

# PEMODELAN FINANCIAL CONDITION INDEX BERBASIS MACHINE LEARNING PADA PEMERINTAH DAERAH: STUDI PADA REGIONAL SULAWESI

1. Budi Prasetyo, 2. Yuda Pamungkas, 3. Lugas Hartanto, 4. Shaliha Salsabil Jarot, 5. Ivan Julio  
Kantor Wilayah Direktorat Jenderal Perbendaharaan Provinsi Sulawesi Barat

## **Abstract**

*This research aims to develop machine learning based-model for financial condition index. By using secondary data from local governments financial statements in Sulawesi Region, this model will analyze the FCI dimensions using the instruments developed by previous research such as budgetary solvency, operational solvency, service-level solvency, financial flexibility, and financial independence. There are nineteen ratios to be automatized using machine learning to form a composite index, and creating recommendations for financial management improvement in Local Governments, especially in Sulawesi. The result is a web-based application with a user-friendly user interface. The web-based application is easy to use, and will automatically creating recommendations for user, either for central government as a part of Regional Chief Economist role, or for local government as a consideration for further budgetary plan. This is new research with a lot of space for improvement, in order to optimize the function and the benefit of the application in a future ahead.*

## **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pemodelan berbasis machine learning untuk indeks kondisi keuangan. Dengan menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan pemerintah daerah di regional Sulawesi, pemodelan ini akan menganalisis dimensi pada indeks kondisi keuangan menggunakan instrumen yang sudah dikembangkan pada penelitian terdahulu, meliputi dimensi solvabilitas anggaran, solvabilitas operasional, solvabilitas tingkat layanan, fleksibilitas keuangan, dan kemandirian keuangan. Terdapat sembilan belas rasio yang akan diotomatisasi menggunakan machine learning untuk membentuk suatu indeks komposit, dan menghasilkan rekomendasi untuk perbaikan pengelolaan keuangan pada pemerintah daerah, terutama di Sulawesi. Hasil penelitian ini berupa aplikasi berbasis web dengan tampilan antarmuka yang ramah pengguna. Aplikasi berbasis web ini mudah untuk digunakan, dan secara otomatis akan menghasilkan rekomendasi kepada pengguna, baik untuk Pemerintah Pusat sebagai bagian dari peran Regional Chief Economist, maupun bagi pemerintah daerah sebagai bahan pertimbangan untuk perencanaan anggaran ke depan. Penelitian ini merupakan penelitian baru dengan ruang perbaikan yang cukup besar, dalam rangka mengoptimalkan fungsi dan manfaat aplikasi ini di masa yang akan datang.

**Keywords:** *financial condition index, local government machine learning, public sector*

**JEL Classification:** C380, C630

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Undang-undang (UU) Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Pusat dan Daerah mengamanatkan adanya dana desentralisasi fiskal berbentuk dana transfer dari Pemerintah Pusat ke pemerintah daerah. Pada Pasal 106 UU dimaksud, disebutkan bahwa Transfer Ke Daerah (TKD) terdiri atas Dana Bagi Hasil (DBH), Dana Alokasi Umum (DAU), Dana Alokasi Khusus (DAK), Dana Otonomi Khusus (Otsus). Penyerahan finansial atau anggaran ke daerah yang biasa disebut dengan transfer fiskal bertujuan untuk memungkinkan daerah otonom melaksanakan urusan pemerintahan sendiri melalui peningkatan kemampuan kapasitas fiskal daerah (APBD) (Saragih, 2016). Menurut Christia' dan Ispriyarso (2019) yang meneliti mengenai pelaksanaan desentralisasi fiskal tahun 2018, menyimpulkan bahwa desentralisasi fiskal berpengaruh positif terhadap pelaksanaan otonomi daerah di Indonesia yang terbukti dengan semakin meningkatnya pertumbuhan ekonomi daerah. Namun demikian tetap terdapat kendala dalam pelaksanaan desentralisasi fiskal yang meliputi tidak optimalnya pemanfaatan sumber-sumber pendanaan yang berasal dari PAD, masih adanya korupsi, lemahnya pengawasan dari Pemerintah Pusat dalam mengawal desentralisasi fiskal, dan kurangnya peran serta masyarakat dalam otonomi daerah (Christia' dan Ispriyarso, 2019). Meskipun sistem desentralisasi fiskal menghadapi berbagai permasalahan, sistem ini telah diadopsi oleh beberapa negara di asia yang berhasil melewati *middle-income trap* sejak tahun 1960-an seperti Jepang, Korea Selatan, dan Taiwan sehingga yang perlu dilakukan oleh Indonesia adalah memperkuat dan mempertajam pengawasan terhadap sistem desentralisasi fiskal yang saat ini tengah berjalan. (Tirtosuharto, 2017).

Salah satu bentuk pengawasan terhadap sistem desentralisasi fiskal yaitu dengan menggunakan *financial condition analysis* (Wang, 2014). Menurut Wang (2014), analisis kondisi fiskal atau *financial condition analysis* (FCA) adalah evaluasi menyeluruh terhadap kesehatan finansial dari sebuah organisasi. Tujuan utama dari FCA yaitu

mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi finansial dan menyediakan rekomendasi memperbaiki kondisi finansial tersebut (Wang, 2014). Di Indonesia, FCA pada pemerintah daerah dapat dianalisis melalui indeks kondisi keuangan (*Financial Condition Index*-FCI) berupa dimensi yang meliputi solvabilitas anggaran, solvabilitas operasional, solvabilitas layanan, fleksibilitas keuangan, dan kemandirian keuangan (Ritonga, 2014). Analisis dimaksud dapat dilakukan pada awal periode saat penyusunan anggaran, atau di akhir periode saat penyusunan pertanggungjawaban (Wang, 2014). Di samping itu, analisis juga dapat dilakukan pada masa krisis finansial, keadaan darurat, atau tekanan finansial, serta dapat menjadi bagian dari proses perencanaan strategis sebuah organisasi dalam rangka memeriksa kemampuan keuangan organisasi dalam mendukung misi dan tujuannya (Wang, 2014).

Penelitian yang dilakukan oleh Ritonga (2014) mengembangkan model FCI dalam lima dimensi kondisi keuangan di daerah, yaitu dimensi solvabilitas jangka pendek, solvabilitas jangka panjang, solvabilitas anggaran, fleksibilitas keuangan, kemandirian keuangan, solvabilitas layanan, dan solvabilitas operasional, dengan menggunakan data laporan keuangan pemerintah daerah yang terdiri atas Laporan Realisasi Anggaran, Neraca, dan Laporan Operasional. Kehadiran FCI akan meningkatkan akuntabilitas publik bagi pemerintah daerah (Ritonga, 2014). Secara khusus, bagi Pemerintah Pusat, hasil keluaran dari FCI dapat bermanfaat, terutama bagi Kementerian Keuangan dan Kementerian Dalam Negeri dalam memonitor kondisi finansial pemerintah daerah dan memberikan masukan untuk mengembangkan kebijakan dan peraturan dalam rangka mengelola keuangan pemerintah daerah (Ritonga, 2014). Salah satu keterbatasan di dalam penelitian tersebut yaitu ketersediaan data yang hanya mencakup wilayah Pulau Jawa, sehingga diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan dari penelitian sebelumnya (Ritonga, 2014).

Saat ini, lebih dari sebelumnya, sebuah masa ketika data, ilmu pengetahuan, dan fakta menghadapi tantangan dari berbagai arah, menjadi penting kiranya untuk menjadi sebuah organisasi yang berbasis data (Bean, 2022). Suatu organisasi dapat menjadi *data-driven organization* jika organisasi tersebut memahami data dan nilai data serta mampu mendesain dan mengimplementasikan unit organisasi yang bertanggungjawab atas data (Treder, 2019 dalam Kementerian Keuangan, 2021). Hal ini tidak terkecuali bagi Kementerian Keuangan selaku entitas pelayanan publik. Mengutip pernyataan Menteri Keuangan di dalam Buku *Membangun Budaya Data di Kementerian Keuangan* (2021) disebutkan bahwa Kementerian Keuangan sebetulnya “duduk” di atas sebuah tumpukan data yang sangat banyak. Organisasi juga perlu mengambil keputusan dan tindakan yang tepat agar pemahaman yang diperoleh dari informasi berdasarkan data dapat menghasilkan nilai (Anderson, 2015 dalam Kementerian Keuangan, 2021). Data dalam analisis FCI menggunakan Laporan Keuangan Pemerintah Daerah yang tersedia di dalam *big data* Kementerian Keuangan. Dengan demikian, dengan metode dan model analisis yang tepat, FCI dapat diotomatisasi dengan menggunakan *tools* berupa *machine learning* (ML).

Menurut IBM (2020), *machine learning* adalah cabang dari ilmu kecerdasan buatan dan ilmu komputer yang berfokus pada algoritma pengolahan data yang dibuat seolah-olah menyerupai cara manusia mempelajari sesuatu serta meningkatkan akurasi terhadap proses pembelajaran tersebut secara bertahap. Ketika pengguna memasukkan data ke dalam mesin, mesin tersebut dapat melanjutkan untuk memproses informasi dan mempelajari hubungan, proses dan mengembangkan “pemikiran” di sekitar data yang diinput tersebut (Marr, 2016, dalam Guetzko, 2020). Secara khusus, penggunaan *machine learning* atau *artificial intelligence* yang sudah dilakukan pada sektor keuangan antara lain pada aktivitas pasar keuangan, termasuk manajemen aset dan investasi, perdagangan, kredit, dan aplikasi berbasis *blockchain* di sektor

keuangan (OECD, 2021). Sampai saat ini, belum ditemukan pengembangan model FCI dimaksud dengan menggunakan *machine learning* atau kecerdasan buatan (*artificial intelligence*) yang dapat mengotomasi analisis data kompleks, mendorong inovasi dalam pelayanan publik, mendukung perumusan kebijakan dengan prediksi dampak, dan optimalisasi alokasi sumber daya (Pi, 2021).

Salah satu contoh penerapan model kecerdasan buatan di Kementerian Keuangan yaitu *AIFA*, yaitu *artificial intelligence for financial advisor*. Model tersebut diterapkan secara *real-time* sehingga dapat memberikan laporan yang akurat kepada pengambil kebijakan, seperti *forecasting* atas saldo kas (kemenkeu.go.id). Hal inilah yang mendasari penelitian ini dilakukan, dengan salah satu tujuan yaitu memperkaya khasanah keilmuan terapan, berbasis *artificial intelligence* atau *machine learning*, dalam rangka menuju visi sebagai *data-driven organization*.

#### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan yang muncul yaitu belum adanya pengembangan pemodelan FCI yang berbasis *machine learning* atau *artificial intelligence*.

#### **Pertanyaan Penelitian**

Atas rumusan masalah tersebut, terdapat dua pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apakah analisis *Financial Condition Index* dapat dikembangkan menggunakan *machine learning*?
2. Bagaimanakah bentuk pemodelan berbasis *machine learning* dalam pengembangan analisis *financial condition index*?

#### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini sebagai berikut.

1. Menentukan bahwa analisis *Financial Condition Index* dapat dikembangkan melalui penggunaan *machine learning*.
2. Menyusun sebuah pemodelan berbasis *machine learning* untuk mengembangkan analisis *financial condition index*.
3. Memperkaya khasanah keilmuan terapan berbasis data melalui penggunaan *machine learning*.

## Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk:

1. Pemerintah daerah dalam rangka mengidentifikasi kondisi keuangannya dibandingkan dengan daerah di sekitarnya.
2. Pemerintah pusat dalam hal ini Kementerian Keuangan, dalam rangka memberikan masukan yang tepat dan efektif sebagai bentuk pembinaan terhadap pengelolaan keuangan negara di daerah.

## TINJAUAN LITERATUR

### **Financial Condition index**

*Financial Condition Index* atau indeks kondisi keuangan merupakan indeks komposit yang dibentuk melalui enam dimensi meliputi dimensi solvabilitas jangka pendek, solvabilitas jangka panjang, solvabilitas anggaran, solvabilitas tingkat layanan, fleksibilitas keuangan, dan kemandirian keuangan (Ritonga, 2014). Pada literatur selanjutnya, Hastiningrum dan Ritonga (2015) menambahkan satu dimensi lagi yaitu dimensi operasional.

Setiap dimensi tersebut disusun oleh rasio-rasio keuangan pemerintah daerah yang datanya berasal dari laporan keuangan pemerintah daerah (LKPD). Dimensi dan rasio-rasio keuangan pembentuknya secara ringkas adalah sebagai berikut (Hastiningrum dan Ritonga, 2015).

#### A. Dimensi Solvabilitas anggaran

Dimensi solvabilitas anggaran mencerminkan kemampuan pemerintah daerah dalam memperoleh pendapatan untuk dapat membiayai kegiatan layanan operasionalnya. Jadi, rasio-rasio pembentuk dimensi ini harus mencerminkan pendapatan operasional dan belanja operasional pemerintah daerah. Rasio-rasio pembentuk dimensi ini secara ringkas adalah sebagai berikut

- 1)  $Rasio A = \frac{(\text{Total Pendapatan LRA} - \text{Pendapatan DAK})}{(\text{Total Belanja LRA} - \text{Belanja Modal LRA})}$
- 2)  $Rasio B = \frac{(\text{Total Pendapatan LRA} - \text{Pendapatan DAK})}{\text{Total Belanja LRA}}$
- 3)  $Rasio C = \frac{(\text{Total Pendapatan LRA} - \text{Pendapatan DAK})}{\text{Belanja Pegawai LRA}}$
- 4)  $Rasio D = \frac{\text{Total Pendapatan LRA}}{\text{Total Belanja LRA}}$

#### B. Dimensi Solvabilitas operasional

Dimensi solvabilitas operasional juga mencerminkan kemampuan pemerintah daerah dalam memperoleh pendapatan daerah untuk dapat memberikan layanan operasional kepada masyarakat. Dimensi ini mencerminkan solvabilitas pemerintah daerah berdasarkan laporan operasionalnya, adanya perubahan kebijakan akuntansi pemerintah daerah berimplikasi terhadap kewajiban pemerintah daerah untuk menyusun laporan operasional (Ritonga, 2015). Rasio-rasio yang membentuk dimensi ini secara ringkas adalah sebagai berikut

- 1)  $Rasio A = \frac{(\text{Total Pendapatan LO} - \text{Pendapatan DAK LO})}{\text{Total Beban LO}}$
- 2)  $Rasio B = \frac{(\text{Total pendapatan LO} - \text{Pendapatan DAK LO})}{\text{Beban Operasional LO}}$
- 3)  $Rasio C = \frac{(\text{Total Pendapatan LO} - \text{Pendapatan DAK LO})}{\text{Beban Pegawai LO}}$
- 4)  $Rasio D = \frac{\text{Total Pendapatan LO}}{\text{Total Beban LO}}$

#### C. Dimensi Solvabilitas layanan

Dimensi solvabilitas layanan mencerminkan kemampuan pemerintah daerah dalam memberikan layanan publik yang berkualitas kepada masyarakat (Wang, 2015). Rasio-rasio pembentuk dimensi ini mencerminkan kondisi keuangan pemerintah daerah dengan jumlah populasi di dalam wilayah yang menjadi obyek layanan publik pemerintah daerah tersebut. Rasio total aset per jumlah penduduk mencerminkan akumulasi aset daerah yang dapat digunakan untuk melayani penduduk, kemudian rasio total ekuitas per jumlah penduduk mencerminkan jumlah net aset yang dimiliki pemerintah daerah untuk memberikan layanan kepada para penduduk. Secara ringkas rasio-rasio pembentuk dimensi solvabilitas adalah sebagai berikut

- 1)  $Rasio A = \frac{\text{Total Ekuitas}}{\text{Jumlah Penduduk}}$
- 2)  $Rasio B = \frac{\text{Total Aset}}{\text{Jumlah Penduduk}}$
- 3)  $Rasio C = \frac{\text{Total Aset Tetap}}{\text{Jumlah Penduduk}}$
- 4)  $Rasio D = \frac{\text{Total Belanja}}{\text{Jumlah Penduduk}}$
- 5)  $Rasio E = \frac{\text{Total Belanja Modal}}{\text{Jumlah Penduduk}}$

D. Dimensi Fleksibilitas keuangan

Dimensi fleksibilitas keuangan mencerminkan kondisi dan kemampuan keuangan pemerintah daerah dalam merespon adanya kenaikan kewajiban baik melalui meningkatkan pendapatan asli daerah ataupun penerbitan surat utang (Ritonga, 2015). Indikator rasio yang mencerminkan dimensi ini harus dapat merepresentasikan keseimbangan antara kapasitas pendapatan daerah dengan kapasitas utang pemerintah daerah. Secara ringkas rasio-rasio pembentuk dimensi ini adalah sebagai berikut

- 1)  $Rasio A = \frac{(Total\ Pendapatan - Pendapatan\ DAK\ LRA - Belanja\ Pegawai)}{(Pembayaran\ Pokok\ Pinjaman + Belanja\ Bunga)}$
- 2)  $Rasio B = \frac{(Total\ Pendapatan - Pendapatan\ DAK\ LRA - Belanja\ Pegawai)}{Total\ Kewajiban}$
- 3)  $Rasio C = \frac{(Total\ Pendapatan - Pendapatan\ DAK\ LRA - Belanja\ Pegawai)}{Jumlah\ Kewajiban\ Jangka\ Panjang}$
- 4)  $Rasio D = \frac{(Total\ Pendapatan - Pendapatan\ DAK\ LRA)}{Total\ Kewajiban}$

E. Dimensi Solvabilitas jangka pendek

Dimensi Solvabilitas jangka pendek mencerminkan kondisi dan kemampuan keuangan pemerintah daerah dalam memenuhi kewajibannya dalam waktu kurang dari 12 bulan.

- 1)  $Rasio A = \frac{(Kas\ dan\ setara\ kas + investasi\ jangka\ pendek)}{Kewajiban\ lancar}$
- 2)  $Rasio B = \frac{(Kas\ dan\ setara\ kas + investasi\ jangka\ pendek + piutang)}{Kewajiban\ lancar}$
- 3)  $Rasio C = \frac{Aset\ lancar}{Kewajiban\ lancar}$

F. Dimensi Solvabilitas jangka panjang

Dimensi Solvabilitas jangka panjang mencerminkan kondisi dan kemampuan keuangan pemerintah daerah dalam memenuhi kewajiban jangka panjang yang dimiliki pemerintah daerah. Rasio-rasio pembentuk dimensi ini adalah sebagai berikut

- 1)  $Rasio A = \frac{Total\ aset\ tetap}{Kewajiban\ jangka\ panjang}$
- 2)  $Rasio B = \frac{Total\ aset}{Total\ kewajiban}$
- 3)  $Rasio C = \frac{Ekuitas\ dana\ investasi / total\ ekuitas}{Total\ kewajiban}$

G. Dimensi Kemandirian keuangan

Dimensi kemandirian keuangan mencerminkan kemampuan pemerintah daerah dalam mendanai operasional layanannya melalui pendapatan asli daerahnya dan tidak rentan terhadap ketergantungan pendapatan transfer dari entitas pemerintahan lainnya. Rasio-rasio pembentuk dimensi ini mencerminkan pendapatan asli daerah, secara ringkas rasio pembentuk dimensi ini adalah sebagai berikut

- 1)  $Rasio A = \frac{Total\ Pendapatan\ Asli\ Daerah}{Total\ Pendapatan}$
- 2)  $Rasio B = \frac{Total\ Pendapatan\ Asli\ Daerah}{Total\ Belanja}$

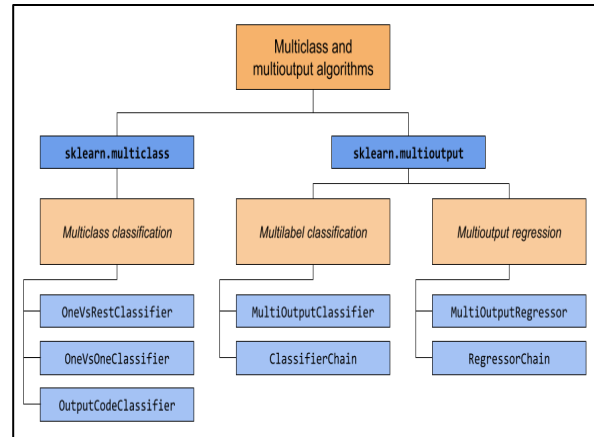
### Machine learning

Menurut IBM (2020), *machine learning* adalah cabang dari ilmu kecerdasan buatan dan ilmu komputer yang berfokus pada algoritma pengolahan data yang dibuat seolah-olah menyerupai cara manusia mempelajari sesuatu serta meningkatkan akurasi terhadap proses pembelajaran tersebut secara bertahap. Algoritma yang disusun pada *Machine Learning* (ML) bertujuan untuk dapat mempelajari pola dan struktur pada data, kemudian hasil tersebut dapat diolah untuk mendapatkan jenis data yang baru, data hasil algoritma ML tersebut dapat digunakan untuk memecahkan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan data-data seperti kemampuan untuk melakukan pengklasifikasian, regresi, dan pengklasteran (Pi, 2021). Kapabilitas komputasi yang ditawarkan oleh algoritma ML seperti mengekstrak informasi dari *high-dimensional data* maupun *unstructured data* dapat memberikan suatu nilai tambah atas output yang dihasilkan oleh algoritma ML tersebut seperti meningkatkan pekerjaan yang sifatnya *high value work*, meningkatkan pelayanan publik yang berkaitan dengan *query data*, meningkatkan akurasi atas prediksi suatu fenomena ekonomi, sosial dan politik untuk pengambilan keputusan, dan memberikan layanan publik yang semakin inovatif (Eggers et al, 2017). Penerapan ML di sektor publik pernah dilakukan oleh Gebru et al (2017) dalam menerapkan pemodelan ML untuk memprediksi penerimaan rumah tangga di 200 kota di Amerika

Serikat menggunakan data dari *Google Street View* menghasilkan data yang lebih akurat, rendah biaya, dan mampu mengurangi tingkat *lag* atas survei demografi yang pernah dilakukan sebelumnya. Kemampuan algoritma ML dalam melakukan komputasi pada data-data memberikan manfaat terhadap sektor publik sehingga meningkatkan efisiensi dan kecepatan pada layanan sektor publik. Penerapan algoritma ML di sektor publik yang lain adalah yang dilakukan oleh pemerintah Qatar pada saat menentukan kebijakan *social restriction* pada saat pandemic *Covid-19*, model ML yang dikembangkan bertujuan untuk memprediksi dan memformulasikan model sosioekonomi atas dampak yang ditimbulkan dari kebijakan tersebut (Said et al, 2020).

