

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Perkembangan Pajak Kendaraan Bermotor di Kabupaten Purwakarta Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2015 tentang perubahan Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2010 tentang Pajak Kendaraan Bermotor. Kendaraan bermotor adalah semua kendaraan beroda berserta gandengannya yang digunakan di semua jenis jalan darat, dan digerakkan oleh peralatan teknik berupa motor atau peralatan lainnya yang berpungsi untuk mengubah suatu sumber daya energi tertentu menjadi tenaga bergerak kendaraan bermotor yang bersangkutan, termasuk alat berat dan alat besar yang dalam operasinya menggunakan roda dan motor yang tidak melekat secara permanen serta kendaran bermotor yang dioperasikan di air. Pajak Kendaraan Bermotor, dipungut pajak atas kepemilikan dan/atau penguasaan kendaraan bermotor.

Setiap kepemilikan atau penguasaan kendaraan bermotor, baik roda dua atau roda empat wajib membayar pajak yang masuk ke pajak daerah kabupaten/kota dan hasil dari pemungutan pajak kendaraan bermotor tersebut digunakan untuk menyejahterakan masyarakat. Sesuai dengan UU PDRD, paling sedikit 10 % dari bagi hasil yang diterima pemerintah daerah kabupaten/kota dialokasikan untuk pembangunan dan/atau pemeliharaan jalan serta peningkatan moda dan sarana transportasi umum.

Tarif PKB pribadi sesuai dengan Peraturan Daerah Nomor 13 tahun 2011 adalah sebesar 1,75% (satu koma tujuh lima persen). Jumlah tersebut berlaku bagi semua jenis kendaraan bermotor. Sedangkan untuk kepemilikan kendaraan bermotor kedua dan seterusnya dikenakan pajak progresif. Tujuan dari pajak progresif bagi pemilik kendaraan bermotor lebih dari satu adalah untuk mengurangi tingkat kemacetan, selain dari untuk menambah potensi penerimaan pendapatan asli daerah dari PKB.

Tabel 3.1
Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor dan Penerimaan Pajak
Kendaraan Bermotor Roda Dua Kabupaten Purwakarta
Tahun 2007-2017

| Tahun | JKB Roda Dua (Unit) | TP (Rupiah) | SK (Unit) | JKBxTP (Rupiah) | Penerimaan Pajak Sebelum adanya Samsat Keliling (Rupiah) | Penerimaan Pajak Setelah adanya Samsat Keliling (Rupiah) |
|-------|---------------------|-------------|-----------|-----------------|--|--|
| 2007 | 123113 | 211050 | 0 | 25982998650 | 7794899595 | 18188099055 |
| 2008 | 128494 | 213500 | 0 | 27433469000 | 8230040700 | 19203428300 |
| 2009 | 134242 | 220150 | 0 | 29553376300 | 8866012890 | 20687363410 |
| 2010 | 140534 | 222250 | 0 | 31233681500 | 9370104450 | 21863577050 |
| 2011 | 147531 | 225750 | 0 | 33305123250 | 9991536975 | 23313586275 |
| 2012 | 162110 | 229250 | 1 | 37163717500 | 5574557625 | 31589159875 |
| 2013 | 167991 | 236250 | 1 | 39687873750 | 5953181063 | 33734692688 |
| 2014 | 173846 | 245000 | 1 | 42592270000 | 6388840500 | 36203429500 |
| 2015 | 183235 | 271250 | 2 | 49702493750 | 3727687031 | 45974806719 |
| 2016 | 188621 | 274750 | 2 | 51823619750 | 3886771481 | 47936848269 |
| 2017 | 195807 | 283500 | 2 | 55511284500 | 4163346338 | 51347938163 |

