

ANALISIS JUMLAH PENDUDUK DAN PDRB TERHADAP PKB, BBNKB DAN PBBKB PROVINSI SULAWESI UTARA

Deasy Evangeline Christina maukar¹, Vecky A.J Masinambow², Een N Walewangko³

Program Studi Magister Ilmu Ekonomi,
Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Sam Ratulangi

Email : daisy1201@gmail.com, vajmasinambow@unsrat.ac.id, eenwalewangko@unsrat.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jumlah penduduk dan PDRB terhadap PKB, BBNKB dan PBBKB. Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi berganda dengan bantuan Eviews 8. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah penduduk berpengaruh negative terhadap penerimaan pajak kendaraan bermotor (PKB) dan PDRB berpengaruh positif terhadap penerimaan pajak kendaraan bermotor (PKB). Jumlah penduduk berpengaruh negatif terhadap penerimaan bea balik nama kendaraan bermotor (BBNKB) dan PDRB berpengaruh positif terhadap penerimaan bea balik nama kendaraan bermotor (BBNKB). Jumlah penduduk berpengaruh negatif terhadap penerimaan pajak bahan bakar kendaraan bermotor (PBBKB), serta PDRB berpengaruh positif terhadap penerimaan pajak bahan bakar kendaraan bermotor (PBBKB).

Kata Kunci : Jumlah Penduduk, PDRB, PKB, BBNKB dan PBBKB

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of population and GRDP on PKB, BBNKB and PBBKB. The analytical method used is multiple regression analysis with the help of Eviews 8. The results showed that the population has a negative effect on motor vehicle tax revenue (PKB) and GRDP has a positive effect on motor vehicle tax revenue (PKB). The number of residents had a negative effect on the receipt of motorized vehicle transfer fees (BBNKB) and GRDP had a positive effect on the receipt of motorized vehicle transfer fees (BBNKB). The number of residents had a negative effect on motor vehicle fuel tax revenues (PBBKB), that GRDP had a positive effect on motor vehicle fuel tax revenue (PBBKB).

Keywords: Total Population, PDRB, PKB, BBNKB and PBBKB

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pajak merupakan kontribusi wajib kepada Negara yang terutang oleh orang pribadi atau badan yang bersifat memaksa berdasarkan Undang-Undang dengan tidak mendapatkan imbalan secara langsung dan digunakan untuk keperluan Negara bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat (Amiruddin & Sudirman, 2012). Pajak merupakan salah satu pemasukan negara yang mempunyai tujuan untuk membiayai pengeluaran atau kebutuhan negara dalam meningkatkan pembangunan nasional. Sejak dikeluarkannya Undang-undang Nomor 33 tahun 2004, membawa dampak di bidang perpajakan dalam sistem pemungutannya yaitu pajak yang dipungut oleh Pemerintah Pusat dan yang dipungut oleh Pemerintah Daerah Menurut Resmi (2014).

Pajak Daerah dipungut Pemerintah Daerah Provinsi Sulawesi Utara dengan tujuan untuk meningkatkan pendapatan daerah yang sekaligus berguna mengatur dan menertibkan Wajib Pajak selaku Objek Pajak di wilayah Provinsi Sulawesi Utara.

Dalam penelitian ini penulis berfokus pada penerimaan pajak daerah yaitu: Pajak Kendaraan Bermotor (PKB), Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor (BBNKB) dan Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor (PBBKB). Ketiga pajak ini memberikan kontribusi yang besar untuk pendapatan asli daerah dan berikut perkembangan pajak daerah di Sulawesi Utara.

Tabel 1 Perkembangan PKB, BBNKB dan PBBKB
Tahun 2003-2021

Tahun	PKB	BBNKB	PBBKB
2003	36,264,318	32,183,900	18,150,000
2004	45,823,880	47,364,700	18,964,636
2005	51,200,000	68,100,000	23,150,000
2006	58,063,000	53,250,000	43,250,000
2007	73,105,298	71,186,100	65,622,262
2008	84,376,775	101,850,000	79,060,225
2009	96,416,017	98,984,000	81,511,000
2010	125,648,205,260	154,808,933,900	89,647,665,069
2011	155,247,795,242	214,280,095,110	105,246,824,618
2012	178,907,115,061	239,613,927,650	129,052,355,723
2013	209,315,814,738	300,225,688,050	156,602,634,526
2014	234,627,538,763	282,997,166,250	196,938,425,823
2015	260,924,380,835	258,450,399,693	204,039,706,240
2016	274,969,214,561	266,517,066,983	187,366,177,880
2017	296,868,376,846	295,485,760,328	217,589,107,612
2018	322,627,072,314	335,746,947,725	249,032,913,395
2019	364,467,162,889	287,245,336,634	248,131,128,126
2020	324,243,394,161	197,440,014,575	215,966,167,988
2021	355,620,684,135	268,014,163,570	267,523,614,569

Sumber : BPS Provinsi Sulawesi Utara, 2022

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat perkembangan penerimaan ketiga pajak tersebut. Pertama untuk pajak kendaraan bermotor (PKB) setiap tahunnya penerimaan pajak kendaraan bermotor cenderung mengalami peningkatan, namun tahun 2020 mengalami penurunan disebabkan karena adanya pandemic covid 19 yang masuk ke Indonesia juga ke Provinsi Sulawesi Utara. Pajak kendaraan bermotor adalah salah satu pajak daerah yang sangat penting kontribusinya untuk penerimaan pendapatan daerah. Pajak ini merupakan pajak langsung yang dipungut oleh Pemerintah Daerah Tingkat I atas kepemilikan kendaraan bermotor dan Pajak Daerah Tingkat II (Kabupaten dan Kota). Pajak Kendaraan Bermotor adalah pajak yang dipungut atas pemilikan dan atau penguasaan kendaraan bermotor. Pajak Kendaraan Bermotor merupakan pajak pusat yang diserahkan kepada daerah yang diatur melalui Peraturan Pemerintah tentang pajak daerah.

