



**MENAKSIR EKSPOR KOTA MEDAN: PERBANDINGAN PENDEKATAN
PENGELUARAN DENGAN BASIS EKONOMI**

Elvis F. Purba¹, Pinta Agustina Zega²
Universitas HKBP Nommensen, Fakultas Ekonomi, Jl Sutomo No. 4 Medan
elvispurba63@gmail.com¹, zegaagustina14@gmail.com²

ABSTRAK

The objectives of this study are (1) to estimate the export of Medan City by using an economical basis analysis, (2) compare the export value of the results of with the export data of the Medan City Statistics Agency (BPS), (3) compare the regression model of the export data of the study results this with the BPS data regression model, and (4) comparing the merits of the two simple linear regression equation models got. Export data were analyzed with the help of SPSS software version 20 for 2001-2017.

The results of the data analysis show that: (1) the export value of the results of the economical basis analysis is always greater than the BPS data export, (2) based on the t test, exports have a positive and significant effect on the GRDP of the City of Medan in the sense that if exports increase then the GRDP will increase with a larger share of added exports. (3) The correlation coefficient between exports and GRDP is high while the coefficient of determination is moderate. (4) the simple linear regression equation between exports and the Medan City GRDP results of the economic base analysis do not differ significantly from the simple linear regression equation BPS data, (5) based on

the normality test, the export data calculated by BPS and this research data are classified as normal.

Based on the coefficient of determination, it turns out there are still other variables that affect the Medan City GRDP. Therefore, further research can consider other variables, such as public consumption, investment, and others.

INFORMASI ARTIKEL

Dikirim : 11 Agustus 2019
Revisi Pertama : 26 Agustus 2019
Diterima : 27 September 2019
Tersedia online : 30 September 2019

Kata Kunci : Exports, Export base, economic base. Location quotient (LQ), Medan

PENDAHULUAN

Dalam model makroekonomi nasional, ekspor (diberi simbol X) merupakan salah satu unsur dalam sisi permintaan agregat dan mempunyai pengaruh positif terhadap pendapatan nasional. Apabila nilai ekspor suatu negara meningkat, *ceteris paribus*, maka pendapatan nasional negara itu akan meningkat juga. Padananya dalam model makroekonomi regional (propinsi, kabupaten dan/atau kota) adalah bahwa ekspor memiliki hubungan yang searah dengan pendapatan regional (Produk Domestik Regional Bruto, PDRB). Artinya, bila nilai ekspor meningkat maka PDRB akan meningkat pula. Dan bahkan lebih tegas lagi disebutkan dalam teori basis ekonomi bahwa “laju pertumbuhan ekonomi suatu wilayah ditentukan oleh besarnya peningkatan ekspor dari wilayah tersebut” (Sjafrizal, 2008; 2014; Tarigan, 2006). Oleh karena itu ekspor dianggap sebagai variable eksogen sedangkan PDRB merupakan variable endogen.

Sejak era otonomi, 1 Januari 2001, setiap daerah di Indonesia diharapkan akan mampu mengurus rumah tangganya sendiri. Hal ini sejalan dengan UU No. 22 tahun 1999 yang kemudian diganti dengan UU No. 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, yang menyatakan bahwa “pemerintah daerah mempunyai kewenangan yang lebih luas untuk mengatur dan mengelola berbagai urusan penyelenggaraan pemerintahan bagi kepentingan dan kesejahteraan masyarakat daerah yang bersangkutan”. Selain itu, daerah juga diharapkan akan mampu mengelola keuangan dan pembiayaannya sebagaimana diatur dalam UU Nomor 25 tahun 1999 yang kemudian diganti dengan UU No. 33 tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pusat dan Daerah. Dalam hal ini disebutkan antara lain bahwa “tidak hanya kesiapan aparat pemerintah saja, tetapi juga masyarakat untuk mendukung pelaksanaan otonomi daerah dengan pemanfaatan sumber-sumber daya secara optimal”. Menurut Tim SMERU (2001: 126) bahwa salah satu tujuan otonomi adalah agar daerah dapat tampil sebagai “tuan di daerah sendiri” yaitu berupa kesempatan mengelola pendapatan asli daerah. Sejalan dengan itu Basri dan Munandar (2009: 450) mengemukakan bahwa otonomi daerah pada prinsipnya berusaha mendorong potensi daerah agar berkembang menurut preferensi daerah itu sendiri sesuai dengan kondisi fisik daerah dan aspirasi masyarakatnya yang terus berkembang. Jadi setiap daerah diharapkan akan mampu meningkatkan pendapatan daerahnya, antara lain melalui peningkatan ekspornya.