**sumber : Kantor Samsat Kabupaten Purwakarta*

Tabel 3.2
Perkembangan Jumlah Kendaraan Bermotor dan Penerimaan Pajak
Kendaraan Bermotor Roda Empat Kabupaten Purwakarta
Tahun 2007-2017

| Tahun | JKB Roda Dua (Unit) | TP (Rupiah) | SK (Unit) | JKBxTP (Rupiah) | Penerimaan Pajak Sebelum adanya Samsat Keliling (Rupiah) | Penerimaan Pajak Setelah adanya Samsat Keliling(Rupiah) |
|-------|---------------------|-------------|-----------|-----------------|--|---|
| 2007 | 52763 | 3162250 | 0 | 166849796750 | 50054939025 | 116794857725 |
| 2008 | 55069 | 3211250 | 0 | 176840326250 | 53052097875 | 123788228375 |
| 2009 | 57532 | 3232250 | 0 | 185957807000 | 55787342100 | 130170464900 |
| 2010 | 60229 | 3333750 | 0 | 200788428750 | 60236528625 | 140551900125 |
| 2011 | 63228 | 3472000 | 0 | 219527616000 | 65858284800 | 153669331200 |
| 2012 | 66476 | 3508750 | 1 | 233247665000 | 34987149750 | 198260515250 |
| 2013 | 68996 | 3773000 | 1 | 260321908000 | 39048286200 | 221273621800 |
| 2014 | 72105 | 3822000 | 1 | 275585310000 | 41337796500 | 234247513500 |
| 2015 | 75529 | 3874500 | 2 | 292637110500 | 21947783288 | 270689327213 |
| 2016 | 78738 | 3946250 | 2 | 310719832500 | 23303987438 | 287415845063 |
| 2017 | 81907 | 4033750 | 2 | 330392361250 | 24779427094 | 305612934156 |

**sumber : Kantor Samsat Kabupaten Purwakarta*

Tabel 3.3
Rata-rata Harga Kendaraan Bermotor Terlaris Di Kabupaten Purwakarta
Tahun 2007-2017

| TAHUN | MERK MOTOR | HARGA MOTOR | MERK MOBIL | HARGA MOBIL |
|-------|-------------------|-------------|---------------|-------------|
| 2007 | Honda Series | 12.068.500 | Toyota Avanza | 180.700.000 |
| 2008 | Honda Series | 12.068.500 | Toyota Avanza | 183.500.000 |
| 2009 | Honda Revo Series | 12.660.000 | Toyota Avanza | 185.700.000 |
| 2010 | Yamaha Mio | 11.150.000 | Toyota Avanza | 190.500.000 |
| 2011 | Yamaha Mio | 11.150.000 | Toyota Avanza | 198.400.000 |
| 2012 | Beat series | 12.580.000 | Toyota Avanza | 200.500.000 |
| 2013 | Beat series FI | 13.166.000 | Toyota Avanza | 215.600.000 |
| 2014 | Beat series FI | 13.166.000 | Toyota Avanza | 218.400.000 |
| 2015 | Beat CW | 15.505.000 | Toyota Avanza | 221.400.000 |
| 2016 | Beat series | 15.717.000 | Toyota Avanza | 225.500.000 |
| 2017 | Beat esp | 16.180.000 | Toyota Avanza | 230.500.000 |

Sumber : www.astra-honda.com dan www.oto.com

3.1.1. Perkembangan Pelayanan Samsat Keliling

Pada awal tahun 2013 Kabupaten Purwakarta menerapkan layanan inovasi Samsat Keliling sebagai upaya jemput bola dalam meningkatkan pendapatan pajak, dan pada awal diluncurkannya layanan ini animo masyarakat begitu tinggi terutama pada program Permohonan dan Perpanjangan STNK juga SIM.

Samsat Keliling merupakan kendaraan roda empat yang beroperasi setiap hari yang ditempatkan di lokasi yang strategis dan dapat berpindah-pindah dengan jadwal yang sudah ditentukan sebelumnya. Pada awalnya Samsat Keliling memiliki jadwal setiap bulannya yang dibagi dalam empat minggu yang mempunyai empat titik tempat. Pada Senin s/d Kamis berada di lokasi Samsat lama jl.tengah Purwakarta, Jum'at berada di Area Masjid Agung Baing Yusuf Purwakarta, juga pada hari Minggu berada di Lokasi Car Free Day Situ Buleud Purwakarta, dan beberapa tempat lain seperti sekitar PT. South Pasific Viscose, PT. Indachi Prima, PT. Indo Bharat Rayon, PT. Wint Textile, Dan di Pos Polisi Ciparung Sari – Cibatu. Pelayanan di Samsat Keliling berupa Pengesahan Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK), Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor (PKB), dan Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas Jalan (SWDKLLJ). Kendaraan roda 2, minibus, sedan, pick up, truk bisa bayar di Samsat Keliling akan tetapi mikrolet dan bus harus membayar di Samsat Pusat.

layanan pengesahan STNK setiap tahun, pembayaran PKB dan SWDKLLJ di dalam kendaraan dengan metode jemput bola yaitu dengan mendatangi pemilik kendaraan/Wajib Pajak yang jauh dari pusat pelayanan Samsat.

