

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pajak Daerah**

Berdasarkan UU No. 28 Tahun 2009 tentang DPRD, sebagai pengganti dari UU No. 18 Tahun 1997 sebagaimana telah diubah dengan UU No. 34 Tahun 2000 juga lebih mempertegas pengertian pajak dalam tataran pemerintah yang lebih rendah (daerah). Pajak daerah adalah kontribusi wajib kepada daerah yang terutang oleh orang pribadi atau badan yang bersifat memaksa berdasarkan undang-undang, dengan tidak mendapatkan imbalan secara langsung dan digunakan untuk keperluan daerah bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

#### **2.2 Retribusi Daerah**

Pengertian retribusi dalam istilah asing retribusi disebut dengan user charge, user fase atau charging for service. Retribusi memiliki karakteristik yang berbeda dengan pajak daerah. Pajak daerah merupakan pungutan yang dilakukan pemerintah kepada wajib pajak tanpa ada kontraprestasi langsung terhadap wajib pajak atas pembayaran wajib pajak tersebut. Sementara itu retribusi daerah adalah pungutan yang dilakukan pemerintah daerah kepada wajib retribusi atas pemanfaatan suatu jasa tertentu yang disediakan oleh

pemerintah. Jadi dalam hal ini terdapat kontraprestasi langsung yang dapat dinikmati pembayaran retribusi dalam Mahmudi (2010).

### **2.3 Hasil Perusahaan Milik Daerah dan Pengelolaan Kekayaan Daerah yang di Pisahkan**

Aset daerah merupakan sumber daya penting bagi pemerintah daerah sebagai penopang utama pendapatan asli daerah. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah daerah untuk dapat mengelola aset secara memadai.

Pengelolaan aset daerah diatur dalam PP No.6/2006 tentang Pengelolaan Barang Milik Daerah, yang kemudian ditindak lanjuti dengan permendagri No. 17/2007 tentang Pedoman Pengelolaan Barang Milik Daerah. Sedangkan lingkup pengelolaan aset dimaksud meliputi :

1. Perencanaan kebutuhan dan penganggaran
2. Pengadaan
3. Penggunaan
4. Pemanfaatan
5. Pengamanan dan pemeliharaan
6. Penilaian
7. Penghapusan
8. Pemindahtanganan
9. Penatausahaan
10. Pembinaan, pengawasan, dan pengendalian.

Pengawasan terhadap asset daerah dilakukan sebagai upaya untuk memantau lebih lanjut atas pelaksanaan pengelolaan barang milik daerah. Kegiatan pengawasan ini dapat dilakukan dengan langsung melakukan pengawasan ke unit/instansi yang melaksanakan pengelolaan aset milik daerah, atau dapat juga berdasarkan pada laporan-laporan yang disusun dalam rangkap laksanaan pengelolaan aset milik daerah.

#### **2.4 Lain-lain Pendapatan Daerah yang Sah**

Lain-lain pendapatan daerah adalah pendapatan lainnya dari pemerintah pusat atau instansi pusat serta dari daerah lainnya. Yang termasuk lain-lain pendapatan daerah diantaranya adalah dana hibah, dana darurat, dana bagi hasil pajak dari provinsi dan pemda lainnya, dana penyesuaian dan otonomi khusus, bantuan keuangan dari provinsi atau pemda lainnya, dan lain-lain (BPS, 2013).

#### **2.5 Dana Bagi Hasil**

Dana bagi hasil adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan kepada daerah berdasarkan angka presentase untuk mendanai kebutuhan daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi. Dana bagi hasil diukur dari total penerimaan DBH yang bersumber dari pajak dan bukan pajak (sumber daya alam). DBH pajak terdiri dari bagi hasil pajak bumi dan bangunan, bea perolehan, hak atas tanah dan bangunan, pajak penghasilan pasal 25 dan pasal 29 wajib pajak orang pribadi dalam negeri,

dan pajak penghasilan pasal 21. DBH sumber daya alam terdiri dari bagi hasil sumber perikanan, pertambangan umum, perikanan, pertambangan minyak bumi, pertimbangan gas bumi, dan pertambangan panas bumi.

## **2.6 Dana Alokasi Umum (DAU)**

DAU adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan dengan tujuan pemertaan kemampuan keuangan antar daerah untuk mendanai kebutuhan daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi. DAU diukur dari total penerimaan transfer yang didasarkan pada Alokasi Dasar dan Celah Fiskal.