Sebelum era otonomi dan hingga saat ini tentu banyak tantangan yang dihadapi dan peluang yang mungkin dapat diraih masing-masing daerah (kabupaten atau kota) untuk meningkatkan “ekspor”nya. Dan dalam era globalisasi saat ini setiap daerah diharapkan meningkatkan keunggulan kompetitifnya dalam rangka meraih peluang yang terbuka baginya dan sekaligus mengatasi hambatan yang bakal merintanginya. Memang dalam era globalisasi ini semua negara dan daerah, siap atau tidak siap harus masuk dalam era tersebut, tidak terkecuali Propinsi Sumatera Utara dengan 8 (delapan) kota dan 25 (duapuluh lima) kabupatennya. Kota Medan sebagai ibu kota propinsi, kota pendidikan dan kota semi industri tidak terlepas dari hubungan dagang dengan daerah sekitarnya dan dengan luar negeri, baik dari kawasan ASEAN dalam konteks Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA, AFTA) dan lain-lain. Peluang yang mungkin diraih dan tantangan yang akan dihadapi yang mewarnai era tersebut turut menentukan ke(tidak)berhasilannya meningkatkan ekspor dan mendorong pembangunan. Kesiapan pemerintah dan dunia usaha akan memberi peluang yang semakin besar bukan hanya untuk meningkatkan nilai ekspor tetapi juga untuk memenangkan persaingan yang semakin tajam tersebut. Dengan demikian, pembangunan diharapkan akan semakin meningkat dan pada gilirannya kemudian akan meningkatkan pendapatan regional dan pendapatan per kapita masyarakat. Dan selanjutnya meningkatkan dan mendayagunakan sumber daya yang ada secara optimal guna mewujudkan pembangunan di berbagai aspek yang dapat dilaksanakan secara berkelanjutan (*sustainable development*) (Purba dan Simamora, 2015).

Tabel 1. Ekspor dan PDRB Kota Medan ADH Berlaku Tahun 2010-2017

Tahun	Ekspor	PDRB	Ekspor : PDRB (%)
	Angka Mutlak (Miliar Rupiah)	Angka Mutlak (Miliar Rupiah)	
2010	47.150,34	90.615,46	52,03
2011	58.319,51	104.059,43	56,04
2012	60.164,56	117.487,21	51,21
2013	63.342,36	131.604,64	48,13
2014	72.583,95	148.247,32	48,96
2015	74.296,92	164.721,83	45,10
2016	83.788,23	186.049,04	45,04
2017	89.593,55	204.299,85	43,85

**Sumber: BPS, PDRB Menurut Pengeluaran Kota Medan 2010-2017
BPS, PDRB Menurut Lapangan Usaha Propinsi Sumatera Utara, 2010-2017.**

Tabel 1 menyajikan data ekspor Kota Medan yang dihitung BPS berdasarkan metode pengeluaran untuk 8 tahun terakhir. Nilai ekspor meningkat dari tahun ke tahun, dari 47.150,34 miliar rupiah tahun 2010 menjadi 89.593,55 miliar rupiah tahun 2017. Hal ini menarik untuk dianalisis lebih lanjut, yaitu apakah peningkatan ekspor berpengaruh positif terhadap peningkatan PDRB? Sementara itu, dilihat secara relatif, ternyata proporsi ekspor dari PDRB menunjukkan penurunan dari 52,03% menjadi 43,85% pada periode yang sama. Kedua keadaan yang tampak bertolak belakang ini menjadi semakin menarik untuk menganalisis data ekspor kota ini. Tentu penyebabnya ialah karena ada jenis pengeluaran lain yang mungkin bertambah lebih cepat dibandingkan dengan pertambahan nilai ekspor. Salah satunya adalah pengeluaran konsumsi rumah tangga. Jumlahnya tahun 2010 adalah 41.919,68 miliar rupiah (46,26% dari PDRB) meningkat menjadi 94.302,02 miliar rupiah (46,16% dari PDRB) tahun 2017. Hal ini menunjukkan kalau peningkatan nilai konsumsi lebih cepat dibandingkan dengan peningkatan nilai ekspor.

Data yang dihitung oleh Badan Pusat Statistik (BPS) menjadi salah satu sumber data yang tingkat kevalidannya dianggap tinggi. Namun demikian data ekspor hasil perhitungan BPS dapat juga dibandingkan dengan taksiran ekspor dengan menggunakan metode analisis basis ekonomi. Menurut pendapat ahli, untuk menaksir nilai ekspor barang dan jasa suatu daerah dapat juga ditaksir dengan memperalat model basis ekonomi (Sjafrizal, 2014; 2018; Purba dan Sinaga, 2014), yakni dengan terlebih dahulu menganalisis berbagai lapangan usaha/ sektor ekonomi yang tergolong sebagai lapangan usaha basis. Selanjutnya dapat dihitung nilai ekspor masing-masing lapangan usaha dan total ekspor dari tahun ke tahun. Salah satu diantara penelitian yang menggunakan metode demikian adalah penelitian Purba dan Sinaga (2014) yang mengestimasi ekspor Kota Medan dan memperhitungkan dampaknya terhadap PDRB kota tersebut data tahun 2000-2012. Analisis ini menggunakan 9 lapangan usaha sebagaimana data yang diterbitkan oleh BPS.

Penelitian ini pada dasarnya merupakan kelanjutan dari penelitian tersebut dengan menambah tahun analisis data hingga 2017. Dengan demikian tahun analisis data menjadi lebih panjang dan hasil analisis diharapkan akan lebih baik. Selain menambah tahun pengamatan, data PDRB tahun 2010 hingga 2017 telah menggunakan 17 lapangan usaha sehingga nilai PDRB menjadi lebih besar. Dengan demikian, dalam penelitian ini, data tahun 2001 hingga 2009 menggunakan 9 lapangan usaha dan tahun pengamatan 2010 – 2017 menggunakan 17 lapangan usaha. Selanjutnya data taksiran ekspor hasil analisis ini akan dibandingkan dengan data ekspor hasil penghitungan BPS yang menggunakan metode pengeluaran. Masing-masing data akan diregresi dan akan diuji kebaikan suai (*goodness of fit*) persamaan regresi tersebut. Oleh karena pengujian tersebut sangat mungkin dilakukan dan hasilnya dapat dinilai, maka layak diperbandingkan data ekspor terbitan BPS dengan ekspor yang ditaksir dengan metode basis ekonomi.