Selain pajak kendaraan bermotor ada juga pajak Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor (BBNKB) yang juga memberikan kontribusi untuk pendapatan daerah. Pada tahun 2003- 2013 dan tahun 2018-2021 BBNKB mengalami peningkatan, menurun pada tahun 2019-2020. Marihot (2013) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan BBNKB adalah pajak atas penyerahan hak milik kendaraan bermotor sebagai akibat perjanjian dua pihak atau perbuatan sepihak 3 atau keadaan yang terjadi karena jual beli, tukar menukar, hibah, warisan, atau pemasukan kedalam badan usaha.

Penerimaan pajak daerah yang juga memberikan kontribusi yang sangat penting untuk pendapatan daerah adalah Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor (PBBKB). Pajak pajak atas bahan bakar yang disediakan atau digunakan untuk kendaraan bermotor seperti pertalite, pertamax, solar, dextrite dan bahan bakar kendaraan bermotor lainnya juga disebut dengan PBBKB. Pada tahun 2003 – 2015 serta 2017-2021 PBBKB mengalami peningkatan, namun terjadi penurunan pada tahun 2016.

Hasil penelitian Arianto, Suci dan Padmono (2014) >> apakah Arianto dkk saja??, bahwa jumlah penduduk dan PDRB berpengaruh positif terhadap penerimaan pajak daerah. Jumlah penduduk dan PDRB juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi penerimaan pajak daerah baik tinggi maupun rendah. Jika di suatu daerah mempunyai jumlah penduduk yang tinggi maka proses pembangunan daerah bisa dilaksanakan lebih cepat tetapi jika sebuah wilayah mempunyai penduduk yang rendah maka pembangunan wilayah juga menjadi lama

dalam pelaksanaannya. Apabila pembangunan di sebuah wilayah berjalan cepat maka pajak yang diterima wilayah menjadi besar sebab masyarakat mengetahui bahwa pajak yang diterima pada sebuah wilayah ditujukan untuk membiayai kebijakan dan pembangunan daerah di masa yang datang (Prasetyo, 2016). Berikut adalah perkembangan jumlah penduduk dan PDRB di Provinsi Sulawesi Utara.

Tabel 2
Perkembangan Jumlah Penduduk dan PDRB di Provinsi Sulawesi Utara
Tahun 2010-2021

Tahun	Jumlah Penduduk	PDRB
2003	2,127,820	11,631,389
2004	2,154,234	12,127,463
2005	2,121,017	12,720,590
2006	2,160,641	13,506,804
2007	2,186,810	14,382,463
2008	2,208,012	15,401,402
2009	2,228,856	16,606,962
2010	2,277,691	51,721,334
2011	2,305,924	54,910,898
2012	2,333,480	58,677,587
2013	2,360,388	62,422,499
2014	2,386,604	66,360,757
2015	2,412,118	70,425,330
2016	2,436,921	74,764,661
2017	2,461,028	79,484,025
2018	2,484,392	84,249,720
2019	2,506,981	89,009,265
2020	2,621,923	88,126,374
2021	2,638,631	91,790,927

Sumber : BPS Provinsi Sulawesi Utara 2022

Berdasarkan data jumlah penduduk Provinsi Sulawesi Utara dalam kurun waktu 12 tahun terus mengalami peningkatan setiap tahunnya (Tabel 2). Bertambahnya jumlah penduduk pada sebuah wilayah bisa mempengaruhi pajak yang diterima oleh daerah sebab seiring dengan jumlah penduduk yang bertambah di sebuah wilayah dapat membuat jumlah wajib pajak pada suatu daerah mengalami peningkatan sehingga nantinya pajak yang diterima daerah juga mengalami peningkatan. Sebab adanya penambahan jumlah penduduk yang ada di suatu wilayah mampu memberikan dampak terhadap pajak yang diterima daerah secara langsung (Saputra, Sudjana & Djudi, 2014).>>apakah bukan Saputra dkk saja?

Berdasarkan teori perpajakan musgrave, besar kecilnya penerimaan pajak ditentukan oleh jumlah penduduk, karena penduduk adalah subjek pajak. Meningkatnya jumlah penduduk maka akan semakin banyak penduduk yang menikmati jasa pelayanan yang diberikan pemerintah, dimana jasa tersebut bersumber dari pajak daerah. Sehingga mengakibatkan penduduk tersebut wajib membayar pajak atas dasar pelayanan yang diterima. Hubungan jumlah penduduk dengan penerimaan pajak daerah adalah positif. Meningkatnya jumlah penduduk akan meningkatkan jumlah penerimaan pajak daerah tersebut (Artha, 2016). >>Mana yang betul, Artha dan Setiawan (2016) atau Artha (2016)???>>> Mohon dicek pada daftar Pustaka.

Selain jumlah penduduk faktor penerimaan pajak juga ditentukan oleh pertumbuhan ekonomi. Dimana pada umumnya pertumbuhan ekonomi digambarkan oleh PDRB. Perkembangan PDRB Provinsi Sulawesi setiap tahunnya terus mengalami peningkatan sejak tahun 2003-2021.Pertumbuhan ekonomi adalah meningkatnya pendapatan perkapita riil yang berlangsung terus-menerus yang bersumber dari dalam daerah. Semakin tinggi PDRB secara langsung pajak daerah mengalami peningkatan, sehingga penerimaan PAD juga mengalami peningkatan (Prasedyawati, 2013).>>>tidak ada dalam daftar pustka .PDRB merupakan pencerminan kemajuan suatu daerah. Semakin besar PDRB atau semakin maju perekonomian suatu daerah maka semakin besar juga pendapatan masyarakatnya. Berdasarkan latar belakang di

atas maka penulis tertarik untuk meneliti mengenai **Analisis Jumlah Penduduk dan PDRB terhadap PKB, BBNKB dan PBBKB Provinsi Sulawesi Utara.**

Tujuan Penelitian

1. Untuk menentukan besarnya pengaruh jumlah penduduk dan PDRB terhadap PKB.
2. Untuk menentukan besarnya pengaruh jumlah penduduk dan PDRB terhadap BBNKB.
3. Untuk menentukan besarnya pengaruh jumlah penduduk dan PDRB terhadap PBBKB

Tinjauan Pustaka

Pajak Kendaraan Bermotor

Menurut Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang hubungan keuangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah objek PKB adalah kepemilikan dan/atau penguasaan kendaraan bermotor. Subjek PKB adalah orang pribadi atau badan yang memiliki dan/atau menguasai kendaraan bermotor. Wajib PKB adalah orang pribadi atau badan yang memiliki kendaraan bermotor.

