

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Kecamatan Klojen

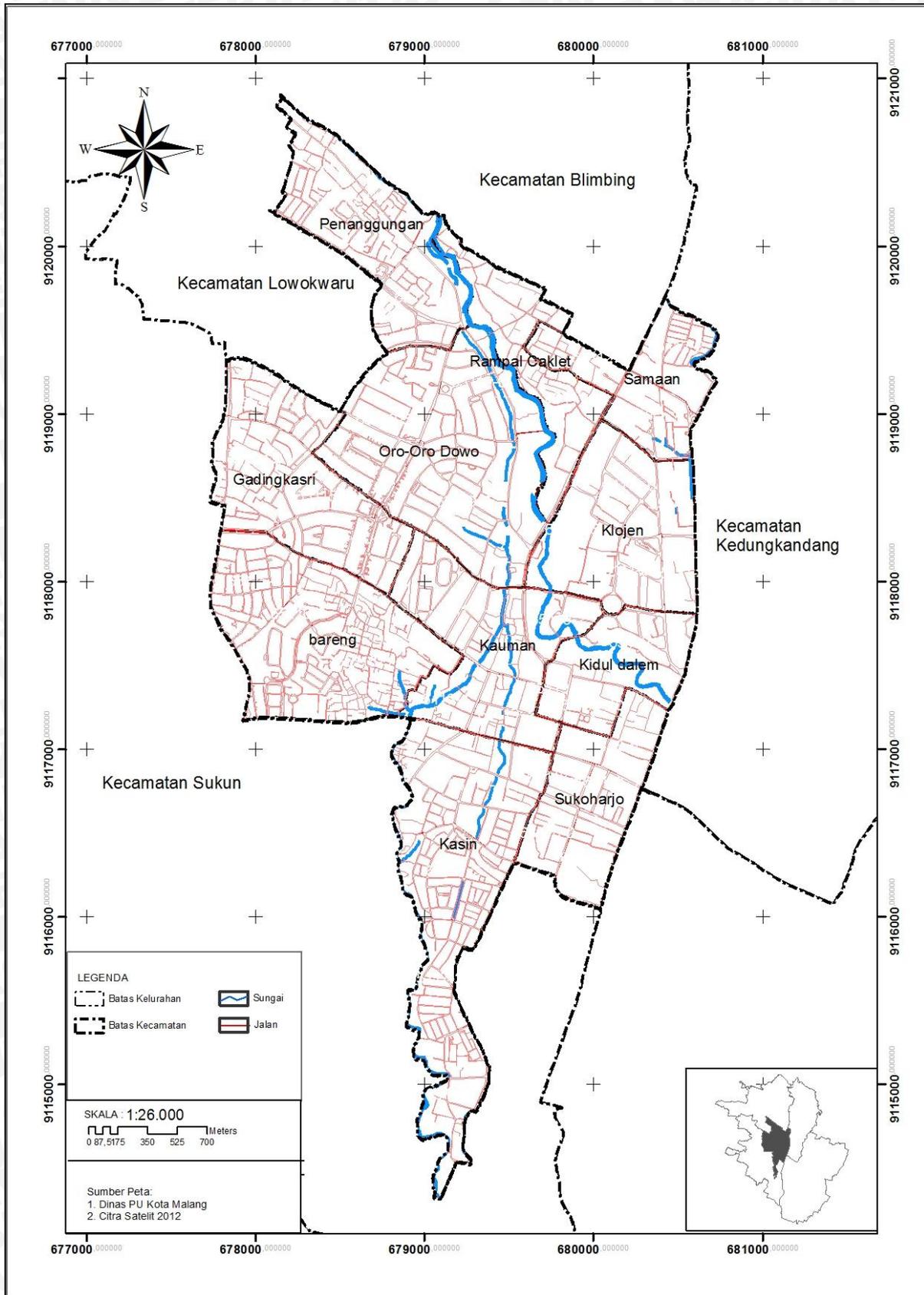
Kecamatan Klojen termasuk dalam BWK Malang Tengah di Kota Malang yang terletak pada $112^{\circ}36'14''$ – $112^{\circ}40'42''$ Bujur Timur dan $077^{\circ}36'38''$ - $008^{\circ} 01'57''$ Lintang Selatan. Luas Kecamatan Klojen adalah $8,83 \text{ Km}^2$ dan terdiri atas 11 Kelurahan. Secara administrasi, Kecamatan Klojen berbatasan dengan :

- a. Sebelah Utara : Kecamatan Blimbing dan Kecamatan Lowokwaru
- b. Sebelah Timur : Kecamatan Kedungkandang dan Kecamatan Blimbing
- c. Sebelah Selatan : Kecamatan Sukun
- d. Sebelah barat : Kecamatan Lowokwaru dan Kecamatan Sukun

Tabel 4. 1 Wilayah Administrasi dan Luas Wilayah di Kecamatan Klojen

| No | Kelurahan | Luas Wilayah (Km^2) |
|---------------|----------------|-----------------------------------|
| 1 | Bareng | 1,07 |
| 2 | Gadingkasri | 0,91 |
| 3 | Kiduldalem | 0,49 |
| 4 | Klojen | 0,81 |
| 5 | Penanggungan | 0,78 |
| 6 | Rampal Celaket | 0,51 |
| 7 | Samaan | 0,53 |
| 8 | Sukoharjo | 0,55 |
| 9 | Kasin | 0,98 |
| 10 | Kauman | 0,82 |
| 11 | Oro-Oro Dowo | 1,38 |
| Jumlah | | 8,83 |

Sumber: RDTR Kecamatan Klojen 2010-2030



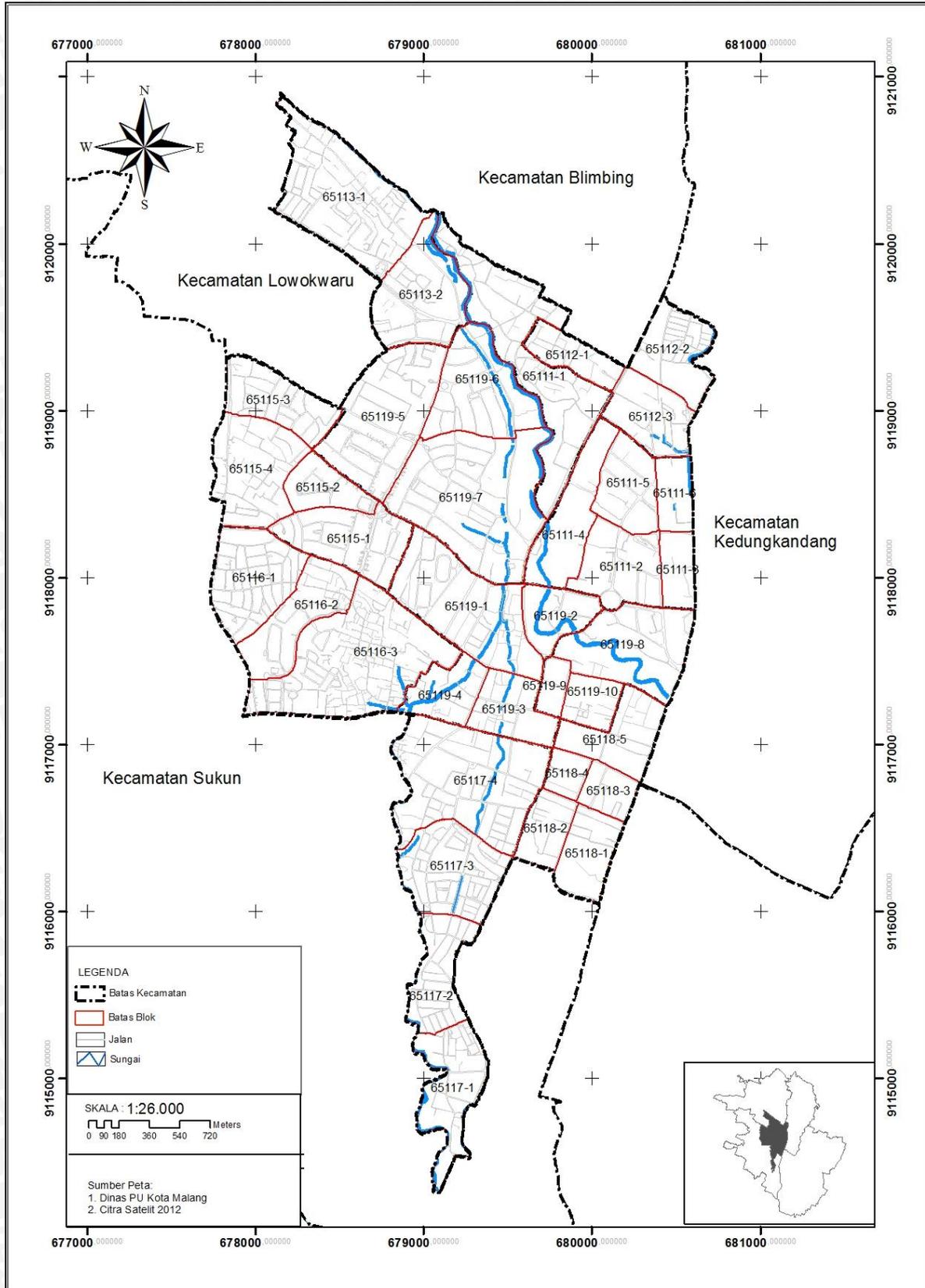
Gambar 4. 1 Peta Kecamatan Klojen

Berdasarkan batas fisik (jalan dan sungai), batas administrasi, dan persebaran infrastruktur yang dikaji, dalam penelitian Kecamatan Klojen dibagi ke dalam 37 blok sebagai unit analisis terkecil.

Tabel 4.2 Pembagian Blok Kecamatan Klojen

| No | Kelurahan | Kode Blok | Luas (km ²) |
|----|----------------|-----------|-------------------------|
| 1 | Rampal Celaket | 65111-1 | 0,51 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | 0,22 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | 0,09 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | 0,23 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | 0,17 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | 0,09 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | 0,12 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | 0,20 |
| 9 | Samaan | 65112-3 | 0,19 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | 0,48 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | 0,30 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | 0,25 |
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | 0,12 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | 0,20 |
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | 0,30 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | 0,27 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | 0,23 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | 0,57 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | 0,24 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | 0,19 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | 0,29 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | 0,53 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | 0,15 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | 0,11 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | 0,08 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | 0,06 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | 0,19 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | 0,41 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | 0,13 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | 0,16 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | 0,14 |
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | 0,42 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | 0,31 |
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | 0,61 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | 0,32 |
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | 0,05 |
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | 0,09 |

Sumber: Hasil Perhitungan (2012)



Gambar 4. 2 Peta Pembagian Blok Kecamatan Klojen

Unit analisis penelitian terdiri dari 37 blok dengan luasan blok terbesar adalah blok 65116-3 di Kelurahan Bareng dengan luas 0,57 km² sedangkan luasan blok terkecil adalah 65119-9 di Kelurahan Kiduldalem dengan luas 0,09 km².

4.2 Gambaran Umum Karakteristik Pelayanan Infrastruktur dan *Benefit in Kind*

Karakteristik pelayanan infrastruktur merupakan karakteristik dari variabel bebas yang terdiri dari aksesibilitas, tingkatan sarana, kapasitas sarana, ketersediaan trotoar, perkerasan trotoar, ketersediaan parkir, ketersediaan ruang terbuka, penerangan, keamanan, kunjungan, dan intensitas kegiatan. Karakteristik *Benefit in Kind* merupakan karakteristik variabel terikat yang terdiri dari manfaat ekonomi, manfaat pendidikan, dan manfaat kesehatan. Setiap variabel bebas dan variabel terikat merupakan gambaran karakteristik tiap blok peruntukkan yang merupakan perwakilan dari jumlah sampel yang diambil. Dengan demikian, nilai tiap blok peruntukkan diwakili dengan nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata. Ketiga nilai tersebut dipilih berdasarkan arahan permodelan dimana besaran minimal dan maksimal penyediaan pelayanan dapat menentukan manfaat pelayanan yang diterima pada suatu kawasan, sedangkan nilai rata-rata merupakan gambaran pemerataan nilai pelayanan yang disediakan tiap kawasan.

4.2.1 Aksesibilitas

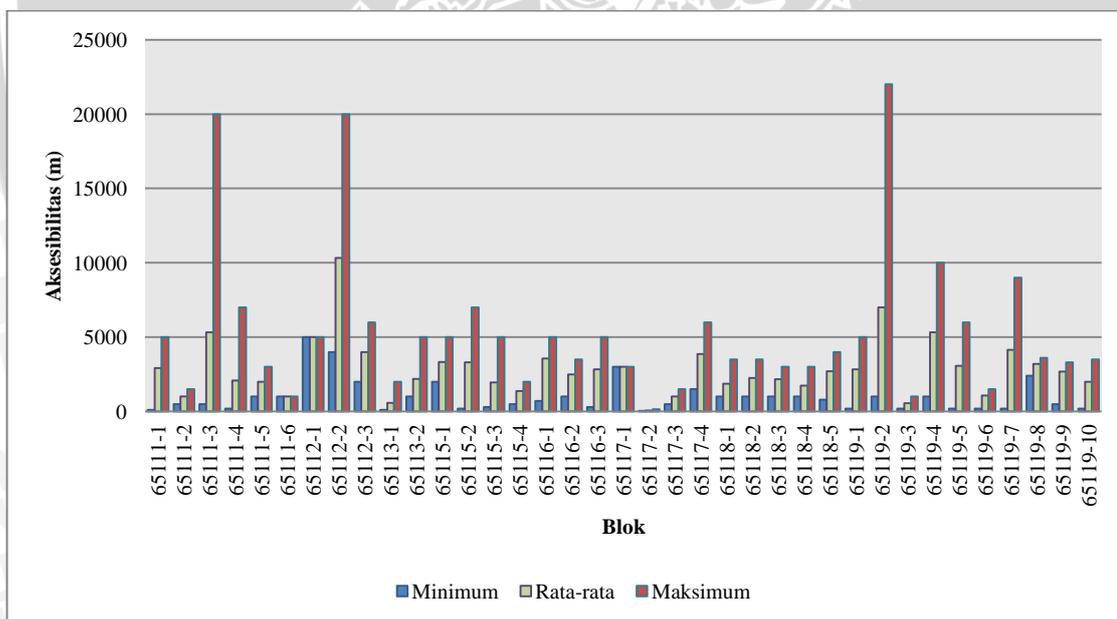
Karakteristik variabel aksesibilitas diukur berdasarkan jarak lokasi sarana tempat berkegiatan dengan lokasi permukiman masyarakat miskin yang berkegiatan di sekitar pelayanan tersebut. Nilai variabel aksesibilitas dibedakan menjadi 3 yaitu nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel 4.3).

Tabel 4.3 Variabel Aksesibilitas Infrastruktur Tiap Blok Kecamatan Klojen

| No | Kelurahan | Blok | Aksesibilitas maksimum (m) | Aksesibilitas minimum (m) | Rata-rata Aksesibilitas (m) |
|----|----------------|---------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1 | Rampal Celaket | 65111-1 | 5000 | 100 | 2920 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | 1500 | 500 | 1000 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | 20000 | 500 | 5333,3 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | 7000 | 199 | 2075 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | 3000 | 1000 | 2000 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | 5000 | 5000 | 5000 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | 20000 | 4000 | 10333,3 |
| 9 | Samaan | 65112-3 | 6000 | 2000 | 4000 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | 2000 | 100 | 577,7 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | 5000 | 1000 | 2200 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | 5000 | 2000 | 3333,3 |
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | 7000 | 200 | 3300 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | 5000 | 300 | 1950 |

| No | Kelurahan | Blok | Aksesibilitas maksimum (m) | Aksesibilitas minimum (m) | Rata-rata Aksesibilitas (m) |
|----|--------------|----------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | 2000 | 500 | 1375 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | 5000 | 700 | 3566,6 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | 3500 | 1000 | 2500 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | 5000 | 300 | 2825 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | 3000 | 3000 | 3000 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | 150 | 50 | 70 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | 1500 | 500 | 1000 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | 6000 | 1500 | 3875 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | 3500 | 1000 | 1875 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | 3500 | 1000 | 2250 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | 3000 | 1000 | 2166,6 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | 3000 | 1000 | 1750 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | 4000 | 800 | 2716,6 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | 5000 | 200 | 2833,3 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | 22000 | 1000 | 7000 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | 1000 | 200 | 566,6 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | 10000 | 1000 | 5333,3 |
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | 6000 | 200 | 3066,6 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | 1500 | 200 | 1066,6 |
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | 9000 | 200 | 4140 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | 3600 | 2400 | 3200 |
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | 3300 | 500 | 2683,3 |
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | 3500 | 200 | 2000 |

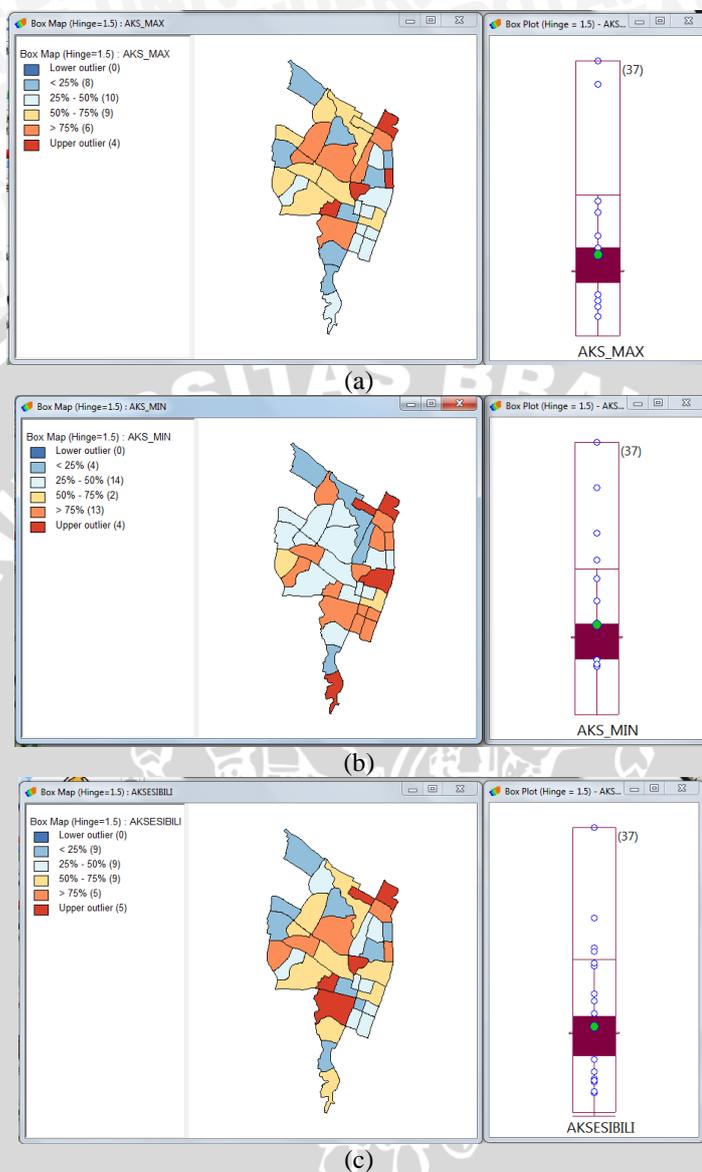
Sumber: Survey Primer (2012)



Gambar 4.3 Diagram Variabel Aksesibilitas Permukiman Masyarakat Miskin Tiap Blok Kecamatan Klojen

Berdasarkan tabel dan diagram di atas diketahui bahwa nilai variabel aksesibilitas maksimum atau jarak terjauh yang dilalui masyarakat dari permukiman terdapat pada blok 65119-2 di Kelurahan Kauman sedangkan nilai variabel aksesibilitas minimum atau jarak terdekat yang dilalui masyarakat miskin menuju lokasi berkegiatan terdapat pada blok 65117-2 di Kelurahan Kasin. Nilai rata-rata aksesibilitas

menunjukkan nilai terendah pada blok 65117-2 di Kelurahan Kasin dan nilai tertinggi pada blok 65112-2 di Kelurahan Samaan.



Gambar 4.4 *Box Map* dan *Box Plot* Penggambaran *Outlier* Variabel Aksesibilitas (a)Aksesibilitas Maksimum (b)Aksesibilitas Minimum (c) Aksesibilitas Rata-Rata

Box plot dan *box map* pada gambar di atas dilakukan pada variabel aksesibilitas. Blok peruntukkan yang menjadi *outlier* pada *box map* adalah blok yang berwarna merah dan memiliki perbedaan nilai antara 25% hingga 75% dari jarak antar kuartil. Sebagai contoh pada variabel aksesibilitas maksimum terdapat 4 *outlier* yang tergambar dengan warna merah tua pada *boxmap* dan ditandai dengan titik pada batas garis atas *boxplot*. Blok yang menjadi *outlier* dapat dipertimbangkan untuk dikeluarkan atau tetap digunakan dalam model untuk memperoleh model terbaik. Blok yang menjadi *outlier*

pada variabel aksesibilitas maksimum, minimum, dan rata-rata dijabarkan pada tabel 4.17.

4.2.2 Tingkatan Sarana

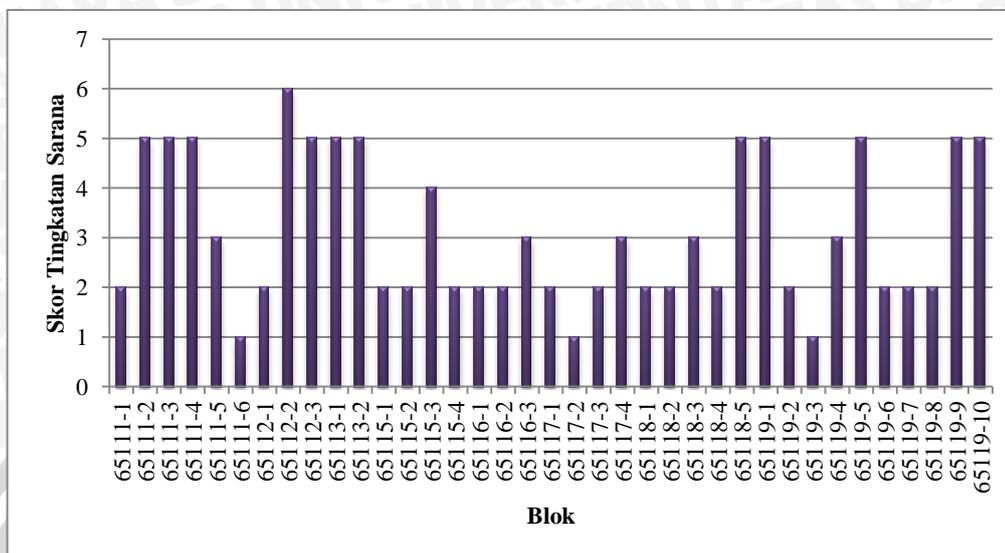
Karakteristik tingkatan sarana adalah data yang menunjukkan tingkatan skala pelayanan sarana. Tingkatan sarana dibagi ke dalam 3 hirarki yaitu skala kecamatan, kota, dan regional dengan skor masing-masing adalah 1, 2, dan 3 untuk mempermudah penilaian. Pemberian skor didasarkan atas total skor sarana yang menjadi objek survey pada tiap blok (tabel 4.4). Sebagai contoh perhitungan pada Blok 65111-2 terdapat sarana yang memiliki skala pelayanan kota (skor 2) dan skala pelayanan regional (skor 3), dengan demikian jumlah skor total dari tingkatan sarana adalah 5.

Tabel 4.4 Variabel Tingkatan Sarana Tiap Blok Kecamatan Klojen

| No | Kelurahan | Blok | Skala Pelayanan | Jumlah Skor |
|----|----------------|---------|------------------------------|-------------|
| 1 | Rampal Celaket | 65111-1 | Kota | 2 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | Kota, Regional | 5 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | Kota, Regional | 5 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | Kota, Regional | 5 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | Kecamatan, Kota | 3 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | Kecamatan | 1 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | Kota | 2 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | Kecamatan, Kota, Regional | 6 |
| 9 | Samaan | 65112-3 | Kota, Regional | 5 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | Kota, Regional | 5 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | Kota, Regional | 5 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | Kota | 2 |
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | Kota | 2 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | Kecamatan, Regional | 4 |
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | Kota | 2 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | Kota | 2 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | Kota | 2 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | Kecamatan, Kota | 3 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | Kota | 2 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | Kecamatan | 1 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | Kota | 2 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | Regional | 3 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | Kota | 2 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | Kota | 2 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | Regional | 3 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | Kota | 2 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | Kota, Regional | 5 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | Kota, Regional | 5 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | Kota | 2 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | Kecamatan | 1 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | Kecamatan, Kota | 3 |
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | Kota, Regional | 5 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | Kota | 2 |
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | Kota | 2 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | Kota | 2 |
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | Kota, Regional | 5 |

| No | Kelurahan | Blok | Skala Pelayanan | Jumlah Skor |
|----|------------|----------|-----------------|-------------|
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | Kota, Regional | 5 |

Sumber: Survey Primer (2012)



Gambar 4.5 Diagram Skor Tingkatan sarana Tiap Blok Kecamatan Klojen

Berdasarkan tabel dan diagram di atas diketahui bahwa nilai variabel tingkatan sarana dengan total skor tertinggi terdapat pada blok 65112-2 di Kelurahan Samaan karena terdapat sarana dengan pelayanan kecamatan, kota, dan regional sekaligus dalam satu blok tersebut. Nilai variabel tingkatan sarana dengan skor terendah terdapat pada 65111-6, 65117-2, dan 65119-3 karena hanya terdapat sarana dengan tingkat pelayanan kecamatan.



Gambar 4.6 Box Map dan Box Plot Penggambaran Outlier Variabel Tingkatan sarana

Box plot dan box map pada gambar di atas dilakukan pada variabel tingkatan sarana. Blok peruntukkan yang menjadi outlier pada box map adalah blok yang berwarna merah dan memiliki perbedaan nilai antara 25% hingga 75% dari jarak antar kuartil. Pada variabel tingkatan sarana tidak terdapat outlier yang ditandai dengan tidak adanya warna merah tua pada boxmap. Blok yang menjadi outlier dapat

dipertimbangkan untuk dikeluarkan atau tetap digunakan dalam model untuk memperoleh model terbaik. Blok yang menjadi *outlier* pada variabel tingkatan sarana dijabarkan pada tabel 4.17.

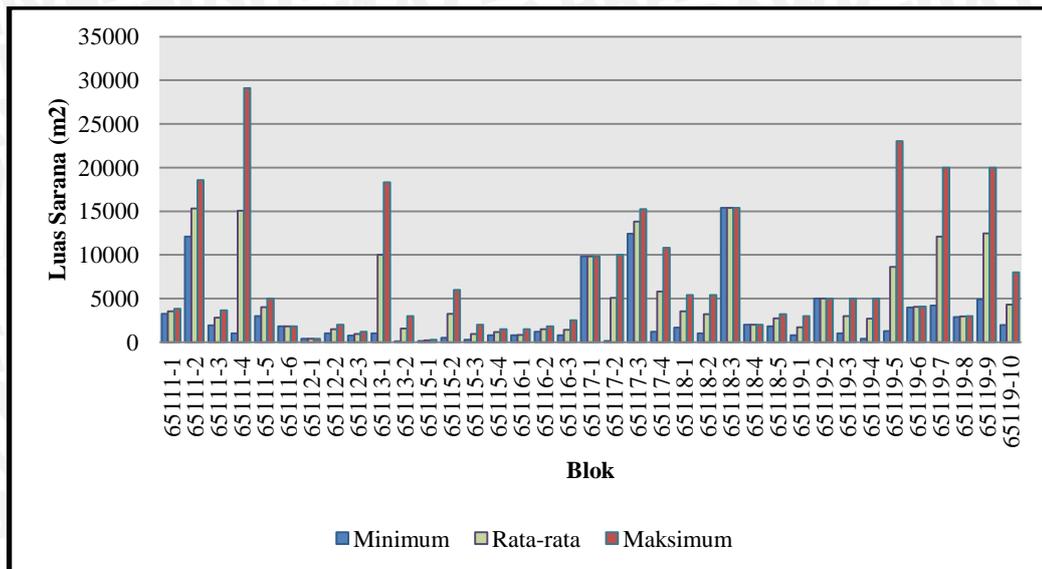
4.2.3 Kapasitas Sarana

Karakteristik variabel kapasitas sarana diukur berdasarkan luasan sarana tempat berkegiatan sebagai objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel kapasitas sarana dibedakan menjadi 3 yaitu nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel 4.5).

Tabel 4.5 Variabel Kapasitas Sarana Tiap Blok Kecamatan Klojen

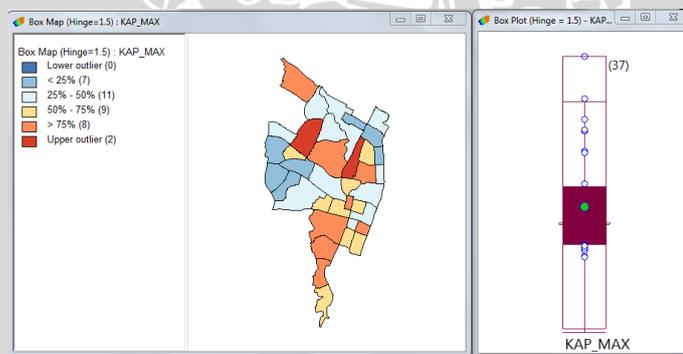
| No | Kelurahan | Blok | Luas Maksimum (m ²) | Luas Minimum (m ²) | Luas Sarana Rata-Rata (m ²) |
|----|----------------|----------|---------------------------------|--------------------------------|---|
| 1 | Rampal Celaket | 65111-1 | 3839 | 3233 | 3536 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | 18560 | 12100 | 15330 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | 3640 | 1940 | 2790 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | 29100 | 1000 | 15050 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | 5000 | 3000 | 4000 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | 1800 | 1800 | 1800 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | 400 | 400 | 400 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | 2000 | 1000 | 1500 |
| 9 | Samaan | 65112-3 | 1200 | 750 | 950 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | 18300 | 1000 | 10025 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | 3000 | 100 | 1550 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | 300 | 150 | 216,6 |
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | 6000 | 500 | 3250 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | 2000 | 300 | 933,3 |
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | 1500 | 800 | 1150 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | 1500 | 800 | 820 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | 1800 | 1200 | 1500 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | 2500 | 800 | 1400 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | 9820 | 9820 | 9820 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | 10000 | 125 | 5062,5 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | 15250 | 12410 | 13830 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | 10800 | 1200 | 5800 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | 5400 | 1665 | 3532,5 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | 5400 | 1000 | 3200 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | 15400 | 15400 | 15400 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | 2000 | 2000 | 2000 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | 3200 | 1800 | 2733,3 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | 3000 | 800 | 1720 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | 5000 | 5000 | 5000 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | 5000 | 1000 | 3000 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | 5000 | 400 | 2700 |
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | 23040 | 1280 | 8606,6 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | 4100 | 3970 | 4035 |
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | 20000 | 4200 | 12100 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | 3000 | 2880 | 2960 |
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | 20000 | 4900 | 12450 |
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | 8000 | 1950 | 4316,6 |

Sumber: Survey Primer (2012)

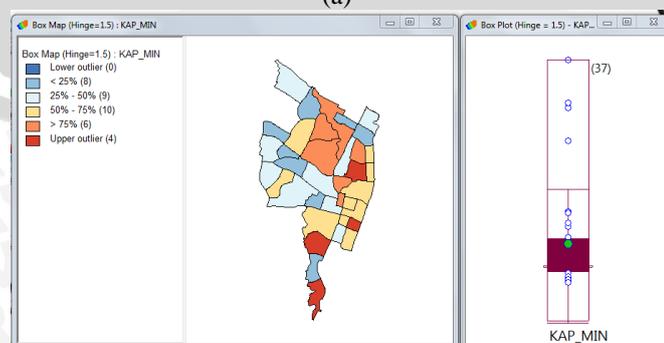


Gambar 4.7 Diagram Variabel Kapasitas Infrastruktur Tiap Blok Kecamatan Klojen

Berdasarkan tabel dan diagram di atas diketahui bahwa nilai variabel kapasitas sarana maksimum atau luasan sarana terbesar terdapat pada pada blok 65111-4 di Kelurahan Klojen, sedangkan nilai variabel kapasitas minimum atau luasan sarana terkecil terdapat pada blok 65115-1 di Kelurahan Gadingkasri. Nilai rata-rata kapasitas sarana menunjukkan nilai terendah pada blok 65115-1 di Kelurahan Gadingkasri dan nilai tertinggi pada blok 65118-3 di Kelurahan Sukoharjo.