KAJIAN PUSTAKA

Tarigan (2006:46) mendefinisikan pertumbuhan ekonomi wilayah sebagai: “pertambahan pendapatan masyarakat secara keseluruhan yang terjadi di wilayah tersebut, yaitu kenaikan seluruh nilai tambah (*added value*) yang terjadi”. Pendapatan wilayah menggambarkan balas jasa bagi faktor-faktor produksi yang beroperasi di daerah tersebut (tanah, modal, tenaga kerja dan teknologi), yang berarti secara kasar dapat menggambarkan kemakmuran wilayah tersebut. Data pendapatan wilayah dapat disajikan dalam harga berlaku, namun agar dapat melihat pertumbuhannya dari tahun ke tahun berikutnya, harus dinyatakan dalam nilai riil, yaitu dalam harga konstan.

Salah satu dari beberapa teori pertumbuhan ekonomi wilayah adalah teori basis ekspor. Teori ini dipelopori oleh Douglas C. North (1955) dan kemudian dikembangkan oleh ahli lain, misalnya Tiebout (1956) (Tarigan, 2006; Sjafrizal, 2008; 2014). Teori ini membagi sektor produksi atau jenis pekerjaan yang terdapat di dalam suatu wilayah atas dua bagian, yaitu pekerjaan basis dan pekerjaan layanan atau servis yang disebut sebagai sektor non-basis. Kegiatan basis adalah kegiatan yang bersifat *exogenous*, yaitu tidak terikat pada kondisi internal perekonomian wilayah tersebut tetapi sekaligus berfungsi untuk mendorong tumbuhnya jenis pekerjaan lainnya. Sebaliknya kegiatan non-basis adalah kegiatan untuk memenuhi atau melayani kebutuhan masyarakat di wilayah itu sendiri.

Secara definisi, Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah nilai barang dan jasa yang dihasilkan seluruh lapangan usaha/sektor ekonomi yang ada di suatu wilayah, misalnya propinsi, kabupaten dan/atau kota. Untuk menghitung nilai PDRB dapat digunakan 3 (tiga) pendekatan, yaitu: (1) metode produksi, (2) metode pengeluaran, dan (3) metode pendapatan (Tarigan, 2006; BPS 2010).

Pendekatan Produksi. Menurut pendekatan ini, PDRB adalah jumlah nilai tambah barang dan jasa yang diproduksi oleh semua lapangan usaha/sektor ekonomi yang ada di suatu wilayah (propinsi, kabupaten atau kota). *Pendekatan Pendapatan.* Dalam pendekatan ini, nilai tambah dari setiap kegiatan ekonomi diperkirakan dengan menjumlahkan semua balas jasa yang diterima faktor-faktor produksi, yaitu upah, gaji, surplus usaha, penyusutan, dan pajak tidak langsung neto. *Pendekatan Pengeluaran.* Dalam pendekatan ini, PDRB adalah jumlah nilai penggunaan dari barang dan jasa yang diproduksi di dalam suatu daerah (propinsi, kabupaten atau kota).

Kata “ekspor” dalam konteks ekonomi regional adalah perdagangan antar- wilayah dalam suatu negara (Sjafrizal, 2008: 90) termasuk dengan luar negeri. Kegiatan ekspor merupakan hal yang terpenting bahkan mendapat perhatian utama dalam kegiatan ekonomi regional, mengingat peranannya yang sangat besar dalam menunjang setiap program pembangunan yang dilaksanakan daerah. Ia menjadi salah satu penggerak kegiatan ekonomi dan pembangunan daerah. Alasan yang mendesak suatu negara perlu menggalakkan ekspor adalah untuk meningkatkan kekayaan negara yang berarti pula meningkatkan pendapatan per kapita masyarakat, baik dalam konteks negara maupun regional.

Ekspor dalam model basis ekspor menyatakan bahwa peningkatan ekspor akan memberikan dampak ganda (*multiplier effect*) kepada perekonomian wilayah (Sjafrizal, 2008: 87; 2014:). Dalam hal ini, sektor yang menjadi tulang punggung perekonomian suatu wilayah adalah sektor yang mempunyai keuntungan kompetitif (*competitive advantage*) yang tinggi, yang dalam model ini disebut sektor basis.

Pengertian ekspor dalam model ini adalah perdagangan dengan luar negeri atau antarwilayah dalam suatu negara (Sjafrizal, 2008: 90). Jadi ekspor dalam pengertian perdagangan antarwilayah dalam suatu negara tidak dipengaruhi oleh harga internasional (kurs) dan hambatan perdagangan luar negeri lainnya secara langsung. Berbeda dengan teori-teori mengenai perdagangan luar negeri, dimana faktor yang mempengaruhi ekspor

diantaranya adalah harga internasional. Dalam hal ini makin besar selisih antara harga di pasar internasional dengan harga domestik akan menyebabkan jumlah komoditi yang akan di ekspor menjadi bertambah banyak.