Kendaraan bermotor yang dimaksud adalah semua kendaraan beroda beserta gandengannya yang digunakan di semua jenis jalan darat dan atau kendaraan yang dioperasikan di air yang digerakkan oleh peralatan teknik berupa motor atau peralatan lainnya yang berfungsi untuk mengubah suatu sumber daya energi tertentu menjadi tenaga gerak kendaraan bermotor yang bersangkutan.

Dasar pengenaan PKB adalah hasil perkalian antara 2 (dua) unsur pokok, yaitu :

- a) nilai jual kendaraan bermotor; dan
- b) bobot yang mencerminkan secara relative tingkat kerusakan jalan dan/atau pencemaran lingkungan akibat penggunaan kendaraan bermotor.

Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor (BBNKB)

Menurut Undang-undang Nomor 1 Tahun 2022 objek BBNKB adalah penyerahan pertama atas kendaraan bermotor. Kendaraan bermotor yang dimaksud adalah kendaraan bermotor yang wajib didaftarkan di wilayah provinsi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pengecualian objek BBNKB adalah penyerahan atas :

- a. Kereta api;
- b. Kendaraan bermotor yang semata-mata digunakan untuk keperluan pertahanan dan keamanan negara;
- c. Kendaraan bermotor kedutaan, konsulat, perwakilan negara asing dengan asas timbal balik, dan Lembaga internasional yang memperoleh fasilitas pembebasan pajak dari pemerintah;
- d. Kendaraan bermotor berbasis energi terbarukan; dan
- e. Kendaraan bermotor lainnya yang ditetapkan dengan Peraturan Daerah.

Termasuk penyerahan kendaraan bermotor dari luar negeri untuk dipakai secara tetap di Indonesia, kecuali :

- a. Untuk diperdagangkan;
- b. Untuk dikeluarkan kembali dari wilayah kepabeantasan Indonesia; dan
- c. Digunakan untuk pameran, objek penelitian, contoh dan kegiatan olahraga bertaraf internasional.

Subjek pajak BBNKB adalah orang pribadi atau badan yang menerima penyerahan kendaraan bermotor. Wajib pajak BBNKB adalah orang pribadi atau badan yang menerima penyerahan kendaraan bermotor.

Tarif BBNKB ditetapkan paling tinggi sebesar 12%, khusus untuk daerah setingkat dengan daerah provinsi yang tidak terbagi dalam daerah kabupaten/kota otonom, tarif BBNKB ditetapkan paling tinggi sebesar 20%. Tarif BBNKB ditetapkan dengan Peraturan Daerah.

BBNKB yang terutang dipungut di wilayah daerah tempat kendaraan bermotor terdaftar. Pembayaran BBNKB dilakukan sebelum pendaftaran kendaraan bermotor dan bukti pembayaran BBNKB menjadi persyaratan dalam pendaftaran kendaraan bermotor baru sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.

Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor (PBBKB)

Objek PBBKB adalah penyerahan BBKB oleh penyedia BBKB kepada konsumen atau pengguna kendaraan bermotor dan subjek Pajak PBBKB adalah konsumen PBBKB, Wajib pajak PBBKB adalah orang pribadi atau Badan penyedia BBKB yang menyerahkan BBKB. Untuk pemungutan PBBKB dilakukan oleh penyedia BBKB. Penyedia yang dimaksud adalah produsen dan/atau importir bahan bakar kendaraan bermotor, baik untuk dijual maupun untuk digunakan sendiri. Untuk dasar pengenaan PBBKB adalah nilai jual BBKB sebelum dikenakan Pajak Pertambahan nilai.

Tarif PBBKB ditetapkan paling tinggi sebesar 10%, khusus tarif PBBKB untuk bahan bakar kendaraan umum dapat ditetapkan paling tinggi 50% dari tarif PBBKB untuk kendaraan pribadi, untuk jenis BBKB tertentu pemerintah dapat menyesuaikan tarif PBBKB yang sudah ditetapkan dalam Peraturan Daerah dalam rangka stabilisasi harga. Penyesuaian tarif PBBKB ditetapkan dengan Peraturan Presiden sedangkan tarif PBBKB ditetapkan dengan Peraturan Daerah. Untuk besaran pokok PBBKB yang terutang dihitung dengan mengalikan dasar pengenaan PBBKB dengan tarif PBBKB.

Penduduk

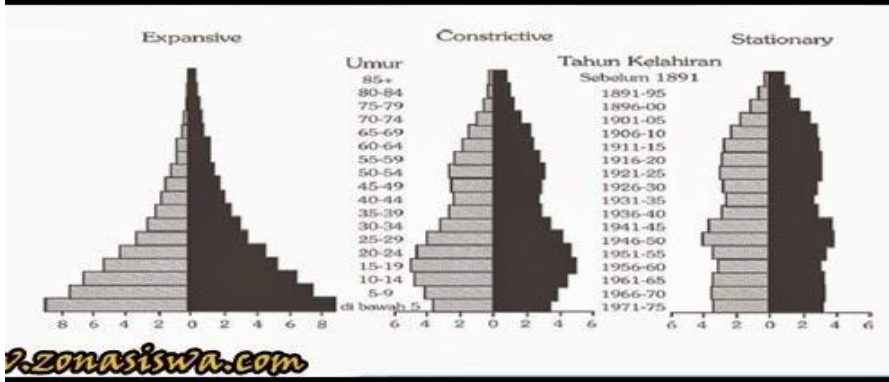
Penduduk dapat diartikan sebagai seluruh orang yang menempati suatu daerah atau negara. Banyaknya orang yang menempati suatu daerah atau negara akan menentukan kepadatan penduduk. Kepadatan penduduk biasanya diukur dengan jumlah penduduk per kilometer persegi.