## **2.7 Dana Alokasi Khusus (DAK)**

DAK adalah dana yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan kepada daerah tertentu dengan tujuan untuk membantu mendanai kegiatan khusus yang merupakan urusan daerah dan sesuai dengan prioritas nasional. DAK diukur dari jumlah penerimaan DAK yang diberikan oleh pemerintah pusat.

## 2.8 Geographically Weighted Principal Components Analysis (GWPCA)

Geographically Weighted Principal Components Analysis (GWPCA) adalah perluasan dari metode Analisis Komponen Utama atau *Principal Components Analysis* (PCA), dimana data multivariate yang digunakan mengandung efek spasial (lokal). Efek spasial dapat diidentifikasi secara visual dengan melihat karakteristik peta yang terbentuk untuk masing-masing variabel. Jika terdapat beberapa pola pada peta, mengindikasikan bahwa terdapat dependensi antar lokasi. Jika lokasi yang berdekatan hampir sama karakternya, berarti terjadi dependensi yang kuat antar lokasi. Jika tidak sama persis mengindikasikan dependensi antar lokasi lemah. Jika tidak membentuk pola yang sistematis (polanya acak) menandakan bahwa tidak terdapat dependensi antar lokasi.

Menurut Johnson dan Wichern (2007) analisis komponen utama atau PCA merupakan suatu teknik analisis statistik untuk menransformasi variabel-variabel asli yang masih saling berkorelasi satu dengan yang lain menjadi satu set variabel baru yang tidak berkorelasi lagi. Variabel-variabel baru itu disebut sebagai komponen utama.

GWPCA akan menghitung komponen utama setiap lokasi observasi dengan output komponen lokal yaitu varian dan *loading* (koefisien). GWPCA dapat menaksir variasi spasial pada data serta bagaimana variabel asli mempengaruhi setiap komponen lokal. GWPCA disusun dengan konsep menggunakan pembobot dari fungsi kernel dan bandwidthnya (Gollini et al., 2013) dalam Rohmaniyah Alfiyatun (2014).

### 2.8.1 Uji Asumsi Geographically Weighted Principal Component Analysis

Dalam penelitian menggunakan metode GWPCA ada beberapa asumsi yang harus di uji dan dipenuhi yaitu : uji normal multivariate, uji korelasi antar variabel, dan uji dependensi spasial. Uji normal multivariate dilakukan dengan cara menggunakan *Kolmogrov Smirnov*, yaitu data akan berdistribusi normal multivariate apabila jarak mahalanobis ( $d_j^2$ ) berdistribusi Chi-Square. Uji korelasi antar variabel dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi variabel dengan dideteksi menggunakan Bartlett Test of Sphericity. Apabila matriks korelasi (R) sama dengan matriks identitas (I) maka antar variabel terdapat korelasi. Sedangkan untuk mendeteksi ada tidaknya efek spasial digunakan identifikasi secara visual dengan menggunakan peta.

#### 1. Uji Normal Multivariat

Distribusi normal multivariate merupakan generalisasi dari distribusi normal univariat untuk  $p \geq 2$  dimensi (Johnson & Wichern, 2007). Jika  $X \sim N(\mu, \alpha^2)$ , maka fungsi kepadatan peluangnya adalah :

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} e^{-\frac{1}{2}\left[\frac{x-\mu}{\sigma}\right]^2}, -\infty \leq x \leq \infty \quad (2.1)$$

Jika  $X_1, X_2, \dots, X_p \sim N(\mu, \sigma^2)$  dimana  $i = 1, 2, \dots, p$ , maka vector random  $X = [X_1, X_2, \dots, X_p]^T$  berdimensi  $p$  dengan  $\mu$  adalah vector nilai ekspektasi berdimensi  $p \times 1$  dari vector random  $X$ , dan  $\Sigma$  adalah

matriks varian kovarian berdimensi  $p \times p$  berdistribusi normal multivariate dengan fungsi kepadatan peluangnya didefinisikan sebagai berikut :

$$f(x) = \frac{1}{(2\pi)^{\frac{p}{2}} |\Sigma|^{\frac{1}{2}}} e^{-\frac{1}{2} [x - \mu]^T \Sigma^{-1} (x - \mu)} \quad (2.2)$$

