

**ANALISIS REALISASI PENDAPATAN NEGARA TERHADAP KEPATUHAN WAJIB PAJAK  
PENGHASILAN ORANG PRIBADI DAN BADAN USAHA DI DAERAH ISTIMEWA YOGJAKARTA  
DENGAN METODE *EXPONENSTAL SMOOTHING* DAN *NAIVE METHOD***

Suprihadi

STIE SBI Yogyakarta

email: [gusprid@gmail.com](mailto:gusprid@gmail.com)

*Abstract*

*The results of this study prove that the time series analysis technique is naive: with the Exponenstal Smoothing method and the Naïve Method as a result of the performance of the Jogjakarta Regional Office of Taxation in income tax receipts towards individual taxpayer compliance and business entities that are required to report an increase, this will affect state revenue. in the Special Region of Yogyakarta has the potential to make targets and realization of reporting taxpayers also in the next one (1) year and 4 (four) years, namely 2021, 2022, 2023 and 2024.*

*Keywords: Target and Realization, Taxpayer Compliance, Individual and Business Entity Income Tax*

**Abstrak**

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa teknik analisis *time series naive*: dengan metode Exponenstal Smoothing dan Naïve Method sebagai hasil kinerja Kanwil DJP Jogjakarta dalam penerimaan pajak penghasilan terhadap kepatuhan wajib pajak orang pribadi dan badan usaha yang wajin lapor mengalami kenaikan hal ini akan berpengaruh terhadap penerimaan pendapatan Negara di Daerah Istimewa Yogyakarta berpotensi dalam membuat target dan realisasi terhadap wajib pajak lapor juga pada kurun waktu satu (1) tahun dan 4 (empat) tahun yang akan datang yaitu tahun 2021,2022,2023 dan 2024..

**Kata Kunci:** Target dan Realisasi, Kepatuhan Wajib Pajak, Pajak Penghasilan Orang Pribadi dan Badan Usaha

# Analisis Realisasi Pendapatan Negara Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak... (Supribadi)

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Penelitian ini dilakukan dengan mempelajari perkembangan perubahan Undang-Undang Pajak Penghasilan sbb :

Undang-Undang Pajak Penghasilan dan Perubahannya

Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan merupakan undang-undang pertama yang dibuat tentang pajak penghasilan.

Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1991 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan

Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1994 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983, 1991 dan Undang-Undang No 10 Tahun 1994 tentang Pajak Penghasilan

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2000 tentang Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Nomor 7 tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan. Undang-Undang Pajak Penghasilan ini dapat disebut sebagai Undang-Undang Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Pajak Penghasilan tahun 1984.

Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2008 tentang Perubahan Keempat atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan

Undang - Undang Harmonisasi Peraturan Perpajakan Undang -Undang No 7 Tahun 2021 tentang Perubahan Undang-Undang No.36 Tahun 2008.

#### a. Prinsip Dasar Perubahan

Perubahan Undang-Undang Pajak Penghasilan dimaksud tetap berpegang pada prinsip-prinsip perpajakan yang dianut secara universal, yaitu keadilan, kemudahan, dan efisiensi administrasi, serta peningkatan dan optimalisasi penerimaan negara dengan tetap mempertahankan sistem self assessment. Oleh karena itu, arah dan tujuan penyempurnaan Undang-Undang Pajak Penghasilan ini adalah agar lebih :

1. Meningkatkan keadilan pengenaan pajak
2. Memberikan kemudahan kepada Wajib Pajak
3. Memberikan kesederhanaan administrasi perpajakan
4. Memberikan kepastian hukum, konsistensi, dan transparansi
5. Menunjang kebijakan pemerintah dalam rangka meningkatkan daya saing dalam menarik investasi langsung di Indonesia baik penanaman modal asing maupun penanaman modal dalam negeri di bidang-bidang usaha tertentu dan daerah-daerah tertentu yang mendapat prioritas.

## b. Garis Besar : Undang – Undang No 7 Tahun 2021- Harmonisasi Peraturan Perpajakan

1. Mengintegrasikan basis data kependudukan dengan sistem administrasi perpajakan. Penggunaan Nomor Induk Kependudukan (NIK) sebagai pengganti Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) orang pribadi akan semakin memudahkan Wajib Pajak orang pribadi dalam menjalankan hak dan melaksanakan kewajiban perpajakannya.
2. NIK tidak berarti semua WNI wajib membayar PPh, tetapi tetap memperhatikan pemenuhan syarat subjektif dan objektif untuk membayar pajak, yaitu apabila orang pribadi mempunyai penghasilan setahun di atas PTKP atau orang pribadi pengusaha mempunyai peredaran bruto di atas Rp500 juta setahun.
3. Program Pengungkapan Sukarela (PPS) juga diterapkan dalam RUU HPP ini. Program tersebut bertujuan untuk meningkatkan kepatuhan sukarela Wajib Pajak dan diselenggarakan berdasarkan asas kesederhanaan, kepastian hukum, serta kemanfaatan. PPS akan berlangsung pada 1 Januari-30 Juni 2022.
4. Lapisan penghasilan orang pribadi (bracket) yang dikenai tarif pajak penghasilan (PPh) terendah 5 persen dinaikkan menjadi Rp60 juta dari sebelumnya Rp50 juta, sedangkan Penghasilan Tidak Kena Pajak (PTKP) tetap. Kenaikan batas lapisan (layer) tarif terendah ini memberikan manfaat kepada masyarakat berpenghasilan rendah dan menengah untuk membayar pajak lebih rendah dari sebelumnya
5. Mengubah tarif dan menambah lapisan (layer) PPh orang pribadi sebesar 35 persen untuk penghasilan kena pajak di atas Rp5 miliar. Perubahan-perubahan ini ditekankan untuk meningkatkan keadilan dan keberpihakan kepada masyarakat berpenghasilan menengah dan rendah, termasuk pengusaha UMKM orang pribadi maupun UMKM badan, dan bagi orang pribadi yang lebih mampu harus membayar pajak lebih besar.
6. PPh Badan sebesar 22 persen untuk tahun pajak 2022 dan seterusnya, sejalan dengan tren perpajakan global yang mulai menaikkan penerimaan dari PPh dengan tetap dapat menjaga iklim investas