Penduduk dapat dikelompokkan berdasarkan variabel-variabel tertentu, misalnya umur, jenis kelamin, agama, mata pencarian, bahasa, tempat tinggal, dan lain-lain. Salah satu pengelompokkan yang paling sering digunakan adalah pengelompokkan penduduk menurut umur dan jenis kelamin. Pengelompokkan penduduk menurut umur dan jenis kelamin berguna dalam membantu menyusun perencanaan pemenuhan kebutuhan dasar bagi penduduk sesuai dengan kebutuhan kelompok umur masing-masing baik kebutuhan pangan, sandang, papan, pendidikan, kesehatan, pekerjaan dan lain sebagainya.

Mantra (2003) Menjelaskan mengenai komposisi penduduk menurut usia dan jenis kelamin dapat ditampilkan dalam bentuk Piramida penduduk, yaitu grafik yang dibuat untuk mencerminkan data kependudukan menurut usia dan jenis kelamin. Penggambaran piramida penduduk dimulai dengan menggambarkan dua garis yang saling tegak lurus. Garis yang vertikal menggambarkan umur penduduk mulai dari nol lalu naik. Kenaikan ini dapat tahunan, dapat pula dengan jenjang lima tahunan. Garis horizontal menggambarkan besarnya jumlah penduduk baik ditampilkan pada skala jumlah yang sebenarnya maupun dalam bentuk persentase Terdapat 3 bentuk piramida penduduk yaitu ekspansif, konstruktif dan stasioner. Menurut Mantra (2003) penjelasan komposisi penduduk tersebut adalah sebagai berikut,

- 1) Komposisi Penduduk Muda (ekspansif), dengan bentuk piramida penduduk menyerupai kerucut. Ciri-ciri komposisi penduduk ekspansif antara lain :
 - a. jumlah penduduk usia muda (0 – 19 tahun) sangat besar, sedangkan usia tua sedikit,
 - b. angka kelahiran jauh lebih tinggi dibandingkan dengan angka kematian,pertumbuhan penduduk relatif tinggi,
 - c. sebagian besar negara-negara berkembang seperti Indonesia, Malaysia, Thailand, RRC, Mesir, dan India memiliki komposisi penduduk muda.

Gambar 1 Piramida Penduduk



- 2) Komposisi Penduduk Dewasa (stasioner), dengan bentuk piramida penduduk menyerupai Batu Nisan. Ciri-ciri komposisi penduduk stasioner antara lain :
 - a. perbandingan jumlah penduduk pada kelompok usia muda dan dewasa relatif seimbang,
 - b. Tingkat kelahiran tidak begitu tinggi, demikian pula angka kematian relatif rendah,
 - c. Pertumbuhan penduduk kecil,
 - d. Beberapa negara maju yang berada pada fase komposisi penduduk stasioner antara lain Amerika Serikat, Belanda, dan Inggris.
- 3) Komposisi Penduduk Tua (konstruktif), dengan bentuk piramida penduduk menyerupai Guci Terbalik. Ciri-ciri komposisi penduduk konstruktif antara lain:
 - a. jumlah penduduk usia muda (0 – 19 tahun) dan usia tua (di atas usia 64 tahun) sangat kecil,
 - b. jumlah penduduk terbanyak terkonsentrasi pada kelompok usia dewasa,
 - c. angka kelahiran sangat rendah, demikian juga angka kematian,
 - d. pertumbuhan penduduk sangat rendah mendekati nol, bahkan pertumbuhan penduduk beberapa sampai negatif,
 - e. penduduk cenderung berkurang dari tahun ke tahun,
 - f. beberapa negara yang berada pada fase ini antara lain Swedia, Jerman, dan Belgia.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

Peningkatan nilai tambah dari suatu bahan baku (*input*) menjadi produk (*output*) menunjukkan adanya perkembangan perekonomian suatu wilayah. Dalam statistik neraca nasional, perkembangan nilai tambah yang diciptakan oleh berbagai sektor ekonomi seperti sektor pertanian, sektor industri pengolahan, jasa-jasa dsb, dicatat dalam bentuk Produk Domestik Regional Bruto. Dengan demikian, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan hasil penjumlahan dari seluruh nilai tambah (*value added*) produksi barang dan jasa dari seluruh kegiatan perekonomian di suatu wilayah pada suatu periode waktu tertentu tanpa memperhatikan apakah faktor produksinya berasal dari atau dimiliki oleh penduduk daerah tersebut (Badan Pusat Statistik, 2013).

Produk regional merupakan produk domestik setelah ditambah pendapatan yang mengalir ke dalam daerah/wilayah tersebut, kemudian dikurangi pendapatan yang mengalir ke luar daerah/wilayah. Atau dapat dikatakan bahwa produk regional merupakan produk yang betul-betul dihasilkan oleh faktor-faktor produksi (tenaga kerja, tanah, modal, entrepreneur) yang dimiliki penduduk daerah/wilayah yang bersangkutan. Namun karena masih terbatasnya data untuk memantau pendapatan yang mengalir dari/ke luar suatu daerah/wilayah, maka antara produk domestik dengan produk regional sampai saat ini diasumsikan sama. (Badan Pusat Statistik).