Dengan  $X^T = [x_1, x_2, \dots, x_p]$ ,  $\mu^T = [\mu_1, \mu_2 \dots \mu_p]$  dan

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_{11} & \sigma_{12} & \dots & \sigma_{13} \\ \sigma_{21} & \sigma_{22} & \dots & \sigma_{23} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \sigma_{p1} & \sigma_{p2} & \dots & \sigma_{p3} \end{bmatrix}$$

Uji kecocokan distribusi normal multivariate secara formal dengan menggunakan *Kolmogrov-Smirnov* dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut (Daniel, 1989):

$H_0: F(x) = f_0(x) \neq f_0(x)$  untuk sekurang-kurangnya sebuah nilai  $x$  (data pengamatan tidak berdistribusi normal multivariate)

Statistika Uji :

$$D = \text{Sup} |S(x) - f_0(x)|$$

Dengan :

$S(x)$  = proorsi data pengamatan yang nilainya  $\leq x$

$f_0$  = fungsi peluang kumulatif dari distribusi yang dihipotesakan.

Kriteria Uji :

$H_0$  ditolak jika  $D > W_{j-\alpha}$  atau nilai sig  $< \alpha$ , dimana  $W_{j-\alpha}$  merupakan kuantil  $1-\alpha$  pada tabel *Kolmogrov-Smirnov*.

## 2. Uji Multikolinieritas

Variabel  $X_1, X_2 \dots X_p$  dikatakan bersifat saling bebas (independent) jika matriks korelasi antara variable membentuk matriks identitas. Tujuan dilakukannya uji korelasi antar variable yaitu untuk mengetahui ada tidaknya hubungan (korelasi) yang signifikan antar variable. Menguji kebebasan antar variable ini dapat dilakukan uji Bartlett Test of Sphericity (Hair et.al, 2006) dengan hipotesis :

$H_0 : R = I$  (tidak ada korelasi antar variable)

$H_1 : R \neq I$  (terdapat korelasi antar variable)

Statistic Uji :

$$X^2 \text{ hitung} = -n-1 \left\{ \frac{sp+5}{6} \ln |R| \right\}$$

Dengan : n = jumlah observasi

P = jumlah variable

|R| = determinan dari matriks korelasi

Jika hipotesis  $H_0$  diterima maka metode analisis multivariate tidak layak digunakan, terutama metode analisis factor atau analisis komponen utama (Simamora, 2005).

## 3. Uji Dependensi Spasial

Untuk mengetahui adanya efek spasial atau *Spatial Dependence* pada data digunakan metod indeks Moran's I (I) dengan hipotesis (Anselin, 2003).

$H_0 : I = 0$  (tidak ada dependensi antar lokasi)

$H_1 : I \neq 0$  (ada dependensi antar lokasi)



Statistika uji pada persamaan ini dinyatakan sebagai berikut :

$$Z_{hitung} = \frac{I - E(I)}{\sqrt{Var(I)}} \quad (2.3)$$

Selanjutnya dijelaskan pada :

$$I = \frac{n}{S_0} - \frac{\sum_{j=1}^n \sum_{l=1}^n W_{jl} (W_j - \bar{X})(X_l - \bar{X})}{\sum_j^n (X_j - \bar{X})} \quad (2.4)$$

$$E(I) = -\frac{1}{n-1}$$

$$Var(I) = \frac{n^2 S_1 - n S_2 + 3 S_0^2}{(n^2 - 1) S_0^2} [E(I)]^2$$

$$S_1 = \frac{1}{2} \sum_{j \neq l}^n (w_{jl} + w_{lj})^2 \quad S_2 = \sum_{j=1}^n (\sum_{l=1}^n w_{jl} + \sum_{l=1}^n w_{lj})^2$$

$$S_0 = \sum_j^n \sum_l^n = 1_{jl}$$

Dengan :

$X_j$  = data ke- $j$  ( $j=1,2,\dots,n$ )

$X_l$  = data ke- $l$  ( $l=1,2,\dots,n$ )

$\bar{X}$  = rata-rata data

$X_{jl}$  = matriks pembobot spasial terstandarisasi antara lokasi ke- $j$  dan ke- $l$