(a)



(b)



Gambar 4.8 Box Map dan Box Plot Penggambaran Outlier Variabel Kapasitas Sarana
(a) Kapasitas Maksimum (b) Kapasitas Minimum (c) Kapasitas Rata-Rata

Box plot dan box map pada gambar di atas dilakukan pada variabel kapasitas sarana. Blok peruntukkan yang menjadi outlier pada box map adalah blok yang berwarna merah dan memiliki perbedaan nilai antara 25% hingga 75% dari jarak antar kuartil. Sebagai contoh pada variabel kapasitas maksimum terdapat 2 outlier yang tergambar dengan warna merah tua pada boxmap dan ditandai dengan titik pada batas garis atas boxplot. Blok yang menjadi outlier dapat dipertimbangkan untuk dikeluarkan atau tetap digunakan dalam model untuk memperoleh model terbaik. Blok yang menjadi outlier pada variabel kapasitas sarana maksimum, minimum, dan rata-rata dijabarkan pada tabel 4.17.

4.2.4 Ketersediaan Trotoar

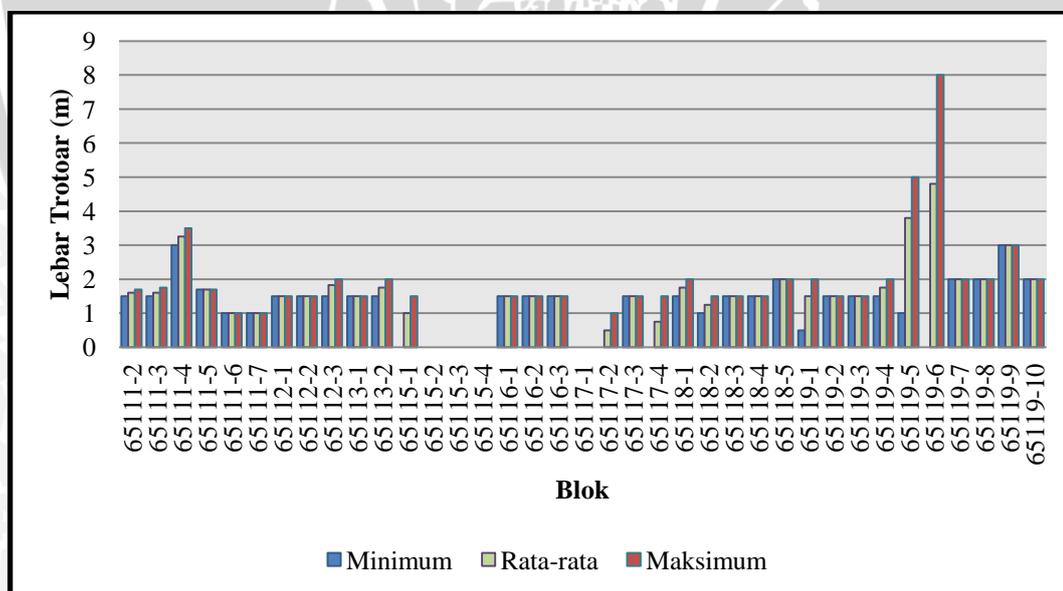
Karakteristik variabel ketersediaan trotoar diukur berdasarkan lebar trotoar di dalam ruang lingkup aktivitas sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel ketersediaan trotoar dibedakan menjadi 3 yaitu nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel 4.6).

Tabel 4.6 Lebar Trotoar Tiap Blok Kecamatan Klojen

| No | Kelurahan | Blok | Lebar maksimum (m) | Lebar Minimum (m) | Lebar Trotoar Rata-Rata (m) |
|----|----------------|---------|--------------------|-------------------|-----------------------------|
| 1 | Rampal Celaket | 65111-1 | 1,7 | 1,5 | 1,6 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | 1,75 | 1,5 | 1,6 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | 3,5 | 3 | 3,25 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 9 | Samaan | 65112-3 | 2 | 1,5 | 1,83 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | 2 | 1,5 | 1,75 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | 1,5 | 0 | 1 |

| No | Kelurahan | Blok | Lebar maksimum (m) | Lebar Minimum (m) | Lebar Trotoar Rata-Rata (m) |
|----|--------------|----------|--------------------|-------------------|-----------------------------|
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | 1 | 0 | 0,5 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | 1,5 | 0 | 0,75 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | 2 | 1,5 | 1,75 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | 1,5 | 1 | 1,25 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | 2 | 2 | 2 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | 2 | 0,5 | 1,5 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | 2 | 1,5 | 1,75 |
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | 5 | 1 | 3,8 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | 8 | 0 | 4,8 |
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | 2 | 2 | 2 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | 2 | 2 | 2 |
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | 3 | 3 | 3 |
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | 2 | 2 | 2 |

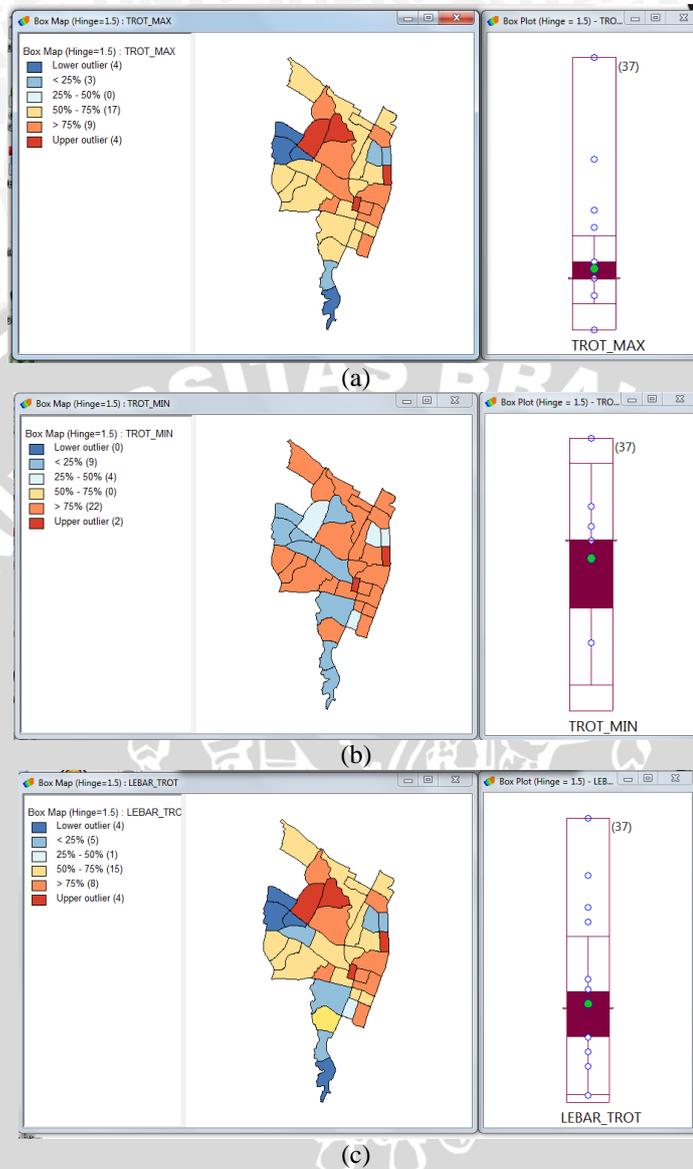
Sumber: Survey Primer (2012)



Gambar 4.9 Diagram Lebar Trotoar Infrastruktur Tiap Blok Kecamatan Klojen

Berdasarkan tabel dan diagram di atas diketahui bahwa nilai variabel lebar trotoar maksimum terdapat pada pada blok 65119-6 di Kelurahan Oro-Oro Dowo, sedangkan nilai variabel lebar trotoar minimum terdapat pada beberapa blok dengan

sarana yang tidak memiliki trotoar seperti pada blok 65115-2. Akan tetapi secara umum sebaran nilai lebar trotoar rata-rata hampir sama untuk tiap blok.



Gambar 4.10 *Box Map* dan *Box Plot* Penggambaran *Outlier* Variabel Lebar Trotoar
 (a) Lebar Trotoar Maksimum (b) Lebar Trotoar Minimum (c) Lebar Trotoar Rata-Rata

Box plot dan *box map* pada gambar di atas dilakukan pada variabel lebar trotoar. Blok peruntukkan yang menjadi *outlier* pada *box map* adalah blok yang berwarna merah dan memiliki perbedaan nilai antara 25% hingga 75% dari jarak antar kuartil. Sebagai contoh pada variabel lebar trotoar maksimum terdapat 4 *outlier* yang tergambar dengan warna merah tua pada *box map* dan ditandai dengan titik pada batas garis atas *box plot*. Blok yang menjadi *outlier* dapat dipertimbangkan untuk dikeluarkan atau tetap digunakan dalam model untuk memperoleh model terbaik. Blok yang menjadi

outlier pada variabel lebar trotoar maksimum, minimum, dan rata-rata dijabarkan pada tabel 4.17.

4.2.5 Perkerasan Trotoar

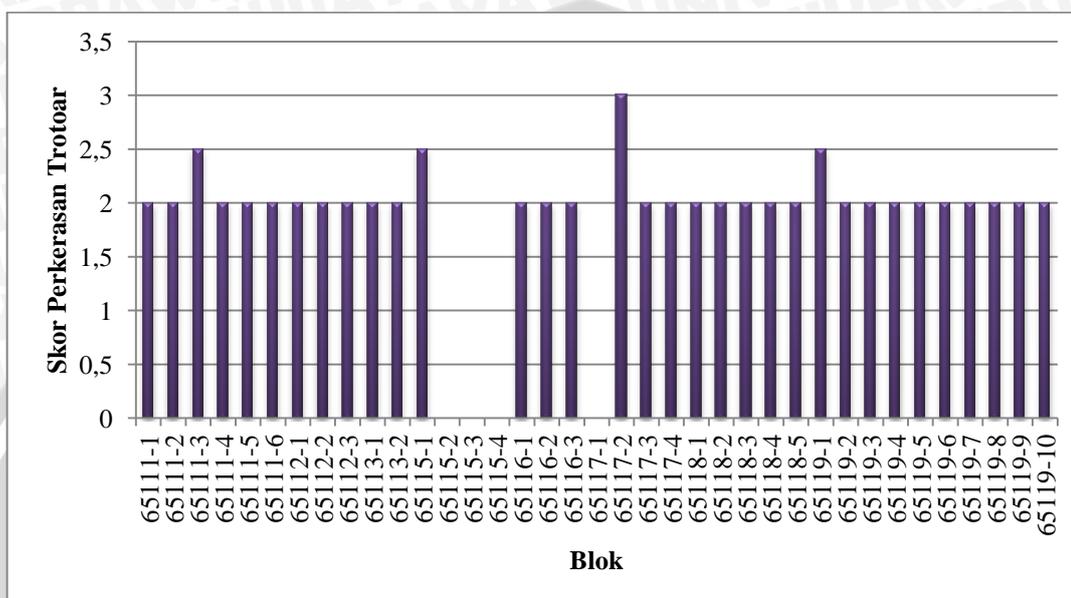
Karakteristik perkerasan trotoar adalah jenis perkerasan trotoar di dalam ruang lingkup aktivitas sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Perkerasan trotoar berdasarkan hasil pengamatan terdiri atas 4 perkerasan yaitu Plester, paving, tanah, dan tanpa trotoar dengan skor masing-masing adalah 3, 2, 1, dan 0 untuk mempermudah penilaian dan didasarkan atas tingkat kemudahan beraktivitas masyarakat miskin di atas trotoar plester lebih besar daripada paving. Dasar pemberian skor tersebut bersumber pada hasil pengamatan di lapangan. Pemberian skor didasarkan atas skor rata-rata perkerasan trotoar pada sarana yang menjadi objek survey pada tiap blok (tabel 4.7)

Tabel 4.7 Variabel Perkerasan Trotoar Tiap Blok Kecamatan Klojen

| No | Kelurahan | Blok | Jenis Perkerasan Trotoar | Skor |
|----|----------------|---------|--------------------------|------|
| 1 | Rampal Celaket | 65111-1 | Paving | 2 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | Paving | 2 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | Paving dan Plester | 2,5 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | Paving | 2 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | Paving | 2 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | Paving | 2 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | Paving | 2 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | Paving | 2 |
| 9 | Samaan | 65112-3 | Paving | 2 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | Paving | 2 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | Paving | 2 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | Paving dan plester | 2,5 |
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | - | 0 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | - | 0 |
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | - | 0 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | Paving | 2 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | Paving | 2 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | Paving | 2 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | - | 0 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | Plester | 3 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | Paving | 2 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | Paving | 2 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | Paving | 2 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | Paving | 2 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | Paving | 2 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | Paving | 2 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | Paving | 2 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | Paving dan plester | 2,5 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | Paving | 2 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | Paving | 2 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | Paving | 2 |
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | Paving | 2 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | Paving | 2 |

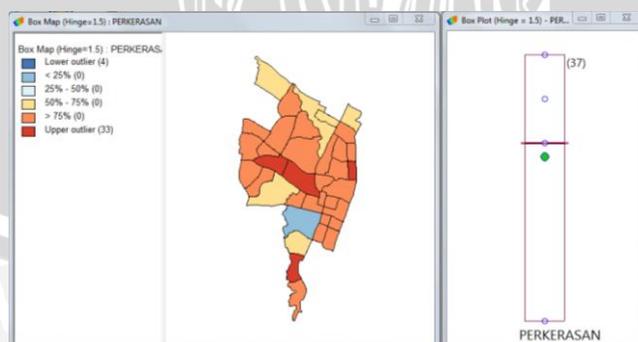
| No | Kelurahan | Blok | Jenis Perkerasan Trotoar | Skor |
|----|--------------|----------|--------------------------|------|
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | Paving | 2 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | Paving | 2 |
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | Paving | 2 |
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | Paving | 2 |

Sumber: Survey Primer (2012)



Gambar 4.11 Diagram Skor Perkerasan Trotoar Infrastruktur Tiap Blok Kecamatan Klojen

Berdasarkan diagram di atas, pelayanan perkerasan trotoar menunjukkan nilai tertinggi pada blok 65117-2 di Kelurahan Kasin dengan sepenuhnya perkerasan plester yang memudahkan aktivitas masyarakat. Nilai terendah ditunjukkan pada blok peruntukkan yang tidak memiliki trotoar pada sampel penelitian yaitu pada blok 65115-2, 65115-3, 65115-4 dan blok 65117-1.



Gambar 4.12 Box Map dan Box Plot Penggambaran Outlier Variabel Perkerasan Trotoar

Box plot dan box map pada gambar di atas dilakukan pada variabel perkerasan trotoar. Blok peruntukkan yang menjadi outlier pada box map adalah blok yang berwarna merah dan memiliki perbedaan nilai antara 25% hingga 75% dari jarak antar

kuartil. Sebagai contoh pada variabel perkerasan trotoar terdapat 4 *outlier* yang tergambar dengan warna merah tua pada *box map* dan ditandai dengan titik pada batas garis atas *box plot*. Blok yang menjadi *outlier* dapat dipertimbangkan untuk dikeluarkan atau tetap digunakan dalam model untuk memperoleh model terbaik. Blok yang menjadi *outlier* pada variabel perkerasan trotoar dijabarkan pada tabel 4.17.

4.2.6 Ketersediaan Parkir

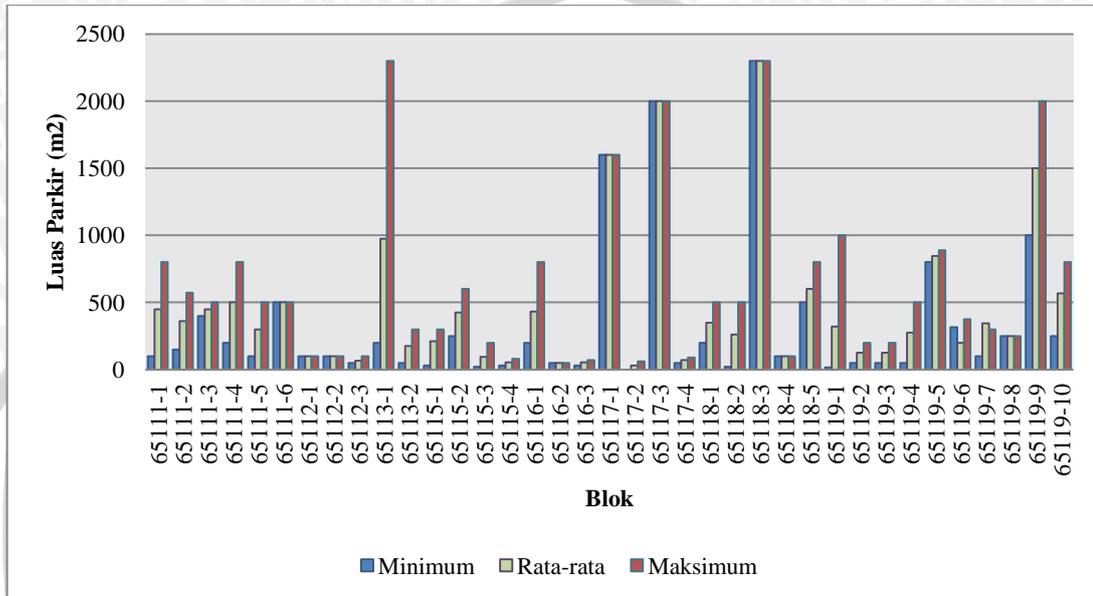
Karakteristik variabel ketersediaan parkir diukur berdasarkan luas lahan parkir di dalam ruang lingkup aktivitas sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel ketersediaan parkir dibedakan menjadi 3 yaitu luas parkir dengan nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel 4.8).

Tabel 4.8 Luas Parkir Tiap Blok Kecamatan Klojen

| No | Kelurahan | Blok | Luas Parkir Maksimum (m ²) | Luas Parkir Minimum (m ²) | Luas Parkir Rata-Rata (m ²) |
|----|----------------|---------|--|---------------------------------------|---|
| 1 | Rampal Celaket | 65111-1 | 800 | 100 | 450 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | 572 | 150 | 361 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | 500 | 400 | 450 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | 800 | 200 | 500 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | 500 | 100 | 300 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | 500 | 500 | 500 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | 100 | 100 | 100 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | 100 | 100 | 100 |
| 9 | Samaan | 65112-3 | 100 | 50 | 66,67 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | 2300 | 200 | 975 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | 300 | 50 | 175 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | 300 | 30 | 210 |
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | 600 | 250 | 425 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | 200 | 20 | 93,33 |
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | 80 | 30 | 55 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | 800 | 200 | 433 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | 50 | 50 | 50 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | 70 | 30 | 53,3 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | 1600 | 1600 | 1600 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | 60 | 0 | 30 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | 2000 | 2000 | 2000 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | 90 | 50 | 70 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | 500 | 200 | 350 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | 500 | 20 | 260 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | 2300 | 2300 | 2300 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | 100 | 100 | 100 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | 800 | 500 | 600 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | 1000 | 16 | 319,2 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | 200 | 50 | 125 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | 200 | 50 | 125 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | 500 | 50 | 275 |
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | 890 | 800 | 845 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | 375 | 315 | 200 |
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | 300 | 100 | 345 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | 250 | 250 | 250 |

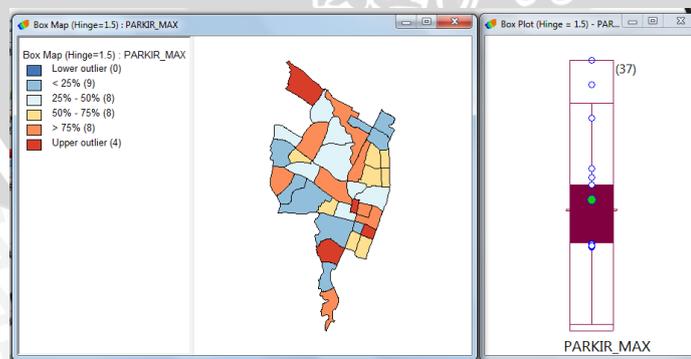
| No | Kelurahan | Blok | Luas Parkir Maksimum (m ²) | Luas Parkir Minimum (m ²) | Luas Parkir Rata-Rata (m ²) |
|----|------------|----------|--|---------------------------------------|---|
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | 2000 | 1000 | 1500 |
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | 800 | 250 | 566,6 |

Sumber: Survey Primer (2012)

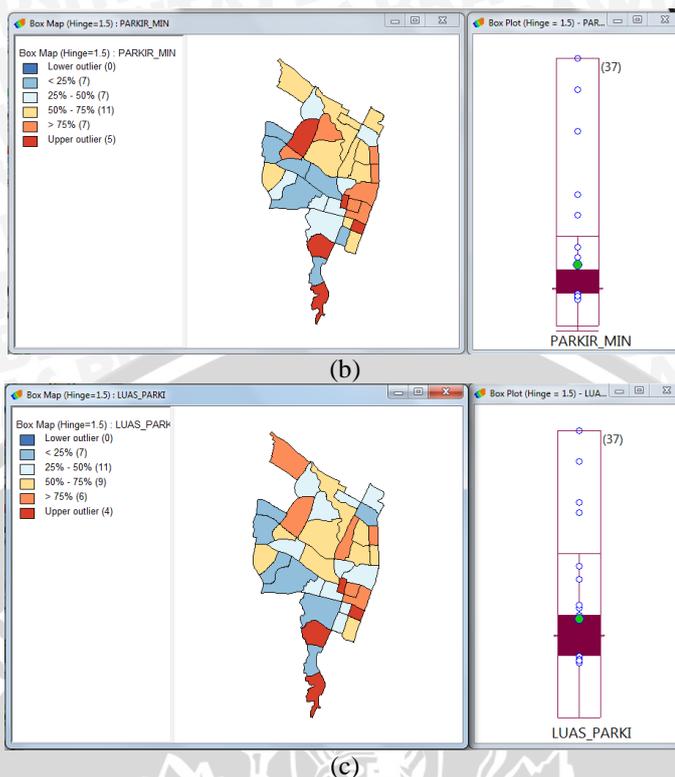


Gambar 4.13 Diagram Luas Parkir Tiap Blok Kecamatan Klojen

Berdasarkan tabel dan diagram di atas diketahui bahwa nilai variabel luas parkir maksimum terdapat pada blok 65113-1 dan 65118-3, sedangkan nilai variabel luas parkir minimum terdapat pada blok dengan sarana yang tidak memiliki lahan parkir seperti pada blok 65117-2. Nilai rata-rata luas lahan parkir tertinggi berada pada blok 65118-3 di Kelurahan Sukoharjo.



(a)



Gambar 4.14 *Box Map* dan *Box Plot* Penggambaran *Outlier* Variabel Luas Parkir (a) Luas Parkir Maksimum (b) Luas Parkir Minimum (c) Luas Parkir Rata-Rata

Box plot dan *box map* pada gambar di atas dilakukan pada variabel luas parkir. Blok peruntukkan yang menjadi *outlier* pada *box map* adalah blok yang berwarna merah dan memiliki perbedaan nilai antara 25% hingga 75% dari jarak antar kuartil. Sebagai contoh pada variabel luas parkir maksimum terdapat 4 *outlier* yang tergambarkan dengan warna merah tua pada *box map* dan ditandai dengan titik pada batas garis atas *box plot*. Blok yang menjadi *outlier* dapat dipertimbangkan untuk dikeluarkan atau tetap digunakan dalam model untuk memperoleh model terbaik. Blok yang menjadi *outlier* pada variabel luas parkir maksimum, minimum, dan rata-rata dijabarkan pada tabel 4.17.

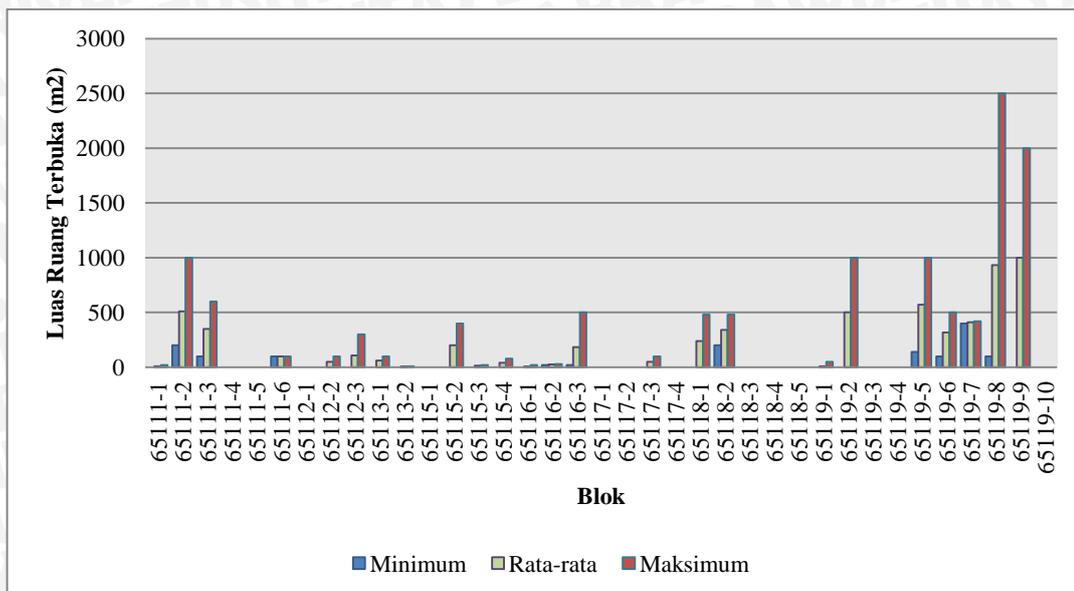
4.2.7 Ketersediaan Ruang Terbuka

Karakteristik variabel ketersediaan ruang terbuka diukur berdasarkan luas ruang terbuka di dalam ruang lingkup aktivitas sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel ketersediaan ruang terbuka dibedakan menjadi 3 yaitu luas ruang terbuka dengan nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel 4.9).

Tabel 4.9 Luas Ruang Terbuka Tiap Blok Kecamatan Klojen

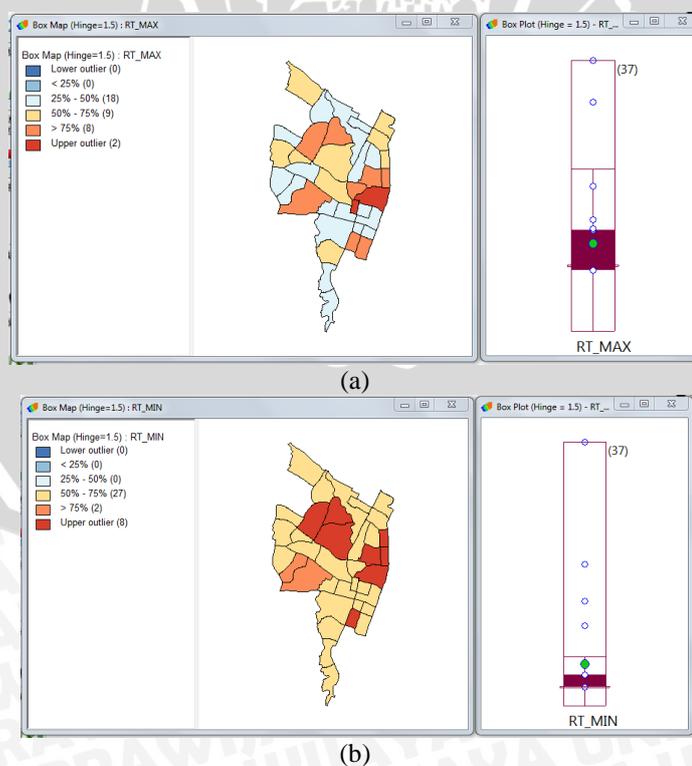
| No | Kelurahan | Blok | Luas Ruang Terbuka Maksimum (m ²) | Luas Ruang Terbuka Minimum (m ²) | Luas Ruang Terbuka Rata-Rata (m ²) |
|----|----------------|----------|--|---|---|
| 1 | Rampal Celaket | 65111-1 | 20 | 0 | 10 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | 1000 | 200 | 510 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | 600 | 100 | 350 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | 100 | 100 | 100 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | 100 | 0 | 50 |
| 9 | Samaan | 65112-3 | 300 | 0 | 106,67 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | 100 | 0 | 62,5 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | 10 | 0 | 5 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | 400 | 0 | 200 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | 20 | 0 | 13,33 |
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | 80 | 0 | 40 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | 20 | 0 | 6,7 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | 30 | 20 | 25 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | 500 | 20 | 183,3 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | 100 | 0 | 50 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | 480 | 0 | 240 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | 480 | 200 | 340 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | 50 | 0 | 10 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | 1000 | 0 | 500 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | 0 | 0 | 0 |
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | 1000 | 140 | 570 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | 500 | 100 | 316,6 |
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | 420 | 400 | 410 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | 2500 | 100 | 933,3 |
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | 2000 | 0 | 1000 |
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | 0 | 0 | 0 |

Sumber: Survey Primer (2012)



Gambar 4.15 Diagram Luas Ruang Terbuka Tiap Blok Kecamatan Klojen

Berdasarkan tabel dan diagram di atas diketahui bahwa nilai variabel luas ruang terbuka maksimum terdapat pada pada blok 65119-8 di Kelurahan Kiduldalem, sedangkan nilai variabel luas ruang terbuka minimum terdapat pada beberapa blok dengan sarana yang tidak memiliki ruang terbuka seperti pada blok 65115-1. Nilai rata-rata luas ruang terbuka tertinggi berada pada blok 65119-8 di Kelurahan Kiduldalem.