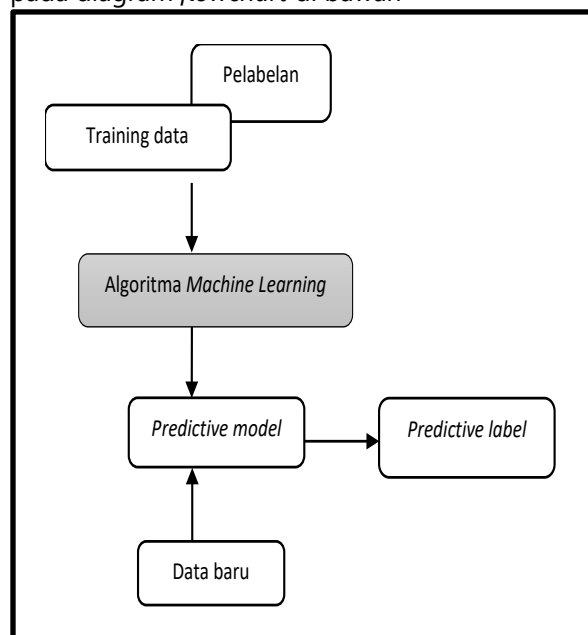
Salah satu kemampuan algoritma ML adalah memprediksi suatu dampak dari kebijakan publik sehingga kemampuan algoritma ML tersebut dapat digunakan oleh pengambil kebijakan untuk mengantisipasi dampak dari kebijakan publik yang akan diambil dan dapat menghasilkan suatu rekomendasi atas kebijakan publik yang akan diambil (Pi, 2020).

Desain dan model yang dikembangkan pada algoritma ML akan menentukan kemampuan dan *output* model sehingga dalam melakukan pengembangan model perlu untuk memutuskan terlebih dahulu tujuan dari pengembangan model tersebut (Huyen, 2022). Salah satu modul yang dapat digunakan untuk mengembangkan algoritma ML adalah scikit-learn. Modul scikit-learn yang dapat digunakan untuk pemodelan adalah *classification*, *regression*, *clustering*, *dimensionality reduction*, *model selection*, dan *preprocessing*.



Gambar 1. Klasifikasi modul berdasarkan output

Salah satu model algoritma dalam ML yang dapat digunakan pada model *classification* adalah *multilabel classification*. *Multilabel classification* adalah algoritma jenis *supervised learning problem* dengan pelabelan majemuk, *multi-label classification* dapat digunakan di berbagai domain seperti *text classification*, *video classification* dan *bioinformatika*. Pendekatan paling umum yang digunakan pada *Multiclass-multioutput classification* adalah *problem transformation*, yaitu dengan cara mentransformasi data-data *multi-label* menjadi *single-label* atau dapat dilakukan sebaliknya (Jesse et al, 2011). Alur kerja model *classification* pada ML pada umumnya dapat dilihat pada diagram *flowchart* di bawah



Gambar 2. Alur kerja Multilabel Classification **scikit-learn 1.0.2**

*Multilabel Classification* adalah subkategori *ML* jenis *supervised learning* yang bertujuan untuk memprediksi kelas label secara terkategori berdasarkan poin-poin data hasil pengamatan terdahulu. Kelas label tersebut sifatnya terdiskresi dan tidak teratur yang dapat dipahami oleh algoritma *ML* untuk kemudian menghasilkan *predictive label*. Setiap kelas-kelas label tidak harus bersifat *binary*, tetapi dapat juga berupa *non-binary*. Algoritma *classifier* yang dapat digunakan dalam menyusun *multilabel classification* adalah *multioutput classifier* dan *classifierchain*. Pada *multioutput classifier* dengan modul *scikit-learn* ada beberapa *support classifier* yang dapat digunakan untuk menyusun model, yaitu *decision tree classifier*, *ensemble extra tree classifier*, *k-nearest neighbors classifier*, *radius neighbors classifier*, dan *random forest classifier*. Berdasarkan Raschka et al (2022) definisi dari setiap *classifier* pada algoritma *multilabel classification* adalah sebagai berikut:

1. *Decision tree learning classifier* adalah pemodelan algoritma pada *ML* dengan cara menginterpretasikan data-data dengan tujuan akhir pengambilan keputusan melalui berbagai pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun dalam algoritma.
2. *Ensemble extra tree classifier* adalah pemodelan algoritma pada *ML* yang menggabungkan *decision tree learning classifier* dan *random forest classifier*. *Extra tree classifier* bekerja dengan cara melakukan *split nodes* dan memilih *cut-points* secara acak untuk dapat menyusun algoritma *tree learning classifier*.
3. *K-nearest neighbors classifier* atau *kNN* adalah pemodelan algoritma *ML* yang bekerja dengan cara mengkomputasi voting mayoritas pada setiap poin-poin *query* terdekat yang merepresentasikan data pada *decision tree model*. Pada algoritma ini seluruh *training dataset* disimpan kemudian pada saat melakukan prediksi, *k-closest* akan dipanggil untuk mencocokkannya dengan data-data yang sedang diproses untuk diprediksi.
4. *Radius neighbors classifier* adalah pemodelan pada algoritma *ML* yang pada dasarnya menggunakan metode yang sama dengan

*kNN*, hanya saja pada *radius neighbors classifier* menggunakan skala jangkauan atau radius pada saat melakukan prediksi sehingga tidak seluruh *training dataset* digunakan untuk melakukan prediksi tetapi hanya sebagian saja.

5. *Random forest classifier* adalah suatu meta estimator yang isinya adalah *fitting* atas sekumpulan *decision tree classifiers* dengan beragam *sub-samples* dari dataset yang digunakan dan menggunakan rata-rata untuk meningkatkan keakuratan hasil prediksi serta untuk mengendalikan terjadinya *over-fitting*.

### Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu mengenai *financial condition* telah dilakukan sebelum penelitian ini dilakukan. Penelitian yang digunakan sebagai rujukan utama pada penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Hastiningrum dan Ritonga (2015) mengenai Analisis Kondisi Keuangan Pemerintah Daerah di Regional Jawa tahun 2011-2015. Hasil penelitian tersebut menjelaskan bahwa tingkat kemakmuran yang lebih tinggi, jumlah penduduk yang banyak, jumlah penduduk miskin lebih rendah, kepadatan penduduk lebih besar, belanja pegawai yang lebih rendah, upah minimum pekerja yang lebih tinggi, serta jumlah usia produktif yang lebih banyak cenderung mengalami kondisi keuangan yang lebih baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Wang et al (2007) *Measuring Financial Condition : a study of US States* menjelaskan bahwa pengukuran kesehatan fiskal yang dilakukan menggunakan *fiscal condition index* hasilnya cukup valid dan dapat diandalkan dan *framework* laporan keuangan pemerintah yang disusun sesuai dengan GASB No. 34 cukup baik untuk digunakan dalam mengevaluasi kondisi kesehatan keuangan pemerintah. Hasil lain dari penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa *financial condition index* bersifat multidimensi dan setiap dimensi keuangan tersebut saling berkaitan sehingga penting bagi organisasi sektor publik menganalisis seluruh dimensi keuangannya dalam rangka mendapatkan hasil yang komprehensif.

Berbeda dengan dua penelitian di atas, penelitian yang dilakukan oleh Clark (2015) berjudul *Evaluating the Validity and Reliability of the Financial Condition Index for Local Governments* menjelaskan bahwa seluruh dimensi *FCI* tidak

dapat diterapkan secara umum ke seluruh pemerintah daerah disebabkan perbedaan karakteristik di setiap wilayah. Selain itu, *FCI* juga tidak dapat secara langsung menjelaskan pengaruh kondisi ekonomi regional terhadap nilai-nilai setiap dimensi pada *FCI*. Hal ini terlihat ketika ekonomi regional sedang mengalami *shifting*, muncul kondisi bias pada nilai di setiap dimensi *FCI* yang menunjukkan bahwa kenaikan nilai *FCI* tidak disebabkan oleh perbaikan kondisi keuangan organisasi melainkan oleh *shifting* kondisi ekonomi regional.

Sejalan dengan penelitian tersebut, penelitian yang dilakukan oleh Scorsone dan Pruet (2020) menjelaskan bahwa penerapan *FCI* yang digunakan sebagai *financial early warning system* akan efektif apabila pengambil kebijakan di setiap daerah menggunakan indikator *FCI* sesuai dengan kebutuhan analisis dan pengawasan pada kondisi keuangan sektor publiknya, selain itu adanya perbedaan kondisi sosioekonomi setiap daerah perlu untuk disesuaikan metode, model dan sistem pengawasan agar sesuai dengan kebutuhan daerah.

Penelitian lain yang berkaitan dengan penerapan *machine learning* (ML) di sektor publik yaitu penelitian yang dilakukan oleh Pi (2020) yang menjelaskan bahwa keunggulan penggunaan ML di sektor publik adalah kemampuannya dalam melakukan prediksi dan simulasi atas kebijakan publik yang sedang direncanakan. Hal ini dapat menjadi solusi dari para pengambil kebijakan untuk mengantisipasi dan memprediksi dampak yang akan ditimbulkan dari penerapan kebijakan publik yang baru. Penelitian berikutnya dilakukan oleh UN Global Pulse Lab Jakarta (2014) dalam menerapkan algoritma Natural Language Processing untuk melakukan identifikasi *tweets* yang menulis tentang pergerakan harga-harga bahan pokok di twitter sehingga pemerintah dapat melakukan *tracking* harga-harga bahan pokok secara *real-time* dan dapat memberikan *early warning* atas lonjakan harga-harga bahan pokok.

Penelitian terdahulu di atas merupakan penelitian yang berkaitan dengan *FCI* dan penerapan ML pada sektor publik. Namun demikian, sampai saat ini belum ditemukan penelitian yang melakukan

pengembangan analisis *FCI* dengan penggunaan *machine learning*, sehingga penelitian ini merupakan penelitian baru (*new research*) yang belum pernah dilakukan sebelumnya.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Jenis Penelitian dan Sumber Data

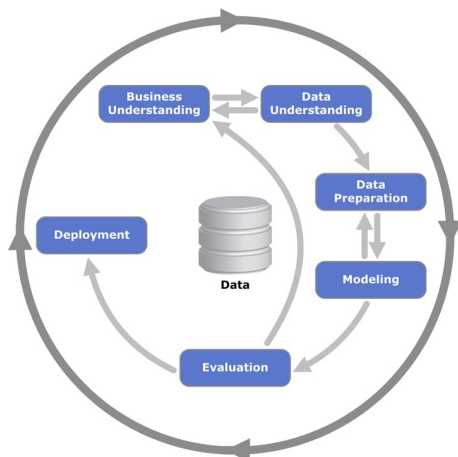
Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif. Sumber data berasal dari data sekunder yaitu laporan keuangan pemerintah kabupaten dan kota di regional Sulawesi yang terdiri atas tiga laporan yaitu laporan realisasi anggaran, neraca, laporan operasional. Data diambil dengan menggunakan teknik populasi yaitu 81 laporan keuangan pemerintah kabupaten kota di regional Sulawesi pada periode Semester 1 dan Semester 2 tahun 2019-2020. Dengan demikian jumlah total data yang digunakan pada proses awal persiapan data (*data preparation*) sebanyak 972 data. Berikutnya, data ini akan diolah mengacu kepada rasio pada dimensi *FCI* (Hastiningrum dan Ritonga, 2015), sehingga data awal yang menjadi basis pemodelan akan berjumlah 324 *data entries*.

### Proses Pemodelan

Pemodelan akan dibuat menggunakan *supervised machine learning* dengan bahasa pemrograman *python*. Metode dalam *supervised machine learning* terdiri dari klasifikasi dan regresi. Penelitian ini menggunakan metode klasifikasi karena *output* yang dihasilkan berupa rekomendasi berskala kardinal (0 dan 1) dengan jumlah *label* (*y*) lebih dari satu. Kodifikasi dilakukan dengan menggunakan modul *scikit-learn* versi 1.0.2. Modul *scikit-learn* cukup banyak digunakan di kalangan peneliti dan akademisi karena memiliki fitur yang sangat lengkap meliputi klasifikasi, regresi, *clustering*, dan fitur-fitur lain yang dapat dimanfaatkan pada tahap *feature engineering*. Contoh *feature engineering* yang dilakukan yaitu reduksi dimensi dengan menggunakan *principal component analysis* (*PCA*). Modul *scikit-learn* yang digunakan untuk menghasilkan label lebih dari satu dengan target kardinal berupa angka 0 dan 1 adalah *multilabel classification*. Kelas pemodelan *scikit-learn* yang dapat digunakan dalam modul *multilabel classification* antara lain *DecisionTreeClassifier*,



*ExtraTree Classifier*, *ExtraTreesClassifier*, *KNeighbors Classifier*, *MLPClassifier*, *Radius Neighbors Classifier*, *RandomForestClassifier*, *RidgeClassifier*, dan *RidgeClassifierCV*. Kelas pemodelan yang dipilih untuk digunakan pada penelitian ini yaitu *Decision TreeClassifier*, *ExtraTreesClassifier*, *KNeighbors Classifier*, dan *RandomForestClassifier* dengan pertimbangan keterbatasan waktu dan efektivitas penelitian. Tahapan awal yang dilakukan sebelum proses entri data dalam *Machine Learning* (ML) yaitu persiapan data (*data preparation*). Tahapan ini merupakan standar dalam proses *data mining* yang menggunakan model *framework Cross-Industry Standard Process for Data Mining (CRISP-DM)*. *Framework* ini kemudian dikembangkan oleh ratusan organisasi dan perusahaan di Eropa untuk dijadikan *methodology standard non-proprietary* bagi *data mining*. Versi pertama dari metodologi ini dipresentasikan pada 4th CRISP-DM SIG Workshop di Brussels, Belgia pada bulan Maret 1999 (Chapman, 1999).



Gambar 3. *Cross-Industry Standard Process for Data Mining*, sumber: Chapman, 1999.

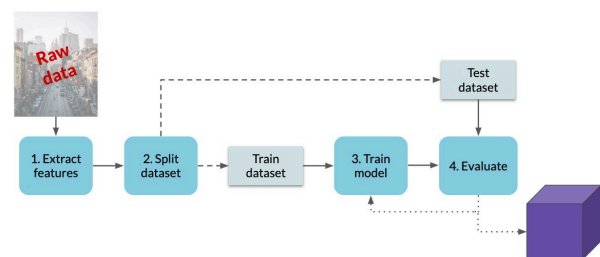
Dalam skema *framework* tersebut, proses *data mining* terdiri dari enam fase, yaitu: pemahaman bisnis, pemahaman data, persiapan data, pembuatan pemodelan, evaluasi pemodelan, dan *deployment*. Pemahaman bisnis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pemahaman secara holistik mengenai proses analisis dalam *Financial Condition Index* (FCI). Pemahaman data merujuk kepada pemahaman atas data yang akan digunakan, dalam hal ini yaitu laporan keuangan pemerintah daerah tingkat kabupaten dan kota

seluruh Sulawesi pada Semester 1 dan 2 tahun 2019-2020.

Fase persiapan data meliputi tahapan pemilihan data, pembersihan data, konstruksi dan formulasi data sesuai kebutuhan, mengintegrasikan data, dan tahap akhirnya mem-format data agar sesuai dengan kebutuhan dalam proses entri pada ML. Tahapan pembersihan data mencakup proses penghapusan data yang bersifat *noise*, identifikasi dan penghapusan *outliers*, serta ketidakkonsistenan data. Tahap berikutnya pada proses konstruksi dan formulasi data, laporan keuangan pemerintah daerah diolah menjadi rasio-rasio pembentuk dimensi dalam FCI (Hastiningrum dan Ritonga, 2015), dengan rincian:

1. menghitung rasio-rasio dalam masing-masing dimensi
2. menghitung indeks masing-masing rasio
3. menghitung indeks masing-masing dimensi
4. menghitung nilai FCI dan kategori masing-masing kabupaten dan kota

Proses selanjutnya yaitu melakukan integrasi data dan melakukan format data yang sesuai kebutuhan ML. Kebutuhan data dalam pembentukan ML didasarkan pada pemilihan *features* ( $X_n$ ) dan label ( $y_n$ ). Data tersebut kemudian dikonversi dalam format *comma separated values (csv)*.



Gambar 4. Alur dalam *Machine Learning*, sumber: datacamp

Fase berikutnya adalah membuat pemodelan ML dengan menggunakan file csv sebelumnya. Proses tahapan pada ML sebagai berikut:

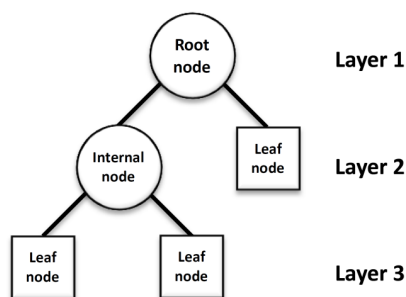
1. membuat *dataframe* menggunakan *library pandas*;
2. membuat *features* ( $X_n$ ) dan label ( $y_n$ ) menggunakan *library numpy*;
3. membagi *training* dan *test data* berdasarkan persentase tertentu:

4. melakukan pemodelan dengan menggunakan kelas *DecisionTreeClassifier*, *ExtraTreesClassifier*, *KNeighborsClassifier*, dan *RandomForestClassifier*;
5. menghitung akurasi masing-masing kelas pemodelan;
6. memilih pemodelan yang memiliki angka akurasi tertinggi; dan
7. melakukan evaluasi pemodelan (*tuning hyperparameter*) dengan menggunakan *GridSearchCV*.

Kelas pemodelan pada nomor 4 dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### *DecisionTreeClassifier/Decision Tree*

*Decision tree* yang dikenal juga sebagai *top-down induction of decision trees* (TIDIT) merupakan teknik *supervised learning* yang membangun representasi aturan klasifikasi berstruktur sekuensial hirarki dengan cara mempartisi himpunan data latih secara rekursif (Suyanto, 2018). Teknik ini menghasilkan pohon keputusan berupa *N-ary branching tree* yang mewakili aturan klasifikasi. Beberapa teknik *decision tree* antara lain *classification and regression tree* (CART), *iterative dichotomizer* (ID3), *C4.4 Quinlan*, *C5.0 Quinlan*, *Cubist Quinlan*, *Assistant Cestnik* digunakan untuk pengenalan pola, termasuk di dalamnya pengenalan pola statistik. *Decision tree* dibentuk oleh 3 jenis *node*: (1) simpul *leaf* yang memuat suatu keputusan akhir atau kelas target untuk suatu *decision tree*; (2) simpul *root* atau titik awal dari *decision tree*; dan (3) simpul perantara yang setiap simpulnya berhubungan dengan suatu pertanyaan atau pengujian.



Gambar 5. Structure of Decision Tree, sumber: Chiu et al, 2016.

