

---

---

**VISUALISASI PERBANDINGAN APBD DAN REALISASI ANGGARAN  
KABUPATEN/KOTA SE-SUMATRA BARAT  
MENGUNAKAN TABLEAU PUBLIC****Ricky Akbar<sup>1</sup>, Cahaya Camila<sup>2</sup>, M. Imam Sutria<sup>3</sup>, Nilam Suri<sup>4</sup>, Syifa Chairunnisa D. A<sup>5</sup>**<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Andalas, Padang

Jalan Universitas Andalas, Limau Manis, Pauh, Kota Padang, Sumatera Barat 25163

e-mail: \*<sup>1</sup>rickyakbar1984@gmail.com, <sup>2</sup>cahayacamila96@gmail.com,<sup>3</sup>imamsutria14@gmail.com, <sup>4</sup>nilamsuri4@gmail.com, <sup>5</sup>syifaa.chai@gmail.com**Abstrak**

Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) adalah rencana keuangan tahunan pemerintah daerah di Indonesia yang disetujui oleh Dewan Perwakilan Rakyat Daerah. APBD tiap daerah yang ada di Indonesia tidak merata, sehingga juga terjadi kesenjangan pertumbuhan tiap daerah Indonesia, termasuk pada Sumatra Barat. Seiring dengan perkembangan teknologi, data APBD Kabupaten/Kota Se-Sumbar dapat di analisis dengan mengolah dan mengaturnya dengan banyak cara salah satunya yaitu *Business intelligence* (BI). Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan dengan menggunakan aplikasi *Tableau Public*. *Tableau Public* adalah perangkat lunak bisnis intelijen yang mudah untuk digunakan, terutama dalam hal membuat visualisasi data, analisis data, dan pelaporan. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah visualisasi perbandingan nilai Anggaran Pendapatan Belanja Daerah dengan nilai realisasi serta perbandingannya ditiap kota/kabupaten di Sumatra Barat. Dengan hasil tersebut, diharapkan pemerintah Sumatra Barat lebih bijak dalam mengambil keputusan.

**Kata kunci**— Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), *Business intelligence* (BI), *Tableau Public*, Kesenjangan

**Abstract**

*Regional Revenue and Expenditure Budget (APBD) is the annual financial plan of local government in Indonesia approved by the Regional House of Representatives. APBD each region in Indonesia is uneven, so there is also a growth gap each region of Indonesia, including in West Sumatra. Along with technological developments, data APBD District / City in West Sumatra can be analyzed by processing and managing it in many ways one of them is Business intelligence (BI). In this research, data analysis is done by using Tableau Public application. Tableau Public is a business intelligence software that is easy to use, especially in terms of creating data visualization, data analysis, and reporting. The results of this research is the visualization of the comparison of the values of the Local Budget, with the realization as well as the comparison in each city/regency in West Sumatra. With these results, the West Sumatra government is expected to be wiser in making decisions.*

**Keywords**— *Regional Budget (APBD), Business Intelligence (BI), Tableau Public, Gaps*

## I PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang begitu pesat sudah menjadi faktor pendukung keberhasilan diberbagai sektor. Teknologi informasi memiliki potensi dalam menyimpan, memproses data dan mengolahnya menjadi berbagai informasi. Dalam hal menyimpan data, teknologi informasi mampu melakukannya dengan jumlah kapasitas jauh lebih banyak dari cara-cara manual. Pemanfaatan teknologi informasi dalam hal komunikasi juga memungkinkan data dikirim secara mudah dan cepat.

Menyimpan data secara teratur dan rutin sangat bermanfaat bagi sebuah instansi. Dengan adanya data yang disimpan, sebuah instansi dapat terhindar dari kejadian kejadian yang merugikan. Selain itu, dengan adanya data yang tersimpan dapat menyediakan informasi akurat dan tepat waktu serta dapat melindungi kepentingan informasi instansi.

Namun data yang telah dikumpulkan dan disimpan pada sebuah instansi akan menjadi tidak berguna apabila tidak ada pengelolaan yang baik dan pemanfaatan yang optimal. Data tersebut hanya akan bersifat pasif dan kemudian hari hanya akan menjadi sampah bagi mereka. Menggunakan cara manual akan membuat instansi merasa kesulitan dalam mengelola data yang cukup besar sehingga tidak mampu menghasilkan informasi yang tepat dan mengakibatkan kekeliruan dalam pengambilan keputusan.