METODELOGI PENELITIAN

Ada beberapa tahap yang dilakukan untuk menghitung ekspor dengan pendekatan basis ekspor. *Pertama*, menentukan lapangan usaha/sector basis dari semua lapangan usahayang ada di Kota Medan dengan cara menghitung nilai koefisien lokasi (LQ)tahun demi tahun, mulai 2001 hingga 2017. *Kedua*,menghitung (menaksir) nilai ekspor Kota Medan berdasarkan pendekatan basis ekspor dan data PDRB yang diterbitkan BPS. *Ketiga*, menentukan model persamaan ekspor dengan menggunakan model regresi linier sederhana, baik untuk nilai ekspor BPS maupun nilai ekspor hasil analisis basis ekspor. *Tahap keempat* adalah menilai kebaikan suai (*goodness of fit*) kedua model regresi yang diperoleh (persamaan regresi ekspor data BPS dan persamaan regresi ekspor hasil tahap kedua) dengan uji asumsi klasik.

Menentukan Sektor Basis: PendekatanLQ

Koefisien lokasi (*location quotient*) adalah suatu perbandingan tentang besarnya peranan suatu lapangan usaha/sector ekonomidi suatu daerah studi (Kota Medan) terhadap besarnya peranan lapangan usaha/sector ekonomi yang samadi wilayah referensi (Propinsi Sumatera Utara). Menurut Sinaga dan Purba (2014: 58), metode ini digunakan untuk mengidentifikasi potensi yang dimiliki suatu lapangan usaha/sector ekonomi daerah studi, apakah tergolongsebagai sektorbasis atau sektor non basis. Pada dasarnya metode ini menyajikan perbandingan relatif antara kemampuan suatu lapangan usaha/sector ekonomi daerah studi dengan kemampuan lapangan usaha/sector ekonomi yang sama pada daerah referensi. Hasil analisis LQ dapat digunakan sebagai petunjuk awal tentang ada tidaknya keunggulan kompetitif suatu lapangan usaha/sector ekonomi daerah studi, yaitu Kota Medan dalam konteks wilayah referensi, yaitu Propinsi Sumatera Utara.

Formula untuk menghitung nilai koefisien lokasi (*location quotient*) yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari notasi yang dikemukakan Purba (2015: 13; Purba dan Avani, 2018: 3524), yaitu:

$$LQ_i = \frac{PDRB_{is}/PDRB_s}{PDRB_{ir}/PDRB_r}$$

dimana: PDRB_{is} adalah Produk Domestik Regional Brutolapangan usaha/sector ekonomi ke-i Kota Medan, PDRB_sadalah Produk Domestik Regional BrutoKota Medan, PDRB_{ir} adalah Produk Domestik Regional Brutolapangan usaha/sector ekonomi ke-i Provinsi Sumatera Utara, PDRB_r adalah Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sumatera Utara.Berdasarkan formulasi tersebut, suatu lapangan usaha/sector digolongkan sebagai sektor basis kalau $LQ_i > 1$ dan sisanya digolongkan sebagai lapangan usaha/sector non basis.Lapangan usaha basis mempunyai potensi ekspor (Adisasmita, 2015; Sjafrizal, 2008; 2018; Tarigan, 2006) karena menunjukkan daerah tersebut surplus akan produk lapangan usaha/sektortersebut sehingga mungkin mengekspor produknya bukan hanya ke daerah lain di luar wilayah administratifnya tetapi juga bahkan ke luar negeri.

Model Basis Ekonomi

Menurut model basis ekonomi, perekonomian suatu daerah dibedakan atas kegiatan basis dan kegiatan non basis (Sjafrizal, 2008; 2014). Kegiatan basis adalah lapangan usaha/sector ekonomi yang menjadi tulang punggung perekonomian daerah tersebut karena mempunyai keuntungan kompetitif yang cukup tinggi sedangkan kegiatan non basis adalah

lapangan usaha/sector ekonomi lainnya yang tergolong kurang potensial tetapi berfungsi sebagai sektor ekonomi penunjang. Jadi dalam model basis ekonomi dapat dituliskan bahwa:

$$Y = B + S$$

dimana Y adalah perekonomian suatu daerah yang diwakili nilai PDRBnya, B adalah lapangan usaha/sector ekonomi basis dan S adalah lapangan usaha/sector ekonomi non basis (S). Lapangan usaha/sector ekonomi apa yang termasuk basis dan non asis ditetapkan berdasarkan pendekatan LQ.

Selanjutnya untuk menaksir nilai ekspor Kota Medan dari suatu lapangan usaha/sector ekonomi basis pada tahun tertentu digunakan rumus:

$$X_{is} = (LQ_{is} - 1) \times PDRB_{is}$$

dimana X_{is} adalah nilai ekspor sektor ke-i, LQ_{is} adalah nilai koefisien LQ lapangan usaha/sector basis, dan $PDRB_{is}$ adalah PDRB lapangan usaha/sector basis yang diterbitkan BPS. Berdasarkan rumus tersebut, ekspor berasal hanya dari lapangan usaha basis. Jadi jumlah nilai ekspor dalam satu tahun tertentu adalah total ekspor dari semua lapangan usaha/sector basis.