(c)

Gambar 4.16 Box Map dan Box Plot Penggambaran Outlier Variabel Luas Ruang Terbuka (a) Luas Ruang Terbuka Maksimum (b) Luas Ruang Terbuka Minimum (c) Luas Ruang Terbuka Rata-Rata

Box plot dan box map pada gambar di atas dilakukan pada variabel luas ruang terbuka. Blok peruntukkan yang menjadi outlier pada box map adalah blok yang berwarna merah dan memiliki perbedaan nilai antara 25% hingga 75% dari jarak antar kuartil. Sebagai contoh pada variabel luas ruang terbuka maksimum terdapat 2 outlier yang tergambar dengan warna merah tua pada box map dan ditandai dengan titik pada batas garis atas box plot. Blok yang menjadi outlier dapat dipertimbangkan untuk dikeluarkan atau tetap digunakan dalam model untuk memperoleh model terbaik. Blok yang menjadi outlier pada variabel luas ruang terbuka maksimum, minimum, dan rata-rata dijabarkan pada tabel 4.17.

4.2.8 Penerangan

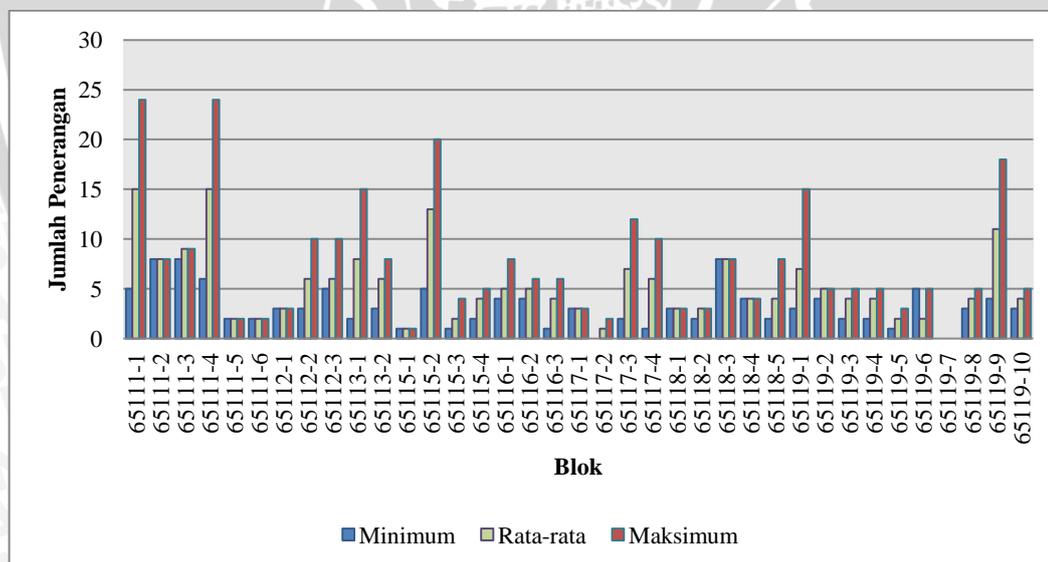
Karakteristik variabel penerangan diukur berdasarkan jumlah fasilitas penerangan di dalam ruang lingkup aktivitas sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel penerangan dibedakan menjadi 3 yaitu jumlah penerangan dengan nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel 4.10).

Tabel 4.10 Jumlah Penerangan Infrastruktur Tiap Blok Kecamatan Klojen

| No | Kelurahan | Blok | Jumlah Penerangan maksimum | Jumlah Penerangan Minimum | Jumlah penerangan Rata-rata |
|----|----------------|---------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 1 | Rampal Celaket | 65111-1 | 24 | 5 | 15 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | 8 | 8 | 8 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | 9 | 8 | 9 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | 24 | 6 | 15 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | 2 | 2 | 2 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | 2 | 2 | 2 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | 3 | 3 | 3 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | 10 | 3 | 6 |
| 9 | Samaan | 65112-3 | 10 | 5 | 6 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | 15 | 2 | 8 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | 8 | 3 | 6 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | 1 | 1 | 1 |

| No | Kelurahan | Blok | Jumlah Penerangan maksimum | Jumlah Penerangan Minimum | Jumlah penerangan Rata-rata |
|----|--------------|----------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | 20 | 5 | 13 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | 4 | 1 | 2 |
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | 5 | 2 | 4 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | 8 | 4 | 5 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | 6 | 4 | 5 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | 6 | 1 | 4 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | 3 | 3 | 3 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | 2 | 0 | 1 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | 12 | 2 | 7 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | 10 | 1 | 6 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | 3 | 3 | 3 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | 3 | 2 | 3 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | 8 | 8 | 8 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | 4 | 4 | 4 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | 8 | 2 | 4 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | 15 | 3 | 7 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | 5 | 4 | 5 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | 5 | 2 | 4 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | 5 | 2 | 4 |
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | 3 | 1 | 2 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | 5 | 5 | 2 |
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | 5 | 3 | 4 |
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | 18 | 4 | 11 |
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | 5 | 3 | 4 |

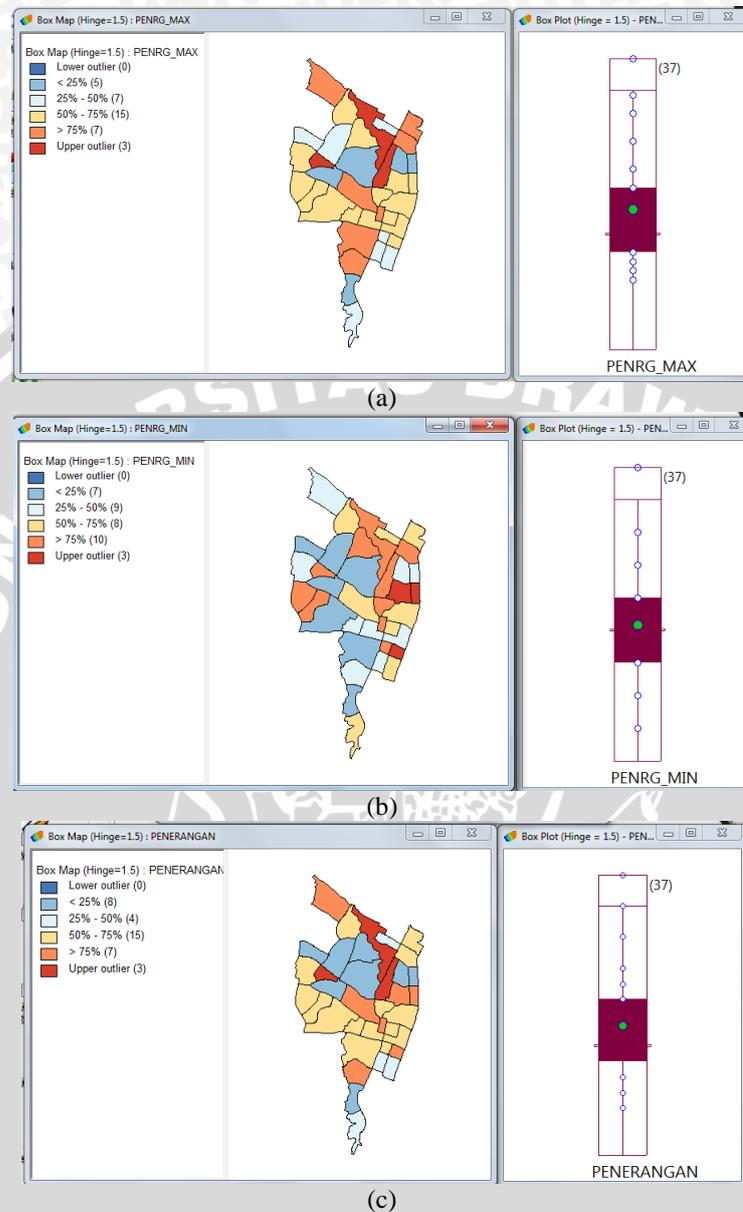
Sumber: Survey Primer (2012)



Gambar 4.17 Diagram Jumlah Penerangan Infrastruktur Tiap Blok Kecamatan Klojen

Berdasarkan tabel dan diagram di atas diketahui bahwa nilai variabel penerangan maksimum terdapat pada pada blok 65111-1 di Kelurahan Rampal Celakat dan 65111-4 di Kelurahan Klojen, sedangkan nilai variabel penerangan minimum terdapat pada blok dengan sarana yang tidak memiliki penerangan seperti pada blok 65117-2 di Kelurahan

Kasin dan 65119-7 di Kelurahan Oro-Oro Dowo. Nilai rata-rata untuk variabel penerangan memiliki karakteristik yang sama dengan nilai tertinggi dan terendah.



Gambar 4.18 *Box Map* dan *Box Plot* Penggambaran *Outlier* Variabel Penerangan
(a)Penerangan Maksimum (b) Penerangan Minimum (c) Penerangan Rata-Rata

Box plot dan *box map* pada gambar di atas dilakukan pada variabel penerangan. Blok peruntukkan yang menjadi *outlier* pada *box map* adalah blok yang berwarna merah dan memiliki perbedaan nilai antara 25% hingga 75% dari jarak antar kuartil. Sebagai contoh pada variabel penerangan maksimum terdapat 3 *outlier* yang tergambar dengan warna merah tua pada *box map* dan ditandai dengan titik pada batas garis atas *box plot*. Blok yang menjadi *outlier* dapat dipertimbangkan untuk dikeluarkan atau tetap digunakan dalam model untuk memperoleh model terbaik. Blok yang menjadi

outlier pada variabel penerangan maksimum, minimum, dan rata-rata dijabarkan pada tabel 4.17.

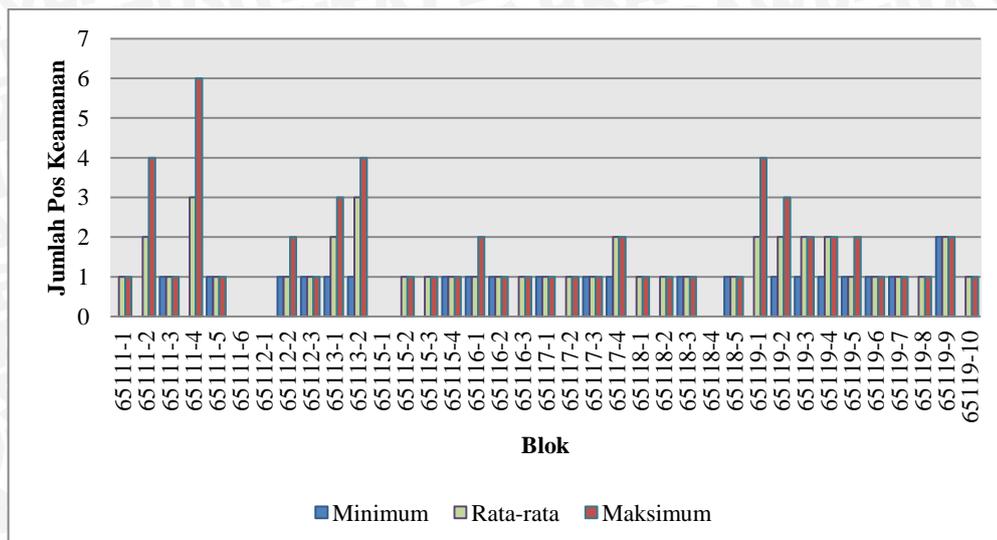
4.2.9 Keamanan

Karakteristik variabel keamanan diukur berdasarkan jumlah pos keamanan di dalam ruang lingkup aktivitas sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel keamanan dibedakan menjadi 3 yaitu jumlah pos keamanan dengan nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel 4.11).

Tabel 4.11 Jumlah Keamanan Infrastruktur Tiap Blok Kecamatan Klojen

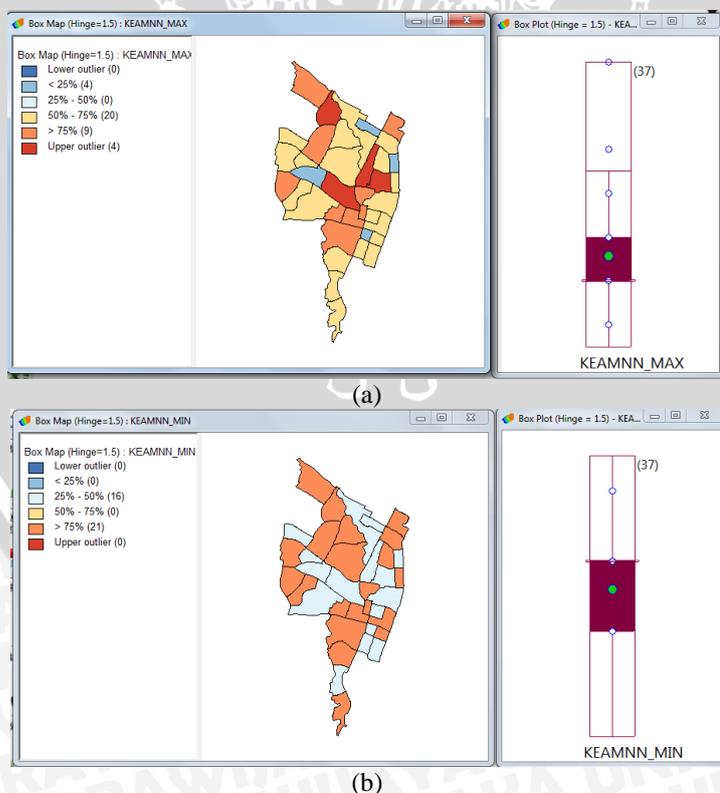
| No | Kelurahan | Blok | Jumlah Pos Maksimum | Jumlah Pos Minimum | Jumlah Pos Keamanan Rata-rata |
|----|----------------|----------|---------------------|--------------------|-------------------------------|
| 1 | Rampal Celaket | 65111-1 | 1 | 0 | 1 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | 4 | 0 | 2 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | 6 | 0 | 3 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | 2 | 1 | 1 |
| 9 | Samaan | 65112-3 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | 3 | 1 | 2 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | 4 | 1 | 3 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | 1 | 0 | 1 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | 1 | 0 | 1 |
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | 1 | 1 | 1 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | 2 | 1 | 1 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | 1 | 1 | 1 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | 1 | 0 | 1 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | 1 | 1 | 1 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | 1 | 0 | 1 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | 1 | 1 | 1 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | 2 | 1 | 2 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | 1 | 0 | 1 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | 1 | 0 | 1 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | 1 | 1 | 1 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | 1 | 1 | 1 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | 4 | 0 | 2 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | 3 | 1 | 2 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | 2 | 1 | 2 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | 2 | 1 | 2 |
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | 2 | 1 | 1 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | 1 | 1 | 1 |
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | 1 | 1 | 1 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | 1 | 0 | 1 |
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | 2 | 2 | 2 |
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | 1 | 0 | 1 |

Sumber: Survey Primer (2012)



Gambar 4.19 Diagram Jumlah Pos Keamanan Infrastruktur Tiap Blok Kecamatan Klojen

Berdasarkan tabel dan diagram di atas diketahui bahwa nilai variabel keamanan tertinggi terdapat pada pada blok 65111-4 di Kelurahan Klojen sedangkan nilai variabel keamanan minimum terdapat pada blok dengan sarana yang tidak memiliki pos keamanan seperti pada blok 65112-1. Nilai rata-rata untuk variabel keamanan memiliki karakteristik yang sama dengan nilai tertinggi dan terendah.





(c)

Gambar 4.20 *Box Map* dan *Box Plot* Penggambaran *Outlier* Variabel Keamanan (a)Pos Keamanan Maksimum (b) Pos Keamanan Minimum (c) Pos Keamanan Rata-Rata

Box plot dan *box map* pada gambar di atas dilakukan pada variabel keamanan. Blok peruntukkan yang menjadi *outlier* pada *box map* adalah blok yang berwarna merah dan memiliki perbedaan nilai antara 25% hingga 75% dari jarak antar kuartil. Sebagai contoh pada variabel keamanan maksimum terdapat 4 *outlier* yang tergambarkan dengan warna merah tua pada *box map* dan ditandai dengan titik pada batas garis atas *box plot*. Blok yang menjadi *outlier* dapat dipertimbangkan untuk dikeluarkan atau tetap digunakan dalam model untuk memperoleh model terbaik. Blok yang menjadi *outlier* pada variabel pos keamanan maksimum, minimum, dan rata-rata dijabarkan pada tabel 4.17.

4.2.10 Kunjungan

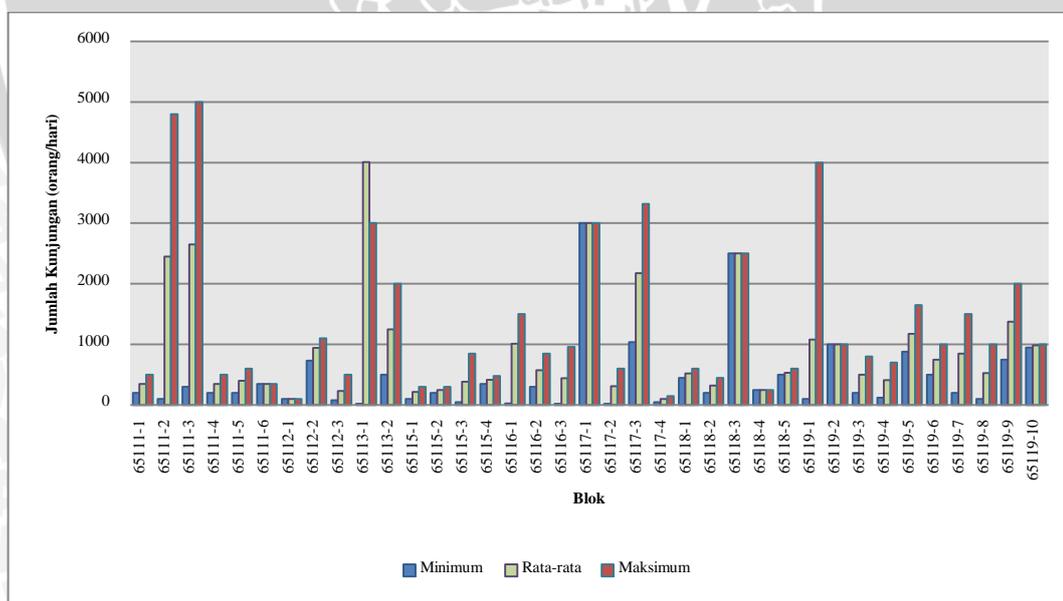
Karakteristik variabel kunjungan diukur berdasarkan jumlah pengunjung per hari pada sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel kunjungan dibedakan menjadi 3 yaitu jumlah kunjungan dengan nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel 4.12).

Tabel 4.12 Variabel Kunjungan Infrastruktur Tiap Blok Kecamatan Klojen

| No | Kelurahan | Blok | Jumlah Pengunjung Maksimum (orang/hari) | Jumlah Pengunjung Minimum (orang/hari) | Jumlah Pengunjung Rata-rata (orang/hari) |
|----|----------------|---------|---|--|--|
| 1 | Rampal Celaket | 65111-1 | 500 | 200 | 350 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | 4800 | 100 | 2450 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | 5000 | 300 | 2650 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | 500 | 200 | 350 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | 600 | 200 | 400 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | 350 | 350 | 350 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | 100 | 100 | 100 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | 1100 | 734 | 945 |
| 9 | Samaan | 65112-3 | 500 | 80 | 234 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | 3000 | 25 | 4007 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | 2000 | 500 | 1250 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | 300 | 100 | 217 |

| No | Kelurahan | Blok | Jumlah Pengunjung Maksimum (orang/hari) | Jumlah Pengunjung Minimum (orang/hari) | Jumlah Pengunjung Rata-rata (orang/hari) |
|----|--------------|----------|---|--|--|
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | 300 | 200 | 250 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | 850 | 50 | 384 |
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | 480 | 350 | 415 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | 1500 | 30 | 1010 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | 850 | 300 | 575 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | 960 | 25 | 445 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | 3000 | 3000 | 3000 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | 600 | 25 | 313 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | 3316 | 1037 | 2177 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | 150 | 50 | 100 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | 600 | 450 | 525 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | 450 | 200 | 325 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | 2500 | 2500 | 2500 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | 250 | 250 | 250 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | 600 | 500 | 534 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | 4000 | 100 | 1080 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | 1000 | 1000 | 1000 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | 800 | 200 | 500 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | 700 | 120 | 410 |
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | 1650 | 880 | 1177 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | 1000 | 500 | 750 |
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | 1500 | 200 | 850 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | 1000 | 100 | 530 |
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | 2000 | 750 | 1375 |
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | 1000 | 950 | 984 |

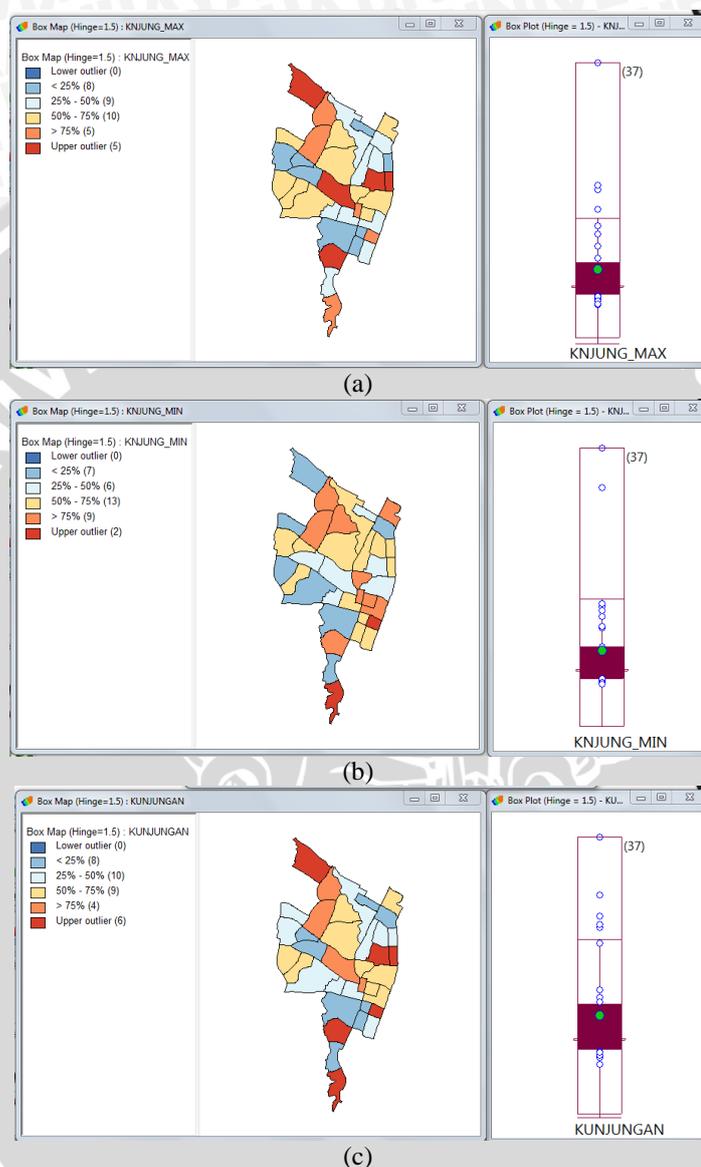
Sumber: Survey Primer (2012)



Gambar 4.21 Diagram Jumlah Kunjungan Infrastruktur Tiap Blok Kecamatan Klojen

Berdasarkan tabel dan diagram di atas diketahui bahwa nilai variabel kunjungan tertinggi terdapat pada pada blok 65113-1 di Kelurahan Penanggungan sedangkan nilai variabel kunjungan minimum terdapat pada blok dengan sarana yang memiliki nilai

jumlah kunjungan per hari sebanyak 25 pengunjung seperti pada blok 65116-3 di Kelurahan Bareng. Nilai rata-rata untuk variabel kunjungan tertinggi terdapat pada blok 65113-1 di Kelurahan Penanggungan, sedangkan rata-rata terendah terdapat pada blok 65112-1 di Kelurahan Samaan.



Gambar 4.22 *Box Map* dan *Box Plot* Penggambaran Outlier Variabel Kunjungan (a) Kunjungan Maksimum (b) Kunjungan Minimum (c) Kunjungan Rata-Rata

Box plot dan *box map* pada gambar di atas dilakukan pada variabel kunjungan. Blok peruntukkan yang menjadi *outlier* pada *box map* adalah blok yang berwarna merah dan memiliki perbedaan nilai antara 25% hingga 75% dari jarak antar kuartil. Sebagai contoh pada variabel kunjungan maksimum terdapat 5 *outlier* yang tergambarkan dengan warna merah tua pada *box map* dan ditandai dengan titik pada batas garis atas *box plot*. Blok yang menjadi *outlier* dapat dipertimbangkan untuk dikeluarkan atau tetap

digunakan dalam model untuk memperoleh model terbaik. Blok yang menjadi *outlier* pada variabel kunjungan maksimum, minimum, dan rata-rata dijabarkan pada tabel 4.17.

4.2.11 Intensitas Kegiatan

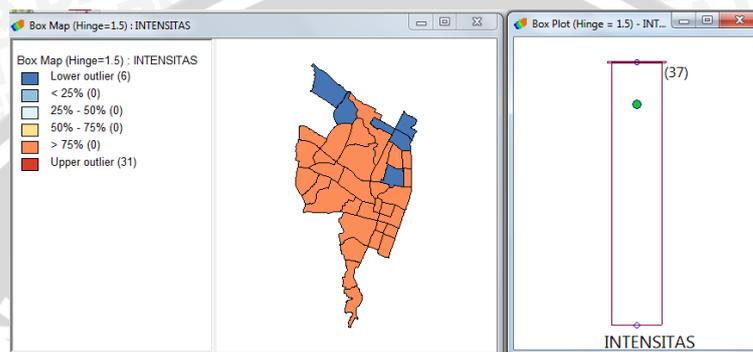
Karakteristik variabel intensitas dibedakan menjadi 3 yaitu jumlah hari aktif sarana tiap minggu, jumlah hari aktif berkegiatan masyarakat miskin pada sarana tersebut, dan intensitas rata-rata tiap minggu (tabel 4.13).

Tabel 4.13 Variabel Intensitas Kegiatan Infrastruktur Tiap Blok Kecamatan Klojen

| No | Kelurahan | Blok | Jumlah hari aktif sarana (hari/minggu) | Jumlah hari aktif berkegiatan masyarakat miskin (hari/minggu) | Rata-rata intensitas (hari/minggu) |
|----|----------------|----------|--|---|------------------------------------|
| 1 | Rampal Celakat | 65111-1 | 7 | 7 | 7 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | 7 | 7 | 7 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | 7 | 6 | 7 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | 7 | 7 | 7 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | 6 | 6 | 6 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | 7 | 7 | 7 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | 7 | 7 | 7 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | 6 | 5 | 6 |
| 9 | Samaan | 65112-3 | 6 | 7 | 7 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | 7 | 7 | 7 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | 7 | 7 | 7 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | 7 | 6 | 7 |
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | 7 | 6 | 7 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | 6 | 7 | 7 |
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | 6 | 6 | 6 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | 7 | 6 | 7 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | 7 | 7 | 7 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | 6 | 5 | 6 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | 7 | 6 | 7 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | 7 | 6 | 7 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | 7 | 7 | 7 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | 7 | 7 | 7 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | 7 | 6 | 7 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | 7 | 7 | 7 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | 7 | 7 | 7 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | 7 | 7 | 7 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | 7 | 7 | 7 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | 6 | 7 | 7 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | 7 | 7 | 7 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | 6 | 6 | 6 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | 7 | 6 | 7 |
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | 7 | 6 | 7 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | 7 | 6 | 7 |
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | 6 | 6 | 6 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | 7 | 6 | 7 |
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | 7 | 7 | 7 |
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | 7 | 6 | 7 |

Sumber: Survey Primer (2012)

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa keragaman data 2 nilai yakni 6 hari dan 7 hari setiap minggu. Nilai variabel intensitas sarana sebanyak 76 % dari blok adalah 7 hari tiap minggu dan 24% adalah 6 hari tiap minggu. Nilai variabel intensitas masyarakat miskin sebanyak 57% adalah 7 hari tiap minggu dan 43% adalah 6 hari tiap minggu. Nilai variabel intensitas rata-rata menunjukkan bahwa 84% adalah 7 hari tiap minggu dan 16% adalah 6 hari tiap minggu.



Gambar 4.23 Box Map dan Box Plot Penggambaran Outlier Variabel Intensitas

Box plot dan *box map* pada gambar di atas dilakukan pada variabel intensitas. Blok peruntukkan yang menjadi *outlier* pada *box map* adalah blok yang berwarna merah dan memiliki perbedaan nilai antara 25% hingga 75% dari jarak antar kuartil. Sebagai contoh pada variabel intensitas tidak terdapat *outlier* karena variasi nilai hanya 2 yaitu 6 hari dan 7 hari.

4.2.12 Manfaat Ekonomi

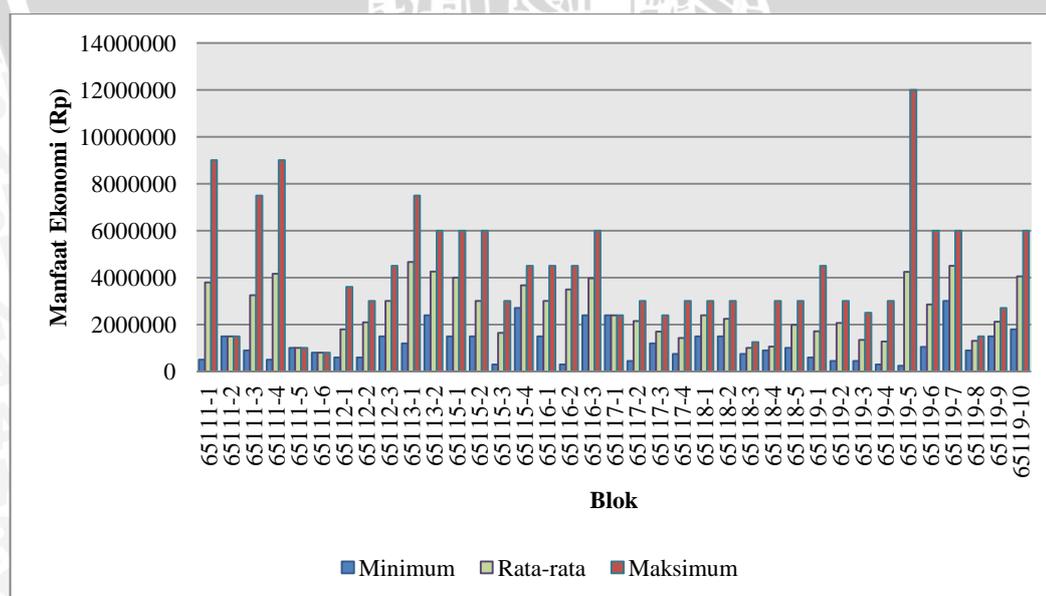
Karakteristik variabel manfaat ekonomi diukur berdasarkan jumlah pendapatan (manfaat) ekonomi dalam satuan rupiah yang diperoleh tiap bulan karena beraktivitas pada sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel manfaat ekonomi dibedakan menjadi 3 yaitu manfaat ekonomi dengan nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel 4.14).