Pemerintah Indonesia sebagai instansi pemerintahan, setiap tahunnya mengeluarkan berbagai data seperti data keuangan, salah satunya data rekap Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) kabupaten/kota Se-Indonesia. Namun data rekapitulasi yang ada belum bisa dimanfaatkan secara optimal karena belum adanya pemanfaatan teknologi informasi dan penggunaan *tools* yang dapat membantu menghasilkan informasi dari data yang ada. Semakin hari teknologi semakin berkembang, salah satunya dalam menghasilkan informasi yang berguna dari data pasif yang telah disimpan oleh instansi. Masalah pengolahan data menjadi informasi dapat diselesaikan dengan *Business*

*Intelligence. Business Intelligence* (BI) merupakan salah satu bentuk implementasi teknologi informasi, yang mampu menjawab kebutuhan untuk menganalisis masalah-masalah serta dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. Secara ringkas, BI dapat diartikan sebagai pengetahuan yang didapatkan dari hasil analisis data yang diperoleh dari kegiatan suatu organisasi/instansi, termasuk instansi Pemerintahan. Pentingnya penggunaan *Business Intelligence* (BI) untuk instansi pemerintahan seperti Pemerintahan Provinsi Sumatra Barat salah satunya adalah dapat digunakan untuk pengolahan data APBD, seperti untuk mengetahui bagaimana anggaran yang harus disetujui untuk tahun kedepannya bagi masing-masing kabupaten/kota di Sumatra Barat. Dalam penelitian ini, variabel yang digunakan untuk mengetahui APBD adalah berdasarkan akun, yaitu belanja, pembiayaan, dan pendapatan. Informasi yang didapatkan dari hasil analisis ini nantinya diharapkan mampu membantu Pemerintah Provinsi Sumatra Barat dalam pengambilan keputusan yang tepat.

Adapun metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metodologi deskriptif yang dapat diperoleh dengan cara observasi. Metode analisis deskriptif merupakan metode yang bertujuan menggambarkan secara sistematis dan faktual tentang fakta-fakta serta hubungan antar variabel yang diselidiki dengan cara mengumpulkan data, mengolah, menganalisis, dan menginterpretasi data dalam pengujian hipotesis statistik. Adapun *tools* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Tableau Public*. *Tableau* adalah perangkat lunak bisnis intelijen yang mudah untuk digunakan, terutama dalam hal membuat visualisasi data, analisis data, dan pelaporan.

## II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bagian ini menguraikan tentang teori-teori yang dipakai dalam penelitian.

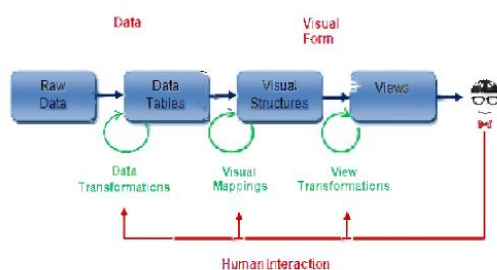
### 2.1 Visualisasi Data

Visualisasi ialah perubahan bentuk data kedalam format visual seperti tabel atau

grafik sehingga data tersebut dapat dianalisis atau dilaporkan. Visualisasi data merupakan salah satu teknik untuk mengeksplorasi data dengan menarik. Karena manusia berkemampuan untuk menganalisis sebagian besar informasi yang dipresentasikan secara visual.

Telah dijabarkan mengenai visualisasi. Sementara itu, visualisasi data dapat diartikan sebagai berbagai jenis teknik untuk membuat gambar, diagram, atau animasi dengan tujuan mengkomunikasikan sebuah informasi[1]. Secara umum visualisasi digunakan guna menagregasi data dalam jumlah yang sangat besar yang kemudian dipresentasikan dengan berbagai model.