Kemudian untuk menentukan persamaan regresi dari data ekspor hasil analisis basis ekonomi dengan PDRB digunakan model persamaan regresi sampel sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta X + \varepsilon$$

Dimana Y adalah PDRB, α adalah konstanta, β adalah koefisien regresi, X adalah total ekspor dan ε nilai residu. Berdasarkan bentuk hubungan persamaan di atas, sebenarnya model ini digunakan untuk menganalisis bagaimana pengaruh ekspor terhadap PDRB Kota Medan selama kurun waktu penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis basis ekonomi, Kota Medan memiliki enam lapangan usaha yang tergolong lapangan usaha/sector basis tahun 2001-2009, yaitu (1) Listrik, gas dan air bersih, (2) Konstruksi, (3) Perdagangan, hotel dan restoran, (4) Pengangkutan dan komunikasi, (5) Keuangan, persewaan dan jasa perusahaan, dan (6) Jasa-jasa. Selanjutnya lapangan usaha yang tergolong lapangan usaha basis tahun 2010 hingga 2017 adalah: (1) Pengadaan listrik dan gas, (2) Pengadaan air, pengolahan sampah, limbah dan daur ulang, (3) Konstruksi, (4) Perdagangan besar dan eceran, reperasi mobil dan sepeda motor, (5) Transportasi dan pergudangan, (6) Penyediaan akomodasi dan makan minum, (7) Informasi dan komunikasi, (8) Jasa keuangan dan asuransi, (9) Real estate, (10) Jasa perusahaan, (11) Jasa pendidikan, (12) Jasa kesehatan dan kegiatan sosial, dan (13) Jasa lainnya.

Dengan demikian dapat disebutkan bahwa yang tergolong lapangan usaha/sector non-basis di Kota Medan selama periode 2001-2009 adalah sebagai berikut: (1) Pertanian, (2) Pertambangan dan penggalian, dan (3) Industri pengolahan. Selanjutnya dalam periode 2010-2017 adalah: (1) Pertanian, kehutanan dan perikanan, (2) Pertambangan dan penggalian, (3) Industri pengolahan, (4) Pengadaan listrik dan gas, serta (5) Administrasi pemerintahan, pertanian dan jaminan sosial.

1. Ekspor Kota Medan Berdasarkan Data BPS

Salah satu komponen PDRB dilihat dari segi pengeluaran adalah ekspor barang dan jasa. Komponen ini termasuk variabel penting dalam pendekatan pengeluaran dan tentunya untuk meningkatkan pendapatan daerah. Oleh karena itu segala upaya dilakukan untuk meningkatkan ekspor terutama ekspor non migas, seperti hasil industri pengolahan (manufaktur) dan lain-lain.

Data Tabel 2 menunjukkan bahwa total ekspor Kota Medan mengalami peningkatan dalam jumlah mutlak dari tahun ke tahun kecuali tahun 2003 dibandingkan dengan tahun

2002. Namun dilihat dari angka relatif sebagaimana publikasi BPS, ternyata sangat fluktuatif sepanjang tahun 2000 hingga 2017. Memang dengan menyajikan data BPS selama beberapa tahun tidak begitu tampak fluktuasinya, misalnya total ekspor tahun 2000 sebanyak 54,68 persen dari total PDRB menurun menjadi 52,03 persen tahun 2010 dan 43,04 persen tahun 2017, namun kalau diurutkan tahun demi tahun, maka fluktuasi tersebut sangat jelas.

Tabel 2. Ekspor Kota Medan Menurut BPS Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2001-2017 (Miliar Rupiah)

Tahun	Total Ekspor*	Tahun	Total Ekspor
2001	13.989,27	2010	47.150,34
2002	15.102,01	2011	58.319,51
2003	13.021,14	2012	60.164,56
2004	17.124,78	2013	63.342,36
2005	23.540,73	2014	72.583,95
2006	24.103,50	2015	74.296,92
2007	29.630,65	2016	83.788,23
2008	33.441,85	2017	89.593,55
2009	38.014,65		

*dibulatkan agar satuannya sesuai dengan data tahun 2010-2017 terbitan BPS.

Sumber: Purba dan Sinaga, 2014: 35 (untuk tahun 2001-2009).

BPS, PDRB Kota Medan Menurut Pengeluaran 2010-2015.

BPS, PDRB Kota Medan Menurut Pengeluaran 2013-2017.

Data dalam Tabel 2 menunjukkan data ekspor meningkat tahun demi tahun, namun perlu dijelaskan bahwa lapangan usaha/sector tahun 2001 hingga 2009 lebih sedikit dibandingkan dengan data tahun 2010 hingga 2017. Akibatnya data ekspor yang dihitung dengan metode pengeluaran tahun 2010-2017 pasti lebih valid dan lebih tinggi angka mutlaknya dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Penyebab utamanya ialah adanya lapangan usaha yang belum dicatat atau dimasukkan dalam perhitungan PDRB tahun 2001 hingga 2009. Sebaliknya data tahun 2010 hingga 2017 telah menggunakan 17 lapangan usaha/sector dimana beberapa lapangan usaha baru turut diperhitungkan sebagai penyumbang terhadap PDRB. Penambahan lapangan usaha untuk penghitungan PDRB berlaku untuk semua propinsi dan kabupaten kota yang ada di Indonesiadan sekaligus memperkenalkan tahun dasar baru untuk menghitung PDRB atas dasar harga konstan, yakni tahun 2010.