Menurut Sukirno (2004), PDRB adalah jumlah nilai tambah bruto (*gross value added*) yang timbul dari seluruh sektor perekonomian di suatu wilayah atau provinsi. Pengertian nilai tambah bruto adalah nilai produksi (*output*) dikurangi dengan biaya antara (*intermediate cost*). Komponen-komponen nilai tambah bruto mencakup komponen factor pendapatan (upah dan gaji, bunga, sewa tanah dan keuntungan), penyusutan dan pajak tidak langsung neto. Jadi dengan menghitung nilai tambah bruto dari masing-masing sektor dan kemudian menjumlahkannya akan menghasilkan produk domestik regional bruto (PDRB).

Menurut Todaro (2002), PDRB adalah nilai total atas segenap output akhir dihasilkan oleh suatu perekonomian tingkat daerah (baik itu yang dilakukan oleh penduduk daerah maupun penduduk dari daerah lain yang bermukim di daerah tersebut).

2. METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif yang bersifat untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan antara variabel Jumlah Penduduk dan PDRB terhadap PKB, BBNKB dan PBBKB di Provinsi Sulawesi Utara.

Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Sumber data berasal dari Badan pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara dan Badan Pendapatan Daerah Provinsi Sulawesi Utara.

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

1. Jumlah Penduduk adalah jumlah orang yang menetap di suatu daerah atau wilayah dalam waktu tertentu yang sudah tercatat secara sah. Satuan ukur jiwa.
2. PDRB merupakan jumlah nilai tambah (nilai output- nilai input) yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu negara tertentu atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi. PDRB atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai tahun dasar. Satuan ukur Rupiah.
3. Pajak Kendaraan Bermotor adalah pajak atas kepemilikan dan atau penguasaan kendaraan bermotor. Kendaraan bermotor adalah semua kendaraan beroda beserta gandengannya yang digunakan di semua jenis jalan darat, dan digerakkan oleh peralatan teknik berupa motor atau peralatan lainnya yang berfungsi untuk mengubah suatu sumber daya energi tertentu menjadi tenaga gerak kendaraan bermotor yang bersangkutan, termasuk alat-alat berat dan alat-alat besar yang dalam operasinya menggunakan roda dan motor dan tidak melekat secara permanen serta kendaraan bermotor yang dioperasikan di air. Satuan ukur rupiah.
4. Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor adalah pajak atas penyerahan hak milik kendaraan bermotor sebagai akibat perjanjian 2 pihak atau perbuatan sepihak atau keadaan yang terjadi karena jual beli, tukar menukar, hibah, warisan, atau pemasukan ke dalam badan usaha.
5. Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor adalah pajak atas penggunaan bahan bakar kendaraan bermotor, yaitu semua jenis bahan bakar cair atau gas yang digunakan untuk kendaraan bermotor. Satuan ukur rupiah

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kotamadya Manado Provinsi Sulawesi Utara. Waktu penelitian dilakukan 6 bulan.

Metode Analisis

Analisis Regresi Berganda

Untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya, maka peneliti menggunakan analisis linear berganda. Analisis regresi berganda merupakan studi ketergantungan dari satu variabel yang disebut variabel tidak bebas (*dependent variable*), pada satu atau lebih variabel, yaitu variabel yang menerangkan, dengan tujuan untuk memperkirakan dan atau meramalkan nilai rata-rata dari variabel tidak bebas apabila nilai variabel yang menerangkan sudah diketahui. Variabel yang menerangkan sering disebut variabel bebas (*independent variable*).

Metode kuadrat terkecil/*Ordinary least square* merupakan estimasi titik sampel, karena itu masalah verifikasi estimasi titik tersebut melalui interval estimasi maupun uji hipotesis melalui uji t. dengan menggunakan tabel distribusi t kita mendapatkan nilai t kritis (t_c) dengan signifikansi $t_{\alpha/2}$ dan df (*degree of freedom*) $n-k$ dimana n adalah jumlah observasi dan k adalah jumlah parameter estimasi termasuk konstanta.

Dalam hasil perhitungan regresi berganda analisis korelasi bertujuan untuk mengukur kuatnya tingkat hubungan linear antara dua variabel. Untuk mengukur kuatnya hubungan (korelasi) antara dua variabel X diberi symbol r_{xy} atau r saja. Nilai letaknya antara -1 dan 1, nilai $r = 1$, berarti hubungan X dan Y sempurna dan positif. Nilai $r = 0$, berarti hubungan X dan Y lemah sekali atau tidak ada hubungan. Kalau tidak ada hubungan, naik turunnya X tidak dipengaruhi Y , sedangkan, kalau hubungannya positif, pada umumnya kenaikan (penurunan) X , menyebabkan kenaikan (penurunan) Y , sebaliknya untuk hubungan yang negatif pada umumnya kenaikan (penurunan) X menyebabkan penurunan (kenaikan) Y (Widarjono, 2016).

Adapun persamaan model regresi berganda tersebut adalah

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 +b_kX_k$$

Keterangan :

- Y : nilai prediksi dari Y
- a : bilangan konstan
- b₁,b₂,,,b_k : koefisien variabel bebas
- X₁, X₂, : variabel independen

Model regresi dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 +b_kX_k$$

$$(Y_{1,2,3}) = a + b_1 \text{Jumlah Penduduk} + b_2 \text{PDRB}$$

Keterangan :

- Y_{1,2,3} : PKB, BBNKB dan PBBKB
- X₁ : Jumlah Penduduk
- X₂ : Produk Domestik Regional Bruto

Menurut Widarjono (2016) untuk mengetahui kebenaran hipotesis, maka perlu dilakukan uji statistik berupa uji t, uji F dan Koefisien Determinasi R² (*Goodness Of Fit*).