Tabel 4.14 Variabel Manfaat Ekonomi Tiap Blok Kecamatan Klojen

| No | Kelurahan | Blok | Manfaat Ekonomi Maksimum (Rp) | Manfaat Ekonomi Minimum (Rp) | Rata-Rata Manfaat Ekonomi (Rp) |
|----|----------------|---------|--|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | Rampal Celaket | 65111-1 | 9000000 | 500000 | 3800000 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | 1500000 | 1500000 | 1500000 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | 7500000 | 900000 | 3250000 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | 9000000 | 500000 | 4156250 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | 800000 | 800000 | 800000 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | 3600000 | 600000 | 1800000 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | 3000000 | 600000 | 2100000 |

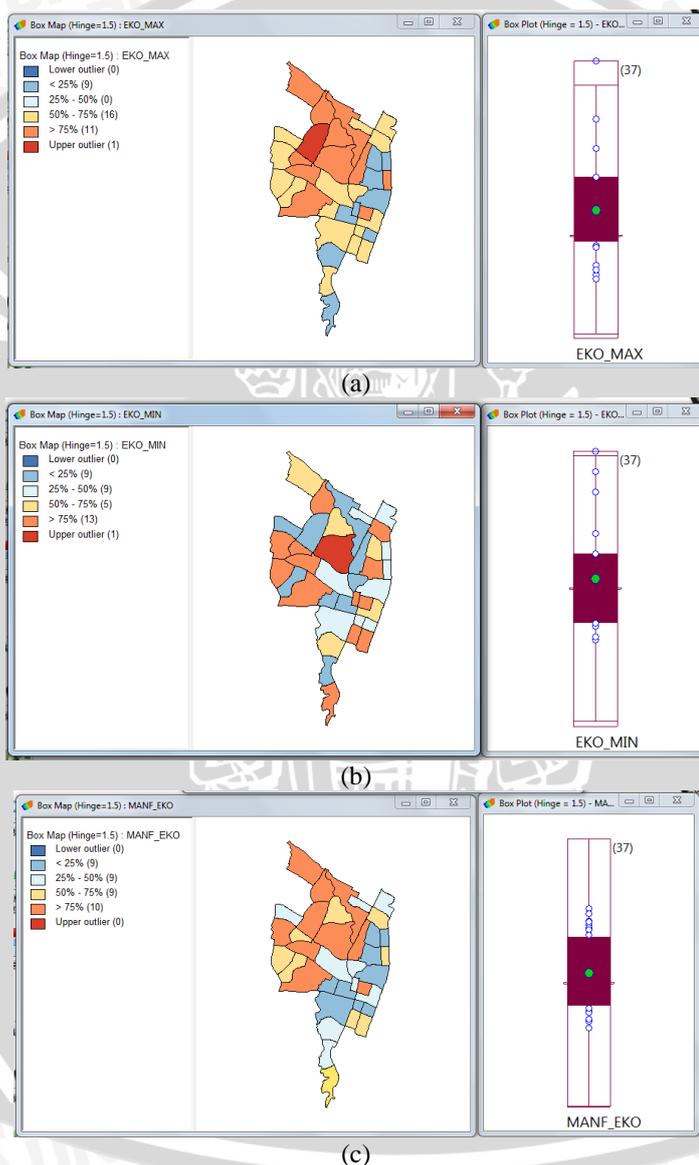
| No | Kelurahan | Blok | Manfaat Ekonomi Maksimum (Rp) | Manfaat Ekonomi Minimum (Rp) | Rata-Rata Manfaat Ekonomi (Rp) |
|----|--------------|----------|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 9 | Samaan | 65112-3 | 4500000 | 1500000 | 3000000 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | 7500000 | 1200000 | 4666666 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | 6000000 | 2400000 | 4260000 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | 6000000 | 1500000 | 4000000 |
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | 6000000 | 1500000 | 3000000 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | 3000000 | 300000 | 1650000 |
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | 4500000 | 2700000 | 3675000 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | 4500000 | 1500000 | 3000000 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | 4500000 | 300000 | 3500000 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | 6000000 | 2400000 | 3975000 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | 2400000 | 2400000 | 2400000 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | 3000000 | 450000 | 2150000 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | 2400000 | 1200000 | 1700000 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | 3000000 | 750000 | 1425000 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | 3000000 | 1500000 | 2400000 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | 3000000 | 1500000 | 2250000 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | 1250000 | 750000 | 1000000 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | 3000000 | 900000 | 1066666 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | 3000000 | 1000000 | 1987500 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | 4500000 | 600000 | 1716666 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | 3000000 | 450000 | 2066666 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | 2500000 | 450000 | 1350000 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | 3000000 | 300000 | 1283333 |
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | 12000000 | 250000 | 4241666 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | 6000000 | 1050000 | 2850000 |
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | 6000000 | 3000000 | 4500000 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | 1500000 | 900000 | 1300000 |
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | 2700000 | 1500000 | 2125000 |
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | 6000000 | 1800000 | 4050000 |

Sumber: Survey Primer (2012)



Gambar 4.24 Diagram Manfaat Ekonomi Tiap Blok Kecamatan Klojen

Berdasarkan tabel dan diagram di atas diketahui bahwa nilai variabel manfaat ekonomi tertinggi terdapat pada pada blok 65119-5 di Kelurahan Oro-Oro Dowo sedangkan nilai variabel manfaat ekonomi minimum terdapat pada blok 65115-3 di Kelurahan Gadingkasri. Nilai rata-rata untuk variabel manfaat ekonomi tertinggi terdapat pada blok 65113-1 di Kelurahan Penanggungan, sedangkan rata-rata terendah terdapat pada blok 65111-6 di Kelurahan Klojen.



Gambar 4.25 *Box Map* dan *Box Plot* Penggambaran *Outlier* Variabel Manfaat Ekonomi (a) Manfaat Ekonomi Maksimum (b) Manfaat Ekonomi Minimum (c) Manfaat Ekonomi Rata-Rata

Box plot dan *box map* pada gambar di atas dilakukan pada variabel manfaat ekonomi. Blok peruntukkan yang menjadi *outlier* pada *box map* adalah blok yang berwarna merah dan memiliki perbedaan nilai antara 25% hingga 75% dari jarak antar

kuartil. Sebagai contoh pada variabel manfaat ekonomi maksimum terdapat 1 *outlier* yang tergambarkan dengan warna merah tua pada *box map* dan ditandai dengan titik pada batas garis atas *box plot*. Blok yang menjadi *outlier* dapat dipertimbangkan untuk dikeluarkan atau tetap digunakan dalam model untuk memperoleh model terbaik. Blok yang menjadi *outlier* pada variabel manfaat ekonomi maksimum, minimum, dan rata-rata dijabarkan pada tabel 4.17.

4.2.13 Manfaat Pendidikan

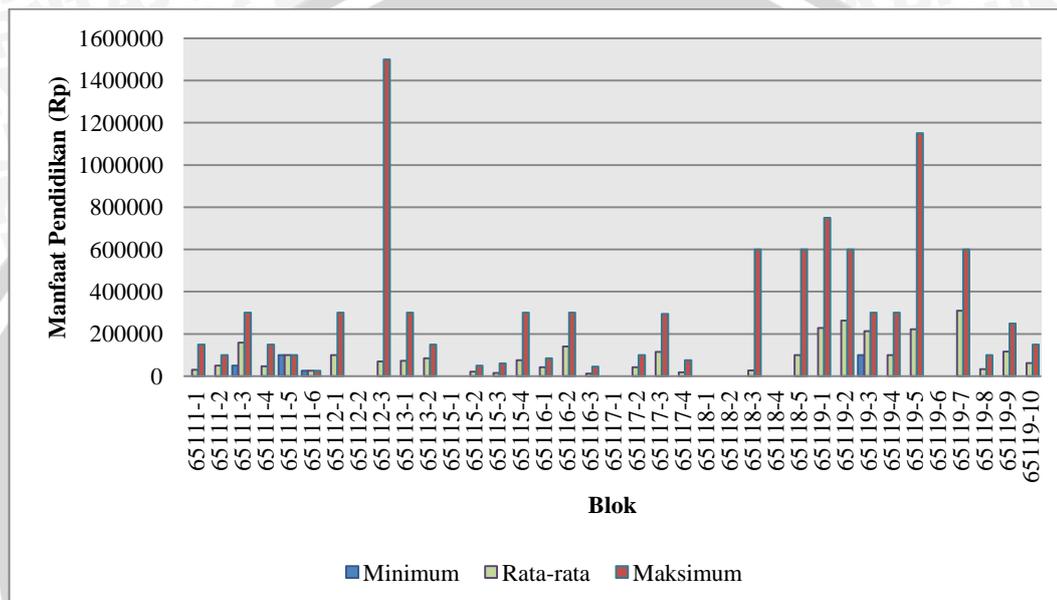
Karakteristik variabel manfaat pendidikan diukur berdasarkan jumlah pendapatan dalam satuan rupiah yang dapat disisihkan untuk kepentingan pendidikan yang diperoleh tiap bulan karena beraktivitas pada sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel manfaat pendidikan dibedakan menjadi 3 yaitu manfaat ekonomi dengan nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel 4.15).

Tabel 4.15 Variabel Manfaat Pendidikan Tiap Blok Kecamatan Klojen

| No | Kelurahan | Blok | Manfaat Pendidikan Maksimum (Rp) | Manfaat Pendidikan Minimum (Rp) | Rata-Rata Manfaat Pendidikan (Rp) |
|----|----------------|---------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Rampal Celaket | 65111-1 | 150000 | 0 | 30000 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | 100000 | 0 | 50000 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | 300000 | 50000 | 158300 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | 150000 | 0 | 46250 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | 100000 | 100000 | 100000 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | 25000 | 25000 | 25000 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | 300000 | 0 | 100000 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Samaan | 65112-3 | 1500000 | 0 | 70000 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | 300000 | 0 | 72222 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | 150000 | 0 | 84000 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | 50000 | 0 | 21250 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | 60000 | 0 | 15000 |
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | 300000 | 0 | 75000 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | 85000 | 0 | 41666 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | 300000 | 0 | 140000 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | 45000 | 0 | 11250 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | 100000 | 0 | 42500 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | 295000 | 0 | 115000 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | 75000 | 0 | 18750 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | 600000 | 0 | 26666 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | 600000 | 0 | 100000 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | 750000 | 0 | 227777 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | 600000 | 0 | 262500 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | 300000 | 100000 | 213333 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | 300000 | 0 | 100000 |

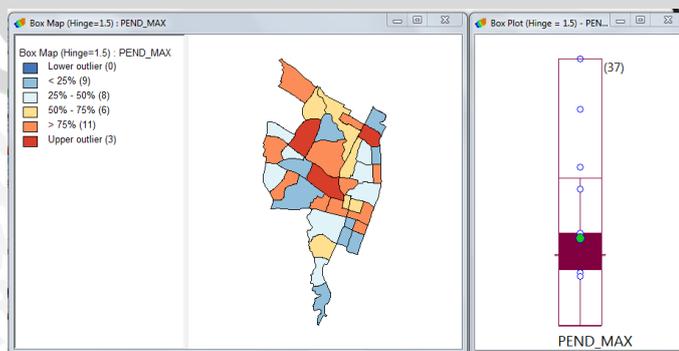
| No | Kelurahan | Blok | Manfaat Pendidikan Maksimum (Rp) | Manfaat Pendidikan Minimum (Rp) | Rata-Rata Manfaat Pendidikan (Rp) |
|----|--------------|----------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | 1150000 | 0 | 221666 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | 0 | 0 | 0 |
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | 600000 | 0 | 310000 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | 100000 | 0 | 33333 |
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | 250000 | 0 | 116666 |
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | 150000 | 0 | 62500 |

Sumber: Survey Primer (2012)

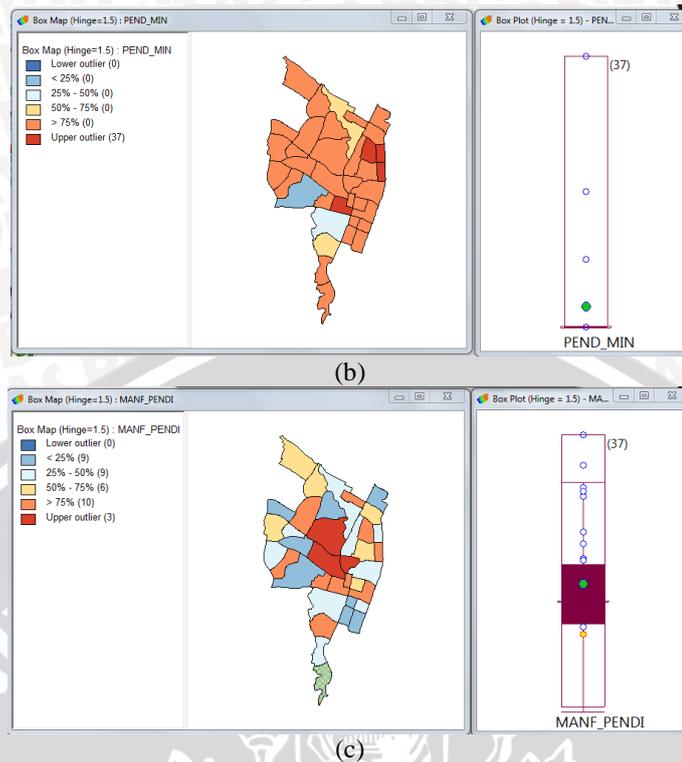


Gambar 4.26 Diagram Manfaat Pendidikan Tiap Blok Kecamatan Klojen

Berdasarkan tabel dan diagram di atas diketahui bahwa nilai variabel manfaat pendidikan tertinggi terdapat pada pada blok 65112-3 di Kelurahan Samaan sedangkan nilai variabel manfaat pendidikan minimum terdapat pada sampel yang tidak menyisihkan untuk kepentingan pendidikan seperti pada 65112-2. Nilai rata-rata untuk variabel manfaat pendidikan tertinggi terdapat pada blok 65119-7 di Kelurahan Oro-Oro Dowo.



(a)



Gambar 4.27 *Box Map* dan *Box Plot* Penggambaran *Outlier* Variabel Manfaat Pendidikan (a) Manfaat Pendidikan Maksimum (b) Manfaat Pendidikan Minimum (c) Manfaat Pendidikan Rata-Rata

Box plot dan *box map* pada gambar di atas dilakukan pada variabel manfaat pendidikan. Blok peruntukkan yang menjadi *outlier* pada *box map* adalah blok yang berwarna merah dan memiliki perbedaan nilai antara 25% hingga 75% dari jarak antar kuartil. Sebagai contoh pada variabel manfaat pendidikan maksimum terdapat 3 *outlier* yang tergambar dengan warna merah tua pada *box map* dan ditandai dengan titik pada batas garis atas *box plot*. Blok yang menjadi *outlier* dapat dipertimbangkan untuk dikeluarkan atau tetap digunakan dalam model untuk memperoleh model terbaik. Blok yang menjadi *outlier* pada variabel manfaat pendidikan maksimum, minimum, dan rata-rata dijabarkan pada tabel 4.17.

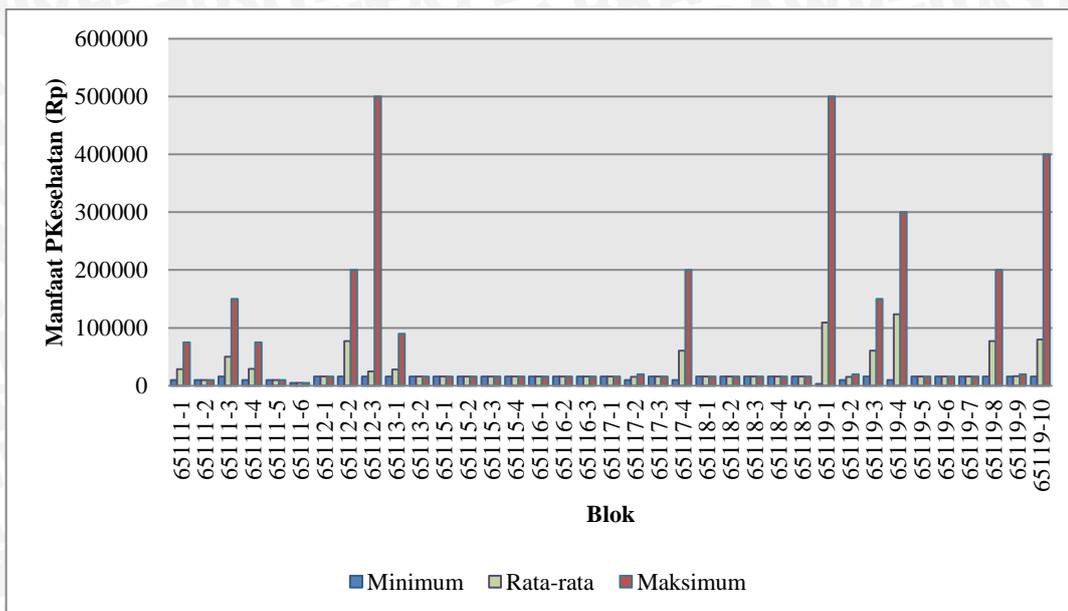
4.2.14 Manfaat Kesehatan

Karakteristik variabel manfaat kesehatan diukur berdasarkan jumlah pendapatan dalam satuan rupiah yang dapat disisihkan untuk kepentingan kesehatan yang diperoleh tiap bulan karena beraktivitas pada sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel manfaat kesehatan dibedakan menjadi 3 yaitu manfaat kesehatan dengan nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel 4.16).

Tabel 4.16 Variabel Manfaat Kesehatan Tiap Blok Kecamatan Klojen

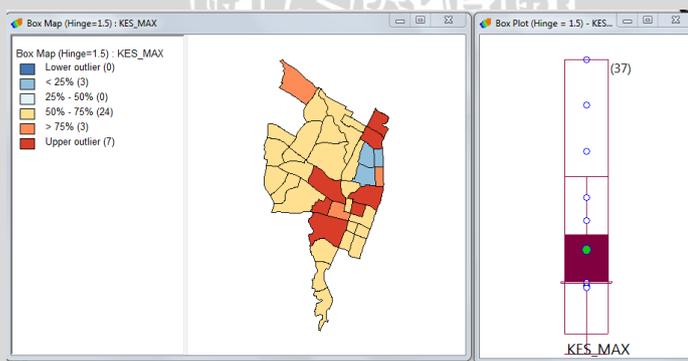
| No | Kelurahan | Blok | Manfaat Kesehatan Maksimum (Rp) | Manfaat Kesehatan Minimum (Rp) | Manfaat Kesehatan (Rp) |
|----|----------------|----------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| 1 | Rampal Celaket | 65111-1 | 75000 | 10000 | 28400 |
| 2 | Klojen | 65111-2 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 3 | Klojen | 65111-3 | 150000 | 16000 | 50333 |
| 4 | Klojen | 65111-4 | 75000 | 10000 | 29125 |
| 5 | Klojen | 65111-5 | 10000 | 10000 | 10000 |
| 6 | Klojen | 65111-6 | 5000 | 5000 | 5000 |
| 7 | Samaan | 65112-1 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 8 | Samaan | 65112-2 | 200000 | 16000 | 77333 |
| 9 | Samaan | 65112-3 | 500000 | 16000 | 24500 |
| 10 | Penanggungan | 65113-1 | 90000 | 16000 | 28000 |
| 11 | Penanggungan | 65113-2 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 12 | Gadingkasri | 65115-1 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 13 | Gadingkasri | 65115-2 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 14 | Gadingkasri | 65115-3 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 15 | Gadingkasri | 65115-4 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 16 | Bareng | 65116-1 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 17 | Bareng | 65116-2 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 18 | Bareng | 65116-3 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 19 | Kasin | 65117-1 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 20 | Kasin | 65117-2 | 20000 | 10000 | 15333 |
| 21 | Kasin | 65117-3 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 22 | Kasin | 65117-4 | 200000 | 10000 | 60500 |
| 23 | Sukoharjo | 65118-1 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 24 | Sukoharjo | 65118-2 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 25 | Sukoharjo | 65118-3 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 26 | Sukoharjo | 65118-4 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 27 | Sukoharjo | 65118-5 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 28 | Kauman | 65119-1 | 500000 | 3000 | 109000 |
| 29 | Kauman | 65119-2 | 20000 | 10000 | 15500 |
| 30 | Kauman | 65119-3 | 150000 | 16000 | 60666 |
| 31 | Kauman | 65119-4 | 300000 | 10000 | 123333 |
| 32 | Oro-Oro Dowo | 65119-5 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 33 | Oro-Oro Dowo | 65119-6 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 34 | Oro-Oro Dowo | 65119-7 | 16000 | 16000 | 16000 |
| 35 | Kiduldalem | 65119-8 | 200000 | 16000 | 77333 |
| 36 | Kiduldalem | 65119-9 | 20000 | 16000 | 16666 |
| 37 | Kiduldalem | 65119-10 | 400000 | 16000 | 80000 |

Sumber: Survey Primer (2012)

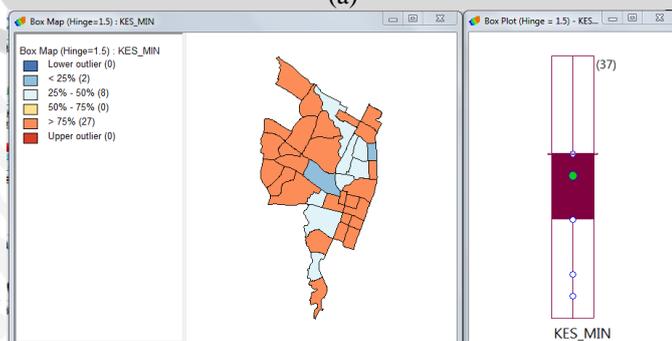


Gambar 4.28 Diagram Manfaat Kesehatan Tiap Blok Kecamatan Klojen

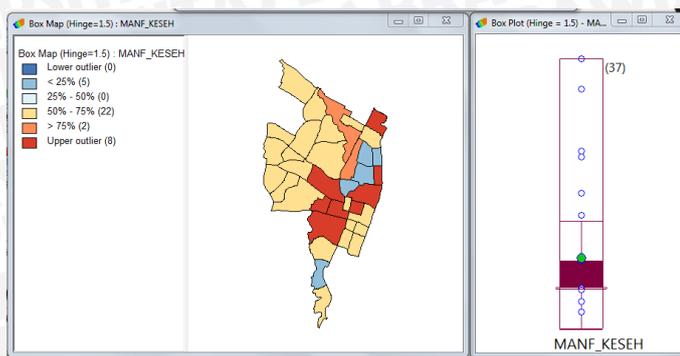
Berdasarkan tabel dan diagram di atas diketahui bahwa nilai variabel manfaat kesehatan tertinggi terdapat pada pada blok 65112-3 di Kelurahan Samaan dan 65119-1 di Kelurahan Kauman sedangkan nilai variabel manfaat kesehatan minimum terdapat pada pada blok 65119-1 di Kelurahan Kauman. Nilai rata-rata untuk variabel manfaat kesehatan tertinggi terdapat pada blok 65119-4 di Kelurahan Kauman dan nilai terendah terdapat pada blok 65111-6 di Kelurahan Klojen.



(a)



(b)



(c)

Gambar 4.29 *Box Map* dan *Box Plot* Penggambaran *Outlier* Variabel Manfaat Kesehatan (a)Manfaat Kesehatan Maksimum (b) Manfaat Kesehatan Minimum (c) Manfaat Kesehatan Rata-Rata

Box plot dan *box map* pada gambar di atas dilakukan pada variabel manfaat kesehatan. Blok peruntukkan yang menjadi *outlier* pada *box map* adalah blok yang berwarna merah dan memiliki perbedaan nilai antara 25% hingga 75% dari jarak antar kuartil. Sebagai contoh pada variabel lebar trotoar maksimum terdapat 7 *outlier* yang tergambar dengan warna merah tua pada *box map* dan ditandai dengan titik pada batas garis atas *box plot*. Blok yang menjadi *outlier* dapat dipertimbangkan untuk dikeluarkan atau tetap digunakan dalam model untuk memperoleh model terbaik. Blok yang menjadi *outlier* pada variabel manfaat kesehatan maksimum, minimum, dan rata-rata dijabarkan pada tabel 4.17.

Tabel 4.17 Blok yang menjadi *Outlier* pada tiap-tiap Variabel

| No | Variabel | Jumlah Blok <i>Outlier</i> | Blok sebagai <i>Outlier</i> |
|----|------------------|---|--|
| 1 | Aksesibilitas | Maksimum | 4 |
| | | | 65111-3 65112-2 65119-2 65119-4 |
| | Minimum | 4 | |
| | | 65112-1 65112-2 65117-1 65119-8 | |
| | Rata-rata | 5 | |
| | | 65112-1 65112-2 65117-4 65119-2 65119-4 | |
| 2 | Tingkatan Sarana | 0 | - |
| 3 | Kapasitas Sarana | Maksimum | 2 |
| | | | 65111-4 65119-5 |
| | Minimum | 4 | |
| | | 65111-2 65117-1 65117-3 65118-3 | |
| | Rata-rata | 6 | |
| | | 65111-2 65111-4 | |

| No | Variabel | Jumlah Blok Outlier | Blok sebagai Outlier |
|-----------|--------------------|---------------------|----------------------|
| 4 | Lebar trotoar | Maksimum | 65117-3 |
| | | | 65118-3 |
| | | | 65119-7 |
| | Minimum | 65119-9 | |
| | | 65111-3 | |
| | | 65119-5 | |
| | | 65119-6 | |
| | | 65119-9 | |
| | | 65119-9 | |
| Rata-rata | 65111-3 | | |
| | 65119-5 | | |
| | 65119-6 | | |
| 5 | Perkerasan Trotoar | 4 | 65111-3 |
| | | | 65115-1 |
| | | | 65117-2 |
| | Minimum | 65119-1 | |
| | | 65113-1 | |
| | | 65117-3 | |
| | | 65118-3 | |
| | | 65119-9 | |
| | | 65119-9 | |
| 6 | Luas Parkir | Maksimum | 65113-1 |
| | | | 65117-3 |
| | | | 65118-3 |
| | Minimum | 65119-9 | |
| | | 65117-1 | |
| | | 65117-3 | |
| | | 65118-3 | |
| | | 65119-5 | |
| | | 65119-9 | |
| Rata-rata | 65117-1 | | |
| | 65117-3 | | |
| | 65118-3 | | |
| 7 | Luas Ruang Terbuka | Maksimum | 65119-8 |
| | | | 65119-9 |
| | | | 65119-9 |
| | Minimum | 65111-2 | |
| | | 65111-3 | |
| | | 65111-6 | |
| | | 65118-2 | |
| | | 65119-5 | |
| | | 65119-6 | |
| Rata-rata | 65119-7 | | |
| | 65119-8 | | |
| | 65119-8 | | |
| 8 | Penerangan | Maksimum | 65111-1 |
| | | | 65111-4 |
| | | | 65115-2 |
| | Minimum | 65111-2 | |
| | | 65111-3 | |
| | | 65111-3 | |
| | | 65118-3 | |
| | | 65111-1 | |
| | | 65111-4 | |
| Rata-rata | 65115-2 | | |
| | 65111-1 | | |
| | 65115-2 | | |
| 9 | Keamanan | Maksimum | 65111-2 |
| | | | 65111-4 |
| | | | 65113-2 |

| No | Variabel | | Jumlah Blok Outlier | Blok sebagai <i>Outlier</i> |
|----|--------------------|-----------|------------------------|---|
| | | | | 65119-1 |
| | | Minimum | 0 | - |
| | | Rata-rata | 2 | 65111-4 65113-2 |
| 10 | Kunjungan | Maksimum | 5 | 65111-2 65111-3 65113-1 65117-3 65119-1 |
| | | Minimum | 2 | 65117-1 65118-3 |
| | | Rata-rata | 6 | 65111-2 65111-3 65113-1 65117-1 65117-3 65118-3 |
| 11 | Manfaat Ekonomi | Maksimum | 1 | 65119-5 |
| | | Minimum | 1 | 65119-7 |
| | | Rata-rata | 0 | - |
| 12 | Manfaat Pendidikan | Maksimum | 3 | 65112-3 65119-1 65119-5 |
| | | Minimum | 4 | 65111-3 65111-5 65111-6 65119-3 |
| | | Rata-rata | 3 | 65119-1 65119-2 65119-7 |
| 13 | Manfaat Kesehatan | Maksimum | 7 | 65112-2 65112-3 65117-4 65119-1 65119-4 65119-8 65119-10 |
| | | Minimum | 0 | - |
| | | Rata-rata | 8 | 65111-3 65112-2 65117-4 65119-1 65119-3 65119-4 65119-8 65119-10 |

Sumber: Hasil Analisa (2012)

4.3 Analisis Multiple Regresi Spasial Hubungan Pelayanan Infrastruktur dengan *Benefit in Kind*

Analisis regresi spasial untuk menentukan model hubungan variabel pelayanan infrastruktur dengan *Benefit in Kind* dilakukan dengan tahapan analisis korelasi, analisis *Moran's I* dan *Local Indicator Spatial Autocorrelation (LISA)*, dan analisis permodelan spasial. Terdapat tiga variabel terikat yang dibuat permodelan sesuai dengan keluaran model terbaik yaitu manfaat ekonomi maksimum, manfaat pendidikan maksimum, dan manfaat kesehatan maksimum. Nilai maksimum diambil sebagai nilai variabel terikat dengan tujuan pembuatan model dengan manfaat terbaik dan terbesar sebagai dasar masukan bagi peningkatan nilai manfaat yang dapat diterima masyarakat miskin dalam pemanfaatan pelayanan infrastruktur.

4.3.1 Analisis Korelasi

Analisis korelasi dibutuhkan untuk mengetahui variabel dapat dimasukkan ke dalam model dengan ketentuan sebagai berikut:

- Peubah bebas harus memiliki korelasi tinggi dengan peubah tidak bebas; dan
- Sesama peubah bebas tidak boleh saling berkorelasi, apabila ada yang berkorelasi maka dipilih variabel dengan hubungan terkuat terhadap variabel tidak bebas.

A. Manfaat Ekonomi Maksimum

Berdasarkan hasil uji korelasi, diketahui variabel-variabel yang berkorelasi dengan variabel terikat manfaat ekonomi maksimum adalah sebagai berikut.