Memuat latar belakang dan tujuan dari penelitian, logika teori (struktur teori) yang menjelaskan hubungan atau pengaruh yang terjadi antar variabel yang diteliti serta permasalahan ataupun hipotesis yang akan diuji dalam tulisan tersebut, studi sebelum-nya yang relevan, uraian singkat mengenai metode atau alat analisis yang dipilih, narasi singkat dari hasil yang didapatkan jika tulisan adalah hasil pengujian empiris atau preposisi jika tulisan yang dibuat bersifat hasil pemikiran.

## PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan Latar Belakang yang telah dijelaskan maka rumusan masalah pada penelitian ini dapat diungkap sebagai berikut :

1. Bagaimana sistem pengendalian pemungutan pajak terhadap kesadaran wajib pajak penghasilan orang pribadi dan badan usaha agar ada kesesuaian target dan realisasi yang ditetapkan oleh Kanwil Pajak di Daerah Istimewa Yogyakarta ?

## **Analisis Realisasi Pendapatan Negara Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak... (Supribadi)**

2. Bagaimana cara menetapkan target dan realisasi pajak penghasilan orang pribadi dan badan usaha di Daerah Istimewa Yogyakarta ?

### **LANDASAN TEORI**

Wajib Pajak adalah Orang Pribadi dan Badan Usaha adalah mereka pembayar pajak, pemotong sekaligus pemungut pajak atau biasa disebut PKP ( Pengusaha Kena Pajak ) yang mempunyai hak dan kewajiban perpajakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang- undangan perpajakan sebagai berikut:

- a. Undang - Undang No.28 Tahun 2007 Tentang KUP
- b. Undang - Undang No.36 Tahun 2008 Tentang Pajak Penghasilan
- c. Undang - Undang No 7 Tahun 2021 Tentang Harmonisasi Perpajakan

Berdasarkan Undang-Undang Perpajakan tersebut maka dapat dijelaskan secara teoritis agar lebih memperjelas pemahaman tentang Wajib Pajak Orang Pribadi, Wajib Pajak Badan Usaha , Kepatuhan Wajib Pajak, Unsur-Unsur Kepatuhan Wajib Pajak dan penelitian yang terdahulu.

#### **1. Wajib Pajak Orang Pribadi**

Wajib pajak orang pribadi adalah subjek pajak yang memiliki penghasilan atas usaha sendiri atau memiliki pekerjaan tidak bebas (karyawan) yang penghasilannya di atas pendapatan tidak kena pajak (PTKP), yaitu Rp 54.000.000,00 sesuai perubahan Undang -Undang terbaru melalui peraturan menteri keuangan (PMK) RI No. 101/PMK.010/2016 tentang Penyesuaian PTKP atau yang telah ditambah perubahannya bagi orang pribadi telah memiliki peredaran bruto sebesar Rp.500jt/tahun ( UU No.7 Tahun 2021).

#### **2. Wajib Pajak Badan**

Wajib pajak badan adalah sekumpulan orang atau modal yang merupakan kesatuan baik yang melakukan usaha maupun yang tidak melakukan usaha yang meliputi Perseroan Terbatas (PT), Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dengan nama dan dalam bentuk apapun firma, koperasi, dana pension, persekutuan, yayasan, organisasi, lembaga atau bentuk yang lainnya. Setiap Wajib Pajak Badan mendaftarkan badan hokum dan memiliki NPWP badan. terdaftar pada KPP Pratama di wilayah badan hokum didirikan.

#### **3. Kepatuhan Wajib Pajak**

Menurut Siti Kurnia Rahayu (2010 : 138) mengatakan bahwa kepatuhan wajib pajak dapat didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana wajib pajak memenuhi semua kewajiban perpajakan dan melaksanakan hak perpajakannya.