1. Maksud :

Mengembangkan Teknologi Informasi Komunikasi sesuai dengan Visi dan Misi yang tertuang dalam Renstra Dinas Pendapatan Provinsi Jawa Barat 2006-2010.

2. Tujuan:

Meningkatkan mutu pelayanan publik, khususnya pelayanan pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor (PKB)

3. Manfaat Pelayanan Samsat Keliling :

1. Memberikan kemudahan kepada masyarakat (Wajib Pajak) dalam pengurusan pengesahan Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK) setiap tahun, pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) dan Santunan Wajib Dana Kecelakaan Lalu-lintas (SWDKLL)
2. Mendekatkan pelayanan kepada Masyarakat atau Wajib Pajak sehingga mengurangi biaya

3.1.2. Perkembangan Tarif Pajak Kendaraan Bermotor

Awal tahun 2017, Pemerintah akan mulai menerapkan Peraturan Pemerintah (PP) 60 Tahun 2016 tentang Jenis dan tarif atas jenis PNPB yang berlaku pada Kepolisian Negara Republik Indonesia (Polri) sebagai pengganti PP No 50 Tahun 2010. Ketentuan ini sudah diberlakukan mulai 6 Januari. Pemilik kendaraan bermotor – baik roda dua atau empat harus membayar pajak tahunan lebih tinggi. Nilainya tidak tanggung lagi, ada sebagian rincian yang naiknya sampai 100 persen hingga lebih.

Kenaikan yang cukup tinggi terjadi pada pembuatan SKCK (Surat Keterangan Catatan Kepolisian) semula Rp 10.000 menjadi Rp 30.000 per penerbitan.

Penerbitan Surat Mutasi Kendaraan Bermotor ke Luar Daerah mengalami kenaikan biaya menjadi Rp 150.000 untuk roda 2 atau roda 3. Sedangkan roda 4 atau lebih biaya mutasi ke luar daerah mencapai Rp 250.000. Tarif lama tidak membedakan antara roda 2 dan 4 semuanya dikenakan biaya Rp 75.000. Penerbitan Nomor Registrasi Kendaraan Bermotor (NRKB) Pilihan atau Plat nomor kendaraan.

Untuk membuat baru dan perpanjang Surat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor (STNK) untuk roda dua, dikenakan biaya Rp. 100.000. Sementara untuk roda empat dikenai biaya Rp.200.000.

Pasal 5 UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 28 TAHUN 2009 hanya mengatur bahwa penetapan batas bawah dan batas atas tarif Pajak Kendaraan Bermotor pribadi. Sedangkan kepastian penetapan Tarif Pajak Kendaraan Bermotor diatur berdasarkan peraturan daerah pada masing-masing provinsi.

Penetapan batas bawah dan batas atas tarif Pajak Kendaraan Bermotor pribadi ditetapkan sebagai berikut:

1. Untuk kepemilikan Kendaraan Bermotor pertama paling rendah sebesar 1% (satu persen) dan paling tinggi sebesar 2% (dua persen);
2. Untuk kepemilikan Kendaraan Bermotor kedua dan seterusnya tarif dapat ditetapkan secara progresif paling rendah sebesar 2% (dua persen) dan

paling tinggi sebesar 10% (sepuluh persen). Kepemilikan Kendaraan Bermotor didasarkan atas nama dan/atau alamat yang sama.

Tarif Pajak Kendaraan Bermotor angkutan umum, ambulans, pemadam kebakaran, sosial keagamaan, lembaga sosial dan keagamaan, Pemerintah/TNI/POLRI, Pemerintah Daerah, dan kendaraan lain yang ditetapkan dengan Peraturan Daerah, ditetapkan paling rendah sebesar 0,5% (nol koma lima persen) dan paling tinggi sebesar 1% (satu persen).