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian
Regresi Berganda

Berdasarkan hasil regresi untuk mengetahui pengaruh Jumlah Penduduk (X₁), PDRB (X₂) terhadap Pajak Kendaraan Bermotor (Y₁) menggunakan model OLS (*Ordinary Least Squares*). Hasil regresi bisa dilihat pada Tabel 3 berikut:

$$Y_1 = a_1X_1 + a_2X_2 + E_1$$
$$Y_1 = -18.10479x_1 + 6.257246x_2$$

Tabel 3 Hasil Regresi
Variabel Jumlah Penduduk dan PDRB terhadap PKB

Dependent Variable: Y1 Method: Least Squares Sample: 2003 2021 Included observations: 19				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-18.10479	2.167613	-8.352407	0.0000
X2	6.257246	0.177146	35.32261	0.0000
C	179.2829	28.95907	6.190907	0.0000
R-squared	0.996846	Mean dependent var	23.16675	
Adjusted R-squared	0.996452	S.D. dependent var	4.133194	
F-statistic	2528.813	Durbin-Watson stat	1.197455	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Hasil Olah Eviews 8.0

Uji Parsial (Uji t)

Hasil persamaan regresi Jumlah Penduduk (X₁) pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa variabel jumlah penduduk (X₁) terdapat nilai probabilitas sebesar 0.00Hasil ini memperlihatkan bahwa ada hubungan linier antara jumlah penduduk dengan pajak kendaraan bermotor (Y₁). Jadi, dapat disimpulkan jumlah penduduk memiliki tanda negatif dan berpengaruh terhadap pajak kendaraan bermotor.

Hasil persamaan regresi PDRB (X₂) pada Tabel 3 dapat diketahui bahwa variabel PDRB (X₂) terdapat nilai probabilitas sebesar 0.00 ada hubungan linier antara PDRB dengan pajak kendaraan bermotor (Y₁). Jadi, dapat disimpulkan PDRB memiliki tanda positif dan berpengaruh terhadap pajak kendaraan bermotor.

Uji Simultan (Uji f)

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 3 dapat dijelaskan pengaruh variabel Jumlah Penduduk (X₁) dan PDRB (X₂) secara simultan berpengaruh terhadap Pajak Kendaraan Bermotor (Y₁). Hasil ini memperlihatkan bahwa Jumlah Penduduk (X₁) dan PDRB (X₂) secara simultan atau Bersama-sama berpengaruh terhadap Pajak Kendaraan Bermotor (Y₁).

Uji Determinasi R²

Nilai R² yang diperoleh sebesar 0.99. artinya, variasi perubahan jumlah penduduk dan PDRB mempengaruhi pajak kendaraan bermotor sebesar 99%, sedangkan sisanya (1%) dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukan dalam model.

Berikut hasil regresi untuk mengetahui pengaruh Jumlah Penduduk (X₁), PDRB (X₂) terhadap Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor (Y₂) menggunakan model OLS (*Ordinary Least Squares*). Hasil regresi bisa dilihat pada Tabel 4 berikut:

$$Y_2 = a_1X_1 + a_2X_2 + E_1$$
$$Y_2 = -24.94401x_1 + 6.726125x_2$$

Tabel 4 Hasil Regresi
Variabel Jumlah Penduduk dan PDRB terhadap BBNKB

Dependent Variable: Y2 Method: Least Squares Sample: 2003 2021 Included observations: 19					
	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
	X1	-24.94401	2.458942	-10.14421	0.0000
	X2	6.726125	0.200954	33.47095	0.0000
	C	271.4029	32.85118	8.261587	0.0000
	R-squared	0.995922	Mean dependent var	23.20091	
	Adjusted R-squared	0.995412	S.D. dependent var	4.123003	
	F-statistic	1953.603	Durbin-Watson stat	1.187208	
	Prob(F-statistic)	0.000000			

Hasil Olah Eviews 8.0

Uji Parsial (Uji t)

Hasil persamaan regresi Jumlah Penduduk (X₁) pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa variabel jumlah penduduk (X₁) terdapat nilai probabilitas sebesar 0.00. Hal ini menunjukkan adanya hubungan linier antara jumlah penduduk dengan Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor (Y₂). Jadi, dapat disimpulkan jumlah penduduk memiliki tanda negatif dan berpengaruh terhadap Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor.

Hasil persamaan regresi PDRB (X₂) pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa variabel PDRB (X₂) terdapat nilai probabilitas sebesar 0.00Hal ini memperlihatkan adanya hubungan linier antara PDRB dengan Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor (Y₂). Jadi, dapat disimpulkan PDRB memiliki tanda positif dan berpengaruh signifikan terhadap Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor.

Uji Simultan (Uji f)

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 4 dapat dijelaskan pengaruh variabel Jumlah Penduduk (X_1) dan PDRB (X_2) secara simultan berpengaruh terhadap Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor (Y_2). Hal ini memperlihatkan bahwa Jumlah Penduduk (X_1) dan PDRB (X_2) secara simultan berpengaruh terhadap BBNKB (Y_2).

Uji Determinasi R^2

Nilai R^2 yang diperoleh sebesar 0.99, artinya variasi perubahan jumlah penduduk dan PDRB mempengaruhi Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor sebesar 99%, sedangkan sisanya (1%) dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Berikut hasil regresi untuk mengetahui pengaruh Jumlah Penduduk (X_1), PDRB (X_2) terhadap Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor (Y_3) menggunakan model OLS (*Ordinary Least Squares*). Hasil regresi bisa dilihat pada Tabel 5 berikut:

$$Y_3 = a_1X_1 + a_2X_2 + E_1$$
$$Y_3 = -17.58020x_1 + 6.301199x_2$$

Tabel 5 Hasil Regresi
Variabel Jumlah Penduduk dan PDRB terhadap PBBKB

Dependent Variable: Y3 Method: Least Squares Sample: 2003 2021 Included observations: 19					
Variable		Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1		-17.58020	2.446047	-7.187188	0.0000
X2		6.301199	0.199900	31.52171	0.0000
C		170.4654	32.67891	5.216374	0.0001
R-squared		0.996116	Mean dependent var	22.80904	
Adjusted R-squared		0.995630	S.D. dependent var	4.202586	
F-statistic		2051.605	Durbin-Watson stat	1.066992	
Prob(F-statistic)		0.000000			

Hasil Olah Eviews 8.0

Uji Parsial (Uji t)

Hasil persamaan regresi Jumlah Penduduk (X_1) pada Tabel 5 dapat diketahui bahwa variabel jumlah penduduk (X_1) terdapat nilai probabilitas sebesar 0.00. ini memperlihatkan adanya hubungan linier antara jumlah penduduk dengan Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor (Y_3) dan disimpulkan bahwa jumlah penduduk memiliki tanda negatif dan berpengaruh terhadap Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor.