Kepatuhan wajib pajak (Wahyu Santoso, 2008) adalah wajib pajak mempunyai kesediaan untuk memenuhi kewajiban perpajakannya sesuai dengan peraturan yang berlaku tanpa perlu diadakannya pemeriksaan, investigasi seksama, peringatan, penerapan sanksi hukum maupun administrasi

Dari pengertian kepatuhan wajib pajak tersebut adalah tercipta iklim kepatuhan dan kesadaran pemenuhan kewajiban perpajakan, tercemrin dalam situasi bahwa wajib pajak :

1. Paham atau berusaha untuk memahami semua ketentuan peraturan perundang – undangan perpajakan.
2. Mengisi formulir pajak dengan lengkap dan jelas.
3. Menghitung jumlah pajak yang terutang dengan benar.
4. Membayar pajak yang terutang tepat pada waktunya.

## 1. Unsur-Unsur Kepatuhan

Bahwa kepatuhan sebagai fondasi self assessment dapat dicapai apabila elemen – elemen kunci telah diterapkan secara efektif. Elemen – elemen kunci tersebut adalah sebagai berikut

- a. Program pelayanan yang baik kepada wajib pajak.
- b. Prosedur yang sederhana dan memudahkan wajib pajak.
- c. Program pemantauan kepatuhan dan verifikasi yang efektif.
- d. Pemantauan *law enforcement* secara tegas dan adil

## 2. Penelitian Terdahulu

Lutfia Rizkyatul Akbar (2020), Penerimaan pajak di Indonesia yang selama lima tahun belum mampu mencapai target. Di tahun 2020 di bulan September penerimaan pajak di Indonesia adalah 720,62 triliun rupiah dari target 1.198,82 triliun rupiah. Data kepatuhan pajak yang diukur melalui pelaporan SPT Tahunan juga masih jauh dari target yang seharusnya.

Siti Masruroh (2013), Pemahaman WP berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepatuhan WP Kemanfaatan NPW, kualitas pelayanan dan sanksi perpajakan

tidak berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan WP

Fuandi (2013), Kualitas pelayanan petugas, sanksi perpajakan dan biaya kepatuhan pajak berpengaruh signifikan terhadap kepatuhan wajib pajak UMKM

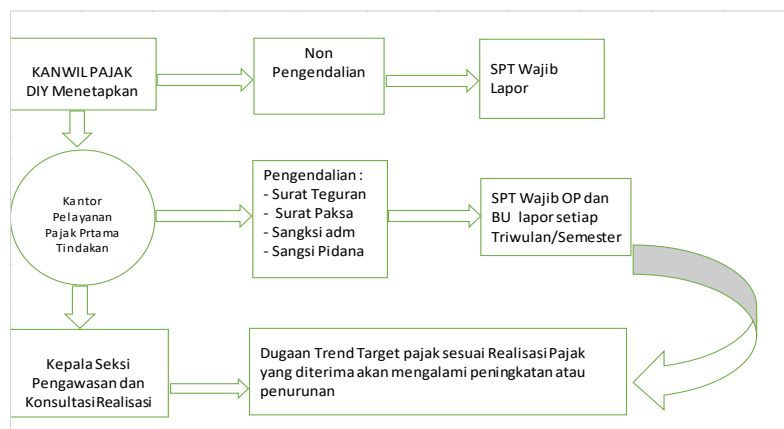
## Hipotesis dan Model Penelitian

Hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini adalah :

H-1 : Tingkat Kepatuhan Wajib Pajak meningkat maka target dan realisasi penerimaan pajak penghasilan orang pribadi dan badan usaha akan meningkat

H-0 : Tingkat Kepatuhan Wajib Pajak menurun maka target dan realisasi penerimaan pajak penghasilan orang pribadi dan badan usaha akan mengalami penurunan.

## Analisis Realisasi Pendapatan Negara Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak... (Supribadi)



Gambar 1 : Model Penelitian

Penelitian ini menjelaskan mekanisme kepatuhan wajib pajak orang pribadi dan badan usaha untuk menjaga kepatuhan wajib pajak agar target dan realisasi yang ditetapkan oleh kanwil pajak di Daerah Istimewa Jogjakarta dapat dicapai. Pembuktian Pengendalian yang cukup dan memadai dapat menjadi faktor kepercayaan pemerintah yang mempengaruhi kepatuhan wajib pajak (Jimenez dan Birskyte, 2016). Di lain pihak pemerintah sebagai regulator dalam satu kesatuan organisasi ( Kanwil Pajak) penyampai Undang-Undang Ketentuan Umum dan Tata cara Perpajakan (KUP) dapat menjamin kepastian bahwa informasi perpajakan yang disampaikan kepada wajib pajak orang pribadi dan badan usaha dapat diterima dengan baik. Maka peranan Kepala Seksi Pengawasan dan Konsultasi akan menggunakan pendekatan teori *social judgement*. Penyampaian informasi tersebut harus menimbulkan rasa keadilan bagi wajib pajak sesuai dengan temuan ( Jimenez dan Birskyte, 2016).