Tabel 3. Print Out SPSS Ekspor Data BPS Tahun 2001-2017 Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	13294.591	21625.024		.615	.548
Ekspor	1.367	.421	.642	3.246	.005

a. Dependent Variable: PDRB Medan

Selanjutnya data Tabel 2 diregresi untuk menentukan persamaan regresi linear sederhana dan sekaligus untuk mengetahui bagaimana pengaruh ekspor terhadap PDRB Kota Medan. Hasil regresi data periode 2001-2017 disajikan dalam Tabel 3. Berdasarkan data tersebut dapat dituliskan persamaan regresi linear sederhana sebagai berikut:

$$Y = 13.294,591 + 1,367X$$

Interpretasi persamaan regresi di atas dan *output* regresi adalah sebagai berikut:

1. Nilai konstanta adalah sebesar 13.294,591. Artinya, jika tidak ada ekspor atau sama dengan nol, jumlah PDRB Kota Medan sebesar 13.294,591 miliar rupiah atau

13.294.591 juta rupiah. Bila digunakan uji t, ternyata angka tersebut tidak signifikan pada $\alpha = 5$ persen. Artinya angka tersebut tidak berbeda secara statistik dengan angka nol.

- Ekspor (X) mempunyai hubungan positif terhadap PDRB Kota Medan dengan koefisien regresi sebesar 1,367. Artinya jika nilai ekspor meningkat sebesar 1 miliar rupiah maka PDRB Kota Medan akan meningkat sebesar 1,367 miliar rupiah. Berdasarkan uji parsial, ternyata pengaruh tersebut signifikan pada $\alpha = 1\%$. Atau dengan kata lain, ekspor mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB Kota Medan periode 2001-2017.

2. Ekspor Medan Berdasarkan Pendekatan Basis Ekonomi

Berdasarkan analisis basis ekonomi, nilai ekspor Kota Medan dihitung dengan memedomani arti teoritis analisis LQ. Data dalam Tabel 4 adalah nilai ekspor yang dihitung berdasarkan analisis basis ekonomi. Data tersebut menunjukkan total ekspor meningkat dari tahun ke tahun dan pada umumnya lebih besar dibandingkan dengan data BPS (Tabel 2). Selanjutnya data Tabel 4 diregresikan hasilnya disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 4. Taksiran Ekspor Kota Medan Tahun 2001-2017 (Miliar Rupiah)

Tahun	Total Ekspor	Tahun	Total Ekspor
2001	12.089,906	2010	52.408,347
2002	14.512,887	2011	58.269,409
2003	16.036,616	2012	64.695,631
2004	17.750,181	2013	69.762,330
2005	23.086,951	2014	75.812,149
2006	25.544,177	2015	82.664,911
2007	28.953,801	2016	91.815,570
2008	34.302,299	2017	101.458,544
2009	38.293,387		

Sumber: Hasil perhitungan berdasarkan analisis LQ dan Basis Ekonomi.

Tabel 5. Print Out SPSS Ekspor Berdasarkan Analisis Basis Ekonomi Tahun 2001-2017

Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	16740.459	20870.919		.802	.435
	Ekspor	1.213	.377	.639	3.216	.006

a. Dependent Variable: PDRB Medan

Berdasarkan data Tabel 5 dapat ditulis persamaan regresi linear sederhana antara ekspor dengan PDRB Kota Medan tahun 2001- 2017 sebagai berikut:

$$Y = 16.740,459 + 1,213 X$$

Interpretasi persamaan regresi ini adalah sebagai berikut:

- Nilai konstanta adalah sebesar 16.740,459. Artinya, jika tidak ada ekspor atau sama dengan nol, jumlah PDRB Kota Medan adalah sebesar 16.740,459 miliar rupiah atau 16.740.459 juta rupiah. Namun berdasarkan uji t, ternyata angka tersebut tidak signifikan pada $\alpha = 5$ persen. Artinya angka tersebut tidak berbeda secara statistik dengan angka nol.
- Ekspor (X) mempunyai hubungan positif dengan PDRB Kota Medan dengan koefisien regresi sebesar 1,213. Artinya jika nilai ekspor meningkat sebesar 1 miliar rupiah maka

PDRB Kota Medan akan meningkat sebesar 1,213 miliar rupiah. Bila diuji, ternyata pengaruh tersebut signifikan pada $\alpha = 1\%$. Atau dengan kata lain, ekspor mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB Kota Medan.

Ada tiga kriteria yang dapat digunakan untuk mendeteksi kebaikan model, yaitu kriteria “apriori” ekonomi, kriteria statistik (*first order test*), dan kriteria ekonometrika (*second order test*). Menurut kriteria ekonomi, kebaikan model dilihat dari bermakna atau tidaknya parameter-parameter dari model atau ditentukan oleh prinsip-prinsip teori ekonomi. Jika nilai maupun tanda taksiran parameter tidak sesuai dengan kriteria “a priori” maka taksiran itu harus ditolak. Kecuali kalau ada alasan kuat untuk menyatakan bahwa dalam kasus khusus ini prinsip-prinsip ekonomi tidak berlaku. Kemudian kriteria statistika menyatakan apakah model persamaan regresi linear yang diperoleh memuaskan atau tidak memuaskan didasarkan atas koefisien determinasi (R^2), koefisien korelasi, uji-t, uji-F, dan kesalahan standar. Selanjutnya, kriteria ekonometrika digunakan untuk mengetahui apakah model persamaan regresi yang diperoleh memuaskan atau tidak, diuji dengan uji asumsi klasik. Jadi ditentukan oleh teori ekonometri.

a. Kriteria Ekonomi

Berdasarkan hasil regresi yang telah disajikan dalam Table 3 dan Tabel 5 diketahui dari tanda (*sign*) konstanta dan koefisien regresi. Ternyata kedua-duanya mempunyai tanda positif. Hal ini sesuai dengan harapan teoritis sehingga kedua persamaan regresi linear sederhana tersebut dianggap bermakna.