Tabel 4.18 Analisis Korelasi Variabel Bebas terhadap Variabel Manfaat Ekonomi Maksimum

| | Manfaat Ekonomi Maksimum |
|--------------------------|--------------------------------|
| Manfaat Ekonomi Maksimum | 1 |
| | 37 |
| Kapasitas Minimum | -,351* |
| | 0,33 |
| | 37 |
| Lebar Trotoar Rata-rata | ,393* |
| | ,016 |
| | 37 |
| Penerangan Maksimum | ,363* |
| | ,027 |
| | 37 |

Sumber : Hasil Analisa (2012)

Uji korelasi menunjukkan bahwa variabel bebas yang berkorelasi dengan manfaat ekonomi maksimum dan dapat dibuat model adalah kapasitas sarana minimum (sig 0,351), lebar trotoar rata-rata (sig 0,393), dan jumlah penerangan maksimum (sig 0,363).

B. Manfaat Pendidikan Maksimum

Berdasarkan hasil uji korelasi, diketahui variabel-variabel yang berkorelasi dengan variabel terikat manfaat pendidikan maksimum adalah sebagai berikut.

Tabel 4.19 Analisis Korelasi Variabel Bebas terhadap Variabel Manfaat Pendidikan Maksimum

| | Manfaat Pendidikan Maksimum |
|-----------------------------|-----------------------------|
| Manfaat Pendidikan Maksimum | 1 |
| Tingkatan Sarana | ,345* |
| Jumlah pos keamanan minimum | ,342* |

Sumber : Hasil Analisa (2012)

Uji korelasi menunjukkan bahwa variabel bebas yang berkorelasi dengan manfaat pendidikan maksimum dan dapat dibuat model adalah tingkatan sarana (sig 0,345) dan jumlah pos keamanan minimum (sig 0,342).

C. Manfaat Kesehatan Maksimum

Berdasarkan hasil uji korelasi, diketahui variabel-variabel yang berkorelasi dengan variabel terikat manfaat kesehatan maksimum adalah sebagai berikut.

Tabel 4.20 Analisis Korelasi Variabel Bebas terhadap Variabel Manfaat Kesehatan Maksimum

| | Manfaat Kesehatan Maksimum |
|----------------------------|----------------------------|
| Manfaat Kesehatan Maksimum | 1 |
| Tingkatan Sarana | ,409* |

Sumber : Hasil Analisa (2012)

Uji korelasi menunjukkan bahwa variabel bebas yang berkorelasi dengan variabel manfaat kesehatan maksimum dan dapat dibuat model adalah skala pelayanan (sig 0,409).

4.3.2 Analisis Morans'I dan *Local Indicator Spatial Autocorrelation* (LISA)

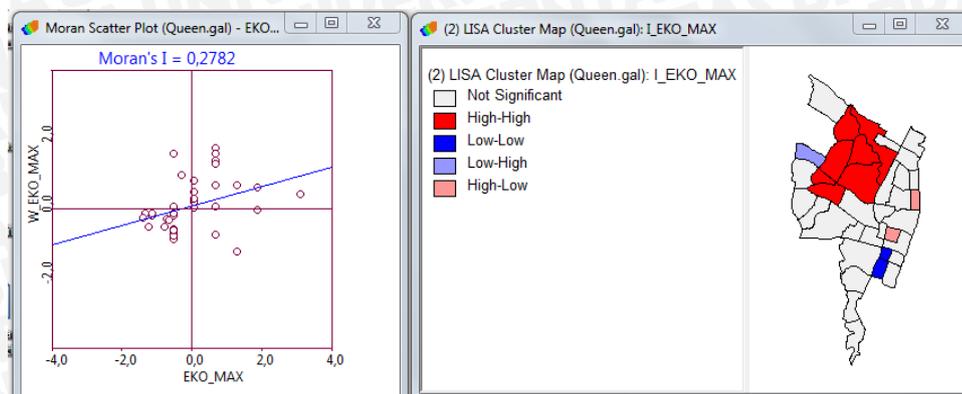
Penentuan hubungan nilai variabel secara spasial atau kaitan hubungan dengan blok yang bertetangga dapat menggunakan analisis di dalam aplikasi Geoda yaitu perhitungan nilai Moran's I dan autokorelasi spasial untuk tiap blok. Autokorelasi spasial merupakan korelasi variabel itu sendiri secara spasial melalui ruang dengan prinsip bahwa semua berhubungan dengan segala sesuatu yang lain terutama bagi yang berdekatan. Dengan analisis autokorelasi spasial, dapat dilakukan uji kekuatan autokorelasi spasial variabel pada setiap blok. Moran's I merupakan standar statistik untuk menentukan autokorelasi spasial yang dapat menentukan jumlah pengelompokan berdasarkan variabel. Kekuatan autokorelasi didasarkan pada nilai -1 sampai dengan 1 dimana semakin mendekati 1 maka semakin kuat korelasi spasialnya. Sedangkan *Local Indicator Spatial Autocorrelation* (LISA) selain menggambarkan Moran's I juga menunjukkan 5 kategori yaitu *High-High*, *High-Low*, *Low-Low*, *Low-High*, dan *Not Significant*. *High-High* merupakan penafsiran dari blok dengan pengelompokan nilai yang tinggi dan berdekatan dengan *cluster*/blok yang tinggi juga atau pengaruh spasial terhadap nilai tersebut besar.

Analisis Moran's I dan LISA merupakan penafsiran dari autokorelasi spasial terhadap variabel terikat yaitu manfaat ekonomi maksimum, manfaat pendidikan maksimum, dan manfaat kesehatan maksimum. Analisis dilakukan berdasarkan bobot spasial yang digunakan yaitu hubungan ketetanggaan secara *Queen*. *Queen Contiguity* (persinggungan sisi sudut), yaitu mendefinisikan hubungan 1 lapis untuk wilayah yang memiliki sisi atau sudut yang bersinggungan dengan wilayah yang diteliti.

A. Moran's dan LISA Variabel Manfaat Ekonomi Maksimum

Pada variabel manfaat ekonomi maksimum, analisis nilai Moran's I menunjukkan tingkat pengelompokan data berdasarkan hubungan besaran nilai manfaat ekonomi maksimum dengan pengaruh tetangga terdekatnya. Autokorelasi spasial dilakukan pada hubungan ketetanggaan *queen*. Analisis autokorelasi spasial terdiri dari *Cluster Map* yang berfungsi menunjukkan blok yang tergabung dalam

penggolongan cluster *High-Low*, *Low-Low*, *Low-High*, dan *Not Significant*, sedangkan *Significant Map* menunjukkan blok dengan nilai signifikansi yang sesuai.

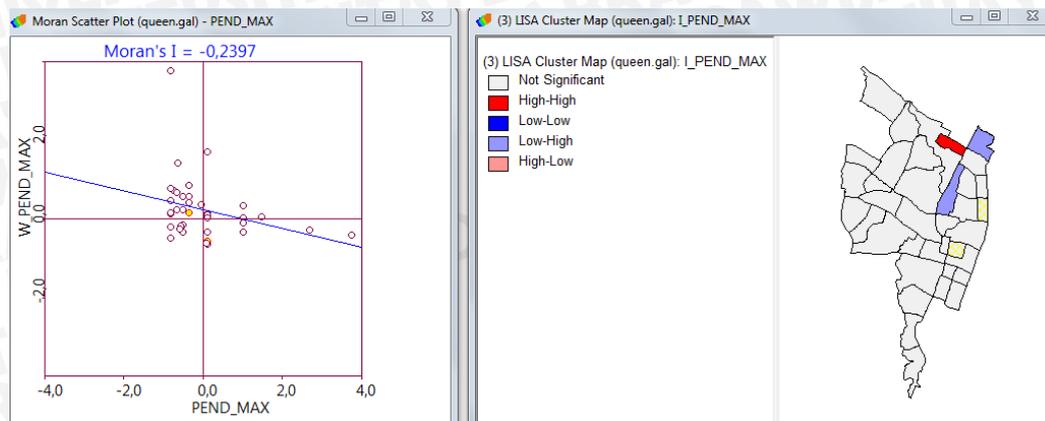


Gambar 4.30 Nilai Moran's I dan *Cluster Map* LISA Variabel Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

Pada variabel manfaat ekonomi maksimum dengan penggunaan bobot spasial *queen*, nilai Moran's I menunjukkan nilai 0,2782 yang merepresentasikan bahwa nilai pengelompokkan cukup kecil. *Cluster map* membagi dalam 4 warna berbeda yakni merah tua untuk *High-High*, biru tua untuk *low-Low*, biru muda untuk *low-high*, merah muda untuk *High-Low*, dan abu muda untuk cluster tidak signifikan. Blok yang termasuk dalam kategori *High-High* adalah 65111-1, 65113-2, 65115-1, 65115-2, 65119-5, 65119-6, dan 65119-7, sedangkan yang termasuk dalam cluster *Low-Low* adalah 65118-2 dan 65118-4. Kategori kedua cluster tersebut menunjukkan nilai autokorelasi dan pengelompokkan yang baik karena setiap nilai manfaat ekonomi dipengaruhi oleh besaran nilai tetangga terdekat.

B. Moran's dan LISA Variabel Manfaat Pendidikan Maksimum

Pada variabel manfaat pendidikan maksimum, analisis nilai Moran's I menunjukkan tingkat pengelompokkan data berdasarkan hubungan besaran nilai manfaat pendidikan maksimum dengan pengaruh tetangga terdekatnya. Autokorelasi spasial dilakukan dalam pendekatan ketetanggaan *queen*. Analisis autokorelasi spasial terdiri dari *Cluster Map* yang berfungsi menunjukkan blok yang tergabung dalam penggolongan cluster *High-Low*, *Low-Low*, *Low-High*, dan *Not Significant*, sedangkan *Significant Map* menunjukkan blok dengan nilai signifikansi yang sesuai.

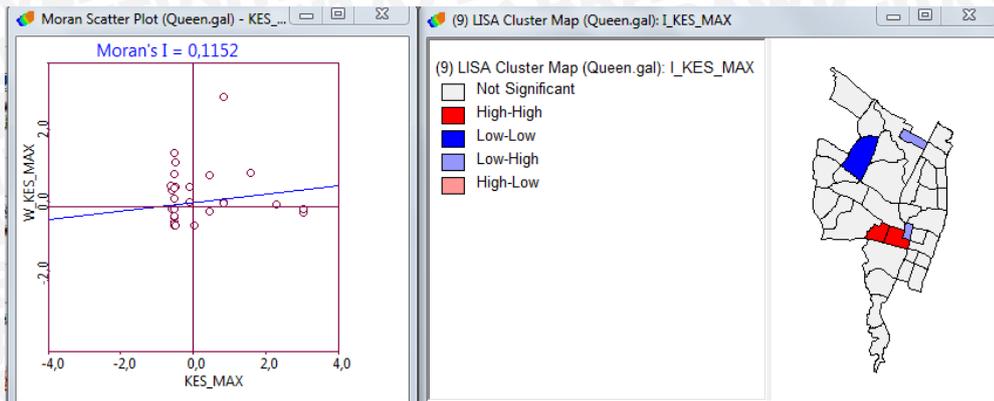


Gambar 4.31 Nilai Moran's I dan *Cluster Map* LISA Variabel Manfaat Pendidikan Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

Pada variabel manfaat pendidikan maksimum dengan penggunaan bobot spasial *queen*, nilai Moran's I menunjukkan nilai -0,2397 yang merepresentasikan bahwa nilai pengelompokan cukup kecil dan bernilai negatif. *Cluster map* membagi dalam 4 warna berbeda yakni merah tua untuk *High-High*, biru tua untuk *low-Low*, biru muda untuk *low-high*, merah muda untuk *High-Low*, dan abu muda untuk cluster tidak signifikan. Blok yang termasuk dalam kategori *High-High* adalah 65112-1, dan tidak ada yang termasuk dalam cluster *Low-Low*. Kategori cluster *High-High* tersebut menunjukkan nilai autokorelasi dan pengelompokan yang baik karena setiap nilai manfaat pendidikan dipengaruhi oleh besaran nilai tetangga terdekat.

C. Moran's dan LISA Variabel Manfaat Kesehatan Maksimum

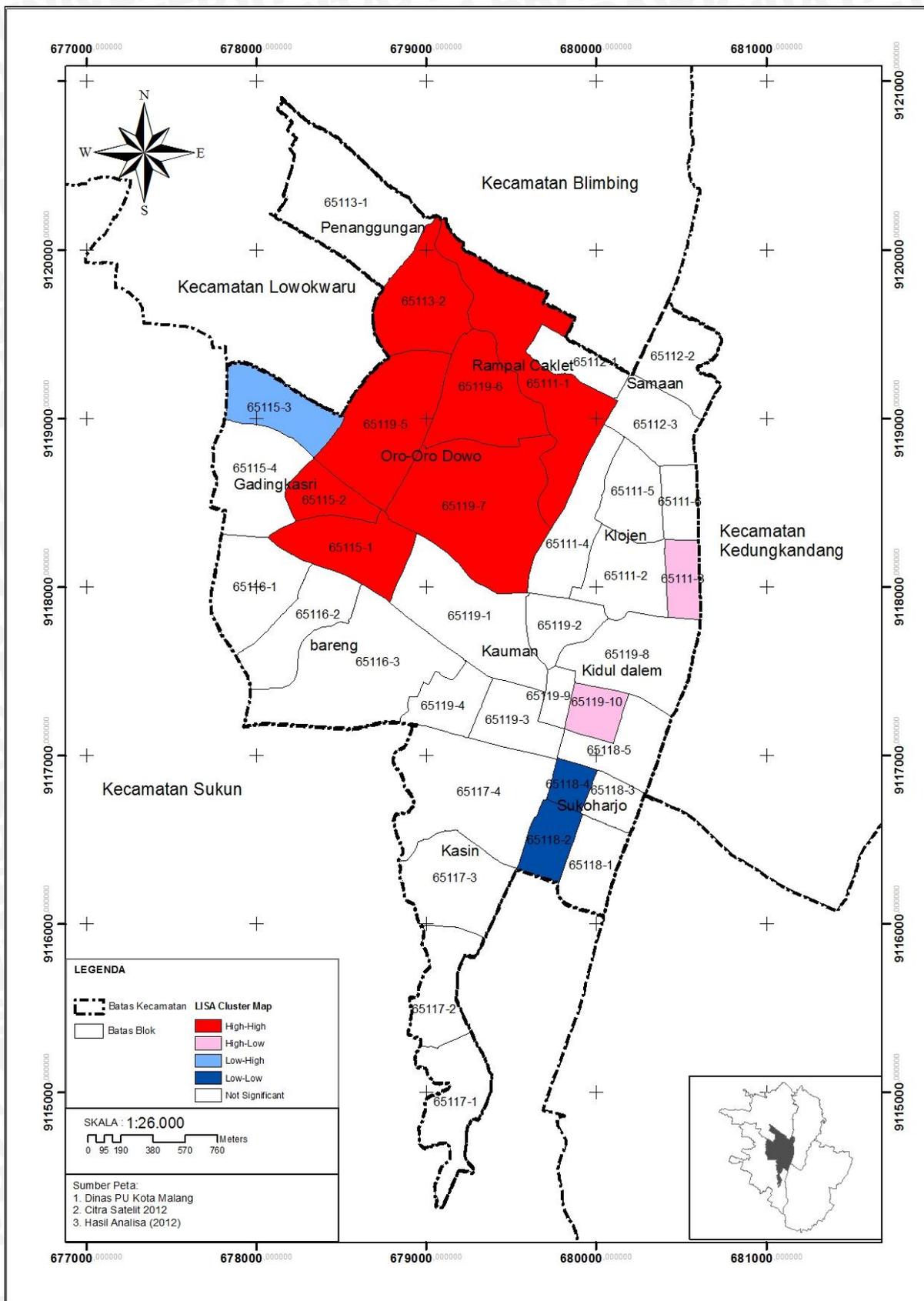
Pada variabel manfaat kesehatan maksimum, analisis nilai Moran's I menunjukkan tingkat pengelompokan data berdasarkan hubungan besaran nilai manfaat kesehatan maksimum dengan pengaruh tetangga terdekatnya. Autokorelasi spasial dilakukan pada pendekatan ketetanggaan *queen*. Analisis autokorelasi spasial terdiri dari *Cluster Map* yang berfungsi menunjukkan blok yang tergabung dalam penggolongan cluster *High-Low*, *Low-Low*, *Low-High*, dan *Not Significant*, sedangkan *Significant Map* menunjukkan blok dengan nilai signifikansi yang sesuai.



Gambar 4.32 Nilai Moran's I dan *Cluster Map* LISA Variabel Manfaat Kesehatan Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

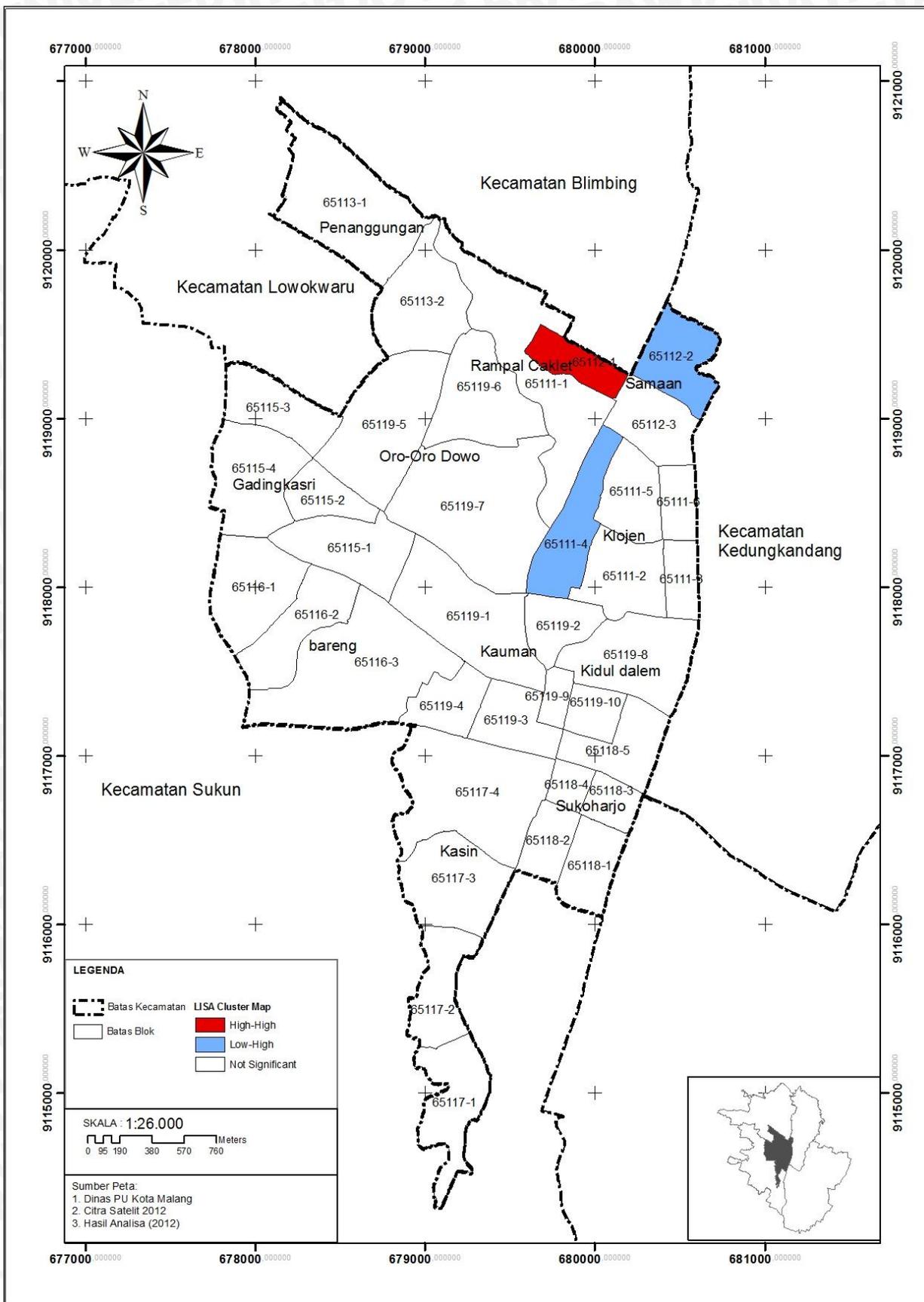
Pada variabel manfaat kesehatan maksimum dengan penggunaan bobot spasial *queen*, nilai Moran's I menunjukkan nilai 0,1152 yang merepresentasikan bahwa nilai pengelompokan cukup kecil. *Cluster map* membagi dalam 4 warna berbeda yakni merah tua untuk *High-High*, biru tua untuk *low-Low*, biru muda untuk *low-high*, merah muda untuk *High-Low*, dan abu muda untuk cluster tidak signifikan. Blok yang termasuk dalam kategori *High-High* adalah 65119-3, dan 65119-4, sedangkan yang termasuk dalam cluster *Low-Low* adalah 65119-5. Kategori kedua cluster tersebut menunjukkan nilai autokorelasi dan pengelompokan yang baik karena setiap nilai manfaat kesehatan dipengaruhi oleh besaran nilai tetangga terdekat.





Gambar 4.33 Peta Cluster LISA Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Bobot Spasial

Queen



Gambar 4.34 Peta Cluster LISA Manfaat Pendidikan Maksimum dengan Bobot Spasial Queen

4.3.3 Analisis Permodelan Spasial

Analisis permodelan spasial didahului dengan model klasik untuk menentukan analisis spasial yang digunakan selanjutnya (*Spatial lag* atau *Spatial Error*). Dalam tahapan ini, terdapat dua alternatif permodelan, yaitu menggunakan seluruh blok dengan variabelnya, serta yang kedua adalah permodelan dengan mengeluarkan blok yang menjadi outlier pada tiap-tiap variabel. Kedua pilihan tersebut dilakukan pada dua jenis model yakni hanya menggunakan variabel yang berkorelasi dan menggunakan seluruh variabel (Gambar 4.39). Penentuan model terbaik didasarkan atas kriteria sebagai berikut:

a. Nilai R^2 terbesar

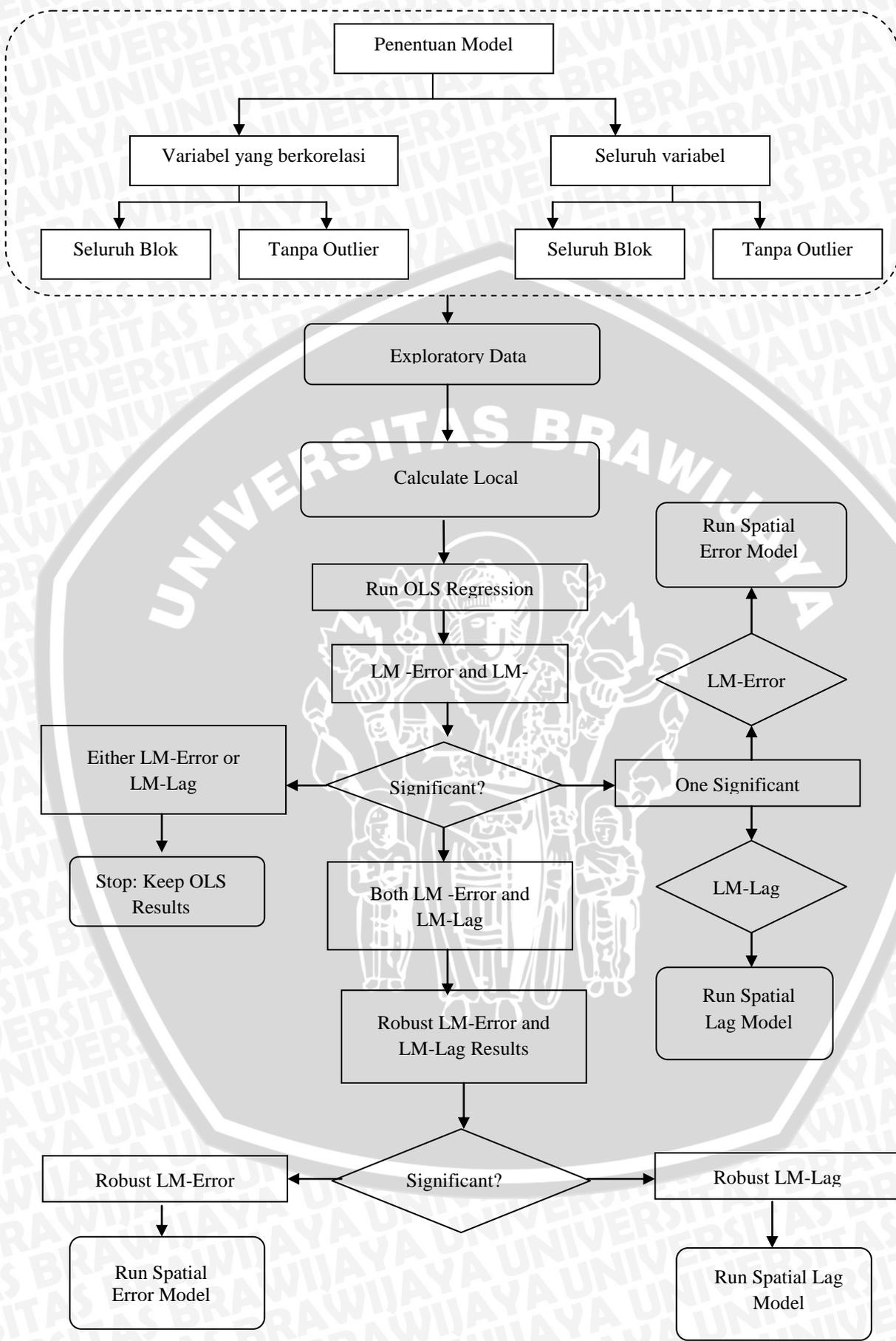
Nilai R^2 pada model menunjukkan nilai koefisien determinasi yaitu bagian dari variasi total dalam variabel terikat yang dijelaskan oleh variasi dalam variabel bebas. Semakin mendekati nilai 1 maka R^2 semakin baik karena variasi dalam variabel terikat mampu dijelaskan dengan baik oleh variasi dalam variabel bebas.

b. Jumlah Variabel Bebas Terbanyak yang dapat dimodelkan

Semakin banyak variabel bebas yang masuk di dalam model, maka akan semakin menjelaskan pengaruh hubungan pelayanan infrastruktur terhadap besaran manfaat yang diterima masyarakat miskin.

c. Pertimbangan Signifikansi Model Spasial

Model *Spatial Lag* melibatkan keterkaitan antara variabel terikat pada *polygon* (blok) yang diuji dengan variabel pada *polygon* (blok) yang berdekatan. Model regresi spasial lag adalah model yang memperhatikan adanya dependensi variabel dependen pada suatu daerah dengan daerah lain yang berhubungan dengannya sedangkan model regresi *spatial error* adalah model yang memperhatikan dependensi berdasarkan nilai *error*nya saja. Dengan demikian model terbaik yang diharapkan adalah model *spatial lag* yang menggambarkan adanya pengaruh tetangga yang berdekatan dalam penentuan model.



Gambar 4.36 Ilustrasi Tahapan Pemilihan Model Terbaik

A. Permodelan dengan Variabel Bebas yang Berkorelasi

Permodelan dengan variabel bebas yang berkorelasi didasarkan pada hasil uji korelasi sebelumnya (sub bab 4.3.1) sehingga hanya beberapa variabel bebas yang dimasukkan dalam model. Permodelan terdiri dari 3 model karena terdapat 3 variabel terikat yaitu manfaat ekonomi maksimum, manfaat pendidikan maksimum, dan manfaat kesehatan maksimum dengan uji model berdasarkan bobot spasial *queen*.

1. Permodelan Manfaat Ekonomi Maksimum

Permodelan terhadap variabel terikat (Y_1) yaitu manfaat ekonomi maksimum dilakukan dengan uji model *classic* terlebih dahulu dengan bobot spasial *queen* untuk melihat probabilitas lanjutan model spasial lag atau error.

| Regression | | | | |
|--|----------------|------------------------|---------------|-------------|
| SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION | | | | |
| Data set | : KLOJEN | | | |
| Dependent Variable | : EKO_MAX | Number of Observations | : 37 | |
| Mean dependent var | : 4.30135e+006 | Number of Variables | : 4 | |
| S.D. dependent var | : 2.45452e+006 | Degrees of Freedom | : 33 | |
| R-squared | : 0.421882 | F-statistic | : 8.02726 | |
| Adjusted R-squared | : 0.369326 | Prob(F-statistic) | : 0.000373996 | |
| Sum squared residual | : 1.2887e+014 | Log likelihood | : -586,76 | |
| Sigma-squared | : 3.90514e+012 | Akaike info criterion | : 1181,52 | |
| S.E. of regression | : 1.97614e+006 | Schwarz criterion | : 1187,96 | |
| Sigma-square ML | : 3.48296e+012 | | | |
| S.E of regression ML | : 1.86627e+006 | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Probability |
| CONSTANT | 2272855 | 769151.3 | 2.955017 | 0.0057309 |
| KAP_MIN | -257.1999 | 89.11365 | -2.886204 | 0.0068258 |
| LEBAR_TROT | 1017293 | 339450.7 | 2.99688 | 0.0051482 |
| PENRG_MAX | 148320.9 | 54297.23 | 2.731647 | 0.0100403 |
| REGRESSION DIAGNOSTICS | | | | |
| MULTICOLLINEARITY CONDITION NUMBER | 4.990298 | | | |
| TEST ON NORMALITY OF ERRORS | | | | |
| TEST | DF | VALUE | PROB | |
| Jarque-Bera | 2 | 2.985546 | 0.2247486 | |
| DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY | | | | |
| RANDOM COEFFICIENTS | | | | |
| TEST | DF | VALUE | PROB | |
| Breusch-Pagan test | 3 | 9.908187 | 0.0193629 | |
| Koenker-Bassett test | 3 | 7.020913 | 0.0712342 | |
| SPECIFICATION ROBUST TEST | | | | |
| TEST | DF | VALUE | PROB | |
| White | 9 | 14.83857 | 0.0954666 | |
| DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE | | | | |
| FOR WEIGHT MATRIX : Queen.gal | | | | |
| (row-standardized weights) | | | | |
| TEST | MI/DF | VALUE | PROB | |
| Moran's I (error) | 0.275038 | 2.6891754 | 0.0071630 | |
| Lagrange Multiplier (lag) | 1 | 4.4993963 | 0.0339068 | |
| Robust LM (lag) | 1 | 0.2312782 | 0.6305777 | |
| Lagrange Multiplier (error) | 1 | 5.0516392 | 0.0246027 | |
| Robust LM (error) | 1 | 0.7835211 | 0.3760664 | |
| Lagrange Multiplier (SARMA) | 2 | 5.2829174 | 0.0712573 | |

Gambar 4.37 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,421 dan probabilitas menunjukkan nilai yang signifikan pada Test *Lagrange Multiplier (Lag)* sebesar 0,033 ($<0,05$). Dengan demikian model dapat dilanjutkan ke tahapan *spatial lag* dan menunjukkan adanya dependensi variabel dependen pada suatu blok dengan blok lain yang berdekatan.

| Regression SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION | | | | |
|---|----------------|------------------------|------------|-------------|
| Data set | : KLOJEN | | | |
| Spatial Weight | : Queen.gal | | | |
| Dependent Variable | : EKO_MAX | Number of Observations | : 37 | |
| Mean dependent var | : 4.30135e+006 | Number of Variables | : 5 | |
| S.D. dependent var | : 2.45452e+006 | Degrees of Freedom | : 32 | |
| Lag coeff. (Rho) | : 0.267495 | | | |
| | | | | |
| R-squared | : 0.480651 | Log likelihood | : -585.117 | |
| Sq. Correlation | : - | Akaike info criterion | : 1180.23 | |
| Sigma-square | : 3.1289e+012 | Schwarz criterion | : 1188.29 | |
| S.E of regression | : 1.76887e+006 | | | |
| | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | z-value | Probability |
| W_EKO_MAX | 0.2674945 | 0.1616076 | 1.65521 | 0.0978818 |
| CONSTANT | 1021622 | 911026.9 | 1.121396 | 0.2621194 |
| KAP_MIN | -221.3384 | 80.34825 | -2.754738 | 0.0058740 |
| LEBAR_TROT | 1011446 | 309043.9 | 3.272822 | 0.0010649 |
| PENRG_MAX | 141603.9 | 48869.06 | 2.897619 | 0.0037602 |
| | | | | |
| REGRESSION DIAGNOSTICS | | | | |
| DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY | | | | |
| RANDOM COEFFICIENTS TEST | | | | |
| Breusch-Pagan test | | DF | VALUE | PROB |
| | | 3 | 15.4564 | 0.0014654 |
| | | | | |
| DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE | | | | |
| SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Queen.gal | | | | |
| TEST | | | | |
| Likelihood Ratio Test | | DF | VALUE | PROB |
| | | 1 | 3.287428 | 0.0698123 |

Gambar 4.38 Output Analisis Regresi Model *Spatial Lag* Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

Hasil permodelan spasial lag dengan bobot spasial *queen* menunjukkan bahwa nilai R^2 atau koefisien determinasi bernilai 0,480 atau masih di bawah 50%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variasi variabel bebas hanya mampu menunjukkan 48% dari variasi variabel terikat yaitu manfaat ekonomi maksimum. Keseluruhan variabel bebas yang dimasukkan dalam model yaitu kapasitas minimum, lebar trotoar, dan penerangan maksimum menunjukkan probabilitas nilai signifikan sehingga dapat diterima dalam model. Keluaran model yang dihasilkan pada spasial lag dengan bobot spasial *queen* untuk manfaat ekonomi maksimum dengan variabel berkorelasi adalah sebagai berikut

$$Y_1 = 1021622 + 0,2674945.W - 221,3384.X_6 + 1011446.X_{10} + 141603,9.X_{18}$$

Keterangan:

Y_1 : Manfaat Ekonomi Maksimum (Rp)

W : Bobot Spasial (blok)

X_6 : Kapasitas Minimum (m^2)

X_{10} : Lebar Trotoar Rata-Rata (m)

X_{18} : Penerangan Maksimum

2. Permodelan Manfaat Pendidikan Maksimum

Permodelan terhadap variabel terikat (Y_2) yaitu manfaat pendidikan maksimum dilakukan dengan uji model *classic* terlebih dahulu dengan bobot spasial *queen* untuk melihat probabilitas lanjutan model *spatial lag* atau *error*.