#### *RandomForestClassifier/Random Forest*

*Random Forest* merupakan pengembangan dari metode CART. *Random Forest* menerapkan metode *bootstrap aggregating* (*bagging*) dan *random feature selection* (Breiman, 2001). Dalam *random forest*, banyak pohon ditumbuhkan sehingga terbentuk hutan (*forest*), kemudian analisis dilakukan pada kumpulan pohon tersebut. Pada gugus data yang terdiri atas  $n$  amatan dan  $p$  peubah penjelas, *random forest* dilakukan dengan tahapan sebagai berikut (Breiman 2001; Breiman & Cutler 2003):

1. lakukan penarikan contoh acak berukuran  $n$  dengan pemulihan pada gugus data. Tahapan ini merupakan tahapan *bootstrap*.
2. Dengan menggunakan contoh *bootstrap*, pohon dibangun sampai mencapai ukuran maksimum (tanpa pemangkasan). Pada setiap simpul, pemilihan pemilah dilakukan dengan memilih  $m$  peubah penjelas secara acak, dimana  $m \ll p$ . Pemilah terbaik dipilih dari  $m$  peubah penjelas tersebut. Tahapan ini adalah tahapan *random feature selection*.
3. Ulangi langkah 1 dan 2 sebanyak  $k$  kali, sehingga terbentuk sebuah hutan yang terdiri atas  $k$  pohon.

#### *ExtraTreesClassifier/ Extra Trees*

*Extra Trees* adalah metode pembelajaran gabungan dengan pemodelan didasarkan pada pohon keputusan. Cara kerja *Extra Trees* mirip dengan *Random Forest* yang mengacak keputusan dan subset data tertentu untuk meminimalkan pembelajaran yang berlebihan dari data dan penyesuaian yang berlebihan.

#### *K-Neighbors (K-Nearest Neighbors)-kNN*

*k-NN* merupakan jenis klasifikasi yang didasarkan atas perhitungan kedekatan jarak dengan variabel lainnya ( $k$  = nilai *integer* positif) menggunakan perhitungan atau formula *Euclidean* di bawah ini.

$$d(x, y) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2}$$

Gambar 6. Formula Perhitungan Euclidean, sumber: Wikipedia

## Output Pemodelan

Pemodelan yang dibuat dengan tahapan di atas, akan menghasilkan output berupa rekomendasi yang sesuai dengan rasio-rasio pembentuk dimensi di dalam FCI. Rekomendasi yang dihasilkan dalam tahap awal pengembangan pemodelan ini meliputi lima narasi rekomendasi yang akan muncul pada *user interface* pada kondisi dimensi menunjukkan skala kardinal 1. Rekomendasi per dimensi sebagai berikut:

### 1. Solvabilitas Anggaran

Rekomendasi: "rasio-rasio pembentuk solvabilitas anggaran lebih rendah dibandingkan rata-rata regional. Pemda perlu mengoptimalkan pendapatan daerahnya melalui sumber-sumber pendanaan baru dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat daerah dengan mengembangkan keunggulan serta potensi ekonomi regional. Di sisi belanja, pemda perlu mengevaluasi serta mendorong pelaksanaan anggaran yang berfokus pada efektifitas, efisiensi dan *value for money*."

### 2. Solvabilitas Operasional

Rekomendasi: "Rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata regional, sehingga perlu untuk meningkatkan pendapatan akrual, melalui pencatatan piutang yang akuntabel, dan pengakuan beban yang benar-benar mengacu kepada standar akuntansi pemerintahan berbasis akrual."

### 3. Solvabilitas Layanan

Rekomendasi: "Rasio-rasio pembentuk solvabilitas layanan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata regional sehingga perlu dilakukan analisis demografi penduduk dan hubungannya dengan kondisi aset daerah berupa infrastruktur dasar sehingga layanan dasar masyarakat dapat tercukupi."

### 4. Fleksibilitas Keuangan

Rekomendasi: "Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk fleksibilitas keuangan lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata regional. Dengan demikian, perlu kiranya meningkatkan kewaspadaan terhadap *debt capacity*, serta dapat mulai membuka opsi untuk mencari alternatif pendanaan lain."

### 5. Kemandirian Keuangan

Rekomendasi: "Rasio-rasio pembentuk dimensi kemandirian keuangan lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata regional. Pemda perlu mengoptimalkan pendapatan daerahnya melalui sumber-sumber pendanaan baru, sehingga dapat berdampak kepada realisasi belanja yang dapat seimbang antara belanja operasi dan non operasi di APBD."

Meskipun pada Hastiningrum dan Ritonga (2015) terdapat tujuh dimensi dalam FCI, penelitian ini memilih untuk cukup memberikan rekomendasi pada 5 dimensi di atas. Hal ini dilakukan mengingat pertimbangan bahwa dua dimensi lain (dimensi solvabilitas jangka panjang dan solvabilitas jangka pendek), mengalami banyak kendala dalam proses pemodelan di ML, antara lain banyaknya data yang tidak tersedia dan besarnya jumlah anomali data.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metodologi penelitian yang dipaparkan, dan proses pengolahan data menggunakan *machine learning*, dihasilkan output dengan tahapan sebagai berikut.

### Persiapan Data (*Data Preparation*)

Populasi data yang digunakan berasal dari data laporan keuangan pemerintah daerah regional Sulawesi Semester 1 dan 2 tahun 2019-2020 sebanyak 324 *rows data*. Dari laporan keuangan pemerintah daerah tersebut, diambil pos-pos tertentu pada laporan keuangan ditambah jumlah penduduk yang totalnya berjumlah 20 pos, meliputi:

Pos-pos pada Laporan Realisasi Anggaran

1. Total pendapatan;
2. Pendapatan Asli Daerah (PAD);
3. Pendapatan Dana Alokasi Khusus (DAK);
4. Belanja Bunga;
5. Belanja Modal;
6. Belanja Pegawai;
7. Belanja Operasi;

8. Total Belanja; dan
9. Pembayaran Pokok Pinjaman.

Pos-pos pada Neraca

1. Kewajiban Jangka Panjang;
2. Jumlah Kewajiban;
3. Total Aset Tetap;
4. Total Aset; dan
5. Total Ekuitas.

Pos-pos pada Laporan Operasional

1. Pendapatan DAK-LO;
2. Total Pendapatan-LO;
3. Beban Pegawai;
4. Beban Operasional; dan
5. Total Beban;

Laporan Non-Finansial

1. Jumlah penduduk.

### Tahapan Pembentukan Pemodelan

Seluruh pos pada tahap persiapan data di atas merupakan data yang akan digunakan dalam perhitungan rasio tiap-tiap dimensi untuk menghasilkan perhitungan FCI.

Langkah pertama yang dilakukan yaitu menghitung rasio dari keseluruhan atau 324 rows data. Setelah perhitungan tiap-tiap rasio dilakukan, berikutnya yaitu melakukan penghitungan indeks rasio per kabupaten/kota yang dihitung berdasarkan formula:

$$\text{indeks rasio} = \frac{(\text{rasio kab/kota} - \text{rasio terendah})}{(\text{rasio tertinggi} - \text{rasio terendah})}$$

Indeks-indeks rasio yang telah dihitung kemudian dirata-rata menjadi nilai masing-masing dimensi yakni solvabilitas anggaran, solvabilitas operasional, solvabilitas layanan, fleksibilitas keuangan dan kemandirian keuangan. Langkah terakhir yaitu menghitung rata-rata dimensi untuk menghasilkan FCI.

Rasio-rasio dalam FCI kemudian digunakan sebagai input, yang disebut *features* ( $X_n$ ) berjumlah 19. *Output/label* ( $y_n$ ) merupakan kodifikasi bilangan biner (0 dan 1) berdasarkan hasil perhitungan masing-masing rasio dalam FCI. Angka 1 diberikan pada wilayah yang memiliki nilai rasio di bawah rata-rata. Setelah kodifikasi label dilakukan, data yang akan digunakan dalam

pemodelan dikonversi ke format csv, untuk selanjutnya dilakukan proses *load* data ke ML.

Pada tahap pemodelan ML, data populasi tersebut dibagi antara data *training* dan *test*. Pada penelitian ini data *training* menggunakan 75% populasi dan data *test* menggunakan 25% populasi data. Berdasarkan pembagian tersebut, dilakukan *training* atas  $X_{\text{train}}$  dan  $y_{\text{train}}$ , untuk kemudian dilanjutkan dengan proses pembuatan model dengan menggunakan data  $X_{\text{test}}$ .

Setelah proses pemodelan dibuat, untuk mendapatkan pemodelan klasifikasi terbaik, tiap-tiap model diuji dengan uji akurasi menggunakan *library scikit-learn accuracy score*. Hasil penilaian akurasi tiap kelas pemodelan sebagai berikut.

Algoritma Klasifikasi	Nilai Akurasi	Algoritma Klasifikasi Terbaik
Decision Tree	0.444444444	Random Forest
Extra Trees	0.481481481	
K-Neighbors	0.234567901	
Random Forest	0.530864198	

Tabel 1. Hasil Perhitungan Nilai Akurasi

Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa nilai akurasi tertinggi terdapat pada pemodelan *Random Forest* dengan skor 0,53.

Tahapan berikut yang dilakukan adalah melakukan *tuning cross validation* atas pemodelan yang telah dibuat. Proses *tuning* dilakukan dengan menggunakan *library scikit-learn GridSearchCV*. Hasil *tuning* atas kelas model *random forest* berupa penyesuaian *parameter criterion='entropy', max\_depth=12*. Namun, setelah dilakukan penyesuaian parameter berdasarkan hasil *tuning*, didapatkan nilai akurasi yang lebih rendah dari sebelum dilakukan *tuning*, yaitu 0,48. Berdasarkan hal tersebut, parameter yang akan digunakan tetap mengacu kepada parameter sebelum dilakukan *tuning* yaitu nilai akurasi sebesar 0,53.

### Deployment dengan User Interface

Langkah akhir sebelum proses *deployment* yaitu menyiapkan user *interface* agar dapat digunakan dengan tampilan yang memenuhi kriteria *user friendly*. Setelah itu, aplikasi akan diluncurkan (*deployment*) ke server agar aplikasi dapat digunakan. *Deployment* dilakukan dengan menggunakan *library streamlit*. Pada tahap ini,

kode program dilakukan penyesuaian, sesuai dengan dokumentasi penggunaan *streamlit*. Setelah hal tersebut selesai dilakukan maka aplikasi berbasis web sebagai wujud pemodelan analisis FCI berbasis ML telah siap digunakan. Contoh *user interface* dapat dilihat pada lampiran penelitian ini. Aplikasi ini dapat digunakan oleh kanwil-kanwil lingkup Ditjen Perbendaharaan dengan memanfaatkan data laporan keuangan pemerintah daerah untuk memberikan rekomendasi para daerah, dalam hal ini pada pemkab dan pemkot di regional Sulawesi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemodelan analisis FCI dapat dibuat dengan berbasiskan machine learning. Hal ini mengingat bahwa analisis FCI dibuat berdasarkan data-data kuantitatif yang terdapat pada laporan keuangan pemerintah daerah. Sama halnya dengan machine learning yang berfungsi menganalisis data-data kuantitatif dengan kelebihan otomatisasi analisis dan secara signifikan dapat mengurangi risiko kesalahan dalam penghitungan manual.
2. Bentuk pemodelan analisis FCI berbasis *machine learning*, diwujudkan dalam bentuk aplikasi berbasis web dengan *user interface* yang memenuhi kriteria *user friendly*, sehingga proses entri data-data rasio yang dibutuhkan, menjadi lebih mudah, dan secara otomatis menghasilkan rekomendasi untuk daerah yang sesuai dengan hasil perhitungan FCI, melalui kerja *machine learning* di belakang layar (*working background*).

### Rekomendasi

Beberapa rekomendasi yang dapat dilakukan untuk pengembangan penelitian ini ke depan yaitu:

1. Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan penggunaan arsip data komputer (ADK) untuk memudahkan pengisian form pada *user interface*.
2. Penelitian ini dapat diperluas dengan menggunakan basis data nasional yang juga

dapat dibagi menjadi beberapa regional besar di Indonesia. Dengan demikian, dampak atas penelitian ini dapat optimal dalam mendukung kinerja organisasi.

3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan ketujuh dimensi FCI, yang tentunya diawali dengan proses tahapan persiapan data dan pembentukan pemodelan kembali, dengan pertimbangan bahwa basis data nasional cukup memadai untuk membentuk pemodelan dimaksud dengan tujuh dimensi FCI.

## IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

### Implikasi

Pemodelan analisis FCI berbasis ML, memiliki implikasi sebagai berikut.

1. Bagi Pemerintah Pusat, terutama Kementerian Keuangan, dapat memberikan rekomendasi perbaikan dalam pengelolaan keuangan negara di daerah. Hal ini tentunya merupakan bagian dari pembinaan keuangan negara, serta penegasan fungsi Kementerian Keuangan cq. Ditjen Perbendaharaan sebagai *Regional Chief Economist*.
2. Bagi pemerintah daerah, rekomendasi yang dihasilkan, dapat menjadi salah satu pertimbangan dalam perencanaan penganggaran serta memberikan informasi yang memadai mengenai kondisi keuangan pemerintah daerah agar lebih berhati-hati dalam mengelola keuangan daerahnya.
3. Bagi peneliti lain, penelitian ini merupakan penelitian baru yang memiliki ruang sangat besar untuk dikembangkan kembali, agar fungsi dan manfaat yang diperoleh penggunaan aplikasi ini dapat lebih optimal ke depan.

### Keterbatasan

Penelitian ini memiliki keterbatasan terutama keterbatasan waktu dalam pembentukan model dan pemerolehan data. Keterbatasan tersebut menyebabkan aplikasi berbasis *machine learning* yang dihasilkan masih berupa prototipe yang perlu pengujian lebih lanjut sebelum dapat digunakan oleh seluruh target pengguna.

## REFERENSI

- Abdon et al. (2014). Fiscal Policy and Growth in Developing Asia. Asian Development Bank. Diakses dari <https://www.adb.org/publications/fiscal-policy-and-growth-developing-asia>
- Bean, R. (2022). Why Becoming Data Driven Organization Is So Hard. *Harvard Business Review*. Diakses dari <https://hbr.org/2022/02/why-becoming-a-data-driven-organization-is-so-hard>
- Breiman, L., & Cutler, A. (2003). Random forests manual v4. In Technical report. UC Berkeley. <https://www.stat.berkeley.edu/~breiman/randomforest2001.pdf>
- Breiman, Leo. (2001). *Random Forests for Machine Learning*. 45:5-32. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Buitinck et al. (2013). [API design for machine learning software: experiences from the scikit-learn project](https://arxiv.org/abs/1309.0238). *European Conference on Machine Learning and Principles and Practices of Knowledge Discovery in Databases*. Diakses dari <https://arxiv.org/abs/1309.0238>
- Chapman, Pete. (1999). *The CRISP-DM User Guide*. Paper dipresentasikan pada CRISP-DM SIG Workshop keempat di Brussels pada bulan Maret 1999. Diakses dari <https://s2.smu.edu/~mhd/8331f03/crisp.pdf>
- Christia, A.M dan Ispriyarso, B. (2019). Desentralisasi Fiskal dan Otonomi Daerah di Indonesia. *Law Reform*. 15 (1). Diakses dari <https://doi.org/10.14710/lr.v15i1.23360>
- Eggers, W.D., Schatsky, D. dan Viechnicki, P. (2017). AI Augmented Government : Using Cognitive Technologies to redesign public sector work. Deloitte University Press. Diakses dari <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/focus/cognitive-technologies/artificial-intelligence-government.html>
- Gebru, T., Krause, J., Wang, T. Chen, D., Deng, J., dan Aiden, E. L. (2017). Using deep learning and Google Street View to estimate the demographic makeup of neighborhoods across the United States. *PNAS*. 114 (50), 13108-13113. Diakses dari <https://doi.org/10.1073/pnas.1700035114>
- Guetzko, S. (2020). Artificial intelligence and Public Policy. Dalam *Artificial Intelligence and Machine Learning for Business for non-engineers*. (hal 117-123). New York, NY: CRC Press.
- Hastaningrum, S dan Ritonga, Irvan T. (2015). Analisis Kondisi Keuangan Pemerintah Daerah Se-Jawa tahun 2011-2015. *Accounting and Business Information System*, 4(4) diakses dari <https://journal.ugm.ac.id/abis/article/view/59321>
- Hemmige, H., Watters, M., dan Daniel, C. A. (2021). A Five-Step Agenda for Smarter Government Spending. *BCG*. Diakses dari <https://www.bcg.com/publications/2021/five-principles-to-manage-government-spending>
- Huyen, C. (2022). *Designing Machine Learning System*. Sebastapol, CA: O'Reilly Media, Inc.
- IBM Cloud Education. (2020). *Machine Learning*. Diakses dari <https://www.ibm.com/cloud/learn/machine-learning>
- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2021). Penerapan *Artificial Intelligence* sebagai Upaya Mendukung Peningkatan Kinerja Pengelolaan Keuangan Daerah. Diakses dari <https://www.kemenkeu.go.id/publikasi/berita/penerapan-artificial-intelligence-sebagai-upaya-mendukung-peningkatan-kinerja-pengelolaan-keuangan-daerah/>
- Keown, A.J., Martin, J.D., dan Titman, S. (2018). *Financial Management : Principles and Applications* 13<sup>th</sup> edition. Boston: Pearson.
- Kooij, J dan Groot, T. (2021). Towards a Comprehensive Assessment System of Local Government Fiscal Health. *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 95 (7/8). Diakses dari <https://doi.org/10.5117/mab.95.67693>
- Marr, B. (2016). *What is the difference between artificial intelligence and machine learning*. Diakses dari [www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/12/06/what-is-the-difference-between-artificial-intelligence-and-machine-learning/#45a1e2342742](https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/12/06/what-is-the-difference-between-artificial-intelligence-and-machine-learning/#45a1e2342742)
- Pedregosa et al. (2011). *Scikit-learn: Machine Learning in Python*. *Journal of Machine Learning Research*, 12, 2825-2830. Diakses dari <https://jmlr.csail.mit.edu/papers/v12/pedregosa11a.html>
- Pi, Y. (2021). Machine learning in Governments: Benefits, Challenges and Future Directions .

*Journal of Democracy and Open Government*. 13(1), 203-219. DOI:[10.29379/jedem.v13i1.625](https://doi.org/10.29379/jedem.v13i1.625)

Raschka, S., Liu, Y., dan Mirjalili, V. (2022). *Machine Learning with PyTorch and Scikit-Learn: Develop machine learning and deep learning models with Python*. Birmingham, UK: Packt Publishing.

Read J., Pfahringer B., Holmes G., dan Frank E. (2009). Classifier Chains for Multi-label Classification. In: Buntine W., Grobelnik M., Mladenić D., Shawe-Taylor J. (eds) *Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases. ECML PKDD 2009. Lecture Notes in Computer Science*, Springer, 5782. Diakses dari [https://doi.org/10.1007/978-3-642-04174-7\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-642-04174-7_17)

Republik Indonesia. (2022). Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah.

Ritonga, Irwan Taufiq. (2014). *Analisis Laporan Keuangan Pemda*. Dipresentasikan pada perkuliahan Magister Akuntansi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Gadjah Mada.

Said, A.B., Erradi, A., Aly, H. dan Mohamed, A. (2020). A Deep-Learning Model for Evaluating and Predicting the Impact of Lockdown Policies on Covid-19 Cases. *Journal of Democracy and Open Government*. Diakses dari DOI:[10.29379/jedem.v13i1.625](https://doi.org/10.29379/jedem.v13i1.625)

Saragih, J.P. (2014). Politik Desentralisasi Fiskal: Permasalahan dalam Implementasi. *Politica*. 5 (2). Diakses dari DOI: [10.22212/jp.v5i2.340](https://doi.org/10.22212/jp.v5i2.340).

Susanto, W. (2019). The Structure of Regional Original Revenue and Its Effect on Economic Growth. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, 3(1), 68-102. Diakses dari <https://doi.org/10.36574/jpp.v3i1.59>

Suyanto. (2018). *Machine Learning Tingkat Dasar dan Lanjut*. Indonesia: Informatika.

Tirtosuharto, Darius. (2018). Does Fiscal Decentralization help Indonesia Avoid the Middle Income Trap?. *ADB Working Paper*, 729. Diakses dari <https://www.adb.org/publications/does-fiscal-decentralization-help-indonesia-avoid-middle-income-trap>

UN Global Pulse. (2014). *Mining Indonesian Tweets to Understand Food Price Crises*, Diakses dari [https://www.unglobalpulse.org/wp-content/uploads/old\\_site/UNGP\\_ProjectSeries\\_No\\_wcast-ing\\_Food\\_Prices\\_2014.pdf](https://www.unglobalpulse.org/wp-content/uploads/old_site/UNGP_ProjectSeries_No_wcast-ing_Food_Prices_2014.pdf)

Wang, Xiahu. (2014). *Financial Management in Public Sector : Tools and Application*. (3<sup>rd</sup> edition). New York, NY: Routledge.

Yati, Irma M dan Asmara, Jhon, A. (2020). Analisis Indeks Kondisi Keuangan Pemerintah Aceh Tahun 2015-2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi (JIMEKA)*, 5(2), 297-306 diakses dari <https://doi.org/10.24815/jimeka.v5i2.15594>.