Proses visualisasi pada umumnya terdiri dari tiga komponen yang berbeda tapi saling berhubungan terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses Visualisasi[2]

Tahapan pada proses visualisasi:

#### 1. Tranformasi Data

Pada tahap ini terjadi transformasi atau perubahan bentuk data mentah menjadi tabel data yang terstruktur yang mempunyai beberapa arti direpresentasikan melalui metadata.

#### 2. Pemetaan Visual

Tabel data pada tahap sebelumnya diubah bentuk menjadi model geometrik dengan memilih bentuk dasar geometris seperti titik, garis dan poligon. Lalu ditetapkan data atributnya. Contohnya, table data yang memiliki 3 dimensi dapat ditransformasikan menjadi grafik 3 dimensi menggunakan masing-masing kolom yang terkait dengan variabel tertentu. Tabel tadi juga dapat direpresentasikan dalam bentuk 2 dimensi dengan variabel ketiga

dipresentasikan melalui ukuran atau warna dari titik-titik yang ditempatkan pada grafik yang sesuai dengan dua variabel lainnya.

#### 3. Perubahan Penampakan

Representasi dapat dilihat dari berbagai sudut pandang. Data geometrik lalu diubah bentuk menjadi gambar. Hal ini dilakukan dengan melihat perubahan skala, perbesaran, translasi dan representasi grafis.

Data tersebut kemudian disajikan dalam bentuk visual grafis. Terdapat berbagai cara dalam menampilkan data visual. Representasi visual dapat diilustrasikan secara menyeluruh dan dipahami yang dipresentasikan secara *real* berdasarkan statistic dengan alat representasi data[1]

### 2.2 Business Intelligence (BI)

*Business Intelligence* adalah proses, teknologi, dan aplikasi yang umumnya digunakan untuk melakukan analisis data terstruktur (*structured data*) yang ada di internal perusahaan. *Business Intelligence* merupakan sebuah proses untuk melakukan ekstraksi data-data operasional perusahaan dan mengumpulkannya dalam sebuah *data warehouse*. Selama proses ekstraksi juga dapat dilakukan transformasi dengan menerapkan berbagai formula, agregasi, maupun validasi sehingga didapat data yang sesuai dengan kepentingan analisis bisnis. Selanjutnya data yang ada pada *data warehouse* diproses menggunakan berbagai analisis statistik dalam proses data mining, sehingga didapat berbagai kecenderungan atau pattern dari data. Hasil penyederhanaan dan peringkasan ini disajikan kepada *end user* yang biasanya merupakan pengambil keputusan bisnis. Dengan demikian manajemen dapat mengambil keputusan berdasarkan fakta-fakta aktual, dan tidak hanya mengandalkan intuisi dan pengalaman kuantitatif saja.

Dengan *Business Intelligence*, manajemen akan mendapatkan informasi yang berkualitas dari kegiatan bisnisnya secara tepat waktu, akurat dan reliabel melalui saluran komunikasi data, sehingga memudahkan pimpinan perusahaan dalam proses pengambilan keputusan yang penting

dan bersifat strategis, seperti tujuan jangka panjang perusahaan, pengembangan perusahaan serta tujuan khusus yang akan dicapai perusahaan, Semakin tinggi tingkat kompetisi antar perusahaan, maka peranan *Business Intelligence* menjadi semakin penting.

Menurut Ronald[3] ada beberapa bagian dalam solusi *business intelligence* yaitu, keseluruhan proses dalam business intelligence dapat diterjemahkan menjadi langkah-langkah berikut ini:

1. Identifikasi masalah bisnis yang perlu diselesaikan dengan gudang data dan menentukan data yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut.
2. Identifikasi lokasi dari data yang diperlukan dan mengambilnya dari sumber penyimpanannya.
3. Merubah data yang diperoleh dari beragam sumber tersebut ke dalam sebuah data yang konsisten.
4. Mengambil data yang telah dirubah tersebut ke dalam lokasi yang tersentralisasi.
5. Membuat sebuah gudang data dengan data yang ada dalam lokasi yang tersentralisasi tersebut.
6. Memasang sebuah produk atau aplikasi yang dapat memberikan akses ke data yang ada dalam *cube* tadi. Ada berbagai macam jalan dan cara untuk berbagai macam tipe pekerjaan ketika berurusan dengan *cube*.