### METODE PENELITIAN

#### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini mengambil lokasi pada Kanwil Pajak Daerah Istimewa Jogjakarta Kanwil DJP D.I. Yogyakarta Jl. Padjajaran Jl. Ring Road Utara No.10, Pugeran, Maguwoharjo, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55282

#### 2. Obyek Penelitian

Obyek penelitian ini adalah Pajak Penghasilan orang pribadi dan badan badan usaha yang wajib lapor SPT ke Kantor Pajak Pratama dibawah Kantor Wilayah DJP di Daerah Istimewa Jogjakarta selama empat (4) tahun pada periode tahun pajak 2017 sampai dengan tahun 2020 dan menjadi tahun dasar dalam penentuan deret waktu (*time series*) agar dapat digunakan sebagai analisis trend dan peramaan selama empat tahun (4) pada periode tahun pajak 2021 sampai dengan 2024.

#### 3. Jenis Penelitian

Jenis data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersifat kuantitatif, yaitu data yang telah tersedia dalam bentuk angka. Data sekunder tersebut diperoleh dari sumber-sumber seperti catatan atau laporan yang dipublikasikan oleh Kanwil DJP Daerah Istimewa Yogyakarta. antara lain adalah : Data pertahun pendapatan pajak penghasilan orang pribadi dan badan usaha tahun 2017 sampai dengan tahun 2020 yang bersumber dari Kanwil DJP Daerah Istimewa Yogyakarta.

Data pertahun Jumlah Realisasi pajak penghasilan orang pribadi dan badan usaha tahun 2017 sampai dengan tahun 2020 yang bersumber dari Kanwil DJP Daerah Istimewa Jogjakarta.

Data pertahun target dan realisasi pajak penghasilan orang pribadi dan badan usaha tahun 2017 sampai dengan tahun 2020 yang bersumber dari Kanwil DJP Daerah Istimewa Jogjakarta.

#### 4. Populasi dan Sampling

Populasi adalah kelompok elemen legkap, yang biasanya berupa orang, objek, transaksi, atau kejadian di mana kita tertarik untuk mempelajarinya atau menjadi objek penelitian. Sedangkan Sampel didefinisikan sebagai bagian atau subset dari populasi yang terdiri dari anggota-anggota populasi sebagai berikut :

Tabel 1 : Data Wajib Pajak Orang Pribadi

Tahun Pajak	WP Orang Pribadi	Wajib Lapor SPT	Target	Realisasi	% Patuh
2017	164.180	164.180	169.841	123.984	73%
2018	180.431	180.431	192.460	136.647	71%
2019	228.130	228.130	242.388	176.943	73%
2020	244.876	242.388	242.388	189.062	78%

Sumber : Kanwil DJP DIY

Tabel 3 : Data Wajib Pajak Badan Usaha

Tahun Pajak	Badan Usaha	Wajib Lapor SPT	Target	Realisasi	% Patuh
2017	62.275	62.275	62.275	62.275	100%
2018	60.144	60.144	60.144	60.144	100%
2019	57.032	57.032	57.032	57.032	100%
2020	43.213	42.774	43.213	42.774	99%

Sumber : Kanwil DJP DIY

#### 5. Sample dan Metode Pengambilan Sampel

Data merupakan suatu fakta atau gambaran yang dikumpulkan dan nantinya akan diolah sehingga menghasilkan informasi yang berguna bagi suatu penelitian. Informasi inilah yang akan digunakan sebagai alat pengambilan keputusan. Sampel pada penelitian ini diambil dari data sekunder yang merupakan suatu fakta atau gambaran yang dikumpulkan dan diolah sehingga menghasilkan informasi yang berguna bagi suatu penelitian. Data yang menjadi informasi ini dapat diperoleh dari studi dokumen yang diterbitkan oleh media cetak dan elektronik, situs Web yang bersumber dari Kanwil DJP Jogjakarta, studi dokumen yang akan digunakan sebagai alat pengambilan keputusan.

## Analisis Realisasi Pendapatan Negara Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak... (Supribadi)

### 6. Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data diperoleh dari studi Kepustakaan Studi kepustakaan yaitu metode pengumpulan data yang diperoleh dari buku-buku, jurnal-jurnal penelitian terdahulu dan literatur lain yang berhubungan dengan materi penelitian. Dalam penelitian ini studi kepustakaan yang diperoleh digunakan sebagai teori dasar serta pembelajaran tentang elemen kualitas budaya organisasi, motivasi, dan komitmen organisasi.

### 7. Variabel Penelitian

. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

. Realisasi Penerimaan Pajak Penghasilan Orang Pribadi dan Badan Usaha ( Y)

Variabel independen (bebas) dalam penelitian ini adalah realisasi penerimaan pajak penghasilan yang diterima dari orang pribadi dan badan usaha

Target Pajak Penghasilan Orang Pribadi dan Badan Usaha ( X )

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah target yang ditetapkan oleh Kantor Wilayah Pajak di Daerah Istimewa Yogyakarta

### 8. Definisi Konsep dan Operasional

#### 1. Definisi Konseptual

Target penerimaan pajak orang pribadi dan badan usaha adalah suatu rencana atau sasaran penerimaan pajak penghasilan orang pribadi dan badan usaha yang disusun untuk memperkirakan hasil penerimaan pajak penghasilan melalui intensifikasi dan ekstensifikasi penarikan pajak dengan menggunakan peraturan perpajakan yang sudah ada.