# Rekomendasi Berdasarkan Financial Condition Index Assessment

Kabupaten

Majene

Semester

- ☒ Semester I  
☐ Semester II

Tahun

2022

## Solvabilitas Anggaran

Rasio Solvabilitas Anggaran-A

1.00

-

+

Rasio Solvabilitas Anggaran-B

1.00

-

+

Rasio Solvabilitas Anggaran-C

0.99

-

+

Rasio Solvabilitas Anggaran-D

1.00

-

+

## Fleksibilitas Keuangan

Rasio Fleksibilitas Keuangan-A



1.00

–

+

Rasio Fleksibilitas Keuangan-B

1.00

–

+

Rasio Fleksibilitas Keuangan-C

1.00

–

+

Rasio Fleksibilitas Keuangan-D

0.99

–

+

## Kemandirian Keuangan

Rasio Kemandirian Keuangan-A

1.00

–

+

Rasio Kemandirian Keuangan-B

1.00

–

+

## Solvabilitas Layanan

Rasio Solvabilitas Layanan-A

1.00

–

+

Rasio Solvabilitas Layanan-B

1.00

–

+

Rasio Solvabilitas Layanan-C

1.00

–

+

Rasio Solvabilitas Layanan-D

1.00

–

+

Rasio Solvabilitas Layanan-E

1.00

-

+

## Solvabilitas Operasional

Rasio Solvabilitas Operasional-A

1.00

-

+

Rasio Solvabilitas Operasional-B

1.00

-

+

Rasio Solvabilitas Operasional-C

1.00

-

+

Rasio Solvabilitas Operasional-D

1.00

-

+

Lihat Hasil

Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Majene

Tahun 2022 Semester I

Rasio-rasio pembentuk solvabilitas anggaran lebih rendah dibandingkan rata-rata regional. Pemda perlu mengoptimalkan pendapatan daerahnya melalui sumber-sumber pendanaan baru dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat daerah dengan mengembangkan keunggulan serta potensi ekonomi regional. Di sisi belanja, pemda perlu mengevaluasi serta mendorong pelaksanaan anggaran yang berfokus pada efektifitas, efisiensi dan value for money.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk fleksibilitas keuangan lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata regional. Dengan demikian, perlu kiranya meningkatkan kewaspadaan terhadap debt capacity, serta dapat mulai membuka opsi untuk mencari alternatif pendanaan lain.

Rasio-rasio pembentuk solvabilitas layanan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata regional sehingga perlu dilakukan analisis demografi penduduk dan hubungannya dengan kondisi aset daerah berupa infrastruktur dasar sehingga layanan dasar masyarakat dapat tercukupi.

Rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata regional, sehingga perlu untuk meningkatkan pendapatan akrual, melalui pencatatan piutang yang akuntabel, dan pengakuan beban yang benar-benar mengacu kepada standar akuntansi pemerintahan berbasis akrual.

Made with Streamlit

```
In [1]: import numpy as np
import pandas as pd
# data = pd.read_csv('../data/fci-sulawesi-q2-2019-v4.csv')
# data = pd.read_csv('../data/fci-sulawesi-q4-2019-v4.csv')
# data = pd.read_csv('../data/fci-sulawesi-q2-2020-v4.csv')
# data = pd.read_csv('../data/fci-sulawesi-q4-2020-v4.csv')
data = pd.read_csv('../data/fci-sulawesi-total.csv')
df = pd.DataFrame(data)
```

```
In [2]: # Load Data Viz Pkgs
import seaborn as sns
import matplotlib.pyplot as plt
df[['fci', 'sa_rekomendasi', 'fk_rekomendasi', 'kk_rekomendasi', 'sl_rekomendasi', 'so_rekomendasi']]
```

```
Out[2]:
```

	fci	sa_rekomendasi	fk_rekomendasi	kk_rekomendasi	sl_rekomendasi	so_rekomendasi
count	324.000000	324.000000	324.000000	324.000000	324.000000	324.000000
mean	-7.766998	0.413580	0.564815	0.459877	0.45679	0.8
std	144.794557	0.493237	0.496548	0.499158	0.49890	0.3
min	-2606.023775	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.0
25%	0.208874	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.0
50%	0.272907	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	1.0
75%	0.323366	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.0
max	2.096204	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.0

```
In [3]: X = np.array(df.drop(['kategori', 'fci', 'sa_rekomendasi', 'fk_rekomendasi', 'kk_rekomendasi', 'sl_rekomendasi', 'so_rekomendasi']))
y = df[['sa_rekomendasi', 'fk_rekomendasi', 'kk_rekomendasi', 'sl_rekomendasi', 'so_rekomendasi']]
```

```
In [4]: print(X.shape, y.shape)
# y.astype
```

(324, 19) (324, 5)

```
In [5]: # split train and test
from sklearn.model_selection import train_test_split
X_train, X_test, y_train, y_test = train_test_split(X, y, test_size=0.25,

# accuracy score
from sklearn.metrics import accuracy_score, classification_report, multilabel
```

In [6]:

```
# Decision Tree Classifier
from sklearn import tree
# classifier = tree.DecisionTreeClassifier(random_state=0) # accuracy 0.61

# After tuning
classifier = tree.DecisionTreeClassifier(criterion='gini', max_depth=6, ra

# train
classifier.fit(X_train, y_train)

# predict
predictions = classifier.predict(X_test)

# accuracy score
acc_score = accuracy_score(y_test, predictions)

# classification report
cls_report = classification_report(y_test, predictions)

print(f'Accuracy Score Decision Tree Classifier:\n\n{acc_score}\n\n')
print(f'Classification Report Decision Tree Classifier:\n\n{cls_report}')
```

Accuracy Score Decision Tree Classifier:

0.4444444444444444

Classification Report Decision Tree Classifier:

	precision	recall	f1-score	support
0	0.77	0.88	0.82	34
1	0.77	0.70	0.73	43
2	0.77	0.80	0.79	41
3	0.87	0.72	0.79	36
4	0.88	0.94	0.91	71
micro avg	0.82	0.83	0.82	225
macro avg	0.81	0.81	0.81	225
weighted avg	0.82	0.83	0.82	225
samples avg	0.86	0.85	0.80	225

In [7]:

```
# Decision Tree Plot
tree.plot_tree(classifier)
```

Out[7]:

```
[Text(152.53223684210528, 201.90857142857143, 'X[1] <= 1.421\ngini = 0.428\nnsamples = 243\nvalue = [[143, 100]\n[103, 140]\n[135, 108]\n[131, 112]\n[24, 219]]'),
Text(84.80131578947369, 170.84571428571428, 'X[9] <= 0.089\ngini = 0.352\nsamples = 117\nvalue = [[28, 89]\n[25, 92]\n[59, 58]\n[35, 82]\n[9, 108]]'),
Text(46.25526315789474, 139.78285714285715, 'X[10] <= 9455437.0\ngini = 0.293\nnsamples = 60\nvalue = [[16, 44]\n[18, 42]\n[2, 58]\n[22, 38]\n[4, 56]]'),
Text(22.026315789473685, 108.72, 'X[17] <= 2.632\ngini = 0.218\nnsamples = 39\nvalue = [[8, 31]\n[10, 29]\n[2, 37]\n[3, 36]\n[3, 36]]'),
Text(13.215789473684211, 77.65714285714284, 'X[5] <= 39.702\ngini = 0.143\nnsamples = 34\nvalue = [[3, 31]\n[7, 27]\n[1, 33]\n[2, 32]\n[1, 33]]'),
Text(8.810526315789474, 46.59428571428572, 'X[0] <= 1.254\ngini = 0.123\nsamples = 30\nvalue = [[3, 27]\n[3, 27]\n[1, 29]\n[2, 28]\n[1, 29]]'),
```

```

Text(4.405263157894737, 15.531428571428563, 'gini = 0.068\nsamples = 28\nvalue = [[2, 26]\n[1, 27]\n[0, 28]\n[1, 27]\n[1, 27]]'),
Text(13.215789473684211, 15.531428571428563, 'gini = 0.3\nsamples = 2\nvalue = [[1, 1]\n[2, 0]\n[1, 1]\n[1, 1]\n[0, 2]]'),
Text(17.621052631578948, 46.59428571428572, 'gini = 0.0\nsamples = 4\nvalue = [[0, 4]\n[4, 0]\n[0, 4]\n[0, 4]\n[0, 4]]'),
Text(30.83684210526316, 77.65714285714284, 'X[17] <= 3.555\ngini = 0.32\nsamples = 5\nvalue = [[5, 0]\n[3, 2]\n[1, 4]\n[1, 4]\n[2, 3]]'),
Text(26.431578947368422, 46.59428571428572, 'X[11] <= 9481189.5\ngini = 0.2\nsamples = 4\nvalue = [[4, 0]\n[2, 2]\n[0, 4]\n[0, 4]\n[2, 2]]'),
Text(22.026315789473685, 15.531428571428563, 'gini = 0.1\nsamples = 2\nvalue = [[2, 0]\n[2, 0]\n[0, 2]\n[0, 2]\n[1, 1]]'),
Text(30.83684210526316, 15.531428571428563, 'gini = 0.1\nsamples = 2\nvalue = [[2, 0]\n[0, 2]\n[0, 2]\n[0, 2]\n[1, 1]]'),
Text(35.242105263157896, 46.59428571428572, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[1, 0]\n[1, 0]\n[1, 0]\n[1, 0]\n[0, 1]]'),
Text(70.48421052631579, 108.72, 'X[5] <= 46.716\ngini = 0.241\nsamples = 2\nvalue = [[8, 13]\n[8, 13]\n[0, 21]\n[19, 2]\n[1, 20]]'),
Text(52.863157894736844, 77.65714285714284, 'X[11] <= 10735010.5\ngini = 0.135\nsamples = 14\nvalue = [[4, 10]\n[1, 13]\n[0, 14]\n[13, 1]\n[0, 14]]'),
Text(44.05263157894737, 46.59428571428572, 'X[2] <= 2.425\ngini = 0.1\nsamples = 2\nvalue = [[2, 0]\n[0, 2]\n[0, 2]\n[1, 1]\n[0, 2]]'),
Text(39.64736842105263, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[1, 0]\n[0, 1]\n[0, 1]\n[0, 1]\n[0, 1]]'),
Text(48.45789473684211, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[1, 0]\n[0, 1]\n[0, 1]\n[1, 0]\n[0, 1]]'),
Text(61.67368421052632, 46.59428571428572, 'X[14] <= 1767040.125\ngini = 0.086\nsamples = 12\nvalue = [[2, 10]\n[1, 11]\n[0, 12]\n[12, 0]\n[0, 12]]'),
Text(57.26842105263158, 15.531428571428563, 'gini = 0.036\nsamples = 10\nvalue = [[0, 10]\n[1, 9]\n[0, 10]\n[10, 0]\n[0, 10]]'),
Text(66.07894736842105, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 2\nvalue = [[2, 0]\n[0, 2]\n[0, 2]\n[2, 0]\n[0, 2]]'),
Text(88.10526315789474, 77.65714285714284, 'X[12] <= 14509985.5\ngini = 0.196\nsamples = 7\nvalue = [[4, 3]\n[7, 0]\n[0, 7]\n[6, 1]\n[1, 6]]'),
Text(79.29473684210527, 46.59428571428572, 'X[0] <= 0.987\ngini = 0.089\nsamples = 3\nvalue = [[0, 3]\n[3, 0]\n[0, 3]\n[2, 1]\n[0, 3]]'),
Text(74.88947368421053, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[0, 1]\n[1, 0]\n[0, 1]\n[0, 1]\n[0, 1]]'),
Text(83.7, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 2\nvalue = [[0, 2]\n[2, 0]\n[0, 2]\n[2, 0]\n[0, 2]]'),
Text(96.91578947368421, 46.59428571428572, 'X[10] <= 33591508.0\ngini = 0.075\nsamples = 4\nvalue = [[4, 0]\n[4, 0]\n[0, 4]\n[4, 0]\n[1, 3]]'),
Text(92.51052631578948, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 3\nvalue = [[3, 0]\n[3, 0]\n[0, 3]\n[3, 0]\n[0, 3]]'),
Text(101.32105263157895, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[1, 0]\n[1, 0]\n[0, 1]\n[1, 0]\n[1, 0]]'),
Text(123.34736842105264, 139.78285714285715, 'X[17] <= 2.682\ngini = 0.212\nsamples = 57\nvalue = [[12, 45]\n[7, 50]\n[57, 0]\n[13, 44]\n[5, 52]]'),
Text(114.53684210526316, 108.72, 'X[13] <= 5588715.5\ngini = 0.166\nsamples = 52\nvalue = [[7, 45]\n[6, 46]\n[52, 0]\n[9, 43]\n[3, 49]]'),
Text(110.13157894736842, 77.65714285714284, 'X[10] <= 1862485.125\ngini = 0.158\nsamples = 49\nvalue = [[7, 42]\n[6, 43]\n[49, 0]\n[6, 43]\n[3, 46]]'),
Text(105.72631578947369, 46.59428571428572, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[1, 0]\n[1, 0]\n[1, 0]\n[1, 0]\n[0, 1]]'),
Text(114.53684210526316, 46.59428571428572, 'X[4] <= 266.437\ngini = 0.142\nsamples = 48\nvalue = [[6, 42]\n[5, 43]\n[48, 0]\n[5, 43]\n[3, 45]]'),
Text(110.13157894736842, 15.531428571428563, 'gini = 0.125\nsamples = 46\nvalue = [[6, 40]\n[3, 43]\n[46, 0]\n[5, 41]\n[2, 44]]'),
Text(118.9421052631579, 15.531428571428563, 'gini = 0.1\nsamples = 2\nvalue = [[0, 2]\n[2, 0]\n[2, 0]\n[0, 2]\n[1, 1]]'),

```

```

Text(118.9421052631579, 77.65714285714284, 'gini = 0.0\nsamples = 3\nvalue = [[0, 3]\n[0, 3]\n[3, 0]\n[3, 0]\n[0, 3]]'),
Text(132.1578947368421, 108.72, 'X[6] <= 23.924\ngini = 0.224\nsamples = 5\nvalue = [[5, 0]\n[1, 4]\n[5, 0]\n[4, 1]\n[2, 3]]'),
Text(127.75263157894737, 77.65714285714284, 'X[12] <= 7602366.5\ngini = 0.178\nsamples = 3\nvalue = [[3, 0]\n[1, 2]\n[3, 0]\n[2, 1]\n[0, 3]]'),
Text(123.34736842105264, 46.59428571428572, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[1, 0]\n[1, 0]\n[1, 0]\n[1, 0]\n[0, 1]]'),
Text(132.1578947368421, 46.59428571428572, 'X[3] <= 1.08\ngini = 0.1\nsamples = 2\nvalue = [[2, 0]\n[0, 2]\n[2, 0]\n[1, 1]\n[0, 2]]'),
Text(127.75263157894737, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[1, 0]\n[0, 1]\n[1, 0]\n[0, 1]\n[0, 1]]'),
Text(136.56315789473683, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[1, 0]\n[0, 1]\n[1, 0]\n[1, 0]\n[0, 1]]'),
Text(136.56315789473683, 77.65714285714284, 'gini = 0.0\nsamples = 2\nvalue = [[2, 0]\n[0, 2]\n[2, 0]\n[2, 0]\n[2, 0]]'),
Text(220.26315789473685, 170.84571428571428, 'X[14] <= 256200.297\ngini = 0.336\nsamples = 126\nvalue = [[115, 11]\n[78, 48]\n[76, 50]\n[96, 30]\n[15, 11]]'),
Text(164.09605263157894, 139.78285714285715, 'X[2] <= 1.938\ngini = 0.248\nsamples = 85\nvalue = [[76, 9]\n[59, 26]\n[67, 18]\n[70, 15]\n[0, 85]]'),
Text(149.77894736842106, 108.72, 'X[12] <= 18117301.5\ngini = 0.178\nsamples = 3\nvalue = [[0, 3]\n[1, 2]\n[0, 3]\n[1, 2]\n[0, 3]]'),
Text(145.37368421052633, 77.65714285714284, 'gini = 0.0\nsamples = 2\nvalue = [[0, 2]\n[0, 2]\n[0, 2]\n[0, 2]\n[0, 2]]'),
Text(154.18421052631578, 77.65714285714284, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[0, 1]\n[1, 0]\n[0, 1]\n[1, 0]\n[0, 1]]'),
Text(178.41315789473686, 108.72, 'X[12] <= 10643798.5\ngini = 0.223\nsamples = 82\nvalue = [[76, 6]\n[58, 24]\n[67, 15]\n[69, 13]\n[0, 82]]'),
Text(162.99473684210528, 77.65714285714284, 'X[0] <= 1.071\ngini = 0.184\nsamples = 61\nvalue = [[58, 3]\n[46, 15]\n[57, 4]\n[48, 13]\n[0, 61]]'),
Text(158.58947368421053, 46.59428571428572, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[0, 1]\n[0, 1]\n[0, 1]\n[0, 1]\n[0, 1]]'),
Text(167.4, 46.59428571428572, 'X[10] <= 3450796.625\ngini = 0.167\nsamples = 60\nvalue = [[58, 2]\n[46, 14]\n[57, 3]\n[48, 12]\n[0, 60]]'),
Text(162.99473684210528, 15.531428571428563, 'gini = 0.05\nsamples = 23\nvalue = [[23, 0]\n[22, 1]\n[22, 1]\n[22, 1]\n[0, 23]]'),
Text(171.80526315789473, 15.531428571428563, 'gini = 0.216\nsamples = 37\nvalue = [[35, 2]\n[24, 13]\n[35, 2]\n[26, 11]\n[0, 37]]'),
Text(193.83157894736843, 77.65714285714284, 'X[12] <= 12003998.5\ngini = 0.247\nsamples = 21\nvalue = [[18, 3]\n[12, 9]\n[10, 11]\n[21, 0]\n[0, 21]]'),
Text(185.02105263157895, 46.59428571428572, 'X[1] <= 1.582\ngini = 0.229\nsamples = 7\nvalue = [[4, 3]\n[1, 6]\n[2, 5]\n[7, 0]\n[0, 7]]'),
Text(180.61578947368423, 15.531428571428563, 'gini = 0.178\nsamples = 3\nvalue = [[0, 3]\n[1, 2]\n[1, 2]\n[3, 0]\n[0, 3]]'),
Text(189.42631578947368, 15.531428571428563, 'gini = 0.075\nsamples = 4\nvalue = [[4, 0]\n[0, 4]\n[1, 3]\n[4, 0]\n[0, 4]]'),
Text(202.6421052631579, 46.59428571428572, 'X[8] <= 0.034\ngini = 0.165\nsamples = 14\nvalue = [[14, 0]\n[11, 3]\n[8, 6]\n[14, 0]\n[0, 14]]'),
Text(198.23684210526318, 15.531428571428563, 'gini = 0.15\nsamples = 8\nvalue = [[8, 0]\n[6, 2]\n[2, 6]\n[8, 0]\n[0, 8]]'),
Text(207.04736842105262, 15.531428571428563, 'gini = 0.056\nsamples = 6\nvalue = [[6, 0]\n[5, 1]\n[6, 0]\n[6, 0]\n[0, 6]]'),
Text(276.43026315789473, 139.78285714285715, 'X[5] <= 43.165\ngini = 0.372\nsamples = 41\nvalue = [[39, 2]\n[19, 22]\n[9, 32]\n[26, 15]\n[15, 26]]'),
Text(246.69473684210527, 108.72, 'X[9] <= 0.056\ngini = 0.351\nsamples = 24\nvalue = [[22, 2]\n[3, 21]\n[9, 15]\n[15, 9]\n[8, 16]]'),
Text(229.07368421052632, 77.65714285714284, 'X[11] <= 11172017.0\ngini = 0.259\nsamples = 16\nvalue = [[14, 2]\n[1, 15]\n[1, 15]\n[10, 6]\n[4, 12]]'),
Text(220.26315789473685, 46.59428571428572, 'X[11] <= 7484330.0\ngini = 0.