### 2.3 Tableau Public

*Tableau* adalah perangkat lunak bisnis intelijen yang mudah untuk digunakan, terutama dalam hal membuat visualisasi data, analisis data, dan pelaporan. Cara penggunaannya cukup mudah karena menggunakan sistem *drag and drop*. *Tableau* dapat menggabungkan data dari berbagai sumber data seperti *spreadsheet*, *database*, *cloud data*, dan *big data* ke dalam satu program untuk digunakan dalam suatu analisis yang dinamis[4].

Ada beberapa manfaat menggunakan *Tableau* dibandingkan dengan *Traditional BI* tool lainnya, manfaat tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Keunggulan *Tableau* dibandingkan dengan metode tradisional[5]

<i>Traditional Method</i>	<i>Tableau</i>
Membutuhkan keahlian <i>programming</i> yang khusus	Tidak membutuhkan keahlian <i>programming</i>
<i>Focus</i> hanya pada satu tipe <i>database</i>	Dapat mengkombinasikan berbagai jenis sumber data yang berbeda-beda, seperti <i>spreadsheet</i> , <i>database</i> , <i>cloud data</i> , dan <i>big data</i>
Memakan waktu	Menghemat waktu
Pengambil keputusan harus meminta ahli IT untuk memperoleh informasi dari <i>database</i>	Pengambil keputusan dapat secara langsung menggunakan <i>dashboard</i> untuk memperoleh informasi
Sangat tergantung pada bahasa <i>query</i>	<i>Query</i> dijalankan dibalik layar
Mengkombinasi sumber data yang berbeda sulit untuk dilakukan	Perbedaan sumberdata dapat di kombinasikan dengan mudah
Relatif Mahal	Harga terjangkau
Banyak dirancang untuk bisnis yang besar	Solusi BI yang sempurna untuk bisnis yang kecil, medium dan luas

### III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini akan diuraikan mengenai pemrosesan data yang diperoleh dengan menggunakan *Tableau Public*.

#### 3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data Kementerian Dalam Negeri yang diperoleh dari Portal Resmi Data Terbuka Indonesia ([www.data.go.id](http://www.data.go.id)), yaitu data APBD Kabupaten dan Kota di Indonesia. *Data.go.id* merupakan portal resmi data terbuka yang didalamnya berisikan data pemerintah pusat, pemerintah provinsi maupun pemerintah daerah yang berkaitan dengan data Indonesia.

3.2 Studi Literatur

Pada tahap ini dicari bahan referensi sebagai e-book, jurnal, website dan juga tulisan ilmiah yang berhubungan dengan visualisasi data, bisnis intelijen, dan Tableau Public.

3.3 Langkah Pengolahan Data

Data yang diambil dalam jurnal ini yaitu data Anggaran dan Realisasi APBD Kabupaten/Kota se-Sumatra Barat pada periode 2009-2013. Data tersebut didapatkan website data.go.id kategori pemerintah, Kementerian Dalam Negeri. Data yang didapatkan berbentuk data csv yang terdiri dari 78561 rows dan 12 column yang terdiri dari tahun, nama\_provinsi, nama\_kabkota, keterangan, latitude, longitude, akun, kelompok, jenis, nilai\_anggaran dan nilai\_realisasi. Data yang ada kemudian akan dianalisis per tahun, yang artinya ada 4 tahun yang akan dianalisis pada penelitian ini.

3.4 Proses Eksekusi Data

Proses eksekusi dari data menggunakan Tableau Public yaitu:

- *Input/read* data yang akan diproses, dimana data yang dipakai berupa data Csv. Tampilan data Csv tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.