Tarif Pajak Kendaraan Bermotor alat-alat berat dan alat-alat besar ditetapkan paling rendah sebesar 0,1% (nol koma satu persen) dan paling tinggi sebesar 0,2% (nol koma dua persen).

Tarif Pajak Kendaraan Bermotor ditetapkan dengan Peraturan Daerah, untuk penghitungan tarif Pajak Kendaraan Bermotor yang berlaku di Provinsi Jawa Barat besarnya ditentukan berdasarkan PERATURAN GUBERNUR JAWA BARAT NOMOR 68 TAHUN 2011 yaitu :

Tarif Pajak Kendaraan Bermotor **pribadi** ditetapkan sebagai berikut:

1. Untuk kepemilikan Kendaraan Bermotor pertama, sebesar 1,75% (satu koma tujuh lima persen).
2. Untuk kepemilikan Kendaraan Bermotor roda 4 (empat) kedua dan seterusnya didasarkan atas nama dan alamat yang sama sesuai tanda pengenal diri, ditetapkan secara progresif sebagai berikut :
 1. PKB kepemilikan kedua, sebesar 2,25 %
 2. PKB kepemilikan ketiga, sebesar 2,75 %

3. PKB kepemilikan keempat, sebesar 3,25 %
 4. PKB kepemilikan kelima dan seterusnya, sebesar 3,75 %
3. Untuk kepemilikan Kendaraan Bermotor roda 2 (dua) atau roda 3 (tiga) kedua dan seterusnya, didasarkan atas nama dan alamat yang sama sesuai tanda pengenal diri, ditetapkan secara progresif sebagai berikut :
1. PKB kepemilikan kedua, sebesar 2,25 %
 2. PKB kepemilikan ketiga, sebesar 2,75 %
 3. PKB kepemilikan keempat, sebesar 3,25 %
 4. PKB kepemilikan kelima dan seterusnya, sebesar 3,75 %
 5. Penerapan tarif PKB progresif tidak berlaku bagi Kendaraan Bukan Umum yang dimiliki oleh Badan, Pemerintah/Pemerintah Daerah/TNI/Polri dan kendaraan umum.
 6. Tarif PKB angkutan umum ditetapkan sebesar 1% (satu persen).
 7. Tarif PKB ambulans, pemadam kebakaran, sosial keagamaan, lembaga sosial dan keagamaan ditetapkan sebesar 0,5 % (nol koma lima persen).
 8. Tarif PKB Pemerintah/Pemerintah Daerah/TNI/Polri ditetapkan sebesar 0,5 % (nol koma lima persen).
 9. Tarif PKB alat-alat berat dan alat-alat besar ditetapkan sebesar 0,2 % (nol koma dua persen).

Tarif Pajak Kendaraan Bermotor **umum** adalah sebagai berikut :

1. 1,75% (satu koma tujuh puluh lima persen) untuk kendaraan bermotor bukan umum;

2. Untuk kepemilikan Kendaraan Bermotor roda 4 (empat) kedua dan seterusnya didasarkan atas nama dan alamat yang sama sesuai tanda pengenal diri, ditetapkan secara progresif sebagai berikut :
 1. PKB kepemilikan kedua, sebesar 2,25 %
 2. PKB kepemilikan ketiga, sebesar 2,75 %
 3. PKB kepemilikan keempat, sebesar 3,25 %
 4. PKB kepemilikan kelima dan seterusnya, sebesar 3,75 %
3. Untuk kepemilikan Kendaraan Bermotor roda 2 (dua) atau roda 3 (tiga) kedua dan seterusnya, didasarkan atas nama dan alamat yang sama sesuai tanda pengenal diri, ditetapkan secara progresif sebagai berikut :
 1. PKB kepemilikan kedua, sebesar 2,25 %
 2. PKB kepemilikan ketiga, sebesar 2,75 %
 3. PKB kepemilikan keempat, sebesar 3,25 %
 4. PKB kepemilikan kelima dan seterusnya, sebesar 3,75 %
4. Penerapan tarif PKB progresif tidak berlaku bagi Kendaraan Bukan Umum yang dimiliki oleh Badan, Pemerintah/Pemerintah Daerah/TNI/ Polri dan kendaraan umum.

