengan indikatornya. Validitas konvergen (*convergent validity*) dievaluasi dalam tiga tahap, yaitu:

      (1) Indikator validitas: dilihat dari nilai faktor *loading* dan t-*statistic* sebagai berikut:

         (a) Jika nilai faktor *loading* antara 0,5-0,6 maka dikatakan cukup, sedangkan jika nilai faktor *loading* ≥ 0,7 maka dikatakan tinggi (Imam Ghozali, 2006).

         (b) Nilai t-*statistic* ≥ 1,96 menunjukkan bahwa indikator tersebut sahih (Yamin dan Kurniawan, 2011 dalam Uce Indahyanti,

2013).

(2) Reliabilitas konstruk: dilihat dari nilai output *Composite Reliability* (CR). Kriteria dikatakan reliabel adalah nilai CR lebih besar dari 0,7 (Yamin dan Kurniawan, 2011 dalam Uce Indahyanti, 2013).

(3) Nilai *Average Variance Extracted* (AVE): nilai AVE yang diharapkan adalah lebih besar dari 0,5 (Yamin dan Kurniawan, 2011 dalam Uce Indahyanti, 2013).

b) Validitas diskriminan (*discriminant validity*) dilakukan dalam dua tahap, yaitu dengan cara melihat nilai *cross loading factor* dan membandingkan akar AVE dengan korelasi antar konstruk/variabel laten. *Cross loading factor* untuk mengetahui apakah variabel laten memiliki diskriminan yang memadai yaitu dengan cara membandingkan korelasi indikator dengan variabel latennya harus lebih besar dibandingkan korelasi antara indikator dengan variabel laten yang lain. Jika korelasi indikator dengan variabel latennya memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan dengan korelasi indikator tersebut terhadap variabel laten lain, maka dikatakan variabel laten tersebut memiliki validitias diskriminan yang tinggi (Uce Indahyanti, 2013). Nilai AVE direkomendasikan ≥ 0,5.

2) Uji Kecocokan Model Struktural *(Inner Model)*

Uji kecocokan model struktural (*fit test of structural model*) adalah uji

kecocokan pada *inner model*berkaitan dengan pengujian hubungan antar variabel yang sebelumnya dihipotesiskan (Uce Indahyanti, 2013).

Evaluasi menghasilkan hasil yang baik apabila:

a) Koefisien korelasi menunjukkan hubungan (korelasi) antara dua buah variabel, dimana nilai koefisien korelasi menunjukkan arah dan kuat hubungan antara dua variabel. Karena data yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan skala ordinal atau peringkat, maka koefisien korelasi yang dipakai adalah koefisien korelasi *spearman* atau koefisien korelasi *range*. Rumus dari koefisien korelasi *spearman* atau koefisien korelasi *range* adalah sebagai berikut:

$$r = 1 - \frac{6.\sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Keterangan:

r = koefisien korelasi
D = perbedaan skor antara dua variabel
N = jumlah subyek dalam variabel

Bentuk dan besarnya koefisien korelasi (r) memiliki nilai -1 sampai dengan +1 yang dapat dikategorikan sebagai berikut:

1) Jika r ≤ 0, berarti hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat merupakan hubungan negatif. Artinya, jika variabel bebas naik, maka variabel terikat turun. Sebaliknya, jika variabel bebas turun, maka variabel terikat naik.
2) Jika r > 0, berarti hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat

merupakan hubungan positif. Artinya, jika variabel bebas naik, maka variabel terikat naik. Sebaliknya, jika variabel bebas turun, maka variabel terikat turun.

3) Jika r = 0, berarti hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat tidak ada hubungan. Artinya, jika salah satu variabel berubah maka tidak mempengaruhi variabel lainnya.
4) Jika r = -1 atau 1, berarti antara variabel bebas dan variabel terikat terdapat hubungan negatif/positif yang kuat sempurna.