Perihal adanya hubungan positif antara ekspor dengan pendapatan regional (PDRB) Kota Medan tidak bertentangan dengan teori, apakah dalam konteks nasional (ekspor dengan PDB) maupun regional (ekspor dengan PDRB). Pengaruh positif antara ekspor dengan PDRB ini tidak bertentangan dengan penelitian sebelumnya yang dilaksanakan oleh Sinaga dan Purba (2014) yang menganalisis data PDRB menurut lapangan usaha (sector ekonomi) Kota Medan dalam rangka menganalisis dampak perubahan ekspor terhadap PDRB kota itu tahun 2000-2012. Hasil penelitian tersebut dipublikasi dalam Jurnal Ekonomi dan Bisnis Nommensen (2014: 61) yang menyatakan bahwa: “pertambahan ekspor (ΔE) berpengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan PDRB Kota Medan dengan koefisien regresi sebesar 1,244”. Lebih lanjut disimpulkan bahwa “berdasarkan analisis regresi ternyata ekspor berpengaruh positif dan sangat nyata mempengaruhi PDRB Medan” (Sinaga dan Purba, 2014: 62).

b. Kriteria Statistika

Untuk mengetahui memuaskan atau tidak memuaskan model persamaan regresi yang diperoleh, diketahui dari nilai R^2 , yakni 41,3% untuk data BPS dan 40,8% untuk data hasil basis ekonomi. Semakin besar koefisien determinasi, berarti semakin memuaskan model persamaan tersebut. Jadi model persamaan regresi linear menggunakan data BPS lebih baik, walaupun beda koefisien determinasi tersebut cukup kecil. Selanjutnya, berdasarkan koefisien korelasi, ternyata menggunakan data BPS lebih besar sedikit dibandingkan dengan data analisis basis ekonomi, yakni 0,642 berbanding 0,639. Kemudian berdasarkan uji-t, ternyata untuk konstanta sama-sama tidak signifikan dan untuk koefisien regresi sama-sama signifikan pada tingkat signifikansi kurang dari 1 persen yaitu 5 per seribu berbanding 6 per seribu.

Kemudian, berdasarkan uji-F, juga kedua-dua koefisien regresi adalah signifikan yaitu pada $\alpha = 5$ per seribu untuk data BPS dan pada $\alpha = 6$ per seribu untuk data analisis basis ekonomi. Ini berarti bahwa baik data BPS maupun data analisis basis ekonomi signifikan pada $\alpha = 1\%$. Selain itu, data BPS maupun data analisis basis ekonomi tergolong normal.

Jadi berdasarkan kriteria statistika, kedua model persamaan regresi linear tersebut tergolong memuaskan. Perbedaan kedua model terletak hanya pada tingkat signifikansi, koefisien determinasi dan koefisien korelasi yang tergolong sangat kecil.

c. Kriteria ekonometrika

Berdasarkan kriteria ini, persamaan regresi linear dikatakan memuaskan kalau bebas dari pelanggaran asumsi model regresi linear klasik, seperti bebas dari: (i) multikolarinitas, (ii) bebas dari heteroskedastisitas, dan (iii) bebas dari otokorelasi. Oleh karena hanya satu variable bebas dalam penelitian ini maka tidak mungkin ada multikolarinitas dan bebas dari otokorelasi.

Untuk lebih jelasnya, kebaikan dari model persamaan regresi linear sederhana tersebut disajikan dalam Table 6, yakni membandingkan *print out* SPSS regresi antara ekspor dengan PDRB Kota Medan berdasarkan data BPS dan data analisis basis ekonomi tahun 2001-2017. Berdasarkan data tersebut dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Koefisien konstanta masing-masing bernilai positif. Berdasarkan uji signifikansi, ternyata data BPS dan data analisis basis ekonomi tidak signifikan sehingga keduanya dianggap sama baiknya.
2. Masing-masing koefisien regresi ekspor bernilai positif yang berarti ekspor mempunyai pengaruh positif terhadap PDRB. Tanda positif tersebut sesuai dengan teori ekonomi, baik dalam konteks nasional maupun regional yang menyatakan bahwa ekspor berpengaruh positif terhadap pendapatan (PDB atau PDRB). Berdasarkan uji signifikansi, ternyata ekspor Kota Medan berpengaruh signifikan terhadap PDRBnya. Dan walaupun sangat kecil perbedaannya dalam koefisien regresi, namun data BPS dianggap lebih baik karena koefisien regresinya lebih besar dari koefisien regresi data analisis basis ekonomi.
3. Besarnya koefisien korelasi antara ekspor dengan PDRB tergolong tinggi, yakni 64,2% untuk data BPS dan 63,9% untuk data hasil analisis basis ekonomi.
4. Besarnya koefisien determinasi yaitu menyatakan kemampuan ekspor untuk menjelaskan variasi PDRB tergolong sedang, yakni 41,3 % untuk data BPS dan 40,8% untuk data hasil analisis basis ekonomi.
5. Berdasarkan uji normalitas data, ternyata data ekspor yang dihitung BPS dan data ekspor hasil analisis basis ekonomi, masing-masing tergolong normal.