3.2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif dengan pendekatan data sekunder, karena ingin menguji hipotesis dari relasi variabel yang diteliti. Variabel yang diteliti adalah variabel dependen dan variabel independen ,karena signifikansinya sangat menentukan terhadap hasil pengaruh samsat

keliling terhadap penerimaan pajak dan retribusi kendaraan bermotor di kabupaten Purwakarta.

3.3. Definisi dan Operasional Variabel Penelitian

3.3.1. Definisi Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014), variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variabel tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel–variabel yang digunakan dalam penelitian ini diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Variabel Independent, variabel ini yang sering disebut sebagai variabel stimulus, statistik, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini meliputi Pajak Kendaraan Bermotor (PKB), Jumlah Kendaraan Bermotor (JKB), Samsat Keliling (SK)
2. Variabel Dependent, sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah Pendapatan Asli Daerah (Y).

3.3.2. Operasional Variabel Penelitian

Operasional variabel adalah definisi dari variabel – variabel yang digunakan dalam penelitian ini, dan menunjukkan cara pengukuran dari masing – masing variabel tersebut. Pada setiap indikator dihasilkan dari data sekunder dan dari suatu perhitungan terhadap formulasi yang mendasar pada konsep teori. Definisi dan operasional variabel bertujuan untuk menjelaskan makna variabel yang sedang diteliti. Adapun operasional variabel dari penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.4

Definisi dan Operasional Variabel

| No | Variabel | Definisi Variabel | Satuan |
|----|-------------------------------------|---|---------------|
| 1. | Penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor | Pendapatan daerah yang bersumber dari hasil pajak daerah ,hasil distribusi hasil pengelolaan kekayaan daerah | Rupiah/ Tahun |
| 2. | Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) | Kontribusi wajib kepada Daerah yang terutang oleh orang pribadi atau badan yang bersifat memaksa | Rupiah/ Bulan |
| 3. | Jumlah Kendaraan Bermotor (JKB) | Jumlah kendaraan bermotor yang terhitung dalam data yang diperoleh dari Samsat | Unit/ Bulan |
| 4. | Samsat Keliling (SK) | Pelayanan publik yang dibuat oleh pemerintah daerah dalam meningkatkan optimalisasi penerimaan pajak kendaraan bermotor | Unit |

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data menggunakan sumber data sekunder. Sumber data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa buku,catatan,

atau arsip. Dengan kata lain, peneliti membutuhkan pengumpulan data dengan cara berkunjung ke perpustakaan, pusat arsip atau buku yang berhubungan dengan penelitiannya. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh melalui hasil pencarian website dan data yang didapat dari Kantor Samsat Kabupaten Purwakarta.

Untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, maka digunakan dua metode, yakni:

1. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Metode ini digunakan dengan menelaah bahasan teoritis dari berbagai buku-buku, bulletin, artikel-artikel dan karya ilmiah yang berhubungan dengan penulisan.

2. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Metode ini dilakukan dengan cara survey langsung ke lapangan, untuk melakukan wawancara langsung guna memperoleh data yang terkait dengan pajak kendaraan bermotor dengan pihak-pihak yang mengetahui informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini, yaitu narasumber dari dinas terkait.

3.5. Metode Analisis Data yang Digunakan

Metode penelitian yang berlandaskan filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2013). Dimana proses pengambilan datanya menggunakan data sekunder, satu data yang ada merupakan

data yang langsung didapat dari sumber data asli sehingga data yang diperoleh mencerminkan keadaan atau realita yang sebenarnya. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data *cross-section* merupakan data dari satu atau lebih variabel yang dikumpulkan dalam waktu yang sama dengan menggunakan perhitungan *E Views*.

3.5.1. Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan menggunakan metode regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda adalah hubungan secara linear antar dua atau lebih variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_n) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen apakah memiliki hubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio. Persamaan regresi linear berganda sebagai berikut :

$$Y' = a + b_1 \cdot \log TPKB + b_2 \cdot \log JKB + b_3 \cdot \log SK$$

Keterangan :

Y' = Penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor

a = Konstanta

b_1, b_2, b_3 = Koefisien Regresi

X_1 = Tarif Pajak Kendaraan Bermotor

X_2 = Jumlah Kendaraan Bermotor

X_3 = Samsat Keliling

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Model regresi linier berganda dapat disebut sebagai model yang baik jika model tersebut memenuhi beberapa asumsi yang kemudian disebut dengan asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas Uji Normalitas, Uji Multikoleniaritas, Uji Heteroskedastisitas dan Uji Autokorelasi.