$Var(I)$  = varian Moran's I

$E(I)$  = nilai harapan Moran's I

$H_0$  ditolak jika nilai  $|Z_{hitung}| > Z_{1-\alpha}$ . Nilai Moran's I ( $I$ ) berada pada kisaran antara- 1 dan 1. Matriks pembobot spasial yang digunakan dalam menentukan nilai Moran's I ditentukan dengan melihat hubungan ketetanggaan pada lokasi yang diamati. Menurut Lesage (1999) ada beberapa aturan yang digunakan untuk menentukan nilai  $W_{jl}$  yaitu :

- a. Linier contiguity :  $w_{jl} = 1$ , untuk wilayah yang ada dipinggiran atau tepi (edge), baik dikiri atau kanan wilayah yang diperhatikan.
- b. Rook contiguity :  $w_{jl} = 1$ , untuk wilayah yang ada disamping (side) wilayah yang diperhatikan.
- c. Bishop contiguity :  $w_{jl} = 1$ , untuk wilayah yang titik sudutnya (vertex) bertemu dengan wilayah yang diperhatikan.
- d. Double Linier contiguity :  $w_{jl} = 1$ , untuk 2 entitas yang bertepian dikiri atau kanan wilayah yang diperhatikan
- e. Double Rook contiguity :  $w_{jl} = 1$ , untuk 2 entitas yang ada disamping kanan, kiri, utara, dan selatan wilayah diperhatikan.
- f. Queen contiguity :  $w_{jl} = 1$ , untuk entitas yang ada disamping atau sudut wilayah yang diperhatikan.

Untuk wilayah lainnya (selain wilayah yang diperhatikan) maka nilai  $w_{jl}$  akan menjadi nilai 0.

Dependensi spasial juga dapat diidentifikasi secara visual dengan melihat karakteristik yang terbentuk untuk masing-masing variabel pada peta. Jika terdapat beberapa pola pada peta, yaitu mengidentifikasi bahwa terdapat dependensi antar lokasi. Jika lokasi yang berdekatan hampir sama karakteristiknya, maka dapat diidentifikasi bahwa dependensi lokasi kuat. Jika lokasi yang berdekatan tidak sama karakteristiknya maka dapat diidentifikasi bahwa dependensi antar lokasi lemah. Apabila tidak membentuk pola sistematis (pola acak) itu menandakan bahwa tidak terdapat dependensi antar lokasi.

Apabila variabel  $X_1, X_2, \dots, X_n$  yang digunakan mempunyai skala pengukuran yang berbeda, maka perlu disamakan sehingga terbentuk variabel-variabel yang distandarkan yaitu sebagai berikut (Johnson & Wichern, 2007):

$$Z_1 = \frac{X_1 - \mu_1}{\sqrt{\sigma_{11}}}$$

$$Z_2 = \frac{X_2 - \mu_2}{\sqrt{\sigma_{22}}}$$

⋮

$$Z_p = \frac{X_p - \mu_p}{\sqrt{\sigma_{pp}}}$$

Dalam penelitian ini uji efek spasial diidentifikasi secara visual dengan menggunakan peta.

## 2.9 Penentuan Pembobot dan Bandwidth

$W(i)$  adalah matriks pembobot spasial lokasi ke- $i$  yang nilai elemen-elemen diagonalnya ditentukan oleh kedekatan lokasi, maka semakin besar nilai pembobot pada elemen yang bersesuaian. Salah satu fungsi kernel Gaussian :

$$W_j(i) = \exp \left[ -\frac{1}{2} \left( \frac{d_{ij}}{b} \right)^2 \right] \quad (2.5)$$

Dengan :  $d_{ij}$  jarak dari lokasi  $i$  ke lokasi  $j$

$b$  : bandwidth, suatu nilai yang harus ditetapkan sebagai gambaran jarak maksimal suatu lokasi masih mempengaruhi lokasi lainnya.

Salah satu cara yang dapat digunakan sebagai kriteria untuk mendapatkan nilai bandwidth optimum adalah dengan meminimumkan nilai koefisien validasi silang :

$$CV \sum_{i=1}^n [y_i - \hat{y}_i(b)]^2 \quad (2.6)$$

Dengan :  $d_{ij}$  : jarak dari lokasi i ke lokasi j

b : bandwidth, suatu nilai yang harus ditetapkan sebagai gambaran jarak maksimal suatu lokasi masih mempengaruhi