```

```
144\nsamples = 6\nvalue = [[5, 1]\n[0, 6]\n[0, 6]\n[0, 6]\n[2, 4]]'),
  Text(215.85789473684213, 15.531428571428563, 'gini = 0.075\nsamples = 4\nvalue = [[3, 1]\n[0, 4]\n[0, 4]\n[0, 4]\n[0, 4]]'),
  Text(224.66842105263157, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 2\nvalue = [[2, 0]\n[0, 2]\n[0, 2]\n[0, 2]\n[2, 0]]'),
  Text(237.8842105263158, 46.59428571428572, 'X[9] <= 0.017\ngini = 0.172\nsamples = 10\nvalue = [[9, 1]\n[1, 9]\n[1, 9]\n[10, 0]\n[2, 8]]'),
  Text(233.47894736842107, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[1, 0]\n[1, 0]\n[1, 0]\n[1, 0]\n[0, 1]]'),
  Text(242.28947368421052, 15.531428571428563, 'gini = 0.109\nsamples = 9\nvalue = [[8, 1]\n[0, 9]\n[0, 9]\n[9, 0]\n[2, 7]]'),
  Text(264.3157894736842, 77.65714285714284, 'X[9] <= 0.14\ngini = 0.269\nsamples = 8\nvalue = [[8, 0]\n[2, 6]\n[8, 0]\n[5, 3]\n[4, 4]]'),
  Text(255.50526315789475, 46.59428571428572, 'X[12] <= 9732762.0\ngini = 0.089\nsamples = 3\nvalue = [[3, 0]\n[2, 1]\n[3, 0]\n[3, 0]\n[0, 3]]'),
  Text(251.10000000000002, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 2\nvalue = [[2, 0]\n[2, 0]\n[2, 0]\n[2, 0]\n[0, 2]]'),
  Text(259.91052631578947, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[1, 0]\n[0, 1]\n[1, 0]\n[1, 0]\n[0, 1]]'),
  Text(273.12631578947367, 46.59428571428572, 'X[5] <= 11.338\ngini = 0.16\nsamples = 5\nvalue = [[5, 0]\n[0, 5]\n[5, 0]\n[2, 3]\n[4, 1]]'),
  Text(268.72105263157897, 15.531428571428563, 'gini = 0.1\nsamples = 2\nvalue = [[2, 0]\n[0, 2]\n[2, 0]\n[2, 0]\n[1, 1]]'),
  Text(277.5315789473684, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 3\nvalue = [[3, 0]\n[0, 3]\n[3, 0]\n[0, 3]\n[3, 0]]'),
  Text(306.16578947368424, 108.72, 'X[12] <= 10983676.5\ngini = 0.21\nsamples = 17\nvalue = [[17, 0]\n[16, 1]\n[0, 17]\n[11, 6]\n[7, 10]]'),
  Text(295.15263157894736, 77.65714285714284, 'X[15] <= 1.587\ngini = 0.147\nsamples = 7\nvalue = [[7, 0]\n[7, 0]\n[0, 7]\n[1, 6]\n[4, 3]]'),
  Text(290.74736842105267, 46.59428571428572, 'X[16] <= 1.054\ngini = 0.089\nsamples = 6\nvalue = [[6, 0]\n[6, 0]\n[0, 6]\n[0, 6]\n[4, 2]]'),
  Text(286.3421052631579, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 2\nvalue = [[2, 0]\n[2, 0]\n[0, 2]\n[0, 2]\n[0, 2]]'),
  Text(295.15263157894736, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 4\nvalue = [[4, 0]\n[4, 0]\n[0, 4]\n[0, 4]\n[4, 0]]'),
  Text(299.5578947368421, 46.59428571428572, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[1, 0]\n[1, 0]\n[0, 1]\n[1, 0]\n[0, 1]]'),
  Text(317.17894736842106, 77.65714285714284, 'X[0] <= 1.129\ngini = 0.12\nsamples = 10\nvalue = [[10, 0]\n[9, 1]\n[0, 10]\n[10, 0]\n[3, 7]]'),
  Text(308.36842105263156, 46.59428571428572, 'X[15] <= 0.86\ngini = 0.056\nsamples = 6\nvalue = [[6, 0]\n[5, 1]\n[0, 6]\n[6, 0]\n[0, 6]]'),
  Text(303.96315789473687, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[1, 0]\n[0, 1]\n[0, 1]\n[1, 0]\n[0, 1]]'),
  Text(312.7736842105263, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 5\nvalue = [[5, 0]\n[5, 0]\n[0, 5]\n[5, 0]\n[0, 5]]'),
  Text(325.98947368421057, 46.59428571428572, 'X[14] <= 1102784.555\ngini = 0.075\nsamples = 4\nvalue = [[4, 0]\n[4, 0]\n[0, 4]\n[4, 0]\n[3, 1]]'),
  Text(321.5842105263158, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 1\nvalue = [[1, 0]\n[1, 0]\n[0, 1]\n[1, 0]\n[0, 1]]'),
  Text(330.39473684210526, 15.531428571428563, 'gini = 0.0\nsamples = 3\nvalue = [[3, 0]\n[0, 3]\n[0, 3]\n[0, 3]\n[0, 3]]')
```





In [8]:

```
# Extra Trees Classifier
from sklearn.ensemble import ExtraTreesClassifier

classifier = ExtraTreesClassifier(n_estimators=81, random_state=0)

# train
classifier.fit(X_train, y_train)

# predict
predictions = classifier.predict(X_test)

# accuracy score
acc_score = accuracy_score(y_test, predictions)

# classification report
cls_report = classification_report(y_test, predictions)

print(f'Accuracy Score Extra Trees Classifier:\n\n{acc_score}\n\n')
print(f'Classification Report Extra Trees Classifier:\n\n{cls_report}')
```

Accuracy Score Extra Trees Classifier:

0.48148148148148145

Classification Report Extra Trees Classifier:

	precision	recall	f1-score	support
0	0.83	0.85	0.84	34
1	0.72	0.79	0.76	43
2	0.82	0.80	0.81	41
3	0.93	0.78	0.85	36
4	0.90	0.99	0.94	71
micro avg	0.84	0.86	0.85	225
macro avg	0.84	0.84	0.84	225
weighted avg	0.85	0.86	0.85	225
samples avg	0.87	0.89	0.83	225

In [9]:

```
# KNN Classifier
from sklearn.neighbors import KNeighborsClassifier, NeighborhoodComponentsAn
classfier = KNeighborsClassifier(n_neighbors=3)

# train
classfier.fit(X_train, y_train)

# predict
predictions = classfier.predict(X_test)

# accuracy score
acc_score = accuracy_score(y_test, predictions)

# classification report
cls_report = classification_report(y_test, predictions)

print(f'Accuracy Score KNN Classifier:\n\n{acc_score}\n\n')
print(f'Classification Report KNN Classifier:\n\n{cls_report}')
```

Accuracy Score KNN Classifier:

0.2345679012345679

Classification Report KNN Classifier:

	precision	recall	f1-score	support
0	0.66	0.56	0.60	34
1	0.62	0.79	0.69	43
2	0.77	0.66	0.71	41
3	0.87	0.75	0.81	36
4	0.88	0.99	0.93	71
micro avg	0.77	0.79	0.78	225
macro avg	0.76	0.75	0.75	225
weighted avg	0.77	0.79	0.77	225
samples avg	0.80	0.83	0.76	225

In [10]:

```
# Random Forest
from sklearn.ensemble import RandomForestClassifier

# initialize classifier random forest classifier
classifier = RandomForestClassifier(random_state=0)

# train
classifier.fit(X_train, y_train)

# predict
predictions = classifier.predict(X_test)

# classification report
cls_report = classification_report(y_test, predictions)

# accuracy score
acc_score = accuracy_score(y_test, predictions)

# classification report
cls_report = classification_report(y_test, predictions)

print(f'Accuracy Score Random Forest:\n\n{acc_score}\n\n')
print(f'Classification Report Random Forest:\n\n{cls_report}')
```

Accuracy Score Random Forest:

0.5308641975308642

Classification Report Random Forest:

	precision	recall	f1-score	support
0	0.82	0.79	0.81	34
1	0.74	0.81	0.78	43
2	0.81	0.85	0.83	41
3	0.96	0.75	0.84	36
4	0.89	1.00	0.94	71
micro avg	0.84	0.87	0.86	225
macro avg	0.85	0.84	0.84	225
weighted avg	0.85	0.87	0.85	225
samples avg	0.87	0.89	0.83	225

In [11]:

```
# def tuningGS_CV():
#     # Load dataset
#     data = pd.read_csv('../data/fci-sulawesi-total.csv')
#     df = pd.DataFrame(data)
#     X = np.array(df.drop(['kategori', 'fci', 'sa_rekomendasi', 'fk_rekomend
#     y = df[['sa_rekomendasi', 'fk_rekomendasi', 'kk_rekomendasi', 'sl_rekom
#     # Grid Search tuning for Decision Tree Classifier
#     from sklearn.pipeline import Pipeline
#     from sklearn.preprocessing import StandardScaler
#     from sklearn.decomposition import PCA
#     from sklearn.model_selection import GridSearchCV, cross_val_score

#     # Create scaler object
#     sc = StandardScaler()

#     # Create PCA object
#     pca = PCA() # after tuning n_components should be 4

#     # Create pipeline with three steps
#     # 1. Standardizing data
#     # 2. Transforming data with PCA
#     # 3. Training decision tree classifier on the data
#     pipe = Pipeline(steps = [('sc',sc),
#                               ('pca',pca),
#                               ('randomforest',classifier)])

#     # Create parameter space
#     # Create a list of a sequence of integer from 1 to 20 (number of fea
#     n_components = list(range(1,X.shape[1]+1,1))

#     # Create lists of parameter of random forest
#     criterion = ['gini','entropy']
#     max_depth = [4,6,8,12]
#     max_features = ['auto', 'sqrt', 'log2']

#     # Create dictionary of all parameter options
#     # Note for using pipeline: you can access parameters of a pipeline b
#     parameters = dict(pca__n_components = n_components,
#                       randomforest__criterion = criterion,
#                       randomforest__max_features = max_features,
#                       randomforest__max_depth = max_depth)

#     # Conduct paramater optimization with pipeline
#     # Create GridSearch object
#     clf = GridSearchCV(pipe, parameters)

#     # Fit the GridSearch
#     clf.fit(X,y)

#     # View the best parameters
#     print('Best criterion:',clf.best_estimator_.get_params()['randomfore
#     print('Best max_depth:',clf.best_estimator_.get_params()['randomfore
#     print('Best components:',clf.best_estimator_.get_params()['pca__n_co
#     print(clf.best_estimator_.get_params()['randomforest'],'\n\n')

#     # Cross validation to evaluate model
#     CV_result = cross_val_score(clf, X, y, cv = 4, n_jobs = 1)
#     print('CV Result: ',CV_result,'\n')
#     print("%0.2f accuracy with a standard deviation of %0.2f" % (CV_resu
```

```
In [12]: # tuningGS_CV()
```

```
In [13]: import numpy as np
X_new = np.array([1.655 ,1.460 ,2.250 ,1.671 ,0,13.12353842,0,23.61957974,0])
y_new = classifier.predict(X_new)
print(y_new)
```

```
[[0 0 0 0 1]]
```

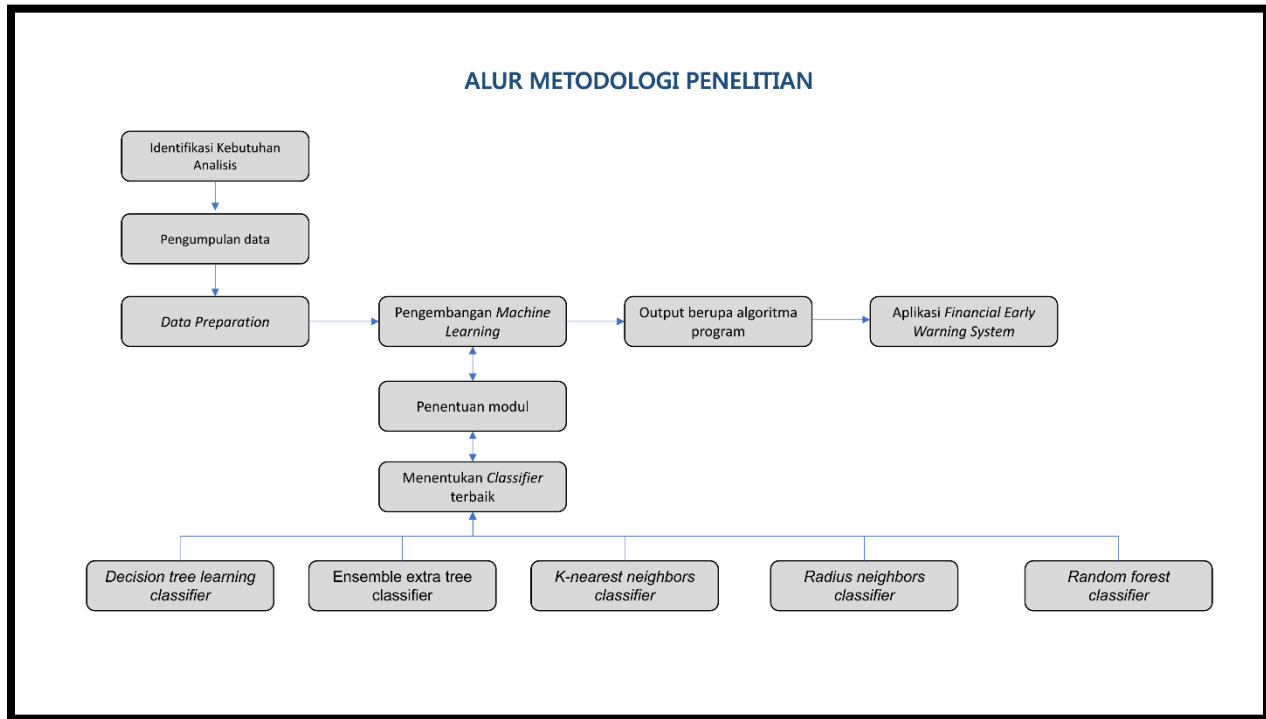
# Lampiran

## Kerangka Konseptual *Fiscal Health & Financial Condition*

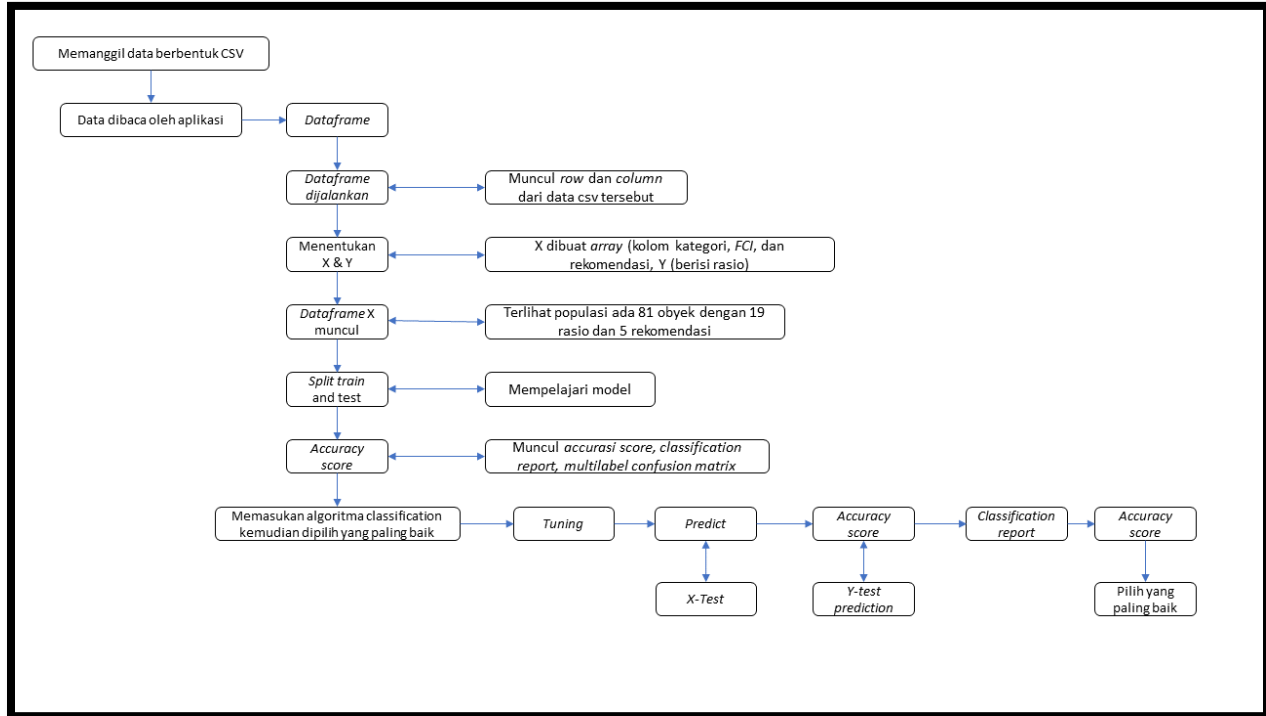
Performa yang diukur		Risiko	Kemampuan
Solvabilitas Anggaran	Mengukur keseimbangan dari anggaran yang sedang berjalan	kejadian tak terduga yang menyebabkan anggaran berjalan berkurang	Kemampuan pemerintah daerah dalam mengatasi defisit anggaran
Solvabilitas Operasional	Mengukur keseimbangan dari anggaran dari sudut pandang akrual yang sedang berjalan	kejadian tak terduga yang menyebabkan anggaran berjalan berkurang dan perbedaan perlakuan akuntansi kas dan akrual	Kemampuan pemerintah daerah dalam mengatasi defisit anggaran dari sudut pandang akrual
Solvabilitas Layanan	Mengukur kemampuan layanan publik kepada masyarakat	Kejadian tak terduga yang menyebabkan layanan publik terganggu	Dimensi ini mengukur kemampuan keuangan daerah dalam melayani publik
Fleksibilitas Keuangan	Mengukur Tingkat kemandirian Keuangan	Kejadian tak terduga yang menyebabkan PAD daerah berkurang, dana transfer berkurang, dan kenaikan beban daerah	Kemampuan daerah untuk dapat menghasilkan PAD dalam rangka membiayai pengeluaran daerahnya.

Sumber : Kooij, J & Groot, T (2021) dan Hataningrum & Ritongan (2015 ) diolah.

## Alur yang digunakan pada penelitian ini



## Alur kerja penggunaan aplikasi *Machine Learning FCI*



## Rekomendasi Berdasarkan Financial Condition Index Assessment

Kabupaten

Triwulan

- ☒ Triwulan I  
☐ Triwulan II  
☐ Triwulan III  
☐ Triwulan IV

Tahun

### Solvabilitas Anggaran

Rasio Solvabilitas Anggaran-A

 - +

Rasio Solvabilitas Anggaran-B

 - +

Rasio Solvabilitas Anggaran-C

 - +

Rasio Solvabilitas Anggaran-D

 - +

### Fleksibilitas Keuangan

Rasio Fleksibilitas Keuangan-A

 - +

Rasio Fleksibilitas Keuangan-B

 - +

Rasio Fleksibilitas Keuangan-C

 - +

Rasio Fleksibilitas Keuangan-D

 - +



## Kemandirian Keuangan

Rasio Kemandirian Keuangan-A

0.00

-

+

Rasio Kemandirian Keuangan-B

0.00

-

+

## Solvabilitas Layanan

Rasio Solvabilitas Layanan-A

0.00

-

+

Rasio Solvabilitas Layanan-B

0.00

-

+

Rasio Solvabilitas Layanan-C

0.00

-

+

Rasio Solvabilitas Layanan-D

0.00

-

+

Rasio Solvabilitas Layanan-E

0.00

-

+

## Solvabilitas Operasional

Rasio Solvabilitas Operasional-A

0.00

-

+

Rasio Solvabilitas Operasional-B

0.00

-

+

Rasio Solvabilitas Operasional-C

0.00

-

+

Rasio Solvabilitas Operasional-D

0.00

-

+

Lihat Hasil

Sampel Kota dan Kabupaten untuk *trial*/ aplikasi

Kota dan Kabupaten		Solvabilitas Anggaran				Fleksibilitas Keuangan				Kemandirian Keuangan		Solvabilitas Layanan					Solvabilitas Operasional			
		Rasio A	Rasio B	Rasio C	Rasio D	Rasio A	Rasio B	Rasio C	Rasio D	Rasio A	Rasio B	Rasio A	Rasio B	Rasio C	Rasio D	Rasio E	Rasio A	Rasio B	Rasio C	Rasio D
Q2 2019	Kab. Majene	1,439	1,656	2,250	1,475	0	13,12354	0	23,61958	0,044952	0,066299248	8901926	8997236	8693944	1746694	182095,3	1,418254	1,628314	2,250332	1,623019
	Kab. Mamuju Tengah	1,493	1,750	3,377	1,368	355,2022	2,520157	13,48584	3,58056	0,00777	0,010632605	7772909	8237024	8120853	1257311	144432,8	1,454711	1,691903	3,376604	1,506133
	Kab. Buton	1,708	2,092	2,928	1,728	31,94	13,52944	17,30804	20,54644	0,034254	0,059195109	16036027	16193392	13774208	1981911	89158,01	1,684846	2,050937	2,928097	1,784713
	Kab. Konawe Selatan	1,676	2,041	2,803	1,482	11,60908	4,335723	26,09427	6,739897	0,040719	0,06035064	6341326	6631346	5770174	1452770	286156,9	1,823209	2,213785	3,250625	1,823209
Q4 2019	Kab. Majene	0,961	1,133	1,934	0,998	17580,09	25,64797	0	53,11942	0,067241	0,06710182	9043426	9126207	8844138	5617568	1041615	0,80108	0,913841	1,980016	1,015875
	Kab. Mamuju Tengah	1,046	1,275	3,488	0,942	163,7954	3,976107	5,691113	5,574119	0,045512	0,042881189	8817353	9524498	9066988	5665744	1898915	0,84828	0,98929	3,548979	1,143313
	Kab. Buton	1,054	1,332	2,187	1,021	24,92677	109,4673	0	201,655	0,038368	0,039154791	16302791	16332485	13690517	7218858	1539401	0,88669	0,961585	1,937994	1,11724
	Kab. Konawe Selatan	1,042	1,479	2,286	0,929	6,775642	4,306954	0	7,657334	0,046666	0,0433339	5835737	6318167	6212504	4873379	1328358	0,891465	0,964243	1,810086	1,144813
Q2 2020	Kab. Majene	1,240	1,443	1,829	1,429	0	10,31342	0	22,75041	0,027409	0,039181369	9016308	9098840	8817617	1568071	54245,9	1,438529	1,54164	1,933808	1,438529
	Kab. Mamuju Tengah	1,590	1,759	3,750	1,474	31,72505	8,024314	0	10,9425	0,011621	0,017124706	714615	881370,6	259179,9	1420664	273335,6	1,688423	1,799145	3,605625	1,688423
	Kab. Buton	1,537	1,807	2,456	1,581	0	107,5296	0	181,3851	0,022977	0,036334425	17559076	17574736	13658532	1978553	129873,2	1,694982	1,694982	2,631862	1,855968
	Kab. Konawe Selatan	1,718	1,738	2,100	1,875	3,865767	2,937618	0	5,609105	0,040791	0,076471838	6506265	6764869	6154255	881675,2	37191,28	1,652022	1,671828	2,019078	1,891666
Q4 2020	Kab. Majene	0,897	1,094	1,828	0,996	100,0958	20,58429	0	45,44013	0,084117	0,083757463	8985513	9075175	8881109	5316589	775102,5	0,788441	0,905082	1,814001	1,026142
	Kab. Mamuju Tengah	1,015	1,283	3,489	1,024	14,78626	7,061174	0	9,897931	0,042887	0,043904309	9369077	9754595	9477630	4849875	1091565	0,847862	0,988234	3,510173	1,101657
	Kab. Buton	1,111	1,425	2,299	1,046	174,2702	70,61184	7,506023	124,9896	0,041016	0,042919686	16249849	16300467	14159713	7311713	1617430	0,85988	0,913087	2,292317	1,055699
	Kab. Konawe Selatan	1,071	1,522	2,605	1,137	7,625075	5,410144	6,179332	8,780169	0,047409	0,053892651	6240974	6665331	6059043	3931713	452038,9	0,853171	0,912891	1,970819	1,071546

Sumber : LKPD di Regional Sulawesi *data diolah*.