3.5.2.1. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas menyatakan bahwa linear sempurna diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Ada atau tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari koefisien masing-masing variabel bebas. Jika koefisien korelasi diantara masing-masing variabel bebas lebih dari 0,8 maka terjadi multikolinearitas dan sebaliknya jika koefisien korelasi diantara masing-masing variabel bebas kurang dari 0,8 maka tidak terjadi multikolinearitas.

Hipotesis:

- H_0 : Tidak terdapat multikolinearitas.
- H_1 : Terdapat multikolinearitas.

Dengan pengujian kriteria sebagai berikut:

- Jika koefisien $> 0,8$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat multikolinearitas.
- Jika koefisien $< 0,8$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat multikolinearitas.

3.5.2.2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model

regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Pengujian heteroskedastisitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji white.

Prosedur pengujiannya dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

- H_0 : Tidak ada heteroskedastisitas.
- H_1 : Ada heteroskedastisitas.

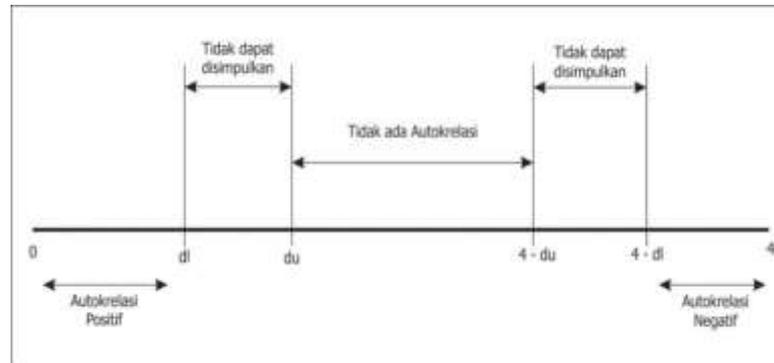
Jika $Obs * R-Squared > X^2$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sebaliknya jika $Obs * R-Squared < X^2$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sebaliknya jika $Prob. ChiSquare < \alpha$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

3.5.2.3. Uji Autokorelasi

Menurut Widarjono (2013: 137), uji autokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara variabel pengganggu satu observasi dengan observasi lain atau dikenal dengan istilah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang urut, saling terkait. Masalah ini timbul disebabkan residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time-series*) yang menunjukkan adanya kesamaan pergerakan naik dan turun. Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya autokorelasi yaitu dengan melakukan Uji Durbin Watson. Uji Durbin Watson dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut:

Gambar 3.1

Aturan Pengambilan Keputusan Uji Durbin-Watson



Sumber: Imam Ghozali (2009)

Hipotesis untuk mendeteksi ada tidaknya serial korelasi :

- Jika $d < d_L$, maka H_0 ditolak : Artinya terdapat serial korelasi positif antar variabel.
- Jika $d > d_L$, maka H_0 diterima : Artinya terdapat serial korelasi negatif antar variabel.
- Jika $d_U < d < 4 - d_U$, maka H_0 diterima : Artinya tidak terdapat serial korelasi positif maupun negatif antar variabel.
- Jika $d_L < d < d_U$ atau $4 - d_U < d < 4 - d_L$, artinya tidak dapat diambil kesimpulan. Maka pengujian dianggap tidak meyakinkan.

3.5.3. Uji Kriteria Statistik

3.5.3.1. Uji Parsial (Uji t)

Menurut Gujarati dan Porter (2013: 149-152), uji signifikansi merupakan sebuah prosedur yang digunakan untuk menguji kebenaran atau kesalahan dari hasil hipotesis nol dari sampel. Ide dasar pengujian signifikansi statistik belakang oleh uji statistik (estimator) dari distribusi sampel dari suatu statistik di bawah

hipotesis nol. Keputusan untuk H_0 diterima atau ditolak dibuat berdasarkan nilai uji statistik yang diperoleh dari data yang telah ada.