#### 2. Definisi Operasional

Peneliti memperoleh data target pajak penghasilan orang pribadi dan badan usaha yang bersumber dari Kanwil DJP Daerah istimewa Jogjakarta mulai tahun 2017 sampai dengan tahun 2020.

### 9. Skala Pengukuran

Analisis Return Waktu dan Naïve (*Time series*)

#### 1 Naïve ( Predeksi)

Teknik naïve merupakan teknik time series yang paling sederhana. Deskripsi singkat tentang teknik naïve ini adalah kita memprediksi dengan data satu periode sebelumnya.

#### 2. Teknik Trend

Secara garis besar, pola data *time series* dapat dikelompokkan menjadi :

##### a. Level Konstan.

Pola konstan menunjukkan data bergerak sekitar rata-rata, dengan variasi jarak yang terkadang „jauh“ dan terkadang „dekat“. Akan tetapi secara umum data tidak menunjukkan adanya perubahan tren, baik meningkat maupun menurun.



## b. Tren Linear

Pola data yang menunjukkan adanya perubahan rata-rata, tetapi varians tetap, merupakan karakteristik dari pola tren.

**Rumus :  $F_{t+1} = x_t$  (Metode Last Value- Peramalan Nilai Terakhir)**

$F_{t+1}$  = merupakan fungsi dari sebagian atau semua data time series yang telah diamati sampai dengan waktu  $t$ .

$X_t$  = merupakan variabel random yang diamati

Dimana  $x_t$  adalah realisasi dari  $x_t$  dan untuk level konstan,

$x_t$  dinyatakan sebagai:

$$x_t = A + e_t.$$

Skala pengukuran berisi mengenai alat ukur yang digunakan (kuesioner), jumlah item pernyataan untuk masing-masing variabel, dan sumber kuesioner.

### 10. Instrumen Penelitian

#### 1). Uji Validitas Data

Uji Validitas pada penelitian ini menggunakan desain experiment series yang menjelaskan bahwa Tahun Pajak, Jumlah Wajib Pajak dan Target Pajak sebagai alat pengukuran variabel pengukuran kelompok subyek yaitu kepatuhan wajib pajak. Kelompok subyek penelitian ini adalah kepatuhan wajib pajak rang pribadi dan badan usaha. Dalam uji validitas peneliti menggunakan desain Experiment Seri yang dilakukan satu (1) atau beberapa seri pengukuran Variabel Kepatuhan (Y) dan Variabel Target dan Realisasi (X) seperti pada skema berikut ini :

Tabel 3 : Desain Evperimen Series

Variabel	Tahun Pajak				Variabe	Target Pajak			
Non Random (Y)	O-1	O-2	O-3	O-4	X	O-5	O-6	O-7	O-8
Kepatuhan	2017	2018	2019	2020	X	2021	2022	2023	2024
	Target Pajak					Realisasi Pajak			
Non Random (Y)	O-1	O-2	O-3	O-4	X	O-5	O-6	O-7	O-8
Kepatuhan	2017	2018	2019	2020	X	2021	2022	2023	2024

#### 2.. Uji Reliabilitas Data

Uji reliabilitas penelitian ini menggunakan desain eksperimen seri ganda yang menjelaskan bahwa Desain ini cukup kuat untuk mengendalikan validitas internal kecuali interaksi uji awal dengan perlakuan dan interaksi seleksi dengan perlakuan yang mana peneliti menggunakan uji realibilitas menggunakan desain experiment series yang menjelaskan bahwa Tahun Pajak, Jumlah Wajib Pajak dan Target Pajak sebagai alat pengukuran variabel pengukuran kelompok subyek yaitu kepatuhan wajib pajak. Kelompok subyek penelitian ini adalah kepatuhan wajib pajak rang pribadi dan badan usaha. Dalam uji validitas peneliti menggunakan desain Experiment Seri yang dilakukan satu (1) atau beberapa seri pengukuran Variabel Kepatuhan (Y) dan Variabel Target dan Realisasi (X) seperti pada skema berikut ini :

**Analisis Realisasi Pendapatan Negara Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak...  
(Supribadi)**

Tabel 4 : Tabel desain experiment seri ganda

Variabel	Target Pajak				Variabel	Realisasi Pajak			
Non Random (Y)	O-1	O-2	O-3	O-4	X	2017	2018	2019	2020
Kepatuhan	O-5	O-6	O-7	O-8	X	2021	2022	2023	2024

11. Analisa Data

Naive method

Naive method adalah metode peramalan yang sederhana Karena hanya menggunakan data nilai aktual sebelumnya ( $A_{t-1}$ ) sebagai ramalan untuk periode sekarang, dan begitu seterusnya.