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Probability |
|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| CONSTANT | -27960.49 | 120719.6 | -0.2316152 | 0.8182238 |
| TINGKATAN | 62095.53 | 34624.49 | 1.793399 | 0.0818084 |
| KEAMNN_MIN | 167206.9 | 94635.1 | 1.766859 | 0.0862284 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------------|----|----------|-----------|
| Jarque-Bera | 2 | 29.38835 | 0.0000004 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|----------------------|----|----------|-----------|
| Breusch-Pagan test | 2 | 17.41006 | 0.0001658 |
| Koenker-Bassett test | 2 | 6.791976 | 0.0335074 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------|----|----------|-----------|
| White | 5 | 9.374579 | 0.0950244 |

| TEST | MI/DF | VALUE | PROB |
|-----------------------------|-----------|------------|-----------|
| Moran's I (error) | -0.263698 | -2.0444034 | 0.0409136 |
| Lagrange Multiplier (lag) | 1 | 5.3640671 | 0.0205558 |
| Robust LM (lag) | 1 | 0.7275572 | 0.3936762 |
| Lagrange Multiplier (error) | 1 | 4.6436614 | 0.0311684 |
| Robust LM (error) | 1 | 0.0071515 | 0.9326060 |
| Lagrange Multiplier (SARMA) | 2 | 5.3712185 | 0.0681796 |

Gambar 4.39 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Pendidikan Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,1932 dan probabilitas menunjukkan nilai yang lebih signifikan pada *Test Lagrange Multiplier (Lag)* sebesar 0,0205 ($<0,05$). Dengan demikian model dapat dilanjutkan ke tahapan *spatial lag* dan menunjukkan adanya dependensi variabel dependen pada suatu blok dengan blok lain yang berdekatan.

```

Regression
SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION
Data set      : KLOJEN
Spatial Weight : Queen.gal
Dependent Variable : PEND_MAX   Number of Observations: 37
Mean dependent var : 264459     Number of Variables   : 4
S.D. dependent var : 325427     Degrees of Freedom    : 33
Lag coeff. (Rho) : -0,32398

R-squared      : 0,289343   Log likelihood        : -516,275
Sq. Correlation : -             Akaike info criterion : 1040,55
Sigma-square   : 7,52603e+010   Schwarz criterion     : 1046,99
S.E of regression : 274336

-----
Variable      Coefficient      Std. Error      z-value      Probability
-----
W_PEND_MAX    -0,32398         0,2062324      -1,570946    0,1161952
CONSTANT      62160,49         123990,9       0,5013312    0,6161380
TINGKATAN     75095,58         31188,95       2,407762     0,0160506
KEAMHN_MIN    132933,1         85753,22       1,550182     0,1210979
-----

REGRESSION DIAGNOSTICS
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST
Breusch-Pagan test          DF      VALUE      PROB
                             2       10,43642   0,0054170

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Queen.gal
TEST
Likelihood Ratio Test      DF      VALUE      PROB
                             1       3,779964   0,0518698

```

Gambar 4.40 Output Analisis Regresi Model *Spatial Lag* Manfaat Pendidikan Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

Hasil permodelan *spatial lag* dengan bobot spasial *queen* menunjukkan bahwa nilai R^2 atau koefisien determinasi bernilai 0,289 atau masih di bawah 50%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variasi variabel bebas hanya mampu menunjukkan 28% dari variasi variabel terikat yaitu manfaat pendidikan maksimum. Hanya variabel keamanan minimum yang menunjukkan probabilitas nilai signifikan dan dapat diterima dalam model. Keluaran model yang dihasilkan pada *spatial lag* dengan bobot spasial *queen* untuk manfaat pendidikan maksimum dengan variabel berkorelasi adalah sebagai berikut

$$Y_2 = 62160,49 - 0,32398.W + 75095,58.X_4$$

Keterangan:

Y_2 : Manfaat Pendidikan Maksimum (Rp)

W : Bobot Spasial (blok)

X_4 : Tingkatan Sarana

3. Permodelan Manfaat Kesehatan Maksimum

Permodelan terhadap variabel terikat (Y_3) yaitu manfaat kesehatan maksimum dilakukan dengan uji model *classic* terlebih dahulu dengan bobot spasial *queen* untuk melihat probabilitas lanjutan model *spatial lag* atau *error*.

```

Regression
SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION
Data set      : KLOJEN
Dependent Variable : KES_MAX   Number of Observations : 37
Mean dependent var : 87270,3  Number of Variables   : 2
S.D. dependent var : 133441    Degrees of Freedom     : 35

R-squared      : 0,167463   F-statistic           : 7,04018
Adjusted R-squared : 0,143676   Prob(F-statistic)    : 0,0119038
Sum squared residual: 5,48511e+011  Log likelihood       : -485,763
Sigma-square   : 1,56719e+010  Akaike info criterion : 975,525
S.E. of regression : 125187    Schwarz criterion     : 978,747
Sigma-square ML : 1,48246e+010
S.E. of regression ML: 121756

-----
Variable      Coefficient      Std. Error      t-Statistic      Probability
-----
CONSTANT      -27040,76         47745,39        -0,5663533      0,5747674
TINGKATAN_    36778,33          13861,17        2,653334        0,0119038
-----

REGRESSION DIAGNOSTICS
MULTICOLLINEARITY CONDITION NUMBER  4,413255
TEST ON NORMALITY OF ERRORS
TEST                                DF          VALUE          PROB
Jarque-Bera                         2           16,30868       0,0002875

DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST                                DF          VALUE          PROB
Breusch-Pagan test                   1           12,6799        0,0003696
Koenker-Bassett test                  1           7,187978       0,0073394
SPECIFICATION ROBUST TEST
TEST                                DF          VALUE          PROB
White                                 2           7,458489       0,0240110

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
FOR WEIGHT MATRIX : queen_gal
(row-standardized weights)
TEST                                MI/DF       VALUE          PROB
Moran's I (error)                    0,044692    0,6639729     0,5067075
Lagrange Multiplier (lag)              1           0,1984309     0,6559904
Robust LM (lag)                        1           0,0953192     0,7575208
Lagrange Multiplier (error)            1           0,1333844     0,7149484
Robust LM (error)                      1           0,0302728     0,8618727
Lagrange Multiplier (SARMA)            2           0,2287037     0,8919441

```

Gambar 4.41 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Kesehatan Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,1674 dan probabilitas menunjukkan nilai yang tidak signifikan pada *Test Lagrange Multiplier (Lag)* maupun *Lagrange Multiplier Error*. Dengan demikian model tidak dapat dilanjutkan ke tahapan *spatial lag* maupun *spatial error*. Keluaran model yang dihasilkan pada model *classic* dengan bobot spasial *queen* untuk manfaat kesehatan maksimum dengan variabel berkorelasi adalah sebagai berikut

$$Y_3 = -27040,76 + 36778,33.X_4$$

Keterangan:

Y_3 : Manfaat Kesehatan Maksimum (Rp)

X_4 : Tingkatan Sarana

B. Permodelan dengan Seluruh Variabel Bebas

Permodelan dengan seluruh variabel bebas didasarkan atas uji permodelan coba-coba dimana hasil semua model akan dibandingkan untuk memperoleh model terbaik dengan nilai R^2 terbesar, jumlah variabel terbanyak, dan probabilitas permodelan *spatial lag*. Permodelan terdiri dari 3 model karena terdapat 3 variabel terikat yaitu manfaat

ekonomi maksimum, manfaat pendidikan maksimum, dan manfaat kesehatan maksimum dengan uji model berdsarkan bobot spasial *queen*.

1. Permodelan Manfaat Ekonomi Maksimum

Permodelan terhadap variabel terikat (Y_1) yaitu manfaat ekonomi maksimum dilakukan dengan uji model *classic* terlebih dahulu dengan bobot spasial *queen* untuk melihat probabilitas lanjutan model *spatial lag* atau *error*.

```

Regression
SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION
Data set      : KLOJEN
Dependent Variable : EKO_MAX      Number of Observations : 37
Mean dependent var : 4.30135e+006  Number of Variables    : 28
S.D. dependent var : 2.45452e+006     Degrees of Freedom     : 9

R-squared      : 0.917792      F-statistic           : 3.72141
Adjusted R-squared : 0.671167      Prob(F-statistic)    : 0.0220816
Sum squared residual: 1.83252e+013  Log likelihood        : -550.676
Sigma-square    : 2.03614e+012  Akaike info criterion : 1157.35
S.E. of regression : 1.42693e+006     Schwarz criterion     : 1202.46
Sigma-square ML : 4.95276e+011
S.E of regression ML: 703759
  
```

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Probability |
|------------|---------------|---------------|--------------|-------------|
| CONSTANT | -745741.3 | 6112702 | -0.1219986 | 0.9055814 |
| AKSESIBELI | -33.40444 | 1594.08 | -0.01971833 | 0.9846959 |
| TINGKATAN | -216773 | 307425.3 | -0.7051241 | 0.4985742 |
| KAPASITAS | -16.90726 | 1790.185 | -0.009444424 | 0.9926766 |
| LEBAR_TROT | 1.354808e+007 | 1.365706e+007 | 0.9920205 | 0.3471079 |
| PERKERASAN | -436516.8 | 681421.9 | -0.6405969 | 0.5377514 |
| LUAS_PARKI | 16968.67 | 16586.01 | 1.023072 | 0.3329852 |
| LUAS_RT | -10472.44 | 9258.629 | -1.131101 | 0.2872514 |
| PENERANGAN | 464412.2 | 860204.9 | 0.5398855 | 0.6023764 |
| KEAHANAN | -444614 | 2264342 | -0.1963546 | 0.8486952 |
| KUNJUNGAN | 2055.326 | 3788.161 | 0.5425656 | 0.6006040 |
| INTENSITAS | 593857.8 | 933375 | 0.6362478 | 0.5404559 |
| AKS_MAX | 33.9018 | 280.1175 | 0.1210271 | 0.9063280 |
| AKS_MIN | -293.1809 | 824.8255 | -0.355446 | 0.7304438 |
| KAP_MAX | 69.60479 | 852.8932 | 0.08161021 | 0.9367438 |
| KAP_MIN | -310.7915 | 1016.365 | -0.3057872 | 0.7667216 |
| TROT_MAX | -6944361 | 8420598 | -0.8246874 | 0.4308630 |
| TROT_MIN | -5530604 | 5438669 | -1.016904 | 0.3357555 |
| PARKIR_MAX | -8499.315 | 7387.526 | -1.150495 | 0.2795899 |
| PARKIR_MIN | -10691.7 | 8798.574 | -1.215162 | 0.2552195 |
| RT_MAX | 2963.478 | 3845.077 | 0.7707202 | 0.4606258 |
| RT_MIN | 4503.481 | 6902.275 | 0.6524633 | 0.5304124 |
| PENRG_MAX | 32546.62 | 466474.6 | 0.06977148 | 0.9459007 |
| PENRG_MIN | -381145.7 | 519616.6 | -0.7335132 | 0.4819146 |
| KEAMNN_MAX | -90894.97 | 1249494 | -0.07274543 | 0.9435998 |
| KEAMNN_MIN | -277331.3 | 1215725 | -0.2281201 | 0.8246510 |
| KNJUNG_MAX | -138.686 | 1727.769 | -0.08026884 | 0.9377805 |
| KNJUNG_MIN | 504.4815 | 1805.417 | 0.2794266 | 0.7862329 |

```

REGRESSION DIAGNOSTICS
MULTICOLLINEARITY CONDITION NUMBER 672.686721
TEST ON NORMALITY OF ERRORS
TEST
Jarque-Bera      DF      VALUE      PROB
                2      0.3254622  0.8498197

DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST
Breusch-Pagan test      DF      VALUE      PROB
                        27      24.30522  0.6133371
Koenker-Bassett test    27      23.69592  0.6471246
SPECIFICATION ROBUST TEST
TEST
White              DF      VALUE      PROB
                  405      N/A      N/A

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
FOR WEIGHT MATRIX : queen.gal
(row-standardized weights)
TEST
Moran's I (error)      MI/DF      VALUE      PROB
                      0.062674  -1.#IND000  1.#QNAN00
Lagrange Multiplier (lag)  1      6.0199364  0.0141452
Robust LM (lag)         1      6.2629769  0.0123287
Lagrange Multiplier (error)  1      0.2623176  0.6085324
Robust LM (error)      1      0.5053580  0.4771553
Lagrange Multiplier (SARMA) 2      6.5252945  0.0382869
  
```

Gambar 4.42 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,9177 dan probabilitas menunjukkan nilai yang signifikan pada *Test Lagrange Multiplier (Lag)* sebesar 0,0014 (<0,05). Dengan

demikian model dapat dilanjutkan ke tahapan *spatial lag* dan menunjukkan adanya dependensi variabel dependen pada suatu blok dengan blok lain yang berdekatan.

| Variable | Coefficient | Std. Error | z-value | Probability |
|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| W_EKO_MAX | 0,241767 | 0,09446155 | 2,559422 | 0,0104847 |
| CONSTANT | -1966127 | 2777243 | -0,707942 | 0,4789811 |
| AKSESIBILI | -18,57866 | 763,636 | -0,02432921 | 0,9805899 |
| TINGKATAN | -153617,5 | 138899,2 | -1,105964 | 0,2687422 |
| KAPASITAS | -306,5442 | 809,7949 | -0,3785455 | 0,7050255 |
| LEBAR_TROT | 9646073 | 6258073 | 1,541381 | 0,1232242 |
| PERKERASAN | -45336,94 | 338299,8 | -0,1340141 | 0,8933914 |
| LUAS_PARKI | 13168,33 | 7628,992 | 1,726091 | 0,0843311 |
| LUAS_RT | -10378,67 | 4172,459 | -2,487423 | 0,0128673 |
| PENERANGAN | 560136,7 | 387624 | 1,445052 | 0,1484434 |
| KEAMANAN | -771440,4 | 1024028 | -0,7533889 | 0,4512462 |
| KUNJUNGAN | 1836,502 | 1703,305 | 1,078199 | 0,2809450 |
| INTENSITAS | 540975,5 | 420583,9 | 1,286249 | 0,1983565 |
| AKS_MAX | 36,9588 | 126,0641 | 0,2931747 | 0,7693888 |
| AKS_MIN | -426,1488 | 375,4598 | -1,135005 | 0,2563732 |
| KAP_MAX | 233,7072 | 387,0479 | 0,6038197 | 0,5459634 |
| KAP_MIN | -184,026 | 458,2406 | -0,4015369 | 0,6879808 |
| TROT_MAX | -4778904 | 3841396 | -1,244054 | 0,2134798 |
| TROT_MIN | -3860618 | 2501544 | -1,543294 | 0,1227595 |
| PARKIR_MAX | -6847,934 | 3395,318 | -2,016875 | 0,0437084 |
| PARKIR_MIN | -8499,154 | 4064,934 | -2,090847 | 0,0365417 |
| RT_MAX | 3159,129 | 1729,265 | 1,826862 | 0,0677204 |
| RT_MIN | 3665,32 | 3135,543 | 1,168959 | 0,2424204 |
| PENRG_MAX | -33359,04 | 210751,3 | -0,1582863 | 0,8742312 |
| PENRG_MIN | -386082,1 | 233762,1 | -1,651603 | 0,0986154 |
| KEAMNN_MAX | -63774,47 | 561898,3 | -0,1134983 | 0,9096354 |
| KEAMNN_MIN | -264963,3 | 547667,8 | -0,4836205 | 0,6286553 |
| KNJUNG_MAX | -115,1806 | 777,2936 | -0,1481816 | 0,8821994 |
| KNJUNG_MIN | 959,3103 | 822,1524 | 1,166828 | 0,2432800 |

Gambar 4.43 Output Analisis Regresi Model *Spatial Lag* Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

Hasil permodelan *spatial lag* dengan bobot spasial *queen* menunjukkan bahwa nilai R^2 atau koefisien determinasi bernilai 0,931 atau mendekati 100%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variasi variabel bebas telah mampu menunjukkan dengan baik sebesar 93% dari variasi variabel terikat yaitu manfaat ekonomi maksimum. Variabel bebas yang dimasukkan dalam model yang menunjukkan probabilitas nilai signifikan dan dapat diterima dalam model adalah 3 variabel yaitu luas ruang terbuka rata-rata, luas parkir maksimum, dan luas parkir minimum. Keluaran model yang dihasilkan pada *spatial lag* dengan bobot spasial *queen* untuk manfaat ekonomi maksimum dengan seluruh variabel bebas adalah sebagai berikut

$$Y_1 = -1966127 + 0,241767.W - 10378,67.X_{17} - 6847,934.X_{12} - 8499,154.X_{13}$$

Keterangan:

Y_1 : Manfaat Ekonomi Maksimum (Rp)

W : Bobot Spasial (Blok)

X_{17} : Luas Ruang Terbuka Rata-Rata (m^2)

X_{12} : Luas Parkir Maksimum (m^2)

X_{13} : Luas Parkir Minimum (m^2)

2. Permodelan Manfaat Pendidikan Maksimum

Permodelan terhadap variabel terikat (Y_2) yaitu manfaat pendidikan maksimum dilakukan dengan uji model *classic* terlebih dahulu dengan bobot spasial *queen* untuk melihat probabilitas lanjutan model *spatial lag* atau *error*.

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Probability |
|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| CONSTANT | -1652248 | 1119989 | -1,476554 | 0,1739071 |
| AKSESIBILI | -128,9407 | 310,1178 | -0,4157797 | 0,6873098 |
| TINGKATAN | -615,083 | 56277,16 | -0,1157678 | 0,9103791 |
| KAPASITAS | -223,4289 | 327,7106 | -0,6817873 | 0,5125349 |
| LEBAR TROT | 3120912 | 2500057 | 1,248336 | 0,2434051 |
| PERKERASAN | 155484,7 | 124740,9 | 1,246462 | 0,2440606 |
| LUAS PARKI | -939,993 | 3036,229 | -0,3095923 | 0,7639189 |
| LUAS RT | -24,31655 | 1694,881 | -0,01434705 | 0,9888618 |
| PENERANGAN | -312707,6 | 157468,8 | -1,985838 | 0,0783198 |
| KEAMANAN | 812505,2 | 414509,7 | 1,96016 | 0,0816235 |
| KUNJUNGAN | -649,3213 | 693,4594 | -0,9363508 | 0,3735359 |
| INTENSITAS | 190854,1 | 170863,3 | 1,116999 | 0,2929259 |
| AKS_MAX | 32,42748 | 51,27821 | 0,6323833 | 0,5428659 |
| AKS_MIN | 82,94649 | 150,9923 | 0,5493427 | 0,5961353 |
| KAP_MAX | 130,1798 | 155,1303 | 0,833783 | 0,4259780 |
| KAP_MIN | 144,9042 | 186,0555 | 0,7788224 | 0,4560728 |
| TROT_MAX | -2103710 | 1541472 | -1,364741 | 0,2054781 |
| TROT_MIN | -1125048 | 995601 | -1,130019 | 0,2876837 |
| PARKIR_MAX | 66,61577 | 1352,358 | 0,04925898 | 0,9617888 |
| PARKIR_MIN | 614,7753 | 1610,664 | 0,3816906 | 0,7115467 |
| RT_MAX | -133,5602 | 703,8784 | -0,1897489 | 0,8537166 |
| RT_MIN | 984,8277 | 1263,528 | 0,7794267 | 0,4557344 |
| PENRG_MAX | 163258,2 | 85392,68 | 1,911853 | 0,0881997 |
| PENRG_MIN | 212270,7 | 95120,84 | 2,23159 | 0,0525602 |
| KEAMNN_MAX | -484679,6 | 228731,9 | -2,118985 | 0,0631416 |
| KEAMNN_MIN | 174591,7 | 222550,2 | 0,7845047 | 0,4528973 |
| KNJUNG_MAX | 266,8718 | 316,2848 | 0,8437705 | 0,4206578 |
| KNJUNG_MIN | 194,323 | 330,499 | 0,5879683 | 0,5710101 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------------|----|---------|-----------|
| Jarque-Bera | 2 | 4,40758 | 0,1103840 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|---------------------|----|----------|-----------|
| Breusch-Pagan test | 27 | 49,37805 | 0,0053646 |
| Koenker-Basset test | 27 | 27,86584 | 0,4179154 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------|-----|-------|------|
| White | 405 | N/A | N/A |

| TEST | MI/DF | VALUE | PROB |
|-----------------------------|-----------|-------------|------------|
| Moran's I (error) | -0,268372 | -1, #IND000 | 1, #QNaN00 |
| Lagrange Multiplier (lag) | 1 | 8,9374413 | 0,0027938 |
| Robust LM (lag) | 1 | 4,1279513 | 0,0421854 |
| Lagrange Multiplier (error) | 1 | 4,8097376 | 0,0282994 |
| Robust LM (error) | 1 | 0,0000477 | 0,9944916 |
| Lagrange Multiplier (SARMA) | 2 | 8,9374889 | 0,0114617 |

Gambar 4.44 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Pendidikan Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,843 dan probabilitas menunjukkan nilai yang signifikan pada *Test Lagrange Multiplier (Lag)* sebesar 0,002 ($<0,05$). Dengan demikian model dapat dilanjutkan ke tahapan spasial lag dan menunjukkan adanya dependensi variabel dependen pada suatu blok dengan blok lain yang berdekatan.

```

Regression
SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION
Data set      : KLOJEN
Spatial Weight : Queen_gal
Dependent Variable : PEND_MAX Number of Observations: 37
Mean dependent var : 264459 Number of Variables : 29
S.D. dependent var : 325427 Degrees of Freedom : 8
Lag coeff. (Rho) : -0.463322

R-squared      : 0.885445 Log likelihood : -482.99
Sq. Correlation : - Akaike info criterion : 1023.98
Sigma-square   : 1.21317e+010 Schwarz criterion : 1070.7
S.E of regression : 110144

```

| Variable | Coefficient | Std. Error | z-value | Probability |
|------------|-------------|------------|------------|-------------|
| W_PEND_MAX | -0.4633216 | 0.1334827 | -3.471022 | 0.0005186 |
| CONSTANT | -379168 | 573616 | -0.6610136 | 0.5086035 |
| AKSESIBILI | -185.871 | 130.7787 | -1.421263 | 0.1552404 |
| TINGKATAN | 14821.61 | 24665.17 | 0.6009125 | 0.5478981 |
| KAPASITAS | -235.2896 | 138.4805 | -1.69908 | 0.0893040 |
| LEBAR_TROT | 2751104 | 1055693 | 2.605969 | 0.0091615 |
| PERKERASAN | 115767.5 | 52874.8 | 2.189464 | 0.0285630 |
| LUAS_PARKI | -1006.237 | 1281.017 | -0.7854982 | 0.4321614 |
| LUAS_RT | 520.4553 | 728.8405 | 0.7140867 | 0.4751734 |
| PENERANGAN | -333270.2 | 66419.28 | -5.017673 | 0.0000005 |
| KEAMANAN | 768864.9 | 175667.5 | 4.37682 | 0.0000121 |
| KUNJUNGAN | -537.8741 | 293.0227 | -1.835605 | 0.0664159 |
| INTENSITAS | 24391.79 | 83690.39 | 0.2914527 | 0.7707053 |
| AKS_MAX | 47.83952 | 21.68406 | 2.206207 | 0.0273694 |
| AKS_MIN | 169.4716 | 64.79249 | 2.615605 | 0.0089070 |
| KAP_MAX | 133.6237 | 66.01982 | 2.023894 | 0.0429707 |
| KAP_MIN | 156.5115 | 78.55181 | 1.992463 | 0.0463202 |
| TROT_MAX | -1850487 | 651352.8 | -2.84099 | 0.0044975 |
| TROT_MIN | -984505.2 | 420295.2 | -2.342414 | 0.0191594 |
| PARKIR_MAX | 208.4044 | 571.7477 | 0.3645042 | 0.7154817 |
| PARKIR_MIN | 633.9187 | 679.5905 | 0.9327952 | 0.3509257 |
| RT_MAX | -372.4986 | 302.5962 | -1.231009 | 0.2183197 |
| RT_MIN | 666.0458 | 339.8885 | 1.963673 | 0.0513250 |
| PENRG_MAX | 178427.9 | 36010.66 | 4.954863 | 0.0000007 |
| PENRG_MIN | 200382.2 | 40359.35 | 4.964951 | 0.0000007 |
| KEAMNN_MAX | -450202.6 | 97314.48 | -4.626266 | 0.0000037 |
| KEAMNN_MIN | 66841.24 | 97280.27 | 0.6870997 | 0.4920198 |
| KNJUNG_MAX | 189.2926 | 134.4724 | 1.407669 | 0.1592292 |
| KNJUNG_MIN | 75.08167 | 141.2946 | 0.5313838 | 0.5951528 |

Gambar 4.45 Output Analisis Regresi Model *Spatial Lag* Manfaat Pendidikan Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

Hasil permodelan *spatial lag* dengan bobot spasial *queen* menunjukkan bahwa nilai R^2 atau koefisien determinasi bernilai 0,885 atau mendekati 100%. Berdasarkan hasil permodelan, dilakukan iterasi kedua untu memperoleh nilai model yang lebih baik dan significant terhadap variabel bebas. Iterasi dilakukan dengan menggunakan variabel yang signifikan dalam permodelan *spatial lag* pertama.

```

Regression
SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION
Data set      : KLOJEN
Spatial Weight : Queen_gal
Dependent Variable : PEND_MAX Number of Observations: 37
Mean dependent var : 264459 Number of Variables : 15
S.D. dependent var : 325427 Degrees of Freedom : 22
Lag coeff. (Rho) : -0,322103

R-squared      : 0.708081 Log likelihood : -499,81
Sq. Correlation : - Akaike info criterion : 1029,82
Sigma-square   : 3,09149e+010 Schwarz criterion : 1053,78
S.E of regression : 175826

```

| Variable | Coefficient | Std. Error | z-value | Probability |
|------------|-------------|------------|-----------|-------------|
| W_PEND_MAX | -0,3221031 | 0,1555285 | -2,071023 | 0,0383565 |
| CONSTANT | -260094,2 | 164043 | -1,585525 | 0,1128471 |
| LEBAR_TROT | 3581828 | 538230,9 | 6,654816 | 0,0000000 |
| PERKERASAN | 158529 | 62767,78 | 2,525643 | 0,0115487 |
| PENERANGAN | -304595,4 | 60746,22 | -5,014228 | 0,0000005 |
| KEAMANAN | 654824,5 | 150268,5 | 4,357696 | 0,0000132 |
| AKS_MAX | 20,94021 | 7,073531 | 2,960361 | 0,0030729 |
| AKS_MIN | 37,9808 | 32,22603 | 1,178575 | 0,2385675 |
| KAP_MAX | 15,33539 | 7,161546 | 2,141352 | 0,0322455 |
| KAP_MIN | -17,09501 | 12,24598 | -1,395969 | 0,1627240 |
| PENRG_MAX | 145914,6 | 29293,03 | 4,981207 | 0,0000006 |
| PENRG_MIN | 212624,8 | 43815,84 | 4,840736 | 0,0000035 |
| KEAMNN_MAX | -368676,7 | 89640,68 | -4,112829 | 0,0000391 |

```

REGRESSION DIAGNOSTICS
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST
Breusch-Pagan test      DF 13 VALUE 14,70854 PROB 0,3258994

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Queen_gal
TEST DF 1 VALUE 4,463897 PROB 0 0,0346184
Likelihood Ratio Test

```

Gambar 4.46 Output Analisis Regresi Model *Spatial Lag* Manfaat Pendidikan Maksimum Iterasi

Hasil permodelan *spatial lag* dengan bobot spasial *queen* menunjukkan bahwa nilai R^2 atau koefisien determinasi bernilai 0,708081 atau mendekati 100%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variasi variabel bebas telah mampu menunjukkan dengan baik sebesar 70,81% dari variasi variabel terikat yaitu manfaat pendidikan maksimum. Variabel bebas yang dimasukkan dalam model yang menunjukkan probabilitas nilai signifikan dan dapat diterima dalam model adalah 9 variabel yaitu lebar trotoar rata-rata, perkerasan trotoar, penerangan rata-rata, pos keamanan rata-rata, aksesibilitas maksimum, kapasitas sarana maksimum, penerangan maksimum, penerangan minimum, dan pos keamanan maksimum. Keluaran model yang dihasilkan pada *spatial lag* dengan bobot spasial *queen* untuk manfaat pendidikan maksimum dengan seluruh variabel bebas adalah sebagai berikut

$$Y_2 = -2600942 - 0,3221031.W + 20,94021.X_1 + 15,33539.X_5 + 3581828.X_{10} + 158529.X_{11} + 145914,6.X_{18} + 212624,8.X_{19} - 304595,4.X_{20} - 368676,7.X_{21} + 654824,5.X_{23}$$

Keterangan:

Y_2 : Manfaat Pendidikan Maksimum (Rp)

W : Bobot Spasial (blok)

X_1 : Aksesibilitas Maksimum (m)

X_5 : Kapasitas Maksimum (m^2)

X_{10} : Lebar Trotoar Rata-Rata (m)

X_{11} : Perkerasan Trotoar

X_{18} : Penerangan Maksimum

X_{19} : Penerangan Minimum

X_{20} : Penerangan Rata-Rata

X_{21} : Pos Keamanan Maksimum

X_{23} : Pos Keamanan Rata-Rata

3. Permodelan Manfaat Kesehatan Maksimum

Permodelan terhadap variabel terikat (Y_3) yaitu manfaat kesehatan maksimum dilakukan dengan uji model *classic* terlebih dahulu dengan bobot spasial *queen* untuk melihat probabilitas lanjutan model *spatial lag* atau *error*.