Berdasarkan kategori koefisien korelasi di atas, maka kriteria penilaian koefisien korelasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8
Kriteria Penilaian Koefisien Korelasi

Nilai Korelasi koefesien	Interfrestasi	Tafsiran
> 0,20	*Slight correlation; Almost negligible relationship*	Sangat rendah
0,20 ≤ r < 0,40	*Low correlation; Definite but small relationship*	Rendah
0,40 ≤ r < 0,70	*Moderate correlation; Substantial relationship*	Sedang/Cukup
0,70 ≤ r < 0,90	*High correlation; Marked relationshi*	Tinggi
0,90 ≤ r ≤ 1,00	*Very high correlation; Very dependable relationship*	Sangat Tinggi

Sumber: Guilford (1956:145)

b) Koefisien hubungan antar variabel tersebut signifikan secara statistik yaitu dengan nilai t-*statistic* ≥ 1,645. Taraf nyata atau taraf keberartian (α) dalam penelitian ini adalah 0,05, dimana di dalam tabel distribusi normal nilainya adalah 1,645. Apabila nilai t-*statistic* ≥ 1,645 berarti ada suatu hubungan atau pengaruh antar variabel dan menunjukkan bahwa

model yang dihasilkan semakin baik (Uce Indahyanti, 2013).

c) Nilai koefisien determinasi (R2 atau R-*square*) mendekati nilai 1. Nilai R2 untuk konstruk dependen menunjukkan besarnya pengaruh/ketepatan konstruk independen dalam mempengaruhi konstruk dependen. Nilai R2 menjelaskan seberapa besar variabel eksogen yang dihipotesiskan dalam persamaan mampu menerangkan variabel endogen. Nilai R2 ini dalam PLS disebut juga Q-*square predictive relevance*. Besarnya R2 tidak pernah.

d) Negatif dan paling besar sama dengan satu ($0 \leq R2 \leq 1$). Semakin besar nilai R2, berarti semakin baik model yang dihasilkan (Uce Indahyanti, 2013). Pengukuran R2 yang digunakan dalam penelitian ini adalah ukuran Guilford sebagai berikut :

Tabel 3.9
Kriteria Penilaian Koefisien Determinasi

Nilai Koefesien Determinasi	Tafsiran
> 0,40	Sangat rendah
$0,40 \leq R_2 < 0,16$	Rendah
$0,16 \leq R_2 < 0,49$	Sedang/Cukup
$0,49 \leq R_2 < 0,81$	Tinggi
$0,81 \leq R_2 < 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber: Guilford (1956:145)

3.6.3 Pengujian Hipotesis

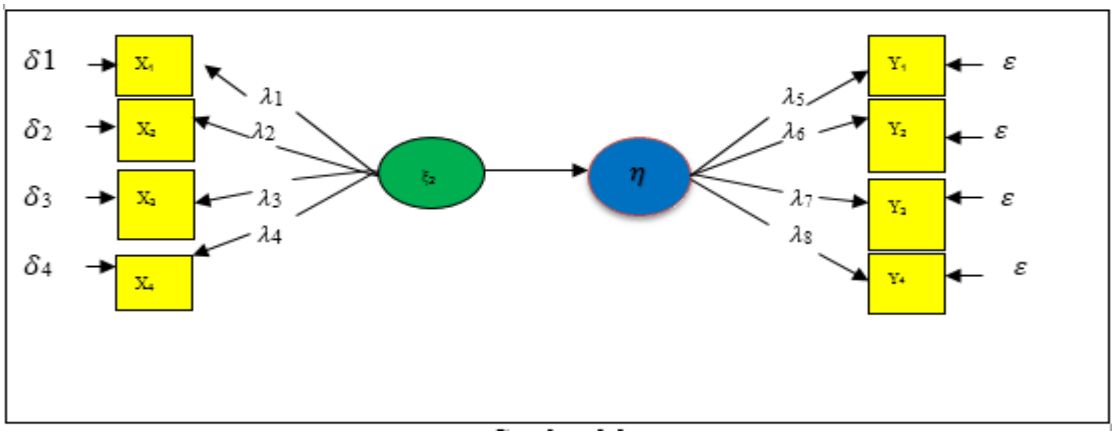
Terdapat dua hipotesis dalam penelitian ini. Kedua hipotesis ini diujidengan statistik uji t dengan ketentuan H0 ditolak jika thitung lebih besar dari nilaikritis untuk $\alpha = 0{,}10$ sebesar 1,645.