Tabel 6. Perbandingan Print Out SPSS Ekspor Berdasarkan Data BPS dan Ekspor Hasil Analisis Basis Ekonomi Tahun 2001-2017

Model	Kriteria Ekonomi Koefisien	Kriteria Statistika					Uji Normalitas
		t	Sig	R ²	R	F	
Data BPS							
Konstanta	13.294,591	0,615	0,548				
Ekspor	1,367	3,246	0,005				
				0,413	0,642	10,346	Normal
Data Analisis Basis Ekonomi							
Konstanta	16.740,459	0,802	0,435				
Ekspor	1,213	3,216	0,006				
				0,408	0,639	10,539	Normal

Sumber: Hasil print out data

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil analisis basis ekonomi dapat juga digunakan untuk menaksir ekspor kota Medan dalam kurun waktu 2001-2017. Atau dengan kata-kata lain, menaksir ekspor Kota Medan dengan analisis basis ekonomi menjadi pelengkap bagi penghitungan ekspor berdasarkan metode pengeluaran yang dilakukan oleh BPS.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan, antara lain:

1. Ekspor mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB Kota Medan. Berdasarkan besarnya koefisien regresi, apabila ekspor meningkat maka PDRB akan meningkat dengan porsi yang lebih besar dari penambahan ekspor.
2. Koefisien korelasi tergolong tinggi sedangkan koefisien determinasi tergolong sedang.
3. Persamaan regresi linear sederhana antara ekspor dengan PDRB Kota Medan hasil analisis basis ekonomi tidak mempunyai perbedaan yang signifikan dengan persamaan regresi sederhana yang diperoleh berdasarkan data BPS.
4. Berdasarkan uji normalitas, data ekspor yang dihitung BPS dan data analisis basis ekonomi tergolong normal.
5. Selain berdasarkan metode pengeluaran sebagaimana hasil penghitungan BPS, analisis basis ekonomi dapat juga digunakan untuk menaksir ekspor Kota Medan.

Saran penelitian ini, antara lain:

1. Berdasarkan koefisien determinasi, ternyata masih ada variable lain yang mempengaruhi PDRB Kota Medan. Oleh karena itu bagi penelitian lanjutan diharapkan mempertimbangkan variable-variabel lain, seperti konsumsi masyarakat, investasi, dan lain-lain.
2. Untuk memperoleh hasil yang dapat digeneralisasi, maka disarankan agar peneliti lain dapat mengadopsi model ini dan menerapkannya di daerah (kota atau kabupaten) Propinsi Sumatera Utara.
3. Untuk memperoleh hasil analisis data yang lebih baik, seyogianya BPS menyajikan data dengan satuan rupiah yang lebih kecil, misalnya dalam ribu rupiah. Apabila data dinyatakan dalam miliar rupiah atau juta rupiah sudah pasti angka-angka tersebut adalah pembulatan sehingga menjadi kurang valid kalau digunakan untuk memperoleh persamaan garis regresi yang akan digunakan untuk peramalan atau penaksiran data ekspor.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R. 2008. *Pengembangan Wilayah: Konsep dan Teori*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Basri, F., & Munandar, H. 2009. *Landskap Ekonomi Indonesia: Kajian dan Renungan Terhadap Masalah-masalah Struktural, Transformasi Baru, dan Prospek Perekonomian Indonesia*. Jakarta: Kencana.
- Purba, E. F. 2012. *Modul Ekonomi Regional*. Medan: Fakultas Ekonomi Universitas HKBP Nommensen.
- Purba, E. F., & Simamora, B. S. 2015. *Perbandingan Indikator Makroekonomi Regional Kabupaten Kawasan Danau Toba*. Medan: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas HKBP Nommensen.
- Purba, E. F., & Sinaga, A. P. 2014. *Estimasi Ekspor dan Dampaknya terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Medan Tahun 2000-2012: Suatu Kajian Location Quotient dan Analisis Basis Ekonomi*. Medan: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas HKBP Nommensen.
- Purba, E. F., dkk. 2015. *Ekonomi Indonesia*. Medan: Universitas HKBP Nommensen.
- Sinaga, A. P., & Purba, E. F. 2014. Pengaruh Ekspor Terhadap Peningkatan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara (Analisis Basis Ekonomi). *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Nommensen*, Vol. V, No. 1, 54-64.
- Sjafrizal. 2008. *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. Padang: Baduose Media.
- Sjafrizal. 2014. *Ekonomi Wilayah dan Perkotaan* (1 ed., Vol. 2). Jakarta: Rajawali Pers.
- Sjafrizal. 2018. *Analisis Ekonomi Regional Dan Penerapannya di Indonesia*. Jakarta: Rajagrafindo.
- Tarigan, R. 2016. *Ekonomi Regional: Teori dan Aplikasi*. (Edisi Revisi). Jakarta: Bumi Aksara.
- Tim SMERU. 2001. Otonomi Daerah dan Iklim Usaha dalam Domestic Trade, Decentralization and Globalization. *Conference Papers. 3 April, hal. 121-188*.