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Probability |
|--------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| CONSTANT | -19218,64 | 536374,5 | -0,03583064 | 0,9721990 |
| AKSESIBILITI | 69,60406 | 148,6534 | 0,468237 | 0,6507478 |
| TINGKATAN | -7609,651 | 26975,8 | -0,2820917 | 0,7842525 |
| KAPASITAS | -155,8371 | 157,0843 | -0,9920605 | 0,3470894 |
| LEBAR_TROT | -779493,8 | 1198373 | -0,65046 | 0,5316470 |
| PERKERASAN | 12553,49 | 59793,08 | 0,2099489 | 0,8383833 |
| LUAS_PARKIR | 2387,644 | 1455,391 | 1,626821 | 0,1382185 |
| LUAS_RT | -1080,095 | 812,4217 | -1,329464 | 0,2164066 |
| PENERANGAN | -139233,1 | 75480,85 | -1,844615 | 0,0981886 |
| KEAMANAN | 139565,5 | 198690,4 | 0,7024267 | 0,5001754 |
| KUNJUNGAN | -607,8631 | 332,4017 | -1,8287 | 0,1007032 |
| INTENSITAS | -16112,25 | 81901,34 | -0,1967276 | 0,8484119 |
| AKS_MAX | -4,892266 | 24,57961 | -0,1990376 | 0,8466571 |
| AKS_MIN | -16,52843 | 72,37639 | -0,2283677 | 0,8244646 |
| KAP_MAX | 74,07811 | 74,83926 | 0,9898295 | 0,3481207 |
| KAP_MIN | 65,43168 | 89,18353 | 0,7336745 | 0,4818209 |
| TROT_MAX | 453118 | 738886,6 | 0,6213646 | 0,5437722 |
| TROT_MIN | 314673,9 | 477229,7 | 0,659376 | 0,5261645 |
| PARKIR_MAX | -1056,626 | 648,2371 | -1,629999 | 0,1375402 |
| PARKIR_MIN | -1258,245 | 772,0531 | -1,629739 | 0,1375956 |
| RT_MAX | 455,43 | 337,3959 | 1,349838 | 0,2100362 |
| RT_MIN | 94,90838 | 605,6575 | 0,156703 | 0,8789377 |
| PENRG_MAX | 65922,75 | 40931,99 | 1,610544 | 0,1417392 |
| PENRG_MIN | 108149,7 | 45595,07 | 2,371961 | 0,0417745 |
| KEAMNN_MAX | -58573,51 | 109640 | -0,5342349 | 0,6061216 |
| KEAMNN_MIN | 1659,71 | 106676,9 | 0,01555829 | 0,9879292 |
| KNJUNG_MAX | 301,013 | 151,6074 | 1,985476 | 0,0783655 |
| KNJUNG_MIN | 296,7074 | 158,4209 | 1,872906 | 0,0938627 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------------|----|----------|-----------|
| Jarque-Bera | 2 | 1,185048 | 0,5529299 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|----------------------|----|----------|-----------|
| Breusch-Pagan test | 27 | 16,00587 | 0,9528353 |
| Koenker-Bassett test | 27 | 25,18919 | 0,5638605 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------|-----|-------|------|
| White | 405 | N/A | N/A |

| TEST | MI/DF | VALUE | PROB |
|-----------------------------|----------|-------------|------------|
| Moran's I (error) | 0,027931 | -1,1#IND000 | 1,1#QNAN00 |
| Lagrange Multiplier (lag) | 1 | 3,5484772 | 0,0596001 |
| Robust LM (lag) | 1 | 9,6710856 | 0,0018719 |
| Lagrange Multiplier (error) | 1 | 0,0520975 | 0,8194528 |
| Robust LM (error) | 1 | 6,1747060 | 0,0129589 |
| Lagrange Multiplier (SARMA) | 2 | 9,7231832 | 0,0077382 |

Gambar 4.47 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Kesehatan Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,785 dan probabilitas menunjukkan nilai yang signifikan pada *Test Robust LM (Lag)* sebesar 0,0018 ($<0,05$). Dengan demikian model dapat dilanjutkan ke tahapan *spatial lag* dan menunjukkan adanya dependensi variabel dependen pada suatu blok dengan blok lain yang berdekatan.

Regression
SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION

Data set : KLOJEN
Spatial Weight : Queen.gal
Dependent Variable : KES_MAX Number of Observations: 37
Mean dependent var : 87270.3 Number of Variables : 29
S.D. dependent var : 133441 Degrees of Freedom : 8
Lag coeff. (Rho) : 0.436729

R-squared : 0.821735 Log likelihood : -458.214
Sq. Correlation : - Akaike info criterion : 974.429
Sigma-square : 3.17428e+009 Schwarz criterion : 1021.15
S.E of regression : 56340.8

| Variable | Coefficient | Std. Error | z-value | Probability |
|------------|-------------|------------|------------|-------------|
| W_KES_MAX | 0.4367292 | 0.1519644 | 2.873891 | 0.0040546 |
| CONSTANT | -266600.7 | 255046.2 | -1.43739 | 0.1506074 |
| AKSESIBILI | 46.00347 | 67.84985 | 0.6780187 | 0.4977597 |
| TINGKATAN | -15508.87 | 12266.06 | -1.264373 | 0.2060964 |
| KAPASITAS | -190.5204 | 74.0416 | -2.573153 | 0.0100777 |
| LEBAR_TROT | -936200 | 557968.4 | -1.677873 | 0.0933719 |
| PERKERASAN | 5572.011 | 26949.53 | 0.2067573 | 0.8361995 |
| LUAS_PARKI | 2773.263 | 670.9096 | 4.133587 | 0.0000357 |
| LUAS_RT | -1368.205 | 370.7778 | -3.690093 | 0.0002242 |
| PENERANGAN | -153400.8 | 35062.89 | -4.375018 | 0.0000122 |
| KEAMANAN | 133720.4 | 89431.31 | 1.495231 | 0.1348543 |
| KUNJUNGAN | -657.6179 | 151.373 | -4.344353 | 0.0000140 |
| INTENSITAS | 38942.77 | 39033.66 | 0.9976714 | 0.3184388 |
| AKS_MAX | -2.990615 | 11.16136 | -0.2679436 | 0.7887428 |
| AKS_MIN | -28.18076 | 32.57893 | -0.8649996 | 0.3870389 |
| KAP_MAX | 90.78978 | 35.34712 | 2.56852 | 0.0102134 |
| KAP_MIN | 80.23717 | 41.49052 | 1.933868 | 0.0531293 |
| TROT_MAX | 549895 | 342397.8 | 1.606012 | 0.1082713 |
| TROT_MIN | 355989.2 | 220327.8 | 1.615725 | 0.1061537 |
| PARKIR_MAX | -1241.697 | 299.6665 | -4.143596 | 0.0000342 |
| PARKIR_MIN | -1474.309 | 353.7094 | -4.168137 | 0.0000307 |
| RT_MAX | 574.8745 | 154.4101 | 3.723035 | 0.0001969 |
| RT_MIN | 257.2735 | 274.2658 | 0.9380442 | 0.3482217 |
| PENRG_MAX | 72201.43 | 18893.9 | 3.821415 | 0.0001327 |
| PENRG_MIN | 122188 | 21533.65 | 5.674283 | 0.0000000 |
| KEAMNN_MAX | -59023.91 | 49335.99 | -1.196366 | 0.2315538 |
| KEAMNN_MIN | 32210.28 | 48781.71 | 0.6602941 | 0.5090650 |
| KNJUNG_MAX | 333.434 | 69.3518 | 4.807863 | 0.0000015 |
| KNJUNG_MIN | 321.9046 | 71.58848 | 4.496598 | 0.0000069 |

Gambar 4.48 Output Analisis Regresi Model *Spatial Lag* Manfaat Kesehatan Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

Hasil permodelan *spatial lag* dengan bobot spasial *queen* menunjukkan bahwa nilai R^2 atau koefisien determinasi bernilai 0,821 atau mendekati 100%. Berdasarkan hasil permodelan, dilakukan iterasi kedua untu memperoleh nilai model yang lebih baik dan significant terhadap variabel bebas. Iterasi dilakukan dengan menggunakan variabel yang signifikan dalam permodelan *spatial lag* pertama.

Regression
SUMMARY OF OUTPUT : SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION

Data set : KLOJEN
Spatial Weight : Queen.gal
Dependent variable : KES_MAX Number of Observations: 37
Mean dependent var : 87270.3 Number of Variables : 15
S.D. dependent var : 133441 Degrees of Freedom : 22
Lag coeff. (Rho) : 0,157004

R-squared : 0,558470 Log likelihood : -474.143
Sq. correlation : - Akaike info criterion : 978,285
Sigma-square : 7,86213e+009 Schwarz criterion : 1002,45
S.E of regression : 86668,7

| Variable | Coefficient | Std. Error | z-value | Probability |
|------------|-------------|------------|-----------|-------------|
| W_KES_MAX | 0,1570038 | 0,1563688 | 1,004061 | 0,3153492 |
| CONSTANT | 22567,75 | 35195,65 | 0,6412086 | 0,5213871 |
| KAPASITAS | -25,03717 | 12,4469 | -2,011518 | 0,0442707 |
| LUAS_PARKI | 2026,002 | 539,3276 | 3,756533 | 0,0001723 |
| LUAS_RT | -889,576 | 300,6147 | -2,95919 | 0,0030846 |
| PENERANGAN | -99900,86 | 29408,88 | -3,396963 | 0,0006815 |
| KUNJUNGAN | -449,8775 | 131,8882 | -3,365359 | 0,0007640 |
| KAP_MAX | 10,52283 | 6,883216 | 1,528767 | 0,1263223 |
| PARKIR_MAX | -964,4708 | 255,1506 | -3,780007 | 0,0001569 |
| PARKIR_MIN | -1068,999 | 295,7263 | -3,614827 | 0,0003006 |
| RT_MAX | 985,74 | 132,3803 | 7,453877 | 0,0003569 |
| PENRG_MAX | 51283,1 | 15983,44 | 3,208514 | 0,0013344 |
| PENRG_MIN | 69346,33 | 17157,68 | 4,041708 | 0,0000531 |
| KNJUNG_MAX | 230,9778 | 59,80907 | 3,86192 | 0,0001125 |
| KNJUNG_MIN | 248,4346 | 72,99419 | 3,403485 | 0,0006654 |

REGRESSION DIAGNOSTICS
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST
Breusch-Pagan test DF 13 VALUE 11,18308 PROB 0,5954836

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE none
SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Queen.gal
TEST DF 1 VALUE 1,183489 PROB 0,2766469

Gambar 4.49 Output Analisis Regresi Model *Spatial Lag* Manfaat Kesehatan Maksimum Iterasi

Hasil permodelan *spatial lag* dengan bobot spasial *queen* menunjukkan bahwa nilai R^2 atau koefisien determinasi bernilai 0,558470 atau mendekati 100%. Hal tersebut

menunjukkan bahwa variasi variabel bebas telah mampu menunjukkan dengan baik sebesar 55,85% dari variasi variabel terikat yaitu manfaat kesehatan maksimum. Variabel bebas yang dimasukkan dalam model yang menunjukkan probabilitas nilai signifikan dan dapat diterima dalam model adalah 7 variabel yaitu luas parkir rata-rata, penerangan rata-rata, luas ruang terbuka maksimum, jumlah penerangan maksimum, jumlah penerangan minimum, kunjungan maksimum, dan kunjungan minimum. Keluaran model yang dihasilkan pada spasial lag dengan bobot spasial *queen* untuk manfaat pendidikan maksimum dengan seluruh variabel bebas adalah sebagai berikut

$$Y_3 = 22567,75 + 0,1570038.W + 2026,002.X_{14} + 385,74.X_{15} + 51283,1.X_{18} \\ + 69346,33.X_{19} - 99900,86.X_{20} + 230,9778.X_{24} + 248,4346.X_{25}$$

Keterangan:

Y_3 : Manfaat Kesehatan Maksimum (Rp)

W : Bobot Spasial (blok)

X_{14} : Luas Parkir Rata-rata (m^2)

X_{15} : Luas Ruang Terbuka Maksimum (m^2)

X_{18} : Penerangan Maksimum

X_{19} : Penerangan Minimum

X_{20} : Penerangan Rata-Rata

X_{24} : Kunjungan Maksimum

X_{25} : Kunjungan Minimum (orang)

C. Permodelan dengan Mengeluarkan Satu Persatu *Outlier*

Permodelan dengan mengeluarkan *outlier* didasarkan atas hasil analisa *box map* dan *box plot* dimana model akan mengeluarkan blok-blok yang menjadi *outlier* pada setiap variabel untuk memperoleh model terbaik dengan nilai R^2 terbesar, jumlah variabel terbanyak, dan probabilitas permodelan *spatial lag*. Permodelan terdiri dari 3 model karena terdapat 3 variabel terikat yaitu manfaat ekonomi maksimum, manfaat pendidikan maksimum, dan manfaat kesehatan maksimum dengan uji model berdasarkan bobot spasial *queen*.

1. Permodelan Manfaat Ekonomi Maksimum

Permodelan terhadap variabel terikat (Y_1) yaitu manfaat ekonomi maksimum dilakukan dengan uji model *classic* terlebih dahulu dengan bobot spasial *queen* untuk melihat probabilitas lanjutan model *spatial lag* atau *error*.

a. Mengeluarkan Outlier Variabel Lebar Trotoar Rata-Rata

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Probability |
|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| CONSTANT | 2468935 | 733877.8 | 3.364231 | 0.0021736 |
| KAP_MIN | -213.91 | 70.09542 | -3.051697 | 0.0048316 |
| LEBAR_TROT | 398188.6 | 453681.9 | 0.8776823 | 0.3873299 |
| PENRG_MAX | 206982 | 44803.26 | 4.619798 | 0.0000729 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------------|----|----------|-----------|
| Jarque-Bera | 2 | 1.984363 | 0.3707671 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|----------------------|----|----------|-----------|
| Breusch-Pagan test | 3 | 3.080368 | 0.3793993 |
| Koenker-Bassett test | 3 | 3.590614 | 0.3091985 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------|----|---------|-----------|
| White | 9 | 11.8226 | 0.2234963 |

| TEST | ML/DF | VALUE | PROB |
|-----------------------------|----------|-----------|-----------|
| Moran's I (error) | 0.241608 | 2.2616215 | 0.0237207 |
| Lagrange Multiplier (lag) | 1 | 6.9986546 | 0.0081571 |
| Robust LM (lag) | 1 | 4.3626392 | 0.0367354 |
| Lagrange Multiplier (error) | 1 | 2.9638272 | 0.0851462 |
| Robust LM (error) | 1 | 0.3278119 | 0.5669504 |
| Lagrange Multiplier (SARMA) | 2 | 7.3264665 | 0.0256494 |

Gambar 4.50 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Mengeluarkan Outlier Lebar Trotoar Rata-Rata

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,522 dan probabilitas menunjukkan nilai yang signifikan pada *Test Lagrange Multiplier (Lag)* sebesar 0,00815 (<0,05). Dengan demikian model dapat dilanjutkan ke tahapan *spatial lag* dan menunjukkan adanya dependensi variabel dependen pada suatu blok dengan blok lain yang berdekatan.

```

Regression
SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION
Data set      : KLOJEN_OUTLIER2
Spatial Weight : Queen2_gsl
Dependent Variable : EKO_MAX      Number of Observations : 33
Mean dependent var : 3.96818e+006  Number of Variables    : 5
S.D. dependent var : 2.0911e+006     Degrees of Freedom     : 28
Lag coeff. (Rho)  : 0.403158

R-squared      : 0.633814      Log likelihood          : -511.343
Sq. Correlation : -              Akaike info criterion  : 1032.69
Sigma-square   : 1.60122e+012  Schwarz criterion      : 1040.17
S.E. of regression : 1.26539e+006

-----
Variable      Coefficient      Std. Error      z-value      Probability
-----
W_EKO_MAX     0.403158         0.1375402      2.931201     0.0033767
CONSTANT     931846.1         731121.3       1.274544     0.2024709
KAP_MIN      -166.7501        58.50759       -2.850059    0.0043712
LEBAR_TROT   312818.7        387030.2       0.8082541    0.4189442
PENRG_MAX    184909          37003.35      4.997088     0.0000006
-----

REGRESSION DIAGNOSTICS
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST
Breusch-Pagan test      DF      VALUE      PROB
                        3      2.626085   0.4529348

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Queen2_gsl
TEST
Likelihood Ratio Test  DF      VALUE      PROB
                        1      7.070401   0.0078368

```

Gambar 4.51 Output Analisis Regresi Model *Spatial Lag* Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Mengeluarkan Outlier Variabel Lebar Trotoar-Rata-Rata

Hasil permodelan *spatial lag* dengan bobot spasial *queen* dengan mengeluarkan outlier variabel lebar trotoar rata-rata menunjukkan bahwa nilai R^2 atau koefisien determinasi bernilai 0,633814 atau di atas 50%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variasi variabel bebas telah mampu menunjukkan 63,38% dari variasi variabel terikat yaitu manfaat ekonomi maksimum.

b. Mengeluarkan Outlier Variabel Kapasitas Minimum

```

Regression
SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION
Data set      : KLOJEN_OUTLIER1
Dependent Variable : EKO_MAX      Number of Observations : 33
Mean dependent var : 4.59394e+006  Number of Variables    : 4
S.D. dependent var : 2.43521e+006     Degrees of Freedom     : 29

R-squared      : 0.410732      F-statistic          : 6.73786
Adjusted R-squared : 0.349773      Prob(F-statistic)   : 0.00137828
Sum squared residual: 1.15319e+014   Log likelihood       : -523.382
Sigma-square    : 3.97652e+012  Akaike info criterion : 1054.76
S.E. of regression : 1.99412e+006     Schwarz criterion    : 1060.75
Sigma-square ML : 3.49452e+012
S.E. of regression ML: 1.86936e+006

-----
Variable      Coefficient      Std. Error      t-Statistic      Probability
-----
CONSTANT     2155464         808467         2.666112         0.0124136
KAP_MIN      -669.6014       294.7413       -2.271928        0.036942
LEBAR_TROT   1401990        404709         3.464192         0.0016747
PENRG_MAX    160440.7       55659.38      2.882546         0.0073554
-----

REGRESSION DIAGNOSTICS
MULTICOLLINEARITY CONDITION NUMBER  5.248857
TEST ON NORMALITY OF ERRORS
TEST
Jarque-Bera      DF      VALUE      PROB
                  2      2.161789   0.3392920

DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST
Breusch-Pagan test      DF      VALUE      PROB
                        3      5.168514   0.1598655
Koenker-Bassett test    3      5.347655   0.1480399
SPECIFICATION ROBUST TEST
TEST
White                DF      VALUE      PROB
                      9      15.47491   0.0786900

```

```

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
FOR WEIGHT MATRIX : Queen_eko_1.gal
(row-standardized weights)
TEST          MI/DF      VALUE      PROB
Moran's I (error)    0,260175    2,4039229    0,0162202
Lagrange Multiplier (lag)    1          4,0186343    0,0450001
Robust LM (lag)      1          0,4794920    0,4886525
Lagrange Multiplier (error)  1          4,0210875    0,0449347
Robust LM (error)    1          0,4819453    0,4875425
Lagrange Multiplier (SARMA)  2          4,5005796    0,1053687

```

Gambar 4.52 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Mengeluarkan Outlier Kapasitas Minimum

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,410 dan probabilitas menunjukkan nilai yang signifikan pada *Test Lagrange Multiplier (Lag)* sebesar 0,04500 ($<0,05$). Dengan demikian model dapat dilanjutkan ke tahapan *spatial lag* dan menunjukkan adanya dependensi variabel dependen pada suatu blok dengan blok lain yang berdekatan.

```

Regression
SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION
Data set      : KLOJEN_OUTLIER1
Spatial Weight : QUEEN1.gal
Dependent Variable : EKO_MAX      Number of Observations: 33
Mean dependent var : 4,59394e+006  Number of Variables : 5
S.D. dependent var : 2,43521e+006   Degrees of Freedom : 28
Lag coeff. (Rho) : -1,61225

R-squared      : 0,000000  Log likelihood : 0
Sq. Correlation : -      Akaike info criterion : 10
Sigma-square   : 1,72535e+013  Schwarz criterion : 17,4825
S.E. of regression : 4,15374e+006

-----
Variable      Coefficient      Std. Error      z-value      Probability
-----
W_EKO_MAX     -1,612245        0,01437353     -112,1676    0,0000000
CONSTANT      8640605         1584651        5,722614    0,0000000
KAP_MIN       -662,7202       614,253       -1,078904    0,2806305
LEBAR_TROT    1338962        843414,5      1,587549    0,1123884
PENRG_MAX     200458,9       116119,4      1,726317    0,0842904
-----

REGRESSION DIAGNOSTICS
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST          DF      VALUE      PROB
Breusch-Pagan test    3          1,253457    0,7402136

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : QUEEN1.gal
TEST          DF      VALUE      PROB
Likelihood Ratio Test    1          1046,763    0,0000000

```

Gambar 4.53 Output Analisis Regresi Model *Spatial Lag* Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Mengeluarkan Outlier Variabel Kapasitas Minimum

Hasil permodelan *spatial lag* dengan bobot spasial *queen* dengan mengeluarkan outlier variabel lebar trotoar rata-rata menunjukkan bahwa nilai R^2 atau koefisien determinasi bernilai 0,0000 atau mendekati 0%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variasi variabel bebas tidak mampu menunjukkan variasi variabel terikat yaitu manfaat ekonomi maksimum.

c. Mengeluarkan Outlier Variabel Penerangan Maksimum

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Probability |
|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| CONSTANT | 2739300 | 762039.4 | 3.594696 | 0.0011474 |
| KAP_MIN | -221.6086 | 86.20848 | -2.570612 | 0.0153567 |
| LEBAR_TROT | 1191468 | 340909.8 | 3.494966 | 0.0014967 |
| PENRG_MAX | -8557.131 | 80117.31 | -0.1068075 | 0.9156548 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------------|----|----------|-----------|
| Jarque-Bera | 2 | 2.144514 | 0.3422352 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|----------------------|----|----------|-----------|
| Breusch-Pagan test | 1 | 6.500206 | 0.0896544 |
| Koenker-Bassett test | 3 | 5.689985 | 0.1277068 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------|----|---------|-----------|
| White | 9 | 17.4276 | 0.0424260 |

| TEST | MI/DF | VALUE | PROB |
|-----------------------------|----------|-----------|-----------|
| Moran's I (error) | 0.243010 | 2.2113488 | 0.0270116 |
| Lagrange Multiplier (lag) | 1 | 4.8756785 | 0.0272377 |
| Robust LM (lag) | 1 | 1.7369288 | 0.1875284 |
| Lagrange Multiplier (error) | 1 | 3.1789179 | 0.0745941 |
| Robust LM (error) | 1 | 0.0401683 | 0.8411519 |
| Lagrange Multiplier (SARMA) | 2 | 4.9158468 | 0.0856126 |

Gambar 4.54 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Mengeluarkan Outlier Penerangan Maksimum

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,388 dan probabilitas menunjukkan nilai yang signifikan pada *Test Lagrange Multiplier (Lag)* sebesar 0,027 ($<0,05$). Dengan demikian model dapat dilanjutkan ke tahapan *spatial lag* dan menunjukkan adanya dependensi variabel dependen pada suatu blok dengan blok lain yang berdekatan.

| Variable | Coefficient | Std. Error | z-value | Probability |
|------------|-------------|------------|--------------|-------------|
| W_EKO_MAX | 0.2659093 | 0.165642 | 1.605326 | 0.1084221 |
| CONSTANT | 1579741 | 881825.4 | 1.791445 | 0.0732219 |
| KAP_MIN | -189.3975 | 76.62578 | -2.47172 | 0.0134465 |
| LEBAR_TROT | 1142710 | 306711.3 | 3.725686 | 0.0001948 |
| PENRG_MAX | -504.1388 | 71017.77 | -0.007098769 | 0.9943360 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|--------------------|----|----------|-----------|
| Breusch-Pagan test | 3 | 14.30921 | 0.0025131 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-----------------------|----|----------|-----------|
| Likelihood Ratio Test | 1 | 3.364089 | 0.0666324 |

Gambar 4.55 Output Analisis Regresi Model *Spatial Lag* Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Mengeluarkan Outlier Variabel Penerangan Maksimum

Hasil permodelan *spatial lag* dengan bobot spasial *queen* dengan mengeluarkan outlier variabel lebar trotoar rata-rata menunjukkan bahwa nilai R^2 atau koefisien determinasi bernilai 0,4576 atau di bawah 50%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variasi variabel bebas hanya mampu menunjukkan 45,76% dari variasi variabel terikat yaitu manfaat ekonomi maksimum.

d. Mengeluarkan Outlier Variabel Manfaat Ekonomi Maksimum

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Probability |
|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| CONSTANT | 2552456 | 648164.1 | 3.937978 | 0.0004168 |
| KAP_MIN | -231.2986 | 74.92839 | -3.086929 | 0.0041554 |
| LEBAR_TROT | 537152.8 | 310052.7 | 1.732456 | 0.0928222 |
| PENRG_MAX | 175881.5 | 46024.14 | 3.821504 | 0.0005767 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------------|----|----------|-----------|
| Jarque-Bera | 2 | 0.519304 | 0.7713199 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|----------------------|----|----------|-----------|
| Breusch-Pagan test | 3 | 1.985396 | 0.5754434 |
| Koenker-Bassett test | 3 | 2.757104 | 0.4306101 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------|----|----------|-----------|
| White | 9 | 15.69489 | 0.0735330 |

```

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
FOR WEIGHT MATRIX : Queen_eko_Y1.gal
(row-standardized weights)
TEST      MI/DF      VALUE      PROB
Moran's I (error)      0,209368      2,0439686      0,0409565
Lagrange Multiplier (lag)      1      3,7022803      0,0543382
Robust LM (lag)      1      1,0993924      0,2943995
Lagrange Multiplier (error)      1      2,6116946      0,1060790
Robust LM (error)      1      0,0087968      0,9252749
Lagrange Multiplier (SARMA)      2      3,7110771      0,1563687

```

Gambar 4.56 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Mengeluarkan Outlier Manfaat Ekonomi Maksimum

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,458 dan probabilitas menunjukkan nilai yang signifikan pada *Test Lagrange Multiplier (Lag)* sebesar 0,05. Dengan demikian model dapat dilanjutkan ke tahapan *spatial lag* dan menunjukkan adanya dependensi variabel dependen pada suatu blok dengan blok lain yang berdekatan.

```

Regression
SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION
Data set      : KLOJEN_OUTLIERV1
Spatial weight : Queen_eko_Y1.gal
Dependent variable : EKO_MAX Number of observations: 36
Mean dependent var : 4,0875e+006 Number of variables : 5
S.D. dependent var : 2,1213e+006 Degrees of Freedom : 31
Lag coeff. (rho) : 0,28376

R-squared      : 0,517400 Log likelihood      : -562,801
Sq. Correlation : - Akaike info criterion : 1135,6
Sigma-square   : 2,17166e+012 Schwarz criterion : 1143,52
S.E of regression : 1,47365e+006

-----
Variable      Coefficient      Std. Error      z-value      Probability
-----
W_EKO_MAX     0,2837605      0,1547644      1,833499      0,0667283
CONSTANT     1435434      794851,1      1,805915      0,0709315
KAP_MIN      -204,5963      67,17765      -3,045601      0,0875464
LEBAR_TROT   483262,9      282860,6      1,708485      0,0023223
PENRG_MAX    167479,6      41063,34      4,078548      0,0000453
-----

REGRESSION DIAGNOSTICS
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST
Breusch-Pagan test      DF      VALUE      PROB
3      2,649992      0,4487926

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Queen_eko_Y1.gal
TEST      DF      VALUE      PROB
Likelihood Ratio Test      1      3,309701      0,0688720

```

Gambar 4.57 Output Analisis Regresi Model *Spatial Lag* Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Mengeluarkan Outlier Variabel Manfaat Ekonomi Maksimum

Hasil permodelan *spatial lag* dengan bobot spasial *queen* dengan mengeluarkan outlier variabel manfaat ekonomi maksimum menunjukkan bahwa nilai R^2 atau koefisien determinasi bernilai 0,517 atau di atas 50%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variasi variabel bebas mampu menunjukkan 51,70% dari variasi variabel terikat yaitu manfaat ekonomi maksimum. Keluaran model yang dihasilkan pada *spatial lag* dengan bobot spasial *queen* untuk manfaat ekonomi maksimum dengan mengeluarkan outlier variabel manfaat ekonomi maksimum adalah sebagai berikut

$$Y_1 = 1435434 + 0,2837605.W + 483262,9.X_6 + 167479,6.X_{18}$$

Keterangan:

Y_1 : Manfaat Ekonomi Maksimum (Rp)

W : Bobot Spasial (blok)

X_{10} : Lebar Trotoar Rata-Rata (m)

X_{18} : Penerangan Maksimum

2. Permodelan Manfaat Pendidikan Maksimum

Permodelan terhadap variabel terikat (Y_2) yaitu manfaat pendidikan maksimum dilakukan dengan uji model *classic* terlebih dahulu dengan bobot spasial *queen* untuk melihat probabilitas lanjutan model *spatial lag* atau *error*.