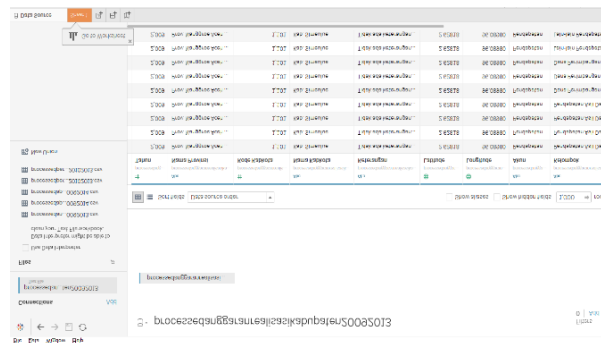
#	A	S	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2176	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	0	0	0
2178	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	2.318110	2.188110	0
2180	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	4.722409	4.744209	0
2181	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	1.555110	1.500110	0
2182	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	4.888110	3.800110	0
2183	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	6.296111	6.296111	0
2184	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	4.555110	4.555110	0
2185	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	0	1.465110	0
2186	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	0	1.355110	0
2187	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	3.866409	3.126409	0
2188	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	0	0	0
2189	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	3.346409	3.400409	0
2190	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	0	0	0
2191	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	0	0	0
2192	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	3.795110	3.275110	0
2194	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	3.458110	3.381110	0
2195	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	0	0	0
2196	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	4.525110	3.395110	0
2197	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	3.488408	2.868408	0
2198	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	3.566111	3.466111	0
2199	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	3.188111	3.008111	0
2200	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	6.715111	6.425111	0
2201	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	3.576111	3.576111	0
2202	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	0	0	0
2203	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	0	0	0
2204	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	0	0	0
2205	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	0	0	0
2206	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	0	0	0
2207	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	0	0	0
2208	2009	Prov. Sumatera Barat	1371	Kota Padang	Tidak ada keterangan	-1.00273	300.451	Pendapat	Pendapatan Asli Pajak Daerah	0	0	0

Gambar 2. Penampilan Data Csv sebelum diolah.

- Kemudian lakukan koneksi data yang ada ke Tableau Public dengan cara *drag file* data ke aplikasi Tableau Public, data yang telah di *drag* sebelumnya akan menjadi data *source* untuk pengolahan nantinya. Data *source* yang akan dipakai dapat terlihat pada

Gambar

3.



Gambar 3. Tampilan Data Source di Tableau Public

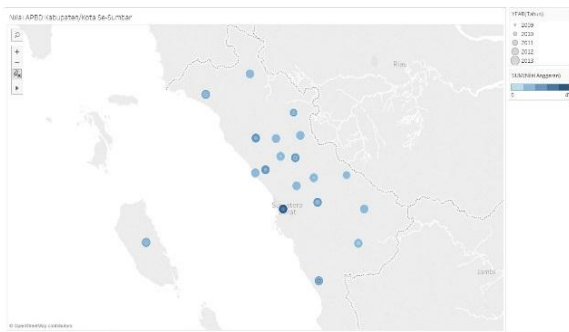
Dari Gambar 3, dapat terlihat bahwa data excel yang akan digunakan telah terhubung ke Tableau Public. Selanjutnya akan muncul halaman *worksheet* yang akan digunakan untuk memfilter data Anggaran dan Realisasi APBD Kabupaten/Kota se-Sumatra Barat.

Selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data berdasarkan variabel yang telah ditentukan, dalam hal ini variabel yang dipilih adalah akumulasi pembiayaan, pendapatan dan belanja.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil proses data yang dilakukan, didapatkan *output* berupa informasi *Mapping* dan *Visualisasi* APBD kabupaten/kota se-Sumatra Barat, perbandingan nilai anggaran dan realisasi APBD kabupaten/kota se-Sumatra Barat. Informasi yang didapatkan dapat dijadikan pedoman bagi Pemerintah dalam melakukan pengambilan keputusan.

Visualisasi berbentuk *mapping* nilai APBD Kabupaten/Kota se-Sumatra Barat dapat dilihat pada Gambar 4.

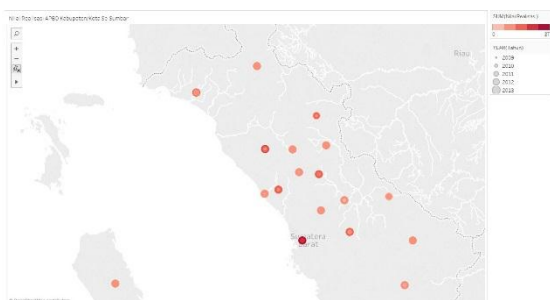


Gambar 4. Visualisasi nilai APBD kabupaten/kota di Sumatra Barat

Pada Gambar 4. dapat dilihat bahwa titik koordinat tepat pada ibukota kabupaten/kota yang terdapat pada Provinsi Sumatra Barat. Kota/Kabupaten yang mempunyai nilai APBD tertinggi ialah Kota Padang. Kesimpulan tersebut bisa didapatkan jika melihat kepekatan warna titik pada Gambar 4.