Hasil persamaan regresi PDRB (X_2) pada Tabel 5 dapat diketahui bahwa variabel PDRB (X_2) terdapat nilai probabilitas sebesar 0.00. Hal ini memperlihatkan bahwa ada hubungan linier antara PDRB dengan Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor (Y_3), dandisimpulkan PDRB memiliki tanda positif dan berpengaruh terhadap Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor.

Uji Simultan (Uji f)

Berdasarkan hasil estimasi pada Tabel 5 dapat dijelaskan pengaruh variabel Jumlah Penduduk (X_1) dan PDRB (X_2) secara simultan berpengaruh terhadap Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor (Y_3). Hal ini memperlihatkan bahwa Jumlah Penduduk (X_1) dan PDRB (X_2) secara simultan berpengaruh terhadap Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor (Y_3).

Uji Determinasi R²

Nilai R² yang diperoleh sebesar 0,99, artinya, variasi perubahan jumlah penduduk dan PDRB mempengaruhi pajak kendaraan bermotor sebesar 99 %, sedangkan sisanya (1 %) dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model.

Pembahasan

Pengaruh Jumlah Penduduk dan PDRB terhadap Pajak Kendaraan Bermotor

Hasil penelitian didapatkan bahwa jumlah penduduk berpengaruh negatif terhadap Pajak Kendaraan Bermotor. Hal ini tidak sesuai dengan teori yang menyatakan adanya hubungan positif antara jumlah penduduk dengan PKB. Artinya apabila jumlah penduduk meningkat, pajak kendaraan bermotor juga akan meningkat begitu pula sebaliknya *ceteris paribus*. Teori Hansen mengenai stagnasi (*secular stagnation*) menyatakan bahwa bertambahnya jumlah penduduk justru akan menciptakan atau memperbesar permintaan agregatif terutama investasi. Penduduk tidak selalu menjadi penghambat pembangunan ekonomi suatu daerah. Jika tingkat perkembangan penduduk tinggi maka untuk menghasilkan dan menyerap hasil produksi yang dihasilkan akan tinggi pula. Berarti tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi akan disertai dengan tingkat penghasilan yang tinggi. Berdasarkan uraian diatas pertumbuhan jumlah penduduk akan berpengaruh terhadap banyaknya wajib pajak guna membayar pajak daerah. Akan tetapi hasil penelitian jumlah penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap PKB. Artinya jika jumlah penduduk meningkat maka penerimaan PKB menurun begitu pula sebaliknya *ceteris paribus*. Pertambahan jumlah penduduk di Provinsi Sulawesi Utara dan kebutuhan akan transportasi khususnya kendaraan bermotor juga tentu meningkat akan tetapi penerimaan pajak kendaraan bermotor di Provinsi Sulawesi Utara menurun. Hal ini diduga kelalaian masyarakat akan pembayaran pajak kendaraan bermotor sehingga walaupun jumlah penduduk meningkat akan tetapi penerimaan pajak kendaraan bermotor turun.

Hasil penelitian menunjukan bahwa PDRB berpengaruh positif terhadap penerimaan Pajak Kendaraan Bermotor. Hasil ini sesuai dengan teori yang menyatakan adanya hubungan positif antara Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dengan PKB artinya, apabila Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) bertambah atau mengalami kenaikan akan menyebabkan penerimaan PKB meningkat *ceteris paribus*. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Artha dan Setiawan (2016) yang menyatakan bahwa PDRB memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap penerimaan pajak daerah Kabupaten Jember. Ketika terjadi penambahan PDRB maka semakin besar potensi pajak daerah tersebut. Disamping itu semakin tinggi pendapatan seseorang, maka akan semakin tinggi pula kemampuan seseorang untuk membayar pajak (*ability to pay*) antara lain pajak yang ditetapkan oleh pemerintah daerah.

Pengaruh Jumlah Penduduk dan PDRB terhadap Bea Balik Nama Kendaraan Bermotor

Hasil penelitian didapatkan bahwa jumlah penduduk berpengaruh negatif terhadap BBNKB. Hal ini tidak sesuai dengan teori yang menyatakan adanya hubungan positif antara jumlah penduduk dengan BBNKB. Artinya apabila jumlah penduduk meningkat, BBNKB juga akan meningkat begitu pula sebaliknya *ceteris paribus*. Teori Hansen mengenai stagnasi (*secular stagnation*) menyatakan bahwa bertambahnya jumlah penduduk justru akan menciptakan atau memperbesar permintaan agregatif terutama investasi. Penduduk tidak selalu menjadi penghambat pembangunan ekonomi suatu daerah. Jika tingkat perkembangan penduduk tinggi maka untuk menghasilkan dan menyerap hasil produksi yang dihasilkan akan tinggi pula. Berarti tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi akan disertai dengan tingkat penghasilan yang tinggi. Berdasarkan uraian diatas pertumbuhan jumlah penduduk akan berpengaruh terhadap banyaknya wajib pajak guna membayar pajak daerah. Akan tetapi hasil penelitian jumlah penduduk berpengaruh negatif dan signifikan terhadap BBNKB. Artinya jika jumlah penduduk meningkat maka penerimaan BBNKB menurun begitu pula sebaliknya *ceteris paribus*. Pertambahan jumlah penduduk di Provinsi Sulawesi Utara dan kebutuhan akan transportasi khususnya kendaraan bermotor juga tentu meningkat akan tetapi penerimaan BBNKB di Provinsi Sulawesi Utara menurun. Hal ini diduga bahwa banyak kendaraan bermotor yang kepemilikannya belum diganti atau masih atas nama pemilik yang lama. Sehingga walaupun jumlah penduduk meningkat didukung dengan jumlah kendaraan bermotor meningkat akan tetapi penerimaan pajak BBNKB turun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PDRB berpengaruh positif terhadap penerimaan BBNKB. Hasil ini sesuai dengan teori yang menyatakan adanya hubungan positif antara Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dengan BBNKB artinya, apabila Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) bertambah atau mengalami kenaikan akan menyebabkan penerimaan BBNKB meningkat *ceteris paribus*. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Artha dan Setiawan (2016) yang menyatakan bahwa PDRB memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap penerimaan pajak daerah Kabupaten Jember. Ketika terjadi penambahan PDRB maka semakin besar potensi pajak daerah tersebut. Disamping itu, semakin tinggi pendapatan seseorang, maka akan semakin tinggi pula kemampuan seseorang untuk membayar pajak (*ability to pay*) antara lain pajak yang ditetapkan oleh pemerintah daerah.