## Data Keuangan Triwulan II Tahun 2019 Regional Sulawesi

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Total Pendapatan	PAD	DAK	Total Belanja	Belanja Operasional	Belanja Pegawai	Belanja Modal	Belanja Bunga	Pembayaran Pokok Pinjaman	Kewajiban Jangka Panjang	Jumlah Kewajiban	Total Asset	Total Asset Tetap	Total Ekuitas	Total Pendapatan LO	Total Pendapatan DAK LO	Total Beban	Beban Operasional	Beban Pegawai	Jumlah Penduduk
1	SULAWESI BARAT	Kab. Banggai	20.188.222,2	4.586.132,40		20.188.222,2	18.072.444,80							18.072.444,80	1.644.475.118,92	1.511.737.548,92	1.457.902.439,15		1.511.737.548,92	1.511.737.548,92	1.511.737.548,92	1.511.737.548,92
2		Kab. Banggai Kepulauan	143.892.000,00	32.735.500,00		143.892.000,00	130.207.444,80							130.207.444,80	2.000.994.927,36	1.941.950.950,85	2.007.500.110,10		1.941.950.950,85	1.941.950.950,85	1.941.950.950,85	1.941.950,950,85
3		Kab. Banggai Laut	422.188.100,00	18.342.000,00		422.188.100,00	393.846.100,00							393.846.100,00	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82
4		Kab. Bone	119.891.800,473	23.364.615,11		119.891.800,473	106.527.185,36							106.527.185,36	1.339.925.409,140	1.339.925.409,140	1.339.925.409,140		1.339.925.409,140	1.339.925.409,140	1.339.925.409,140	1.339.925,409,140
5		Kab. Gowa	460.798.840,00	6.879.202,72		460.798.840,00	453.919.637,28							453.919.637,28	1.438.444.442,00	1.387.444.442,00	1.400.744.501,00		1.387.444.442,00	1.387.444.442,00	1.387.444,442,00	1.387.444,442,00
6		Kab. Maros Pangkep	70.514.453,13	1.701.724,82		70.514.453,13	68.812.728,31							68.812.728,31	1.109.901.786,00	1.088.401.786,00	1.091.701.418,70		1.088.401.786,00	1.088.401.786,00	1.088.401,786,00	1.088.401,786,00
7		Kab. Pangkep	910.117.127,200	262.989.020,71		910.117.127,200	647.128.106,49							647.128.106,49	1.545.293.833,96	1.485.293.833,96	1.500.044.249,40		1.485.293.833,96	1.485.293.833,96	1.485.293,833,96	1.485.293,833,96
8		Kab. Sinjai	111.518.800,111	17.311.550,50		111.518.800,111	94.207.249,61							94.207.249,61	1.031.030.350,89	1.031.030.350,89	1.031.030.350,89		1.031.030.350,89	1.031.030.350,89	1.031.030,350,89	1.031.030,350,89
9		Kab. Tana Toraja	406.795.798,108	36.777.806,771		406.795.798,108	370.017.991,31							370.017.991,31	1.599.985.862,13	1.587.944.451,13	1.599.985.862,13		1.587.944.451,13	1.587.944.451,13	1.587.944,451,13	1.587.944,451,13
10		Kab. Wajo	231.380.280,253	28.534.844,660		231.380.280,253	202.845.435,59							202.845.435,59	1.800.880.467,00	1.800.880.467,00	1.800.880.467,00		1.800.880.467,00	1.800.880.467,00	1.800.880,467,00	1.800.880,467,00
11	SULAWESI UTARA	Kab. Bitung	656.040.000,000	100.000.000,000		656.040.000,000	556.040.000,000							556.040.000,000	2.300.200.000,000	2.300.200.000,000	2.300.200.000,000		2.300.200.000,000	2.300.200.000,000	2.300.200,000,000	2.300.200,000,000
12		Kab. Minahasa Utara	478.782.817,051	46.355.436,894		478.782.817,051	432.427.380,157							432.427.380,157	1.800.000.000,000	1.800.000.000,000	1.800.000.000,000		1.800.000.000,000	1.800.000.000,000	1.800.000,000,000	1.800.000,000,000
13		Kab. Minahasa Tenggara	233.884.582,578	8.511.547,869		233.884.582,578	225.373.034,709							225.373.034,709	1.844.007.350,000	1.844.007.350,000	1.844.007.350,000		1.844.007.350,000	1.844.007.350,000	1.844.007,350,000	1.844.007,350,000
14		Kab. Bolaang Mongondow	5.400.266,045	1.020.661,641		5.400.266,045	4.379.604,404							4.379.604,404	1.630.947.362,700	1.630.947.362,700	1.630.947.362,700		1.630.947.362,700	1.630.947.362,700	1.630.947,362,700	1.630.947,362,700
15		Kab. Bolaang Mongondow Selatan	202.015.001,000	6.106.250,000		202.015.001,000	195.908.751,000							195.908.751,000	1.100.000.000,000	1.100.000.000,000	1.100.000.000,000		1.100.000.000,000	1.100.000.000,000	1.100.000,000,000	1.100.000,000,000
16		Kab. Bolaang Mongondow Timur	295.364.865,795	6.548.236,782		295.364.865,795	288.816.629,013							288.816.629,013	1.500.000.000,000	1.500.000.000,000	1.500.000.000,000		1.500.000.000,000	1.500.000.000,000	1.500.000,000,000	1.500.000,000,000
17		Kab. Bolaang Mongondow Utara	321.518.715,195	5.127.462,162		321.518.715,195	316.391.253,033							316.391.253,033	1.400.000.000,000	1.400.000.000,000	1.400.000.000,000		1.400.000.000,000	1.400.000.000,000	1.400.000,000,000	1.400.000,000,000
18		Kab. Kepulauan Selayar	253.381.795,395	11.401.475,781		253.381.795,395	241.980.317,614							241.980.317,614	1.324.945.911,847	1.324.945.911,847	1.324.945.911,847		1.324.945.911,847	1.324.945.911,847	1.324.945,911,847	1.324.945,911,847
19		Kab. Kepulauan Talaud	481.516.644,329	10.508.127,547		481.516.644,329	471.008.516,782							471.008.516,782	2.400.000.000,000	2.400.000.000,000	2.400.000.000,000		2.400.000.000,000	2.400.000.000,000	2.400.000,000,000	2.400.000,000,000
20		Kab. Kota Tana Toraja	144.704.910,203	10.508.127,547		144.704.910,203	134.196.782,656							134.196.782,656	1.441.987.701,803	1.441.987.701,803	1.441.987.701,803		1.441.987.701,803	1.441.987.701,803	1.441.987,701,803	1.441.987,701,803
21	SULAWESI TENGAH	Kab. Bontolene	418.645.676,719	13.361.427,779		418.645.676,719	405.284.248,940							405.284.248,940	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
22		Kab. Bontolene Kepulauan	15.361.427,779	13.361.427,779		15.361.427,779	15.361.427,779							15.361.427,779	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
23		Kab. Bontolene Selatan	486.018.676,719	13.361.427,779		486.018.676,719	472.657.248,940							472.657.248,940	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
24		Kab. Bontolene Utara	15.361.427,779	13.361.427,779		15.361.427,779	15.361.427,779							15.361.427,779	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
25		Kab. Bontolene Tenggara	418.645.676,719	13.361.427,779		418.645.676,719	405.284.248,940							405.284.248,940	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
26		Kab. Bontolene Tengah	418.645.676,719	13.361.427,779		418.645.676,719	405.284.248,940							405.284.248,940	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
27		Kab. Bontolene Barat	418.645.676,719	13.361.427,779		418.645.676,719	405.284.248,940							405.284.248,940	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
28		Kab. Bontolene Selatan	418.645.676,719	13.361.427,779		418.645.676,719	405.284.248,940							405.284.248,940	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
29		Kab. Bontolene Utara	418.645.676,719	13.361.427,779		418.645.676,719	405.284.248,940							405.284.248,940	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
30		Kab. Bontolene Tenggara	418.645.676,719	13.361.427,779		418.645.676,719	405.284.248,940							405.284.248,940	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
31	SULAWESI TENGAH	Kab. Bontolene	418.645.676,719	13.361.427,779		418.645.676,719	405.284.248,940							405.284.248,940	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
32		Kab. Bontolene Kepulauan	15.361.427,779	13.361.427,779		15.361.427,779	15.361.427,779							15.361.427,779	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
33		Kab. Bontolene Selatan	486.018.676,719	13.361.427,779		486.018.676,719	472.657.248,940							472.657.248,940	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
34		Kab. Bontolene Utara	15.361.427,779	13.361.427,779		15.361.427,779	15.361.427,779							15.361.427,779	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
35		Kab. Bontolene Tenggara	418.645.676,719	13.361.427,779		418.645.676,719	405.284.248,940							405.284.248,940	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
36		Kab. Bontolene Tengah	418.645.676,719	13.361.427,779		418.645.676,719	405.284.248,940							405.284.248,940	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448.990,82		1.744.448.990,82	1.744.448.990,82	1.744.448,990,82	1.744.448,990,82
37		Kab. Bontolene Barat	418.645.676,719	13.361.427,779		418.645.676,719	405.284.248,940							405.284.248,940								

## Data Keuangan Triwulan IV Tahun 2019 Regional Sulawesi

No	Provinsi	Kabupaten/Kota	Total Pendapatan	PAD	DAK	Total Belanja	Belanja Pegawai	Belanja Modal	Belanja Bunga	Pembayaran Pinok Pinjaman	Kewajiban Jangka Panjang	Jumlah Kewajiban	Total Asset	Total Asset Tetap	Total Ekuitas	Total Pendapatan DAK I	Teban	Beban Operasional	Belanja Pegawai	Jumlah Penduduk		
1	SULAWESI BARAT	Kab. Majene	974.867.825	65.445.638	210.127.388,67	974.867.825	974.867.825	0	21.000.000	0	0	974.867.825	1.586.901.844,35	1.586.901.844,35	1.587.044.124	1.57.007.169.906	994.083.631.980	210.127.388,67	974.867.825	897.730.193,958	895.874.342.135	171.884
2		Kab. Mamuju	1.125.468.499,487	86.120.261,427	198.529.088,126	1.409.117.869,03	1.409.117.869,03	0	0	0	0	1.409.117.869,03	2.355.520.038,38	2.355.520.038,38	2.355.520.038,38	2.355.520.038,38	1.931.348.985,321	198.529.088,126	1.409.117.869,03	1.396.103.988,454	296.255	
3		Kab. Pasangkene	890.931.188,873	44.493.431,173	154.168.873,314	1.089.593.893,36	1.089.593.893,36	0	0	0	0	1.089.593.893,36	1.959.789.433,673	1.959.789.433,673	1.959.789.433,673	1.684.168.873,314	154.168.873,314	1.089.593.893,36	1.079.183.139,214	179.473		
4		Kab. Pangkajene-Andal	1.605.830.487,13	376.176.389,189	1.229.654.097,94	1.573.831.588,993	1.573.831.588,993	0	0	0	0	1.573.831.588,993	2.348.222.038,993	2.348.222.038,993	2.348.222.038,993	2.071.817.138,931	122.811.959,062	1.605.830.487,13	1.585.037.988,134	446.253		
5		Kab. Pinrang	1.927.729.438,149	33.309.447,323	296.160.434,628	2.257.139.020,1	2.257.139.020,1	0	0	0	0	2.257.139.020,1	3.434.033.134,541	3.434.033.134,541	3.434.033.134,541	3.064.033.134,541	296.160.434,628	2.257.139.020,1	2.247.879.033,149	361.973		
6		Kab. Polewali Mandar	714.247.296,792	38.275.703,793	714.296.000,581	714.296.000,581	714.296.000,581	0	0	0	0	714.296.000,581	1.276.540.484,46	1.276.540.484,46	1.276.540.484,46	1.189.727.244,933	72.768.239,647	714.296.000,581	704.468.888,673	134.020		
7		Kab. Sinjai	1.930.287.774,183	99.460.277,2	198.148.116,63	2.228.596.168,03	2.228.596.168,03	0	0	0	0	2.228.596.168,03	3.598.131.171,388	3.598.131.171,388	3.598.131.171,388	3.138.044.484,46	490.551.683,924	1.930.287.774,183	1.920.734.124,763	241.173		
8		Kab. Soppeng	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
9		Kab. Tana Toraja	1.744.260.347,147	90.785.147,362	160.122.022,67	1.995.167.537,185	1.995.167.537,185	0	0	0	0	1.995.167.537,185	3.147.038.987,147	3.147.038.987,147	3.147.038.987,147	2.801.260.347,147	193.907.189,040	1.744.260.347,147	1.734.260.347,147	91.473		
10		Kab. Wajo	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
11	SULAWESI UTARA	Kab. Banggai	996.238.956,325	44.055.488,693	162.718.761,1	1.163.013.206,179	1.163.013.206,179	0	0	0	0	1.163.013.206,179	1.959.789.433,673	1.959.789.433,673	1.959.789.433,673	1.684.168.873,314	154.168.873,314	996.238.956,325	986.103.988,454	296.255		
12		Kab. Bitung	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
13		Kab. Bolaang Mongondow	996.238.956,325	44.055.488,693	162.718.761,1	1.163.013.206,179	1.163.013.206,179	0	0	0	0	1.163.013.206,179	1.959.789.433,673	1.959.789.433,673	1.959.789.433,673	1.684.168.873,314	154.168.873,314	996.238.956,325	986.103.988,454	296.255		
14		Kab. Minahasa	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
15		Kab. Minahasa Tenggara	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
16		Kab. Morowali	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
17		Kab. Naha	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
18		Kab. Siau	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
19		Kab. Talaud	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
20		Kab. Tondok	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
21	SULAWESI TENGAH	Kab. Banggai Laut	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
22		Kab. Bontolene	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
23		Kab. Bontolene	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
24		Kab. Bontolene	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
25		Kab. Bontolene	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
26		Kab. Bontolene	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
27		Kab. Bontolene	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
28		Kab. Bontolene	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
29		Kab. Bontolene	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
30		Kab. Bontolene	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
31	SULAWESI TENGAH	Kab. Bontolene	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
32		Kab. Bontolene	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.511,158	1.008.038.089,891	998.269.728,132	406.034		
33		Kab. Bontolene	1.008.038.089,891	68.441.474,024	234.701.443,128	1.307.239.586,077	1.307.239.586,077	0	0	0	0	1.307.239.586,077	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	2.148.007.381,000	1.961.801.874,842	186.438.					

Belanja Pegawai	Belanja Modal	Belanja Bunga	Pembayaran Pokok Pinjaman	Kewajiban Jangka Panjang	Jumlah Kewajiban	Total Aset	Total Aset Tetap	Total Ekuitas
179.020.495.727	9.460.865.031	-	-	-	34.394.194.525	1.586.901.364.430	1.537.854.154.324	1.572.510.964.324

Provinsi	Kabupaten/Kota	Total Pendapatan	PAD	DAK	Total Belanja	Belanja Operasional	Belanja Pegawai	Belanja Modal	Belanja Bangunan	Pembayaran Pinjaman	Kewajiban Jangka Panjang	Jumlah Kewajiban	Total Aset	Total Aset Tetap	Total Liabilitas	Total Pendapatan LOK	Total Pendapatan DAK LOK	Total Belanja	Belanja Operasional	Belanja Pegawai	Belanja Modal	Jumlah Pendapatan
SUMATERA	Kab. Aceh	500.983.846,7	23.713.426,8	18.466.035,0	275.485.134,3	235.023.242,9	17.020.495,72	4.066.895,03				18.394.394,3	1.586.461.344,48	1.587.041.214,3	1.527.027.180,9	10.928.068,9	68.028.881,87		288.798.986,81	287.187.874,90	299.913.028,38	174.407
	Kab. Aceh Tengah	521.511.941,3	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
SUMATERA	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
SUMATERA	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
SUMATERA	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
SUMATERA	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
SUMATERA	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
SUMATERA	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
SUMATERA	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
SUMATERA	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0		287.100.000,0	287.100.000,0	290.000.000,0	278.250
	Kab. Aceh Selatan	531.949.643,0	26.874.503,0	22.992.471,7	288.747.950,7	277.795.700,0	10.952.250,7	18.820.000,0				40.261.213,4	2.055.088.239,0	2.054.407.450,2	2.000.398.985,9	10.588.264,3	69.325.988,8		329.414.512,3	327.414.512,3	331.441.301,7	278.250
SUMATERA	Kab. Aceh Tenggara	500.198.295,29	25.058.525,0	19.108.125,0	275.108.250,0	265.053.125,0	10.055.125,0	18.000.000,0				18.000.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	1.995.100.000,0	10.000.000,0	68.000.000,0</					

Sumber: LKPD tingkat kabupaten dan kota dari Dit.APK DJPb (data diolah)

## Data Keuangan Triwulan IV Tahun 2020 Regional Sulawesi

[illegible]

Sumber: LKPD tingkat kabupaten dan kota dari Dit.APK DJPb (data diolah)