Dimana:

$$F_{t+1} = A_{t-1} \dots \quad (1)$$

$A_{t-1}$  = Permintaan Aktual pada waktu t-1 (waktu sebelumnya)

$F_{t+1}$  = peramalan pada waktu t+1 (periode berikutnya)

Dalam perhitungan peramalan permintaan produk dengan metode-metode yang tersedia, terdapat beberapa metode untuk melihat tingkat penyimpangan atau kesalahan pada setiap metode, diantaranya:

a. Mean Absolute Deviation (MAD)

Mean Absolute Deviation (MAD) adalah rata-rata nilai absolut dari kesalahan meramal, dengan tidak menghiraukan tanda positif serta negatifnya.

$$MAD = \frac{\sum [A_t - F_t]}{n}$$

Keterangan :

$\Sigma$  = Jumlah

$A_t$  = Data pengamatan periode t

$F_t$  = Ramalan periode t

n = Jumlah data

b. Mean Square Error (MSE) dan Root Mean Square Error (RMSE)

Mean Square Error (MSE) Adalah rata-rata perbedaan kuadrat antara nilai-nilai yang diramalkan dan nilai yang di amati MSE memberikan hukuman bagi kesalahan yang lebih besar, atau memperkuat pengaruh angka-angka kesalahan besar tetapi memperkecil angka. RMSE merupakan akar dari hasil MSE.

$$RMSE = \left( \frac{\sum (y_i - \hat{y}_i)}{n} \right)^{1/2}$$

$$MSE = \frac{\sum_{t=1}^n (A_t - F_t)^2}{n}$$

Keterangan :

$\Sigma$  = Jumlah

$A_t$  = Data pengamatan periode t

$F_t$  = Ramalan periode t

N = Jumlah data

## c. Mean Absolute Percentage Error (MAPE)

Mean Absolute Percentage Error (MAPE) merupakan ukuran kesalahan relatif. MAPE biasanya lebih berarti dibandingkan MAD karena MAPE menyatakan persentase kesalahan hasil peramalan. MAPE merupakan rata-rata kesalahan mutlak selama periode tertentu yang kemudian dikalikan 100% sehingga didapatkan hasil berupa prosentase.

$$MAPE = \sum_{i=1}^n \left| \frac{y_i - \hat{y}_i}{\hat{y}_i} \right| \times 100\%$$

Keterangan :

$\Sigma$  = Jumlah

$At$  = Data pengamatan periode t.

$Ft$  = Ramalan periode t

$N$  = Jumlah data

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Responden

Responden atau subyek penelitian adalah pihak-pihak yang dijadikan sebagai sampel dalam sebuah penelitian. Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Wajib Pajak Orang Pribadi dan Badan Usaha dengan teknik sampling non acak

### b. Uji Istrumen Penelitian

#### 1. Uji Validitas

Tabel 5 : Validitas dan Realibilitas

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Target	156659,0000	976510278,000	,984	,968	.
Realisasi	211769,2500	1335280328,917	,984	,968	.

Pada Tabel diatas scale corrected item total correlation nilai target kepatuhan sebesar 0,984 jika dibandingkan dengan R tabel (DF-2) nilainya sebesar 0,9500 maka nilai target 0,984>0,9500 sehingga nilai target dapat dikatakan valid. Hasil penghitungan item Total Statistik diolah menggunakan SPSS Release 20

#### 2. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,986	,992	2

**Analisis Realisasi Pendapatan Negara Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak...  
(Supribadi)**

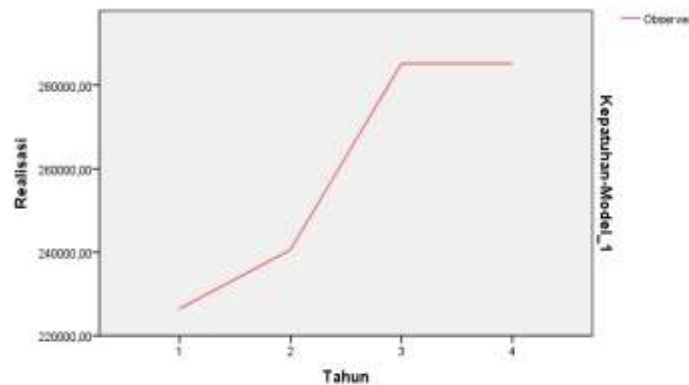
Pada tabel Cronbach's Alpha Based on Standardized items diperoleh nilai  $0,992 > 0,9500$  maka dapat dikatakan bahwa test secara keseluruhan data wajib pajak adalah Reliabel. Hasil penghitungan Realiability Statistik diolah menggunakan SPSS Release 20

a. Analisa Data

**Model Summary**

Model Fit

Fit Statistic	Mean	SE	Minimum	Maximum
Stationary R-squared	-1,234	,181	-1,362	-1,106
R-squared	,229	,028	,209	,249
RMSE	27029,105	37,658	27002,476	27055,733
MAPE	5,504	,180	5,376	5,631
MAD	15,636	,000	15,636	15,636
MSE	15043,388	517,969	14677,129	15409,647
Naive	44587,592	,421	44587,294	44587,890



b. Pembahasan

Pengertian Root Mean Square Error (RMSE) adalah metode pengukuran dengan mengukur perbedaan nilai dari prediksi sebuah model sebagai estimasi atas nilai yang diobservasi. Root Mean Square Error adalah hasil dari akar kuadrat Mean Square Error. Keakuratan metode estimasi kesalahan pengukuran ditandai dengan adanya nilai RMSE yang kecil. Metode estimasi yang mempunyai Root Mean Square Error (RMSE) lebih kecil dikatakan lebih akurat daripada metode estimasi yang mempunyai Root Mean Square Error (RMSE) lebih besar