Alasan pemilihan visualisasi berbentuk peta ialah agar dapat terlihat persebaran dan perbandingan berdasarkan letaknya. Sehingga memudahkan dalam penentuan kategori tertentu berdasarkan daerah di Sumatera Barat

Visualisasi nilai realisasi pada kabupaten/kota yang terdapat pada Provinsi Sumatra Barat terapat pada Gambar 5.



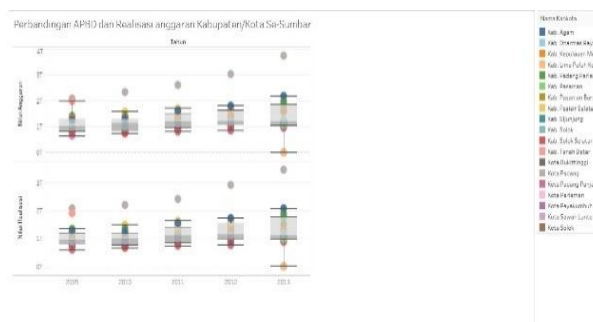
Gambar 5. Visualisasi nilai realisasi APBD kabupaten/kota di Sumatra Barat

Gambar 5. merupakan visualisasi berbentuk *mapping* dari nilai realisasi APBD pada kabupaten/kota yang berada di Provinsi Sumatra Barat. Dengan melihat kepekatan warna titik yang tepat pada ibukota kabupaten/kota yang dijadikan sebagai penentu tinggi rendahnya nilai realisasi dari APBD. Dapat disimpulkan bahwa Kota Padang memiliki nilai realisasi APBD yang

tinggi daripada kabupaten/kota lain di Provinsi Sumatra Barat.

Dalam merepresentasikan data realisasi APBD juga digunakan visualisasi dalam bentuk peta agar nilai realisasi dapat dibandingkan dengan anggarannya pada masing-masing daerah dan antar daerah di Provinsi Sumatra Barat.

Sedangkan pada Gambar 6. menunjukkan perbandingan antara nilai APBD dengan nilai realisasinya per tahunnya di tiap Kabupaten/Kota se-Sumatra Barat.

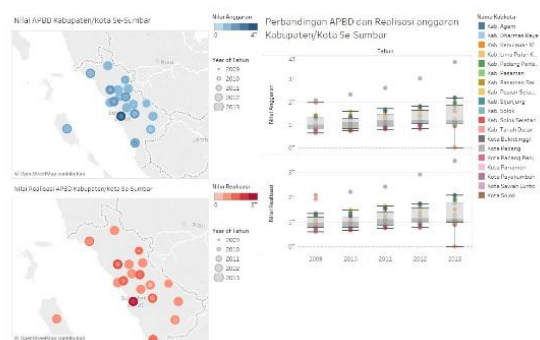


Gambar 6. Perbandingan nilai APBD dengan nilai realisasi APBD

Gambar 6. menunjukkan perbedaan antara nilai APBD dan nilai realisasi di tiap tahunnya pada masing-masing kabupaten/kota yang terdapat di Provinsi Sumatra Barat. Perbedaan nilainya terapat hampir 1 triliun rupiah antara nilai anggaran dengan nilai terealisasi pada tahun 2013. Akan tetapi, di tiap tahunnya serta pada nilai anggaran dan nilai realisasi selalu menduduki posisi teratas.

Dipilih visualisasi seperti pada Gambar 6 guna merepresentasikan perbandingan nilai anggaran dan realisasi APBD per tahun dan per masing-masing daerahnya dalam satu visualisasi sehingga lebih efektif.

Agar representasi lebih efektif dan efisien ketiga visualisasi atau grafik tersebut digabung pada sebuah dashboard seperti gambar 7 agar pengguna atau *viewers* dapat melihat secara langsung keterkaitan grafik dan pemetaannya.