Pengaruh Jumlah Penduduk dan PDRB terhadap Pajak Bahan Bakar Kendaraan Bermotor

Hasil penelitian didapatkan bahwa jumlah penduduk berpengaruh negatif terhadap PBBKB. Hal ini tidak sesuai dengan teori yang menyatakan adanya hubungan positif antara jumlah penduduk dengan PBBKB. Artinya apabila jumlah penduduk meningkat, PBBKB juga akan meningkat begitu pula sebaliknya *ceteris paribus*. Teori Hansen mengenai stagnasi (*secular stagnation*) menyatakan bahwa bertambahnya jumlah penduduk akan menciptakan atau memperbesar permintaan agregatif terutama investasi. Penduduk tidak selalu menjadi penghambat pembangunan ekonomi suatu daerah. Jika tingkat perkembangan penduduk tinggi maka untuk menghasilkan dan menyerap hasil produksi yang dihasilkan akan tinggi pula. Berarti tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi akan disertai dengan tingkat penghasilan yang tinggi. Berdasarkan uraian diatas pertumbuhan jumlah penduduk akan berpengaruh terhadap banyaknya wajib pajak guna membayar pajak daerah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PDRB berpengaruh positif dan signifikan terhadap penerimaan PBBKB. Hasil ini sesuai dengan teori yang menyatakan adanya hubungan positif antara Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dengan PBBKB artinya, apabila Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) bertambah atau mengalami kenaikan akan menyebabkan penerimaan PBBKB meningkat *ceteris paribus*. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Artha dan Setiawan (2016) yang menyatakan bahwa PDRB memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap penerimaan pajak daerah Kabupaten Jember. Ketika terjadi penambahan PDRB maka semakin besar potensi pajak daerah tersebut. Disamping itu semakin tinggi pendapatan seseorang, maka akan semakin tinggi pula kemampuan seseorang untuk membayar pajak (*ability to pay*) antara lain pajak yang ditetapkan oleh pemerintah daerah.

4. PENUTUP

Kesimpulan

1. Jumlah penduduk berpengaruh negatif terhadap penerimaan pajak kendaraan bermotor (PKB) dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) berpengaruh positif terhadap PKB.
2. Jumlah penduduk berpengaruh negatif terhadap penerimaan bea balik nama kendaraan bermotor (BBNKB) dan PDRB berpengaruh positif terhadap penerimaan BBNKB.
3. Jumlah penduduk berpengaruh negatif terhadap penerimaan pajak bahan bakar kendaraan bermotor (PBBKB). PDRB berpengaruh positif terhadap PBBKB.

Saran

Sebaiknya pemerintah daerah lebih meningkatkan lagi pengelolaan pajak daerah khususnya yang memiliki keunggulan komparatif, seperti PKB, BBNKB, dan PBBKB. PKB, BBNKB, dan PBBKB bisa juga dijadikan sebagai ekstensifikasi dan prioritas utama untuk dikembangkan potensinya karenamaksimal.

DAFTAR PUSTAKA

Amirudin & Sudirman. 2012. Perpajakan pendekatan teori dan praktik di Indonesia. Jakarta : Salemba Empat Dua Media

- Arianto, P. Suci, & Padmono, Y. 2014.** Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Pajak Daerah di Kota Surabaya. Jurnal Ilmu & Riset Akuntansi Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia (STIESIA) Surabaya, Volume 3, Nomor 1.
- Artha, K. G., & Setiawan, P. E. 2016.** Pengaruh Kewajiban Moral, Kualitas Pelayanan, Sanksi Perpajakan Pada Kepatuhan Wajib Pajak Di KPP Badung Utara. E-Journal Akuntansi Universitas Udayana Vol.17.2, 913- 937.
- Mantra, I.B. 2003.** Demografi Umum. Yogyakarta. Pustaka Pelajar
- Siahaan, Marihot Pahala 2013.** Pajak Daerah dan Retribusi Daerah Edisi Revisi, Jakarta: PT. Raja Grafindo
- Prasedyawati. 2013.** Analisis penerimaan Pajak Reklame Di kota Semarang”
- Prasetyo, A. 2016.** Konsep dan Analisis Rasio Pajak. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Saputra, Sudjana & Djudi. 2014.** Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Efektivitas Pemungutan Pajak Daerah (Studi Pada Dinas Pendapatan Daerah Kabupaten Tulungagung). Jurnal Perpajakan |Vol. 3 No. 1 Desember 2014, Hal 1-8
- Suharyadi dan Purwanto. 2011.** ”Statistika untuk Ekonomi dan Keuangan Modern Edisi 2”. Jakarta : Salemba Empat.
- Sukirno. 2004.** Makroekonomi, Teori Pengantar, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Todaro, M.P. 2002.** Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga (H. Munandar, Trans. Edisi Ketujuh ed.). Jakarta: Erlangga
- Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022,** Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah
- Widarjono. 2016.** Ekonometrika: Teori dan Aplikasi Untuk Ekonomi dan Bisnis, Edisi kedua. Yogyakarta: Ekonisia FE Universitas Islam Indonesia.