### Data Preparation rasio-rasio pembentuk FCI Triwulan II Tahun 2019 Regional Sulawesi

Rasio 1										Rasio 2										Rasio 3										Rasio 4										Rasio 5										Rasio 6										Rasio 7										Rasio 8										Rasio 9										Rasio 10										Rasio 11										Rasio 12										Rasio 13										Rasio 14										Rasio 15										Rasio 16										Rasio 17										Rasio 18										Rasio 19										Rasio 20										Rasio 21										Rasio 22										Rasio 23										Rasio 24										Rasio 25										Rasio 26										Rasio 27										Rasio 28										Rasio 29										Rasio 30										Rasio 31										Rasio 32										Rasio 33										Rasio 34										Rasio 35										Rasio 36										Rasio 37										Rasio 38										Rasio 39										Rasio 40										Rasio 41										Rasio 42										Rasio 43										Rasio 44										Rasio 45										Rasio 46										Rasio 47										Rasio 48										Rasio 49										Rasio 50										Rasio 51										Rasio 52										Rasio 53										Rasio 54										Rasio 55										Rasio 56										Rasio 57										Rasio 58										Rasio 59										Rasio 60										Rasio 61										Rasio 62										Rasio 63										Rasio 64										Rasio 65										Rasio 66										Rasio 67										Rasio 68										Rasio 69										Rasio 70										Rasio 71										Rasio 72										Rasio 73										Rasio 74										Rasio 75										Rasio 76										Rasio 77										Rasio 78										Rasio 79										Rasio 80										Rasio 81										Rasio 82										Rasio 83										Rasio 84										Rasio 85										Rasio 86										Rasio 87										Rasio 88										Rasio 89										Rasio 90										Rasio 91										Rasio 92										Rasio 93										Rasio 94										Rasio 95										Rasio 96										Rasio 97										Rasio 98										Rasio 99										Rasio 100										Rasio 101										Rasio 102										Rasio 103										Rasio 104										Rasio 105										Rasio 106										Rasio 107										Rasio 108										Rasio 109										Rasio 110										Rasio 111										Rasio 112										Rasio 113										Rasio 114										Rasio 115										Rasio 116										Rasio 117										Rasio 118										Rasio 119										Rasio 120										Rasio 121										Rasio 122										Rasio 123										Rasio 124										Rasio 125										Rasio 126										Rasio 127										Rasio 128										Rasio 129										Rasio 130										Rasio 131										Rasio 132										Rasio 133										Rasio 134										Rasio 135										Rasio 136										Rasio 137										Rasio 138										Rasio 139										Rasio 140										Rasio 141										Rasio 142										Rasio 143										Rasio 144										Rasio 145										Rasio 146										Rasio 147										Rasio 148										Rasio 149										Rasio 150										Rasio 151										Rasio 152										Rasio 153										Rasio 154										Rasio 155										Rasio 156										Rasio 157										Rasio 158										Rasio 159										Rasio 160										Rasio 161										Rasio 162										Rasio 163										Rasio 164										Rasio 165										Rasio 166										Rasio 167										Rasio 168										Rasio 169										Rasio 170										Rasio 171										Rasio 172										Rasio 173										Rasio 174										Rasio 175										Rasio 176										Rasio 177										Rasio 178										Rasio 179										Rasio 180										Rasio 181										Rasio 182										Rasio 183										Rasio 184										Rasio 185										Rasio 186										Rasio 187										Rasio 188										Rasio 189										Rasio 190										Rasio 191										Rasio 192										Rasio 193										Rasio 194										Rasio 195										Rasio 196										Rasio 197										Rasio 198										Rasio 199										Rasio 200										Rasio 201										Rasio 202										Rasio 203										Rasio 204										Rasio 205										Rasio 206										Rasio 207										Rasio 208										Rasio 209										Rasio 210										Rasio 211										Rasio 212										Rasio 213										Rasio 214										Rasio 215										Rasio 216										Rasio 217										Rasio 218										Rasio 219										Rasio 220										Rasio 221										Rasio 222										Rasio 223										Rasio 224										Rasio 225										Rasio 226										Rasio 227										Rasio 228										Rasio 229										Rasio 230										Rasio 231										Rasio 232										Rasio 233										Rasio 234										Rasio 235										Rasio 236										Rasio 237										Rasio 238										Rasio 239										Rasio 240										Rasio 241										Rasio 242										Rasio 243										Rasio 244										Rasio 245										Rasio 246										Rasio 247										Rasio 248										Rasio 249										Rasio 250										Rasio 251										Rasio 252										Rasio 253										Rasio 254										Rasio 255										Rasio 256										Rasio 257										Rasio 258										Rasio 259										Rasio 260										Rasio 261										Rasio 262										Rasio 263										Rasio 264										Rasio 265										Rasio 266										Rasio 267										Rasio 268										Rasio 269										Rasio 270										Rasio 271										Rasio 272										Rasio 273										Rasio 274										Rasio 275										Rasio 276										Rasio 277										Rasio 278										Rasio 279										Rasio 280										Rasio 281										Rasio 282										Rasio 283										Rasio 284										Rasio 285										Rasio 286										Rasio 287										Rasio 288										Rasio 289										Rasio 290										Rasio 291										Rasio 292										Rasio 293										Rasio 294										Rasio 295										Rasio 296										Rasio 297										Rasio 298										Rasio 299										Rasio 300										Rasio 301										Rasio 302										Rasio 303										Rasio 304										Rasio 305										Rasio 306										Rasio 307										Rasio 308										Rasio 309										Rasio 310										Rasio 311										Rasio 312										Rasio 313										Rasio 314										Rasio 315										Rasio 316										Rasio 317										Rasio 318										Rasio 319										Rasio 320										Rasio 321										Rasio 322										Rasio 323										Rasio 324										Rasio 325										Rasio 326										Rasio 327										Rasio 328										Rasio 329										Rasio 330										Rasio 331										Rasio 332										Rasio 333										Rasio 334										Rasio 335										Rasio 336										Rasio 337										Rasio 338										Rasio 339										Rasio 340										Rasio 341										Rasio 342										Rasio 343										Rasio 344										Rasio 345										Rasio 346										Rasio 347										Rasio 348										Rasio 349										Rasio 350										Rasio 351										Rasio 352										Rasio 353										Rasio 354										Rasio 355										Rasio 356										Rasio 357										Rasio 358										Rasio 359										Rasio 360										Rasio 361										Rasio 362										Rasio 363										Rasio 364										Rasio 365										Rasio 366										Rasio 367										Rasio 368										Rasio 369										Rasio 370										Rasio 371										Rasio 372										Rasio 373										Rasio 374										Rasio 375										Rasio 376										Rasio 377										Rasio 378										Rasio 379										Rasio 380										Rasio 381										Rasio 382										Rasio 383										Rasio 384										Rasio 385										Rasio 386										Rasio 387										Rasio 388										Rasio 389										Rasio 390										Rasio 391										Rasio 392										Rasio 393										Rasio 394										Rasio 395										Rasio 396										Rasio 397										Rasio 398										Rasio 399										Rasio 400										Rasio 401										Rasio 402										Rasio 403										Rasio 404										Rasio 405										Rasio 406										Rasio 407										Rasio 408										Rasio 409										Rasio 410										Rasio 411										Rasio 412										Rasio 413										Rasio 414										Rasio 415										Rasio 416										Rasio 417										Rasio 418										Rasio 419										Rasio 420										Rasio 421										Rasio 422										Rasio 423										Rasio 424										Rasio 425										Rasio 426										Rasio 427										Rasio 428										Rasio 429										Rasio 430										Rasio 431										Rasio 432										Rasio 433										Rasio 434										Rasio 435										Rasio 436										Rasio 437										Rasio 438										Rasio 439										Rasio 440										Rasio 441										Rasio 442										Rasio 443										Rasio 444										Rasio 445										Rasio 446										Rasio 447										Rasio 448										Rasio 449										Rasio 450										Rasio 451										Rasio 452										Rasio 453										Rasio 454										Rasio 455										Rasio 456										Rasio 457										Rasio 458										Rasio 459										Rasio 460										Rasio 461										Rasio 462										Rasio 463										Rasio 464										Rasio 465										Rasio 466										Rasio 467										Rasio 468										Rasio 469										Rasio 470										Rasio 471										Rasio 472										Rasio 473										Rasio 474										Rasio 475										Rasio 476										Rasio 477										Rasio 478										Rasio 479										Rasio 480										Rasio 481										Rasio 482										Rasio 483										Rasio 484										Rasio 485										Rasio 486										Rasio 487										Rasio 488										Rasio 489										Rasio 490										Rasio 491										Rasio 492										Rasio 493										Rasio 494										Rasio 495										Rasio 496										Rasio 497										Rasio 498										Rasio 499										Rasio 500										Rasio 501										Rasio 502										Rasio 503										Rasio 504										Rasio 505										Rasio 506										Rasio 507										Rasio 508										Rasio 509										Rasio 510										Rasio 511										Rasio 512										Rasio 513										Rasio 514										Rasio 515										Rasio 516										Rasio 517										Rasio 518										Rasio 519										Rasio 520										Rasio 521										Rasio 522										Rasio 523										Rasio 524										Rasio 525										Rasio 526										Rasio 527										Rasio 528										Rasio 529										Rasio 530										Rasio 531										Rasio 532										Rasio 533										Rasio 534										Rasio 535										Rasio 536										Rasio 537										Rasio 538										Rasio 539										Rasio 540										Rasio 541										Rasio 542										Rasio 543										Rasio 544										Rasio 545										Rasio 546										Rasio 547										Rasio 548										Rasio 549										Rasio 550										Rasio 551										Rasio 552										Rasio 553										Rasio 554										Rasio 555										Rasio 556										Rasio 557										Rasio 558										Rasio 559										Rasio 560										Rasio 561										Rasio 562										Rasio 563										Rasio 564										Rasio 565										Rasio 566										Rasio 567										Rasio 568										Rasio 569										Rasio 570										Rasio 571										Rasio 572										Rasio 573										Rasio 574										Rasio 575										Rasio 576										Rasio 577										Rasio 578										Rasio 579										Rasio 580										Rasio 581										Rasio 582										Rasio 583										Rasio 584										Rasio 585										Rasio 586										Rasio 587										Rasio 588										Rasio 589										Rasio 590										Rasio 591										Rasio 592										Rasio 593										Rasio 594										Rasio 595										Rasio 596										Rasio 597										Rasio 598										Rasio 599										Rasio 600										Rasio 601										Rasio 602										Rasio 603										Rasio 604										Rasio 605										Rasio 606										Rasio 607										Rasio 608										Rasio 609										Rasio 610										Rasio 611										Rasio 612										Rasio 613										Rasio 614										Rasio 615										Rasio 616										Rasio 617										Rasio 618										Rasio 619										Rasio 620										Rasio 621										Rasio 622										Rasio 623										Rasio 624										Rasio 625										Rasio 626										Rasio 627										Rasio 628										Rasio 629										Rasio 630										Rasio 631										Rasio 632										Rasio 633										Rasio 634										Rasio 635										Rasio 636										Rasio 637										Rasio 638										Rasio 639										Rasio 640										Rasio 641										Rasio 642										Rasio 643										Rasio 644										Rasio 645										Rasio 646										Rasio 647										Rasio 648										Rasio 649										Rasio 650										Rasio 651										Rasio 652										Rasio 653										Rasio 654										Rasio 655										Rasio 656										Rasio 657										Rasio 658										Rasio 659										Rasio 660										Rasio 661										Rasio 662										Rasio 663										Rasio 664										Rasio 665										Rasio 666										Rasio 667										Rasio 668										Rasio 669										Rasio 670										Rasio 671										Rasio 672										Rasio 673										Rasio 674										Rasio 675										Rasio 676										Rasio 677										Rasio 678										Rasio 679										Rasio 680										Rasio 681										Rasio 682										Rasio 683										Rasio 684										Rasio 685										Rasio 686										Rasio 687										Rasio 688										Rasio 689										Rasio 690										Rasio 691										Rasio 692										Rasio 693										Rasio 694										Rasio 695										Rasio 696										Rasio 697										Rasio 698										Rasio 699										Rasio 700										Rasio 701										Rasio 702										Rasio 703										Rasio 704										Rasio 705										Rasio 706										Rasio 707										Rasio 708										Rasio 709										Rasio 710										Rasio 711										Rasio 712										Rasio 713										Rasio 714										Rasio 715										Rasio 716										Rasio 717										Rasio 718										Rasio 719										Rasio 720										Rasio 721										Rasio 722										Rasio 723										Rasio 724										Rasio 725										Rasio 726										Rasio 727										Rasio 728										Rasio 729										Rasio 730										Rasio 731										Rasio 732										Rasio 733										Rasio 734										Rasio 735										Rasio 736										Rasio 737										Rasio 738										Rasio 739										Rasio 740										Rasio 741										Rasio 742										Rasio 743										Rasio 744										Rasio 745										Rasio 746										Rasio 747										Rasio 748										Rasio 749										Rasio 750										Rasio 751										Rasio 752										Rasio 753										Rasio 754										Rasio 755										Rasio 756										Rasio 757										Rasio 758										Rasio 759										Rasio 760										Rasio 761										Rasio 762										Rasio 763										Rasio 764										Rasio 765										Rasio 766										Rasio 767										Rasio 768										Rasio 769										Rasio 770										Rasio 771										Rasio 772										Rasio 773										Rasio 774										Rasio 775										Rasio 776										Rasio 777										Rasio 778										Rasio 779										Rasio 780										Rasio 781										Rasio 782										Rasio 783										Rasio 784										Rasio 785										Rasio 786										Rasio 787										Rasio 788										Rasio 789										Rasio 790										Rasio 791										Rasio 792										Rasio 793										Rasio 794										Rasio 795										Rasio 796										Rasio 797										Rasio 798										Rasio 799										Rasio 800										Rasio 801										Rasio 802										Rasio 803										Rasio 804										Rasio 805										Rasio 806										Rasio 807										Rasio 808										Rasio 809										Rasio 810										Rasio 811										Rasio 812										Rasio 813										Rasio 814										Rasio 815										Rasio 816										Rasio 817										Rasio 818										Rasio 819										Rasio 820										Rasio 821										Rasio 822										Rasio 823										Rasio 824										Rasio 825										Rasio 826										Rasio 827										Rasio 828										Rasio 829										Rasio 830										Rasio 831										Rasio 832										Rasio									
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

*Data Preparation* rasio-rasio pembentuk FCI Triwulan II Tahun 2020 Regional Sulawesi

Country	Population (Millions)							GDP (Billion USD)	GDP per Capita (USD)	Life Expectancy (Years)	Fertility Rate (per 1,000)	Literacy Rate (%)	Urbanization (%)	Renewable Energy (%)	Digital Access (%)	Healthcare Expenditure (%)	Education Expenditure (%)	Innovation Index	Sustainability Index	Quality of Life Index	Economic Freedom Index	Social Equality Index	Environmental Quality Index	Peace Index	Trust Index	Corruption Index	Government Effectiveness	Rule of Law	Basic Human Rights	Gender Equality	Social Justice	Cultural Heritage	Language Diversity	Religious Freedom	Political Freedom	Economic Stability	Social Stability	Environmental Stability	Political Stability	Economic Growth	Social Growth	Environmental Growth	Political Growth	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence	Political Confidence	Economic Optimism	Social Optimism	Environmental Optimism	Political Optimism	Economic Positivity	Social Positivity	Environmental Positivity	Political Positivity	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence	Political Confidence	Economic Optimism	Social Optimism	Environmental Optimism	Political Optimism	Economic Positivity	Social Positivity	Environmental Positivity	Political Positivity	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence	Political Confidence	Economic Optimism	Social Optimism	Environmental Optimism	Political Optimism	Economic Positivity	Social Positivity	Environmental Positivity	Political Positivity	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence	Political Confidence	Economic Optimism	Social Optimism	Environmental Optimism	Political Optimism	Economic Positivity	Social Positivity	Environmental Positivity	Political Positivity	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence	Political Confidence	Economic Optimism	Social Optimism	Environmental Optimism	Political Optimism	Economic Positivity	Social Positivity	Environmental Positivity	Political Positivity	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence	Political Confidence	Economic Optimism	Social Optimism	Environmental Optimism	Political Optimism	Economic Positivity	Social Positivity	Environmental Positivity	Political Positivity	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence	Political Confidence	Economic Optimism	Social Optimism	Environmental Optimism	Political Optimism	Economic Positivity	Social Positivity	Environmental Positivity	Political Positivity	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence	Political Confidence	Economic Optimism	Social Optimism	Environmental Optimism	Political Optimism	Economic Positivity	Social Positivity	Environmental Positivity	Political Positivity	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence	Political Confidence	Economic Optimism	Social Optimism	Environmental Optimism	Political Optimism	Economic Positivity	Social Positivity	Environmental Positivity	Political Positivity	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence	Political Confidence	Economic Optimism	Social Optimism	Environmental Optimism	Political Optimism	Economic Positivity	Social Positivity	Environmental Positivity	Political Positivity	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence	Political Confidence	Economic Optimism	Social Optimism	Environmental Optimism	Political Optimism	Economic Positivity	Social Positivity	Environmental Positivity	Political Positivity	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence	Political Confidence	Economic Optimism	Social Optimism	Environmental Optimism	Political Optimism	Economic Positivity	Social Positivity	Environmental Positivity	Political Positivity	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence	Political Confidence	Economic Optimism	Social Optimism	Environmental Optimism	Political Optimism	Economic Positivity	Social Positivity	Environmental Positivity	Political Positivity	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence	Political Confidence	Economic Optimism	Social Optimism	Environmental Optimism	Political Optimism	Economic Positivity	Social Positivity	Environmental Positivity	Political Positivity	Economic Resilience	Social Resilience	Environmental Resilience	Political Resilience	Economic Adaptability	Social Adaptability	Environmental Adaptability	Political Adaptability	Economic Innovation	Social Innovation	Environmental Innovation	Political Innovation	Economic Collaboration	Social Collaboration	Environmental Collaboration	Political Collaboration	Economic Leadership	Social Leadership	Environmental Leadership	Political Leadership	Economic Influence	Social Influence	Environmental Influence	Political Influence	Economic Power	Social Power	Environmental Power	Political Power	Economic Impact	Social Impact	Environmental Impact	Political Impact	Economic Contribution	Social Contribution	Environmental Contribution	Political Contribution	Economic Legacy	Social Legacy	Environmental Legacy	Political Legacy	Economic Vision	Social Vision	Environmental Vision	Political Vision	Economic Future	Social Future	Environmental Future	Political Future	Economic Hope	Social Hope	Environmental Hope	Political Hope	Economic Faith	Social Faith	Environmental Faith	Political Faith	Economic Belief	Social Belief	Environmental Belief	Political Belief	Economic Trust	Social Trust	Environmental Trust	Political Trust	Economic Confidence	Social Confidence	Environmental Confidence
---------	-----------------------	--	--	--	--	--	--	-------------------	----------------------	-------------------------	----------------------------	-------------------	------------------	----------------------	--------------------	----------------------------	---------------------------	------------------	----------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------------	-------------	-------------	------------------	--------------------------	-------------	--------------------	-----------------	----------------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	-----------------	------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	-----------------	------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	-----------------	------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	-----------------	------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	-----------------	------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	-----------------	------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	-----------------	------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	-----------------	------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	-----------------	------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	-----------------	------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	-----------------	------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	-----------------	------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	-----------------	------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-------------------	-----------------	------------------------	--------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	------------------------	----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	----------------------	--------------------	------------------	-------------------------	---------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------------	---------------------	----------------------------	------------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	---------------	-------------	--------------------	----------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	-----------------	---------------	----------------------	------------------	----------------	--------------	---------------------	-----------------	---------------------	-------------------	--------------------------

Sumber: LKPD tingkat kabupaten dan kota dari *Dit.APK DJPb (data diolah)*.