Gambar 7. Perbandingan nilai APBD dengan nilai realisasi APBD

*Dashboard* ialah *tools* atau alat yang mengonsolidasikan dan menyajikan *Key Performance Indicators* (KPI) yang merupakan indikator utama dari kinerja suatu proses yang berlangsung pada sebuah organisasi/perusahaan yang ditampilkan dalam satu layar yang memudahkan petinggi sebuah organisasi/perusahaan melihat serta mempelajari perkembangan suatu proses tersebut sehingga dapat meningkatkan proses bisnisnya [4].

Sehingga Pada Gambar 7. ditampilkan *dashboard* yang berguna memudahkan dalam melihat pemetaan APBD serta nilai realisasinya, memahami perbedaan antara nilai APBD dengan nilai realisasinya, dan juga memahami perbedaan nilai APBD serta nilai realisasi APBD antar kabupaten/kota di Provinsi Sumatra Barat.

**IV KESIMPULAN**

Analisis data APBD ini dilakukan untuk melihat bagaimana kesenjangan dana yang dianggarkan pemerintah pada setiap kabupaten di Sumatra Barat dengan dana yang terealisasi. Dari penelitian yang telah dilakukan jumlah anggaran dan realisasi APBD dihitung berdasarkan akun belanja, pembiayaan, dan pendapatan. Informasi yang didapatkan dari penelitian ini dapat digunakan oleh Pemerintah Sumatra Barat sebagai pedoman dalam pengambilan keputusan serta membuat kebijakan daerah terutama dalam menganggarkan dana di setiap kabupaten maupun kota di Provinsi Sumatra Barat, supaya tidak terjadi ketimpangan anggaran yang diberikan kepada tiap kota/kabupatennya.

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan aplikasi Tableau Public, dapat disimpulkan bahwa Provinsi Sumatra Barat setiap tahunnya memfokuskan APBD pada ibukota provinsi-nya, yaitu Padang.

Serta adanya kesenjangan antara nilai APBD dengan nilai realisasi APBD ditiap tahunnya. Selisih tertinggi berada pada tahun 2013 yang selisihnya mendekati 1 triliun. Serta hampir semua nilai realisasi pada rentang waktu 2009 hingga tahun 2013 ditiap kabupaten/kotanya lebih rendah dibanding nilai APBD yang dianggarkan pada awalnya.

**V SARAN**

Dengan menggunakan Tableau Public banyak data yang bisa divisualisasikan, ada beberapa saran yang dapat menjadi masukkan dalam penelitian ini:

1. Pada data yang didapat memiliki beberapa kolom, sebaiknya dimanfaatkan dan divisualisasikan semua, sehingga lebih optimal dan informatif.
2. Tidak hanya diuraikan pada penelitian ini, tapi harapannya pemerintah bisa memvisualisasikan datanya sehingga bisa dibuat kebijakan secara objektif dan tidak menimbulkan kesenjangan antar daerahnya.

**VI DAFTAR PUSTAKA**

[1] B. A. Mihaly, "Visualization techniques for networking data, [Online],"  
<http://hypfree.blogspot.com/2008/05/visualization-techniques-for-networking.html>, 2008. [Online]. Available:  
<http://hypfree.blogspot.com/2008/05/visualization-techniques-for-networking.html>,. [Accessed: 14-May-2018].

[2] O. Akindeinde, (*e-book*) *Security Analysis and Data Visualization*,. Nigeria: Lagos.

- 
- 
- [3] R. Rajagukguk, (*e-book*) *Quick Intro to Microsoft Office PerformancePoint Server 2007*. Bandung: MIC, 2008.
- [4] "The Tableau website, [Online]," <http://get.tableau.com/campaign/business-intelligence.html>, 2017. [Online]. Available: <http://get.tableau.com/campaign/business-intelligence.html>. [Accessed: 14-May-2018].
- [5] R. A. Afdhal Zikri, Jovi Adrian, Azizi Soniawan, Rafki Azim, Rafel Dinur, "Implementasi Business Intelligence untuk Menganalisis Data Persalinan Anak di Klinik Ani Padang dengan Menggunakan Aplikasi Tableau Public," *J. Online Inform.*, vol. 2, no. 1, 2017.