Pengujian terhadap hipotesis dalam penelitian ini selanjutnya diuraikan sebagai berikut:

1) Hipotesis 1

Hipotesis pertama adalah Sistem Administrasi Perpajakan Modern terhadap Motivasi Wajib Pajak dalam memenuhi kewajiban perpajakannya di KPP Pratama Soreang. Persamaan model structural.

Model pengukuran dan struktural terdiri dari 1 *exogenous constructs* dan 4 indikator dan dan 1 *endogenous construct* dengan 4 indikator. Model struktural yang



akan diuji digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3.2
Struktur Analisis Pengaruh ξ1 Terhadap *η*

Untuk menguji hipotesis penelitian secara parsial dilakukan melalui uji hipotesis statistik sebagai berikut:

Ho : $\gamma = 0$: Pengaruh ξ terhadap $\eta 1$ tidak signifikan

H1 : $\gamma \neq 0$: Pengaruh ξ terhadap $\eta 1$ signifikan

Statistik uji yang digunakan adalah :

$$t = \frac{\gamma}{SE(\gamma)}$$

Tolak Ho jika thitung> ttabel pada taraf signifikan. Dimana t table untuk $\alpha = 0{,}1$ sebesar 1,645.

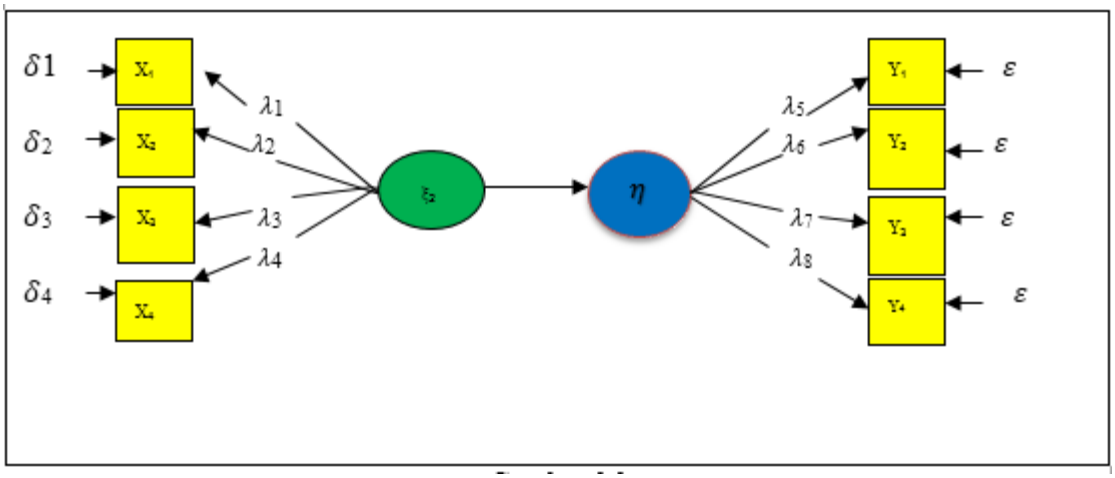
2) Hipotesis 2

Hipotesis kedua adalah Sanksi Perpajakan terhadap Motivasi Wajib Pajak pada Kantor Pelayanan Pajak Paratama Soreang.

Persamaan model struktural:

$$\eta_2 = \beta \eta_1 + \zeta_2$$

Model pengukuran dan struktural terdiri dari 1 *endogenous constructs* dengan 4 indikator dan 1 *endogenous constructs* dengan 4 indikator. Model *structural* yang akan diuji digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.3
Struktur Analisis Pengaruh $\xi 2$ Terhadap η

Untuk menguji hipotesis penelitian secara parsial dilakukan melalui uji hipotesis statistik sebagai berikut:

$$t = \frac{\beta}{SE(\beta)}$$

Ho : β = 0 : Pengaruh η1 terhadap η2 tidak signifikan

H2 : β ≠ 0 : Pengaruh η1 terhadap η2 signifikan

Statistik uji yang digunakan adalah:

Tolak Ho jika thitung > ttabel pada taraf signifikan. Dimana t tabel untuk α = 0,1 sebesar 1,645.