*Data Preparation* rasio-rasio pembentuk FCI Triwulan IV Tahun 2020 Regional Sulawesi

Year	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		2025		2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032		2033		2034		2035		2036		2037		2038		2039		2040		2041		2042		2043		2044		2045		2046		2047		2048		2049		2050		2051		2052		2053		2054		2055		2056		2057		2058		2059		2060		2061		2062		2063		2064		2065		2066		2067		2068		2069		2070		2071		2072		2073		2074		2075		2076		2077		2078		2079		2080		2081		2082		2083		2084		2085		2086		2087		2088		2089		2090		2091		2092		2093		2094		2095		2096		2097		2098		2099		2100		2101		2102		2103		2104		2105		2106		2107		2108		2109		2110		2111		2112		2113		2114		2115		2116		2117		2118		2119		2120		2121		2122		2123		2124		2125		2126		2127		2128		2129		2130		2131		2132		2133		2134		2135		2136		2137		2138		2139		2140		2141		2142		2143		2144		2145		2146		2147		2148		2149		2150		2151		2152		2153		2154		2155		2156		2157		2158		2159		2160		2161		2162		2163		2164		2165		2166		2167		2168		2169		2170		2171		2172		2173		2174		2175		2176		2177		2178		2179		2180		2181		2182		2183		2184		2185		2186		2187		2188		2189		2190		2191		2192		2193		2194		2195		2196		2197		2198		2199		2200		2201		2202		2203		2204		2205		2206		2207		2208		2209		2210		2211		2212		2213		2214		2215		2216		2217		2218		2219		2220		2221		2222		2223		2224		2225		2226		2227		2228		2229		2230		2231		2232		2233		2234		2235		2236		2237		2238		2239		2240		2241		2242		2243		2244		2245		2246		2247		2248		2249		2250		2251		2252		2253		2254		2255		2256		2257		2258		2259		2260		2261		2262		2263		2264		2265		2266		2267		2268		2269		2270		2271		2272		2273		2274		2275		2276		2277		2278		2279		2280		2281		2282		2283		2284		2285		2286		2287		2288		2289		2290		2291		2292		2293		2294		2295		2296		2297		2298		2299		2300		2301		2302		2303		2304		2305		2306		2307		2308		2309		2310		2311		2312		2313		2314		2315		2316		2317		2318		2319		2320		2321		2322		2323		2324		2325		2326		2327		2328		2329		2330		2331		2332		2333		2334		2335		2336		2337		2338		2339		2340		2341		2342		2343		2344		2345		2346		2347		2348		2349		2350		2351		2352		2353		2354		2355		2356		2357		2358		2359		2360		2361		2362		2363		2364		2365		2366		2367		2368		2369		2370		2371		2372		2373		2374		2375		2376		2377		2378		2379		2380		2381		2382		2383		2384		2385		2386		2387		2388		2389		2390		2391		2392		2393		2394		2395		2396		2397		2398		2399		2400		2401		2402		2403		2404		2405		2406		2407		2408		2409		2410		2411		2412		2413		2414		2415		2416		2417		2418		2419		2420		2421		2422		2423		2424		2425		2426		2427		2428		2429		2430		2431		2432		2433		2434		2435		2436		2437		2438		2439		2440		2441		2442		2443		2444		2445		2446		2447		2448		2449		2450		2451		2452		2453		2454		2455		2456		2457		2458		2459		2460		2461		2462		2463		2464		2465		2466		2467		2468		2469		2470		2471		2472		2473		2474		2475		2476		2477		2478		2479		2480		2481		2482		2483		2484		2485		2486		2487		2488		2489		2490		2491		2492		2493		2494		2495		2496		2497		2498		2499		2500		2501		2502		2503		2504		2505		2506		2507		2508		2509		2510		2511		2512		2513		2514		2515		2516		2517		2518		2519		2520		2521		2522		2523		2524		2525		2526		2527		2528		2529		2530		2531		2532		2533		2534		2535		2536		2537		2538		2539		2540		2541		2542		2543		2544		2545		2546		2547		2548		2549		2550		2551		2552		2553		2554		2555		2556		2557		2558		2559		2560		2561		2562		2563		2564		2565		2566		2567		2568		2569		2570		2571		2572		2573		2574		2575		2576		2577		2578		2579		2580		2581		2582		2583		2584		2585		2586		2587		2588		2589		2590		2591		2592		2593		2594		2595		2596		2597		2598		2599		2600		2601		2602		2603		2604		2605		2606		2607		2608		2609		2610		2611		2612		2613		2614		2615		2616		2617		2618		2619		2620		2621		2622		2623		2624		2625		2626		2627		2628		2629		2630		2631		2632		2633		2634		2635		2636		2637		2638		2639		2640		2641		2642		2643		2644		2645		2646		2647		2648		2649		2650		2651		2652		2653		2654		2655		2656		2657		2658		2659		2660		2661		2662		2663		2664		2665		2666		2667		2668		2669		2670		2671		2672		2673		2674		2675		2676		2677		2678		2679		2680		2681		2682		2683		2684		2685		2686		2687		2688		2689		2690		2691		2692		2693		2694		2695		2696		2697		2698		2699		2700		2701		2702		2703		2704		2705		2706		2707		2708		2709		2710		2711		2712		2713		2714		2715		2716		2717		2718		2719		2720		2721		2722		2723		2724		2725		2726		2727		2728		2729		2730		2731		2732		2733		2734		2735		2736		2737		2738		2739		2740		2741		2742		2743		2744		2745		2746		2747		2748		2749		2750		2751		2752		2753		2754		2755		2756		2757		2758		2759		2760		2761		2762		2763		2764		2765		2766		2767		2768		2769		2770		2771		2772		2773		2774		2775		2776		2777		2778		2779		2780		2781		2782		2783		2784		2785		2786		2787		2788		2789		2790		2791		2792		2793		2794		2795		2796		2797		2798		2799		2800		2801		2802		2803		2804		2805		2806		2807		2808		2809		2810		2811		2812		2813		2814		2815		2816		2817		2818		2819		2820		2821		2822		2823		2824		2825		2826		2827		2828		2829		2830		2831		2832		2833		2834		2835		2836		2837		2838		2839		2840		2841		2842		2843		2844		2845		2846		2847		2848		2849		2850		2851		2852		2853		2854		2855		2856		2857		2858		2859		2860		2861		2862		2863		2864		2865		2866		2867		2868		2869		2870		2871		2872		2873		2874		2875		2876		2877		2878		2879		2880		2881		2882		2883		2884		2885		2886		2887		2888		2889		2890		2891		2892		2893		2894		2895		2896		2897		2898		2899		2900		2901		2902		2903		2904		2905		2906		2907		2908		2909		2910		2911		2912		2913		2914		2915		2916		2917		2918		2919		2920		2921		2922		2923		2924		2925		2926		2927		2928		2929		2930		2931		2932		2933		2934		2935		2936		2937		2938		2939		2940		2941		2942		2943		2944		2945		2946		2947		2948		2949		2950		2951		2952		2953		2954		2955		2956		2957		2958		2959		2960		2961		2962		2963		2964		2965		2966		2967		2968		2969		2970		2971		2972		2973		2974		2975		2976		2977		2978		2979		2980		2981		2982		2983		2984		2985		2986		2987		2988		2989		2990		2991		2992		2993		2994		2995		2996		2997		2998		2999		3000	
	Country	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population	Population																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

Sumber: LKPD tingkat kabupaten dan kota dari *Dit.APK DJPb (data diolah)*.



Formatted File Triwulan II Tahun 2019 Regional Sulawesi

[illegible]

Sumber: LKPD tingkat kabupaten dan kota dari Dit.APK DJPb (data diolah).

Formatted File Triwulan IV Tahun 2019 Regional Sulawesi

[illegible]

Sumber: LKPD tingkat kabupaten dan kota dari *Dit.APK DJPb (data diolah)*

Formatted File Triwulan II Tahun 2020 Regional Sulawesi

[illegible]

Sumber: LKPD tingkat kabupaten dan kota dari Dit.APK DJPb (data diolah)

so_d	kk_rasio_a	kk_rasio_b	sl_rasio_a	sl_rasio_b	sl_rasio_c	sl_rasio_d	sl_rasio_e	so_rasio_a	so_rasio_b	so_rasio_c
------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

sa_ratio_a	sa_ratio_b	sa_ratio_c	sa_ratio_d	fr_ratio_a	fr_ratio_b	fr_ratio_c	fr_ratio_d	mr_ratio_a	mr_ratio_b	mr_ratio_c	mr_ratio_d	yr_ratio_a	yr_ratio_b	yr_ratio_c	yr_ratio_d	sa_ratio_a	sa_ratio_b	sa_ratio_c	sa_ratio_d	fr	category	sa_rekomendasi	fr_rekomendasi	mr_rekomendasi	yr_rekomendasi	sa_rekomendasi
0.897	1.094	1.828	0.996	100.975666	10.3426886	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.915	1.185	2.244	1.077	14.3126524	0.8762306	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.151	1.471	2.614	1.048	0.6834999	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.969	1.222	1.959	0.994	0.14382317	0.8644313	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.981	1.245	2.007	1.008	9268.08918	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.015	1.283	2.489	1.024	14.7802544	0.70113413	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.906	1.228	2.055	0.986	0.12311665	0.8644313	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.076	1.278	2.175	1.078	12.1538786	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.959	1.301	2.088	1.027	0.1842036	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.021	1.226	2.077	0.979	0.1839141	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.048	1.202	2.078	1.027	21.6320378	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.946	1.267	2.007	0.960	0.84481157	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.090	1.463	2.277	0.937	369.942676	0.84919191	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.17	1.402	2.170	1.052	10.706286	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.132	1.471	2.533	1.063	0.1163291	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.977	1.328	2.876	1.000	0.751635138	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.027	1.351	2.878	1.023	0.45178862	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.985	0.953	2.039	0.888	245.710714	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.041	1.060	1.667	1.015	0.2087087	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.041	1.060	1.667	1.015	0.2087087	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.988	1.116	2.385	0.978	0.10284602	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.988	1.116	2.385	0.978	0.10284602	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.138	1.218	2.111	1.012	0.16987184	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.040	1.240	2.220	1.006	39.4811512	54.9589987	0.85215598	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.931	1.276	1.272	0.972	0.85949517	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.963	1.282	2.424	1.007	75.8663028	0.71274628	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.987	1.310	2.702	1.024	12.626727	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.947	1.314	2.994	0.975	0.83315257	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.968	1.288	2.013	0.925	0.21379672	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.999	1.299	2.076	0.922	0.24398957	74.7007886	0.85215598	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.041	1.241	2.244	1.003	39.4811512	54.9589987	0.85215598	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.036	1.239	2.290	1.075	0.16663072	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.084	1.423	2.434	1.051	0.65429502	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.084	1.423	2.434	1.051	0.65429502	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.084	1.423	2.434	1.051	0.65429502	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.053	1.444	2.094	1.022	0.11830097	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.925	1.197	2.027	0.972	38.3815768	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.925	1.197	2.027	0.972	38.3815768	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.925	1.197	2.027	0.972	38.3815768	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
0.713	0.849	2.130	0.776	0.22358725	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup						
1.025	1.235	2.869	1.008	0.28753136	0.85215598	0.8673064	0.44402298	0.8411273	0.8753463	0.8521765	0.9751748	888130.39	516388.76	77510.509	0.7884149	0.9592646	1.8140054	1.0214204	0.1127098	Cukup				</		

Sumber: LKPD tingkat kabupaten dan kota dari *Dit.APK DJPb (data diolah)*



*Output* Rekomendasi Aplikasi Analisis Financial Condition Index Berbasis Machine Learning dari empat sampel kota dan kabupaten terpilih

Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Buton

Tahun 2019 Triwulan II

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiscal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.

Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Buton

Tahun 2019 Triwulan IV

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas anggaran Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan daerahnya, meningkatkan kualitas hidup masyarakat daerah, mengembangkan keunggulan dan potensi ekonomi regional. Kemudian dari sisi belanja daerah perlu untuk mengevaluasi serta menerapkan sistem belanja yang berfokus pada efektifitas, efisiensi dan value for money.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk dimensi kemandirian keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemda ini perlu untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerahnya agar porsinya dengan Pendapatan transfer dapat seimbang, mengembangkan keunggulan ekonomi regional, memangkas biaya birokrasi untuk menarik investasi swasta, dan mengevaluasi pos-pos beban daerah agar lebih efektif dan efisien.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiscal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.

## Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Mamuju Tengah

### Tahun 2020 Triwulan II

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk fleksibilitas keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk lebih waspada terhadap kapasitasnya dalam berhutang (debt capacity). Semakin rendahnya nilai ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah akan kesulitan dalam memenuhi kewajibannya. Pemerintah daerah perlu untuk mengurangi jumlah utang publik dan mencari alternatif pendanaan lain.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk dimensi kemandirian keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemda ini perlu untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerahnya agar porsinya dengan Pendapatan transfer dapat seimbang, mengembangkan keunggulan ekonomi regional, memangkas biaya birokrasi untuk menarik investasi swasta, dan mengevaluasi pos-pos beban daerah agar lebih efektif dan efisien.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas layanan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah perlu menganalisis kondisi demografi penduduknya, kondisi aset tetap daerah yang mencerminkan infrastruktur dasar perlu untuk ditingkatkan agar layanan dasar masyarakat tercukupi.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiscal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.

## Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Majene

### Tahun 2020 Triwulan IV

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas anggaran Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan daerahnya, meningkatkan kualitas hidup masyarakat daerah, mengembangkan keunggulan dan potensi ekonomi regional. Kemudian dari sisi belanja daerah perlu untuk mengevaluasi serta menerapkan sistem belanja yang berfokus pada efektifitas, efisiensi dan value for money.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk fleksibilitas keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk lebih waspada terhadap kapasitasnya dalam berhutang (debt capacity). Semakin rendahnya nilai ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah akan kesulitan dalam memenuhi kewajibannya. Pemerintah daerah perlu untuk mengurangi jumlah utang publik dan mencari alternatif pendanaan lain.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk dimensi kemandirian keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemda ini perlu untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerahnya agar porsinya dengan Pendapatan transfer dapat seimbang, mengembangkan keunggulan ekonomi regional, memangkas biaya birokrasi untuk menarik investasi swasta, dan mengevaluasi pos-pos beban daerah agar lebih efektif dan efisien.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas layanan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah perlu menganalisis kondisi demografi penduduknya, kondisi aset tetap daerah yang mencerminkan infrastruktur dasar perlu untuk ditingkatkan agar layanan dasar masyarakat tercukupi.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiscal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.

## Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Majene

### Tahun 2020 Triwulan II

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas anggaran Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan daerahnya, meningkatkan kualitas hidup masyarakat daerah, mengembangkan keunggulan dan potensi ekonomi regional. Kemudian dari sisi belanja daerah perlu untuk mengevaluasi serta menerapkan sistem belanja yang berfokus pada efektifitas, efisiensi dan value for money.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk fleksibilitas keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk lebih waspada terhadap kapasitasnya dalam berhutang (debt capacity). Semakin rendahnya nilai ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah akan kesulitan dalam memenuhi kewajibannya. Pemerintah daerah perlu untuk mengurangi jumlah utang publik dan mencari alternatif pendanaan lain.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk dimensi kemandirian keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemda ini perlu untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerahnya agar porsinya dengan Pendapatan transfer dapat seimbang, mengembangkan keunggulan ekonomi regional, memangkas biaya birokrasi untuk menarik investasi swasta, dan mengevaluasi pos-pos beban daerah agar lebih efektif dan efisien.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas layanan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah perlu menganalisis kondisi demografi penduduknya, kondisi aset tetap daerah yang mencerminkan infrastruktur dasar perlu untuk ditingkatkan agar layanan dasar masyarakat tercukupi.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiscal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.



## Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Konawe Selatan

### Tahun 2020 Triwulan IV

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk fleksibilitas keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk lebih waspada terhadap kapasitasnya dalam berhutang (debt capacity). Semakin rendahnya nilai ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah akan kesulitan dalam memenuhi kewajibannya. Pemerintah daerah perlu untuk mengurangi jumlah utang publik dan mencari alternatif pendanaan lain.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk dimensi kemandirian keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemda ini perlu untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerahnya agar porsi dengan Pendapatan transfer dapat seimbang, mengembangkan keunggulan ekonomi regional, memangkas biaya birokrasi untuk menarik investasi swasta, dan mengevaluasi pos-pos beban daerah agar lebih efektif dan efisien.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas layanan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah perlu menganalisis kondisi demografi penduduknya, kondisi aset tetap daerah yang mencerminkan infrastruktur dasar perlu untuk ditingkatkan agar layanan dasar masyarakat tercukupi.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiscal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.

## Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Konawe Selatan

### Tahun 2020 Triwulan II

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk fleksibilitas keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk lebih waspada terhadap kapasitasnya dalam berhutang (debt capacity). Semakin rendahnya nilai ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah akan kesulitan dalam memenuhi kewajibannya. Pemerintah daerah perlu untuk mengurangi jumlah utang publik dan mencari alternatif pendanaan lain.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk dimensi kemandirian keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemda ini perlu untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerahnya agar porsi dengan Pendapatan transfer dapat seimbang, mengembangkan keunggulan ekonomi regional, memangkas biaya birokrasi untuk menarik investasi swasta, dan mengevaluasi pos-pos beban daerah agar lebih efektif dan efisien.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas layanan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah perlu menganalisis kondisi demografi penduduknya, kondisi aset tetap daerah yang mencerminkan infrastruktur dasar perlu untuk ditingkatkan agar layanan dasar masyarakat tercukupi.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiscal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.

## Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Buton

### Tahun 2020 Triwulan IV

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk fleksibilitas keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk lebih waspada terhadap kapasitasnya dalam berhutang (debt capacity). Semakin rendahnya nilai ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah akan kesulitan dalam memenuhi kewajibannya. Pemerintah daerah perlu untuk mengurangi jumlah utang publik dan mencari alternatif pendanaan lain.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk dimensi kemandirian keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemda ini perlu untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerahnya agar porsinya dengan Pendapatan transfer dapat seimbang, mengembangkan keunggulan ekonomi regional, memangkas biaya birokrasi untuk menarik investasi swasta, dan mengevaluasi pos-pos beban daerah agar lebih efektif dan efisien.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiscal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.

## Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Buton

### Tahun 2020 Triwulan II

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk dimensi kemandirian keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemda ini perlu untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerahnya agar porsinya dengan Pendapatan transfer dapat seimbang, mengembangkan keunggulan ekonomi regional, memangkas biaya birokrasi untuk menarik investasi swasta, dan mengevaluasi pos-pos beban daerah agar lebih efektif dan efisien.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiscal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.

## Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Mamuju Tengah

### Tahun 2019 Triwulan IV

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk fleksibilitas keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk lebih waspada terhadap kapasitasnya dalam berhutang (debt capacity). Semakin rendahnya nilai ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah akan kesulitan dalam memenuhi kewajibannya. Pemerintah daerah perlu untuk mengurangi jumlah utang publik dan mencari alternatif pendanaan lain.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk dimensi kemandirian keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemda ini perlu untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerahnya agar porsi dengan Pendapatan transfer dapat seimbang, mengembangkan keunggulan ekonomi regional, memangkas biaya birokrasi untuk menarik investasi swasta, dan mengevaluasi pos-pos beban daerah agar lebih efektif dan efisien.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas layanan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah perlu menganalisis kondisi demografi penduduknya, kondisi aset tetap daerah yang mencerminkan infrastruktur dasar perlu untuk ditingkatkan agar layanan dasar masyarakat tercukupi.

## Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Mamuju Tengah

### Tahun 2019 Triwulan II

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiskal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.

## Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Majene

### Tahun 2019 Triwulan IV

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas anggaran Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan daerahnya, meningkatkan kualitas hidup masyarakat daerah, mengembangkan keunggulan dan potensi ekonomi regional. Kemudian dari sisi belanja daerah perlu untuk mengevaluasi serta menerapkan sistem belanja yang berfokus pada efektifitas, efisiensi dan value for money.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk fleksibilitas keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk lebih waspada terhadap kapasitasnya dalam berhutang (debt capacity). Semakin rendahnya nilai ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah akan kesulitan dalam memenuhi kewajibannya. Pemerintah daerah perlu untuk mengurangi jumlah utang publik dan mencari alternatif pendanaan lain.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk dimensi kemandirian keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemda ini perlu untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerahnya agar porsinya dengan Pendapatan transfer dapat seimbang, mengembangkan keunggulan ekonomi regional, memangkas biaya birokrasi untuk menarik investasi swasta, dan mengevaluasi pos-pos beban daerah agar lebih efektif dan efisien.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas layanan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah perlu menganalisis kondisi demografi penduduknya, kondisi aset tetap daerah yang mencerminkan infrastruktur dasar perlu untuk ditingkatkan agar layanan dasar masyarakat tercukupi.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiscal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.

## Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Majene

### Tahun 2019 Triwulan II

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiscal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.



## Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Konawe Selatan

### Tahun 2019 Triwulan IV

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas anggaran Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan daerahnya, meningkatkan kualitas hidup masyarakat daerah, mengembangkan keunggulan dan potensi ekonomi regional. Kemudian dari sisi belanja daerah perlu untuk mengevaluasi serta menerapkan sistem belanja yang berfokus pada efektifitas, efisiensi dan value for money.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk fleksibilitas keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk lebih waspada terhadap kapasitasnya dalam berhutang (debt capacity). Semakin rendahnya nilai ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah akan kesulitan dalam memenuhi kewajibannya. Pemerintah daerah perlu untuk mengurangi jumlah utang publik dan mencari alternatif pendanaan lain.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk dimensi kemandirian keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemda ini perlu untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerahnya agar porsinya dengan Pendapatan transfer dapat seimbang, mengembangkan keunggulan ekonomi regional, memangkas biaya birokrasi untuk menarik investasi swasta, dan mengevaluasi pos-pos beban daerah agar lebih efektif dan efisien.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas layanan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah perlu menganalisis kondisi demografi penduduknya, kondisi aset tetap daerah yang mencerminkan infrastruktur dasar perlu untuk ditingkatkan agar layanan dasar masyarakat tercukupi.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiscal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.



## Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Konawe Selatan

### Tahun 2019 Triwulan II

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiscal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.

## Hasil Rekomendasi untuk Kabupaten Mamuju Tengah

### Tahun 2020 Triwulan IV

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk fleksibilitas keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk lebih waspada terhadap kapasitasnya dalam berhutang (debt capacity). Semakin rendahnya nilai ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah akan kesulitan dalam memenuhi kewajibannya. Pemerintah daerah perlu untuk mengurangi jumlah utang publik dan mencari alternatif pendanaan lain.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk dimensi kemandirian keuangan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemda ini perlu untuk meningkatkan Pendapatan Asli Daerahnya agar porsinya dengan Pendapatan transfer dapat seimbang, mengembangkan keunggulan ekonomi regional, memangkas biaya birokrasi untuk menarik investasi swasta, dan mengevaluasi pos-pos beban daerah agar lebih efektif dan efisien.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas layanan Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah perlu menganalisis kondisi demografi penduduknya, kondisi aset tetap daerah yang mencerminkan infrastruktur dasar perlu untuk ditingkatkan agar layanan dasar masyarakat tercukupi.

Pemerintah daerah ini rasio-rasio pembentuk solvabilitas operasional Lebih rendah dibandingkan dengan rata-rata entitas lain. Pemerintah daerah ini perlu untuk meningkatkan pendapatan-LO, menerapkan smart spending fiscal yang berorientasi pada high priority outcome, Optimalisasi Kas, dan Cost Reduction terhadap beban fiskal daerah.