Metode Root Mean Square Error (RMSE) diterapkan di ekonomi untuk mengukur apakah model ekonomi sesuai dengan indikator ekonomi, pada Ilmu hidrologi Root Mean Square Error (RMSE) digunakan untuk

menevaluasi kalibrasi (pengukuran standar) pada model bawah laut. Di dunia Industri, Metode Root Mean Square Error (RMSE) digunakan untuk menilai akurasi metode peramalan, apakah metode peramalan tersebut sesuai atau tidak digunakan untuk memperkirakan permintaan di masa mendatang. Dari hasil analisa spss release 20 menunjukkan bahwa RMSE

Tabel 9. Rekapitulasi Tingkat Penyimpangan Metode Peramalan.

No	Metode	MAD	MSE	RMSE	MAPE	Naïve
1	Moving Average 1 Tahun	,000	517,969	37,658	0,180	0,421
2	Moving Average 4 Tahun	15,636	15043,388	27029,105	5,504	44587,592

Mean Absolute Deviation (MAD) adalah rata-rata nilai absolut untuk 1 tahun dan 4 tahun masing-masing sebesar 0,000 dan 15,636 artinya bahwa peramalan akan lebih baik jika hanya dilakukan dalam periode waktu 1 tahun karena memiliki nilai kesalahan 0,000

Mean Square Error (MSE) Adalah rata-rata perbedaan kuadrat antara nilai-nilai yang diramalkan dan nilai yang di amati MSE memberikan hukuman bagi kesalahan yang lebih besar, atau memperkuat pengaruh angka-angka kesalahan besar tetapi memperkecil angka. RMSE merupakan akar dari hasil MSE. Pada Tabel 9 dapat dijelaskan bahwa nilai MSE Moving Average satu (1) tahun dan empat (4) tahun sebesar 517,969 dan 15043,388 artinya bahwa semakin kecil nilai MSE maka akan semakin baik model yang digunakan dalam penelitian ini.

RSME untuk predeksi 1 tahun lebih baik daripada nilai predeksi 4 tahun Nilai RMSE dapat berkisar dari 0 hingga  $\infty$ . RMSE dapat berorientasi negatif dimana nilai yang lebih rendah menunjukkan nilai yang lebih baik. Jika nilai RMSE lebih kecil, hal ini berarti bahwa nilai yang diprediski dekat dengan nilai yang diamati atau observasi, dan sebaliknya.

Mean Absolute Percentage Error (MAPE) merupakan ukuran kesalahan relatif. MAPE biasanya lebih berarti dibandingkan MAD karena MAPE menyatakan persentase kesalahan hasil peramalan. MAPE merupakan rata-rata kesalahan mutlak selama periode tertentu yang kemudian dikalikan 100% sehingga didapatkan hasil berupa prosentase. Pada Tabel 9 dapat dijelaskan bahwa nilai MAPE untuk satu (1) dan empat (4) tahun masing-masing sebesar 0,180 dan 5,504 artinya bahwa MAPE untuk penentuan model 1 tahun lebih kecil daripada 4 tahun sehingga layak digunakan dalam melakukan regresi .

Peramalan dengan Naïve diasumsikan bahwa periode sekarang adalah prediksi terbaik untuk masa depan. Pada Tabel 9 dapat dijelaskan bahwa hasil perhitungan dengan metode naïve dalam kurun waktu 1 tahun menunjukkan nilai 0,421 semenyara untuk periode 4 tahun menunjukkan 44587,592 artinya bahwa peramalan yang diobservasi nilainya sama dengan nilai sekarang jika dalam jangka waktu satu (1) tahun pajak nilai 0,421 maka nilainya pada waktu satu (1) tahun pajak yang akan datang relative sama. Sehingga nilai empat (4) tahun yang akan datang adalah akumulasi dari nilai 1 tahun pajak. Dengan demikian hipotesis pada penelitian ini (H-1) dapat diterima untuk ke 5 metode analisis pada periode peramalaan satu (1) tahun dan empat (4) tahun karena tidak memiliki penyimpangan yang negative atau kurang dari nol (0).

## **Analisis Realisasi Pendapatan Negara Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak... (Supribadi)**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Hasil penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa peramalan exponential smooting dan naïve method dengan nilai penyimpangan pada periode pajak satu (1) tahun MAD 0,000, MSE 517,969, RSME 37,638, MAPE 0,180 dan Naïve 0,421. Sementara untuk periode empat (4) tahun nilai penyimpangannya masing-masing MAD 15,636, MSE150,388, RSME 27029,105, MAPE 5,504 dan Naïve 44597,592. Oleh karena itu Kanwil DJP Daerah Istimewa Yogyakarta dapat menggunakan ke empat metode dalam jangka waktu satu (1) tahun karena ke empat (4) metode tersebut memiliki penyimpangan yang rendah atau kurang dari nol(0) sehingga hipotesis (H-1) dapat diterima, Hasil perhitungan tersebut hanya berdasarkan kuantitatif tanpa mempertimbangan factor diluar ekonomi.