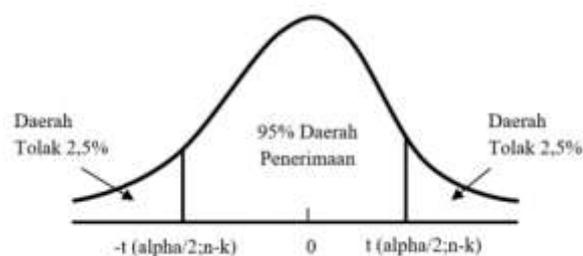
Dalam uji signifikansi, sebuah statistik dikatakan signifikan secara statistik apabila nilai dari uji statistiknya berada di daerah tolak. Sebaliknya, sebuah pengujian dikatakan tidak signifikan secara statistik, jika nilai dari uji statistiknya berada di daerah penerimaan. Dalam melakukan uji t-statistik, langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah:

Dalam melakukan uji t-statistik, langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah:

- a. Membuat hipotesis awal yaitu:
 1. H_0 : Variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.
 2. H_1 : Variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen Setelah itu menentukan α , yaitu dipilih $\alpha = 5\%$
- b. Langkah selanjutnya adalah menentukan daerah tolak dan daerah penerimaan pada kurva distribusi.

Gambar 3.2

Kurva Distribusi t-statistik



Sumber: Gujarati dan Porter (2013: 152)

$$t_{\text{tabel}} = \frac{\alpha}{2}; n - k$$

Dimana:

n = Jumlah sampel

k = banyaknya koefisien regresi + konstanta

c. Kemudian hitung nilai t dengan rumus sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\tilde{\beta}_2 - \beta_2}{se(\tilde{\beta}_2)}$$

Dimana:

t = uji signifikansi

$\tilde{\beta}_2$ = estimator nilai β_2 yang dinyatakan dalam Hipotesis nol

(H_0)

β_2 = parameter dinyatakan dalam Hipotesis nol (H_0)

$se(\tilde{\beta}_2)$ = standard error estimator yang telah ditentukan

d. Dari hasil t hitung yang didapat kemudian dibandingkan dengan t-tabel.

Kesimpulan yang dapat diambil, berdasarkan ketentuan sebagai berikut:

1. H_0 diterima jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$, artinya tidak ada pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
2. H_1 diterima jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, artinya ada pengaruh antara signifikan variabel independen terhadap variabel dependen.

3.5.3.2. Uji Simultan (Uji F)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Signifikan berarti hubungan

yang terjadi dapat berlaku untuk populasi. Penggunaan tingkat signifikansinya beragam, tergantung keputusan peneliti, yaitu 0,01 (1%); 0,05 (5%) dan 0,10 (10%). Dalam uji F-statistik, langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah (Gujarati dan Porter 2013: 309-310):

a. Membuat hipotesis:

1. $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, berarti secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.
2. $H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$, berarti secara bersama-sama ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

b. Menentukan menentukan α , yaitu sebesar $\alpha = 5\%$

c. Menentukan daerah tolak dan terima.

$$F_{\text{tabel}} = \alpha (k - 1, n - k)$$

Dimana:

n = Jumlah sampel

k = banyaknya koefisien regresi + konstanta

d. Menghitung nilai F hitung dengan rumus sebagai berikut:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{R^2 / (K-1)}{1-R^2 / (n-k)}$$

e. Setelah didapat nilai F hitung, kemudian mengambil kesimpulan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya semua variabel independen secara bersama-sama merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

2. $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya semua variabel independen secara bersama-sama bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

3.5.3.2. Koefisien Determinan (R^2)

Menurut Gujarati dan Porter (2013: 97) besarnya R^2 dikenal sebagai koefisien determinasi (sampel) yang merupakan ukuran paling umum digunakan untuk mengukur *goodness of fit* dari sebuah garis regresi. Nilai tersebut melihat seberapa besar proporsi atau presentasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Tingkat ketepatan regresi ditentukan oleh besarnya nilai adjusted R^2 antara 0 sampai dengan 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$). Semakin nilai R^2 mendekati angka 1, berarti variabel independen dapat menjelaskan pengaruh terhadap variabel dependen dengan semakin baik. Adapula perhitungan R^2 pada rumus di bawah ini:

$$R^2 = \frac{\sum(\check{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum(Y_i - \bar{Y})^2} = \frac{ESS}{TSS}$$