#### **B. Saran**

Bagi para peneliti yang akan melakukan penelitian yang sejenis hendaknya mengambil data untuk setiap bulan, karena akan lebih dapat menjelaskan data time series agar data hasil observasi dan hasil analisis penelitian dapat mendekati data riil. Dan juga mempertimbangkan Undang-Undang yang baru (berlaku) yakni Undang- Undang N0 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Perpajakan

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Lutfia Rizkyatul. (2020), Analisis Kinerja Direktorat Jendral Pajak Dalam Optimalisasi Penerimaan pajak di era-pandemi covid-19. 7(1), 98-110.
- Baroroh Ali. Analisis multivariate Dan Time Series Dengan SPSS 21. Jakarta: Gramedia,2013) h. 146
- Donal B. Percival, A. T. (2000). Wavelet Methods for Time Series Analysis. Cambridge University
- Fuadi,Oentara Arabella dan Yenni Mangoting (2013) Pengaruh Kualitas Pelayanan Petugas Pajak, Sanksi Perpajakan dan Biaya Kepatuhan Pajak Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak UMKM. Tax and Accounting Review, Vol 1.No 1.2013
- Heizer dan Render (2009). <https://www.pelajaran.co.id/2017/07/29-pengertian-peramalan-forecasting-menurut-para-ahli-terlengkap.html>. (Diakses 11 Januari 2020).
- Heizer dan Render (2009). <https://www.pelajaran.co.id/2017/08/pengertian-peramalan-forecasting-fungsi-manfaat-tujuan-metode-dan-jenisnya.html#fungsi-dan-manfaat-peramalan-forecasting>. (Diakses 10 Januari 2020).
- Jimenez et al. (2014). Segmentation of the Spanish automotive industry with respect to the environmental orientation of firms: towards and ad-hoc vertical policy to promote eco-innovation. Journal of Cleaner Production Vol.86:238-244
- L.R. Akbar / Journal of *Applied Business and Economics* (JABE) Vol 7 No. 1 (September 2020) 98-110
- Nazir, M. 1988. *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia: Jakarta.
- Rachman, R. (2018). Penerapan *Metode Moving Average dan Exponential Smoothing* pada Peramalan Produksi Industri Garment. Jurnal Informatika, Vol.5 No.1, 2355-6579
- Sungkawa, I., & Megasari, R. T. (2011). Penerapan Ukuran Ketetapan Nilai Ramalan Data Deret Waktu Dalam Seleksi Model Peramalan Volume Penjualan PT Satriamandiri Citramulia. Mathematics and Statistic Departement, 636-645.
- Suwandi Adi, Annisa, Andi Kresna Jaya, " Peramalan Data Time Series dengan Metode Penghalusan Eksponensial Holt- Winter", Universitas Hasanuddin Makassar:2015
- Siti Masruroh/Diponegor Jurnal Accounting Vol 2, No.4. ( September 2013) 435-449
- Sugiyono. 2005. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta
- Whitney, F. 1960. *The Element Of Research*. New York :Prentice-Hall, Inc
- <https://www.pajak.go.id/id/alamat-kantor/kanwil-djp-daerah-istimewa-yogyakarta>

**Analisis Realisasi Pendapatan Negara Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak...  
(Supribadi)**

Republik Indonesia, Peraturan Menteri Keuangan No. 192/PMK.03/2007 Tentang Tata Cara Penetapan  
Wajib Pajak Dengan Kriteria Tertentu. Jakarta: Sekretariat Negara

Undang-Undang No. 28 Tahun 2007 Pasal 1 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan. Jakarta:  
Sekretariat Negara

Undang-Undang No. 16 Tahun 2009 Pasal 1 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan. Jakarta:  
Sekretariat Negara.

Undang-Undang Pajak Penghasilan dan Perubahannya

Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983 tentang Pajak Penghasilan merupakan undang-undang pertama  
yang dibuat tentang pajak penghasilan.

Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1991 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983  
tentang Pajak Penghasilan

Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1994 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun 1983, 1991  
dan Undang-Undang No 10 Tahun 1994 tentang Pajak Penghasilan

Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2000 tentang Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Nomor 7 tahun  
1983 tentang Pajak Penghasilan. Undang-Undang Pajak Penghasilan ini dapat disebut sebagai Undang-  
Undang Perubahan Ketiga atas Undang-Undang Pajak Penghasilan tahun 1984.

Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2008 tentang Perubahan Keempat atas Undang-Undang Nomor 7 Tahun  
1983 tentang Pajak Penghasilan

Undang - Undang Harmonisasi Peraturan Perpajakan Undang -Undang No 7 Tahun 2021 tentang  
Perubahan Undang-Undang No.36 Tahun 2008

[https://www.krjogja.com/ekonomi/keuangan/jelang-akhir-tahun-kanwil-djp-diy-terus-berupaya-capai-  
target-penerimaan-pajak](https://www.krjogja.com/ekonomi/keuangan/jelang-akhir-tahun-kanwil-djp-diy-terus-berupaya-capai-target-penerimaan-pajak)