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Probability |
|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| CONSTANT | 100428.1 | 69292.18 | 1.449342 | 0.1572833 |
| TINGKATAN | -2865.52 | 21016.27 | -0.1363477 | 0.8924295 |
| KEAMNN_MIN | 162849.9 | 54914.78 | 2.965502 | 0.0057708 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------------|----|----------|-----------|
| Jarque-Bera | 2 | 2.702848 | 0.2588713 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|----------------------|----|----------|-----------|
| Breusch-Pagan test | 2 | 3.277688 | 0.1942045 |
| Koenker-Bassett test | 2 | 3.117948 | 0.2103518 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------|----|----------|-----------|
| White | 5 | 7.606666 | 0.1792869 |

| TEST | MI/DF | VALUE | PROB |
|-----------------------------|-----------|------------|-----------|
| Moran's I (error) | -0.052318 | -0.1936420 | 0.8464562 |
| Lagrange Multiplier (lag) | 1 | 0.1350550 | 0.7132473 |
| Robust LM (lag) | 1 | 0.0010591 | 0.9740380 |
| Lagrange Multiplier (error) | 1 | 0.1456294 | 0.7027476 |
| Robust LM (error) | 1 | 0.0116335 | 0.9141078 |
| Lagrange Multiplier (SARMA) | 2 | 0.1466885 | 0.9292809 |

Gambar 4.58 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Pendidikan Maksimum dengan Mengeluarkan Outlier Variabel Keamanan Minimum

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,227 dan probabilitas tidak menunjukkan nilai yang signifikan pada *spatial lag* maupun *spatial error*. Dengan demikian model yang digunakan adalah model *classic* dan menunjukkan tidak adanya dependensi variabel dependen pada suatu blok dengan blok lain yang berdekatan. Keluaran model yang dihasilkan pada model *classic* dengan bobot spasial *queen* untuk manfaat pendidikan maksimum dengan mengeluarkan outlier adalah

$$Y_2 = 100428,1 + 162849,9.X_{22}$$

Keterangan:

Y_2 : Manfaat Pendidikan Maksimum (Rp)

W : Bobot Spasial (blok)

X_{22} : Keamanan Minimum

3. Permodelan Manfaat Kesehatan Maksimum

Permodelan terhadap variabel terikat (Y_3) yaitu manfaat kesehatan maksimum dilakukan dengan uji model *classic* terlebih dahulu dengan bobot spasial *queen* untuk melihat probabilitas lanjutan model *spatial lag* atau *error*.

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Probability |
|------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| CONSTANT | 484.5679 | 12578.26 | 0.03852424 | 0.9695556 |
| TINGKATAN_ | 8999.383 | 3878.552 | 2.320295 | 0.0281236 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------------|----|----------|-----------|
| Jarque-Bera | 2 | 39.99045 | 0.0000000 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|----------------------|----|----------|-----------|
| Breusch-Pagan test | 1 | 19.16099 | 0.0000120 |
| Koenker-Bassett test | 1 | 5.619185 | 0.0177649 |

| TEST | DF | VALUE | PROB |
|-------|----|----------|-----------|
| White | 2 | 5.811528 | 0.0547070 |

| TEST | ML/DF | VALUE | PROB |
|-----------------------------|-----------|------------|-----------|
| Moran's I (error) | -0.175820 | -0.9076127 | 0.3640828 |
| Lagrange Multiplier (lag) | 1 | 0.5347840 | 0.4405751 |
| Robust LM (lag) | 1 | 0.7528291 | 0.3855820 |
| Lagrange Multiplier (error) | 1 | 1.2236612 | 0.2686433 |
| Robust LM (error) | 1 | 1.3817063 | 0.2398107 |
| Lagrange Multiplier (SARMA) | 2 | 1.9764903 | 0.3722293 |

Gambar 4.59 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Kesehatan Maksimum dengan Mengeluarkan Outlier Variabel Tingkatan Sarana

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,1662 dan probabilitas tidak menunjukkan nilai yang signifikan pada *spatial lag* maupun *spatial error*. Dengan demikian model yang digunakan adalah model *classic* dan menunjukkan tidak adanya dependensi variabel dependen pada suatu blok dengan blok lain yang berdekatan. Keluaran model yang dihasilkan pada model *classic* dengan bobot spasial *queen* untuk manfaat kesehatan maksimum dengan mengeluarkan outlier sebagai berikut

$$Y_3 = 484,5679 + 8999,383.X_{22}$$

Keterangan:

Y_3 : Manfaat Kesehatan Maksimum (Rp)

W : Bobot Spasial (blok)

X_{22} : Tingkatan Sarana

D. Permodelan dengan Mengeluarkan Seluruh *Outlier*

Permodelan dengan mengeluarkan *outlier* didasarkan atas hasil analisa *box map* dan *box plot* dimana model akan mengeluarkan nilai-nilai yang menjadi penyebab *outlier* pada setiap variabel untuk memperoleh model terbaik dengan nilai R^2 terbesar, jumlah variabel terbanyak, dan probabilitas permodelan *spatial lag*. Permodelan terdiri dari 3 model karena terdapat 3 variabel terikat yaitu manfaat ekonomi maksimum, manfaat pendidikan maksimum, dan manfaat kesehatan maksimum dengan uji model berdasarkan bobot spasial *queen*.

1. Permodelan Manfaat Ekonomi Maksimum

Permodelan terhadap variabel terikat (Y_1) yaitu manfaat ekonomi maksimum dilakukan dengan uji model *classic* terlebih dahulu dengan bobot spasial *queen* untuk melihat probabilitas lanjutan model *spatial lag* atau *error*.

```

Regression
SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION
Data set      : KLOJEN_OUTLIER
Dependent Variable : EKO_MAX      Number of Observations: 37
Mean dependent var : 4.08784e+006  Number of Variables : 28
S. D. dependent var : 2.09244e+006  Degrees of Freedom : 9

R-squared      : 0.000000      F-statistic      : 0
Adjusted R-squared : -3.000000      Prob(F-statistic) : 1
Sum squared residual: 1.61679e+049  Log likelihood   : -2081.88
Sigma-square   : 1.79643e+048  Akaike info criterion : 4219.76
S. E. of regression : 1.34031e+024  Schwarz criterion : 4264.87
Sigma-square ML : 4.36969e+047
S. E. of regression ML: 6.61036e+023

REGRESSION DIAGNOSTICS
MULTICOLLINEARITY CONDITION NUMBER 228409871.034030
(Normality of Errors)TEST ON
NORMALITY OF ERRORS
TEST DF VALUE PROB
Jarque-Bera 2 12.81232 0.0016514

DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST DF VALUE PROB
Breusch-Pagan test 27 -5.647026e+017 N/A
Koenker-Bassett test 27 -1.103929e+018 N/A
SPECIFICATION ROBUST TEST
TEST DF VALUE PROB
White 405 N/A N/A

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
FOR WEIGHT MATRIX : queen.gal
(row-standardized weights)
TEST MI/DF VALUE PROB
Moran's I (error) 0.720662 -0.8267498 0.4083788
Lagrange Multiplier (lag) 1 0.0000000 1.0000000
Robust LM (lag) 1 0.0000000 1.0000000
Lagrange Multiplier (error) 1 34.6825099 0.0000000
Robust LM (error) 1 34.6825099 0.0000000
Lagrange Multiplier (SARMA) 2 34.6825099 0.0000000

```

Gambar 4.60 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Mengeluarkan Seluruh *Outlier*

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,000 dan probabilitas menunjukkan nilai yang signifikan pada *Test Lagrange Multiplier (Lag)* sebesar 1,00 ($>0,05$). Dengan demikian model tidak dapat dilanjutkan ke tahapan *spatial lag* dan menunjukkan tidak adanya dependensi variabel dependen pada suatu blok dengan blok lain yang berdekatan.

2. Permodelan Manfaat Pendidikan Maksimum

Permodelan terhadap variabel terikat (Y_2) yaitu manfaat pendidikan maksimum dilakukan dengan uji model *classic* terlebih dahulu dengan bobot spasial *queen* untuk melihat probabilitas lanjutan model *spatial lag* atau *error*.

```

Regression
SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION
Data set      : KLOJEN_OUTLIER
Dependent Variable : PEND_MAX   Number of Observations: 37
Mean dependent var : 200135   Number of Variables : 28
S.D. dependent var : 199318   Degrees of Freedom : 9

R-squared      : 0,000000   F-statistic      : 0
Adjusted R-squared : -3,000000   Prob(F-statistic) : 1
Sum squared residual : 2,09029e+048   Log likelihood    : -2044,03
Sigma-square    : 2,32255e+047   Akaike info criterion : 4144,07
S.E. of regression : 4,81928e+023   Schwarz criterion : 4189,17
Sigma-square ML : 5,64944e+046
S.E. of regression ML : 2,37686e+023

REGRESSION DIAGNOSTICS
MULTICOLLINEARITY CONDITION NUMBER 228409871.034030
(Extreme Multicollinearity)TEST ON

NORMALITY OF ERRORS
TEST DF VALUE PROB
Jarque-Bera 2 14,88323 0,0005863

DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST DF VALUE PROB
Breusch-Pagan test 27 -3,325467e+017 N/A
Koenker-Bassett test 27 -3,414203e+017 N/A
SPECIFICATION ROBUST TEST
TEST DF VALUE PROB
White 405 N/A N/A

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
FOR WEIGHT MATRIX : queen.gal
(row-standardized weights)
TEST ML/DF VALUE PROB
Moran's I (error) 0,714277 -0,8267498 0,4883788
Lagrange Multiplier (lag) 1 0,0000000 1,0000000
Robust LM (lag) 1 0,0000000 1,0000000
Lagrange Multiplier (error) 1 34,0706983 0,0000000
Robust LM (error) 1 34,0706983 0,0000000
Lagrange Multiplier (SARMA) 2 34,0706983 0,0000000

```

Gambar 4.61 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Pendidikan Maksimum dengan Mengeluarkan Seluruh Outlier

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,000 dan probabilitas tidak menunjukkan nilai yang signifikan pada *spatial lag* maupun *spatial error*. Dengan demikian model tidak dapat dilanjutkan ke tahapan spasial lag dan menunjukkan tidak adanya dependensi variabel dependen pada suatu blok dengan blok lain yang berdekatan.

3. Permodelan Manfaat Kesehatan Maksimum

Permodelan terhadap variabel terikat (Y_3) yaitu manfaat kesehatan maksimum dilakukan dengan uji model *classic* terlebih dahulu dengan bobot spasial *queen* untuk melihat probabilitas lanjutan model *spatial lag* atau *error*.

```

Regression
SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION
Data set      : KLOJEN_OUTLIER
Dependent Variable : KES_MAX Number of Observations: 37
Mean dependent var : 30973 Number of Variables : 28
S.D. dependent var : 33640 Degrees of Freedom : 9

R-squared      : 0.000000 F-statistic      : 0
Adjusted R-squared : -3.000000 Prob(F-statistic) : 1
Sum squared residual: 1.27588e+047 Log likelihood      : -1992.3
Sigma-square    : 1.41765e+046 Akaike info criterion : 4040.61
S. E. of regression : 1.19065e+023 Schwarz criterion   : 4085.71
Sigma-square ML  : 3.44833e+045
S. E. of regression ML: 5.87225e+022

REGRESSION DIAGNOSTICS
MULTICOLLINEARITY CONDITION NUMBER 228409871.034030
(Normals) (Extreme Multicollinearity)TEST ON

NORMALITY OF ERRORS
TEST DF VALUE PROB
Jarque-Bera 2 15.13016 0.0005182

DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST DF VALUE PROB
Breusch-Pagan test 27 -3.570095e+017 N/A
Koenker-Bassett test 27 -3.550822e+017 N/A
SPECIFICATION ROBUST TEST
TEST DF VALUE PROB
White 405 N/A N/A

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
FOR WEIGHT MATRIX : queen_gal
(row-standardized weights)
TEST MI/DF VALUE PROB
Moran's I (error) 0.711150 -0.8267498 0.4083788
Lagrange Multiplier (lag) 1 0.0000000 1.0000000
Robust LM (lag) 1 0.0000000 1.0000000
Lagrange Multiplier (error) 1 33.7729872 0.0000000
Robust LM (error) 1 33.7729872 0.0000000
Lagrange Multiplier (SARMA) 2 33.7729872 0.0000000

```

Gambar 4.62 Output Analisis Regresi Model *Classic* Manfaat Kesehatan Maksimum dengan Mengeluarkan Seluruh Outlier

Hasil model regresi *classic* pada bobot spasial *queen* menunjukkan nilai koefisien determinasi sebesar 0,000 dan probabilitas tidak menunjukkan nilai yang signifikan pada *spatsial lag* maupun *spatial error*. Dengan demikian model tidak dapat dilanjutkan ke tahapan *spatial lag* dan menunjukkan tidak adanya dependensi variabel dependen pada suatu blok dengan blok lain yang berdekatan.

4.3.4 Penentuan Model

Model yang dapat digunakan sebagai penentuan hubungan pelayanan infrastruktur terhadap benefit pada penelitian ini adalah didasarkan atas kriteria sebagai berikut:

- a. Nilai R^2 terbesar

Nilai R^2 pada model menunjukkan nilai koefisien determinasi yaitu bagian dari variasi total dalam variabel terikat yang dijelaskan oleh variasi dalam variabel bebas. Semakin mendekati nilai 1 maka R^2 semakin baik karena variasi dalam variabel terikat mampu dijelaskan dengan baik oleh variasi dalam variabel bebas.

b. Jumlah Variabel Bebas Terbanyak yang dapat dimodelkan

Semakin banyak variabel bebas yang masuk di dalam model, maka akan semakin menjelaskan pengaruh hubungan pelayanan infrastruktur terhadap besaran manfaat yang diterima masyarakat miskin.

c. Pertimbangan Signifikansi Model Spasial

Model *Spatial Lag* melibatkan keterkaitan antara variabel terikat pada polygon (blok) yang diuji dengan variabel pada polygon (blok) yang berdekatan. Model regresi *spatial lag* adalah model yang memperhatikan adanya dependensi variabel dependen pada suatu daerah dengan daerah lain yang berhubungan dengannya sedangkan model regresi *spatial error* adalah model yang memperhatikan dependensi berdasarkan nilai erornya saja. Dengan demikian model terbaik yang diharapkan adalah model *spatial lag* yang menggambarkan adanya pengaruh tetangga yang berdekatan dalam penentuan model.

d. Pertimbangan Model Berdasarkan Rasionalitas

Dalam penentuan model, pertimbangan rasionalitas juga digunakan dimana variabel-variabel tertentu secara logika akan menunjukkan pengaruh positif maupun negatif.

Tabel 4.21 Penentuan model Terbaik

| No | Permodelan Variabel | Jumlah Variabel Bebas yang digunakan | Nilai R ² | Jumlah variabel bebas yang signifikan dalam model | Probabilitas untuk Spasial |
|----|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------|---|----------------------------|
| 1 | Manfaat Ekonomi Maksimum | Mengeluarkan Satu Per Satu Outlier | 0,517 | 2 | √ |
| 2 | Manfaat Pendidikan Maksimum | Seluruh variabel bebas | 0,708 | 9 | √ |
| 3 | Manfaat Kesehatan Maksimum | Seluruh variabel bebas | 0,558 | 7 | √ |

Sumber: Hasil Analisa (2012)

Tabel 4.22 Persamaan Model

| No | Variabel Terikat | Persamaan Model |
|----|-----------------------------|--|
| 1 | Manfaat Ekonomi Maksimum | $Y_1 = 1435434 + 0,2837605.W + 483262,9.X_{10} + 167479,6.X_{18}$ Y_1 : Manfaat Ekonomi Maksimum (Rp) W : Bobot Spasial (blok) X_{10} : Lebar Trotoar Rata-Rata (m) X_{18} : Penerangan Maksimum |
| 2 | Manfaat Pendidikan Maksimum | $Y_2 = -2600942 - 0,3221031.W + 20,94021.X_1 + 15,33539.X_5 + 3581828.X_{10} + 158529.X_{11} + 145914,6.X_{18} + 212624,8.X_{19} - 304595,4.X_{20} - 368676,7.X_{21} + 654824,5.X_{23}$ Y_2 : Manfaat Pendidikan Maksimum (Rp) W : Bobot Spasial (blok) X_1 : Aksesibilitas Maksimum (m) X_5 : Kapasitas Maksimum (m ²) |

| No | Variabel Terikat | Persamaan Model |
|----|----------------------------|--|
| | | X_{10} : Lebar Trotoar Rata-Rata (m) |
| | | X_{11} : Perkerasan Trotoar |
| | | X_{18} : Penerangan Maksimum |
| | | X_{19} : Penerangan Minimum |
| | | X_{20} : Penerangan Rata-Rata |
| | | X_{21} : Pos Keamanan Maksimum |
| | | X_{23} : Pos Keamanan Rata-Rata |
| 3 | Manfaat Kesehatan Maksimum | $Y_3 = 22567,75 + 0,1570038.W + 2026,002.X_{14} + 385,74.X_{15} + 51283,1.X_{18} + 69346,33.X_{19} - 99900,86.X_{20} + 230,9778.X_{24} + 248,4346.X_{25}$ Y_3 : Manfaat Kesehatan Maksimum (Rp) W : Bobot Spasial (blok) X_{14} : Luas Parkir Rata-rata (m ²) X_{15} : Luas Ruang Terbuka Maksimum (m ²) X_{18} : Penerangan Maksimum X_{19} : Penerangan Minimum X_{20} : Penerangan Rata-Rata X_{24} : Kunjungan Maksimum (orang) X_{25} : Kunjungan Minimum (orang) |

Sumber: Hasil Analisa (2012)

Berdasarkan tahapan pemilihan model pada masing-masing variabel terikat, dapat disimpulkan bahwa model spasial yang terpilih untuk masing-masing output (Tabel 4.22) dijabarkan sebagai berikut:

a. Manfaat Ekonomi Maksimum

Nilai koefisien determinasi (R^2) mendekati satu yaitu sebesar 0,517 yang menunjukkan bahwa sebesar 51,70% besaran nilai manfaat ekonomi maksimum (Y_1) dapat dijelaskan oleh variabel lebar trotoar rata-rata dan jumlah penerangan. Berdasarkan model, nilai manfaat ekonomi maksimum dipengaruhi oleh jumlah blok yang berdekatan secara spasial, sedangkan 48,30% ditentukan oleh faktor lain. Variabel bebas memiliki nilai konstanta positif. Bobot spasial yang digunakan memiliki konstanta positif. Oleh karena itu semakin banyak blok yang bertetangga dalam wilayah studi maka jumlah nilai manfaat ekonomi maksimum akan semakin besar. Dengan penggunaan bobot spasial *queen* (sisi-sudut) akan lebih melibatkan banyak blok yang bertetangga dengan blok yang diteliti dan mempengaruhi nilai variabel manfaat ekonomi maksimum.

b. Manfaat Pendidikan Maksimum

Nilai koefisien determinasi (R^2) mendekati satu yaitu sebesar 0,70808 yang menunjukkan bahwa sebesar 70,80% besaran nilai manfaat pendidikan maksimum (Y_2) dapat dijelaskan oleh variabel lebar trotoar rata-rata, perkerasan trotoar, penerangan rata-rata, pos keamanan rata-rata, aksesibilitas maksimum,

kapasitas maksimum, penerangan maksimum, penerangan minimum, dan keamanan maksimum. Nilai manfaat pendidikan maksimum juga dipengaruhi oleh jumlah blok yang berdekatan secara spasial, sedangkan 29,2% ditentukan oleh faktor lain. Variabel bebas yang memiliki nilai konstanta negatif adalah penerangan rata-rata dan pos keamanan maksimum sehingga semakin kecil nilai variabel tersebut, maka semakin besar nilai manfaat pendidikan maksimum. Variabel bebas yang memiliki nilai konstanta positif adalah lebar trotoar rata-rata, perkerasan trotoar, penerangan rata-rata, pos keamanan rata-rata, aksesibilitas maksimum, kapasitas maksimum, penerangan maksimum, dan penerangan minimum sehingga semakin besar nilai variabel tersebut akan meningkatkan nilai manfaat pendidikan maksimum. Bobot spasial yang digunakan memiliki konstanta negatif. Oleh karena itu semakin sedikit blok yang bertetangga dalam wilayah studi maka jumlah nilai manfaat pendidikan maksimum akan semakin besar. Dengan penggunaan bobot spasial *queen* (sisi-sudut) akan lebih melibatkan banyak blok yang bertetangga dengan blok yang diteliti dan mempengaruhi nilai variabel manfaat pendidikan maksimum.

c. Manfaat Kesehatan Maksimum

Nilai koefisien determinasi (R^2) mendekati satu yaitu sebesar 0,5584 yang menunjukkan bahwa sebesar 55,84% besaran nilai manfaat kesehatan maksimum (Y_3) dapat dijelaskan oleh variabel luas parkir rata-rata, penerangan rata-rata, luas ruang terbuka rata-rata, penerangan maksimum, penerangan minimum, kunjungan maksimum, dan kunjungan minimum. Nilai manfaat kesehatan maksimum juga dipengaruhi oleh jumlah blok yang berdekatan secara spasial, sedangkan 44,16% ditentukan oleh faktor lain. Variabel bebas yang memiliki nilai konstanta negatif adalah penerangan rata-rata, selain itu semua variabel bernilai positif sehingga semakin besar nilai variabel-variabel tersebut akan meningkatkan nilai manfaat kesehatan maksimum. Bobot spasial yang digunakan memiliki konstanta positif. Oleh karena itu semakin banyak blok yang bertetangga dalam wilayah studi maka jumlah nilai manfaat kesehatan maksimum akan semakin besar. Dengan penggunaan bobot spasial *queen* (sisi-sudut) akan lebih melibatkan banyak blok yang bertetangga dengan blok yang diteliti dan mempengaruhi nilai variabel manfaat kesehatan maksimum.

4.3.5 Komparasi Model Regresi Sederhana dengan Regresi Spasial

Pembuktian model spasial regresi sebagai model yang tepat dalam penelitian ini dilakukan dengan membandingkan model regresi spasial dengan model regresi sederhana tanpa menggunakan bobot spasial. Berikut merupakan perbandingan model regresi sederhana dengan regresi spasial pada ketiga model manfaat ekonomi maksimum, manfaat pendidikan maksimum, dan manfaat kesehatan maksimum. Hasil dari perbandingan model regresi sederhana dan spasial akan menafsirkan interaksi sosial yang terjadi pada kelompok kaum miskin dalam bekerja.

Tabel 4.23 Perbandingan Model Regresi Sederhana dan Regresi Spasial

| Model | Persamaan Model Regresi Sederhana | Persamaan Model Regresi Spasial |
|-----------------------------|---|--|
| Manfaat Ekonomi Maksimum | $Y_1 = 2552456 - 231,2986.X_6 + 175881,5.X_{18}$ $Y_1: \text{Manfaat Ekonomi Maksimum}$ $X_{10}: \text{Kapasitas Minimum}$ $X_{18}: \text{Penerangan Maksimum}$ $(R^2 = 0,458)$ | $Y_1 = 1435434 + 0,2837605.W + 483262,9.X_{10} + 167479,6.X_{18}$ $Y_1: \text{Manfaat Ekonomi Maksimum}$ $W: \text{Bobot Spasial}$ $X_{10}: \text{Lebar Trotoar Rata-Rata}$ $X_{18}: \text{Penerangan Maksimum}$ |
| Manfaat Pendidikan Maksimum | $Y_2 = -1652248 + 108149,7.X_{19}$ $Y_2: \text{Manfaat Pendidikan Maksimum}$ $X_{19}: \text{Penerangan Minimum}$ $(R^2 = 0,843)$ | $Y_2 = -2600942 - 0,3221031.W + 20,94021.X_1 + 15,33539.X_5 + 3581828.X_{10} + 158529.X_{11} + 145914,6.X_{18} + 212624,8.X_{19} - 304595,4.X_{20} - 368676,7.X_{21} + 654824,5.X_{23}$ $Y_2: \text{Manfaat Pendidikan Maksimum}$ $W: \text{Bobot Spasial}$ $X_1: \text{Aksesibilitas Maksimum}$ $X_5: \text{Kapasitas Maksimum}$ $X_{10}: \text{Lebar Trotoar Rata-Rata}$ $X_{11}: \text{Perkerasan Trotoar}$ $X_{18}: \text{Penerangan Maksimum}$ $X_{19}: \text{Penerangan Minimum}$ $X_{20}: \text{Penerangan Rata-Rata}$ $X_{21}: \text{Pos Keamanan Maksimum}$ $X_{23}: \text{Pos Keamanan Rata-Rata}$ |
| Manfaat Kesehatan Maksimum | $Y_3 = -19218,64 + 108149,7.X_{19}$ $Y_3: \text{Manfaat Kesehatan Maksimum}$ $X_{19}: \text{Penerangan Minimum}$ $(R^2 = 0,785)$ | $Y_3 = 22567,75 + 0,1570038.W + 2026,002.X_{14} + 385,74.X_{15} + 51283,1.X_{18} + 69346,33.X_{19} - 99900,86.X_{20} + 230,9778.X_{24} + 248,4346.X_{25}$ $Y_3: \text{Manfaat Kesehatan Maksimum}$ $W: \text{Bobot Spasial}$ $X_{14}: \text{Luas Parkir Rata-rata}$ $X_{15}: \text{Luas Ruang Terbuka Maksimum}$ $X_{18}: \text{Penerangan Maksimum}$ $X_{19}: \text{Penerangan Minimum}$ $X_{20}: \text{Penerangan Rata-Rata}$ $X_{24}: \text{Kunjungan Maksimum}$ $X_{25}: \text{Kunjungan Minimum}$ |

Sumber: Hasil Analisa (2012)

Berikut merupakan hasil interpretasi perbandingan model regresi sederhana dengan model spasial terhadap model manfaat ekonomi maksimum, manfaat pendidikan maksimum, dan manfaat kesehatan maksimum.

1. Model Manfaat Ekonomi Maksimum

- a. Berdasarkan hasil perbandingan, konstanta error maksimal pada regresi sederhana lebih besar daripada regresi spasial sehingga model regresi spasial lebih tepat digunakan. Selain itu, pada model regresi sederhana variabel bebas yang berpengaruh adalah kapasitas minimum dengan konstanta negatif dan penerangan maksimum dengan konstanta positif. Berdasarkan tingkat rasionalitas, manfaat ekonomi akan bertambah seiring dengan bertambah luasnya kapasitas sarana, sehingga model regresi spasial lebih dapat diterima berdasarkan variabel yang berpengaruh yaitu lebar trotoar rata-rata dan penerangan maksimum dengan konstanta positif.
- b. Nilai koefisien bobot spasial pada model regresi spasial menunjukkan nilai 0,2837 atau cenderung mendekati nol dan menunjukkan nilai yang sangat kecil. Model signifikan pada model spasial dan menunjukkan adanya hubungan ketetangaan terhadap nilai manfaat ekonomi maksimum yang diterima. Akan tetapi koefisien bobot spasial yang sangat kecil tersebut menunjukkan bahwa adanya tingkat rasionalitas yang menjadi pilihan bagi masyarakat miskin yang bekerja. Masyarakat miskin yang bekerja tidak memasukkan aspek kedekatan dan pengelompokan dengan masyarakat lain pada blok berdekatan secara lokasi, akan tetapi lebih rasional kepada pelayanan infrastruktur yang memberikan keuntungan yakni variabel-variabel yang berpengaruh yaitu lebar trotoar rata-rata dan penerangan maksimum.

2. Model Manfaat Pendidikan Maksimum

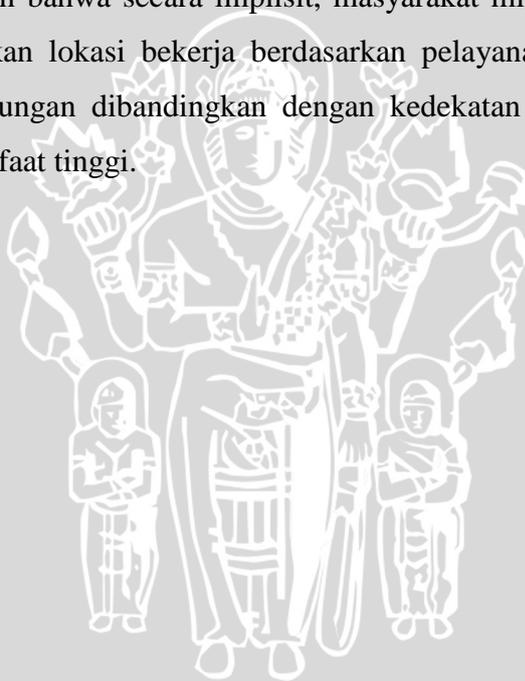
- a. Berdasarkan hasil perbandingan, konstanta error maksimal pada regresi sederhana mendekati konstanta regresi spasial sehingga model regresi spasial lebih tepat digunakan. Akan tetapi, pada model regresi sederhana variabel bebas yang berpengaruh hanyalah 1 variabel bebas saja yaitu penerangan minimum sehingga model regresi spasial lebih dapat diterima berdasarkan variabel yang berpengaruh yaitu aksesibilitas, kapasitas sarana, lebar trotoar rata-rata dan lainnya.

- b. Nilai koefisien bobot spasial pada model regresi spasial menunjukkan nilai 0,3221 atau cenderung mendekati nol dan menunjukkan nilai yang sangat kecil. Model signifikan pada model spasial dan menunjukkan adanya hubungan ketetangaan terhadap nilai manfaat pendidikan maksimum yang diterima. Akan tetapi koefisien bobot spasial yang sangat kecil tersebut menunjukkan bahwa adanya tingkat rasionalitas yang menjadi pilihan bagi masyarakat miskin yang bekerja. Masyarakat miskin yang bekerja tidak memasukkan aspek kedekatan dan pengelompokkan dengan masyarakat lain pada blok berdekatan secara lokasi, akan tetapi lebih rasional kepada pelayanan infrastruktur yang memberikan keuntungan yakni variabel-variabel yang berpengaruh yaitu aksesibilitas, kapasitas sarana, lebar trotoar rata-rata dan lainnya.

3. Model Manfaat Kesehatan Maksimum

- a. Berdasarkan hasil perbandingan, konstanta error maksimal pada sederhana lebih besar dan menunjukkan nilai negatif dibanding konstanta regresi spasial sehingga model regresi spasial lebih tepat digunakan. Selain itu, pada model regresi sederhana variabel bebas yang berpengaruh hanyalah 1 variabel bebas saja yaitu penerangan minimum sehingga model regresi spasial lebih dapat diterima berdasarkan variabel yang berpengaruh yaitu luas parkir, luas ruang terbuka, lebar trotoar, penernagan, dan kunjungan.
- b. Nilai koefisien bobot spasial pada model regresi spasial menunjukkan nilai 0,1570 atau cenderung mendekati nol dan menunjukkan nilai yang sangat kecil. Model signifikan pada model spasial dan menunjukkan adanya hubungan ketetangaan terhadap nilai manfaat kesehatan maksimum yang diterima. Akan tetapi koefisien bobot spasial yang sangat kecil tersebut menunjukkan bahwa adanya tingkat rasionalitas yang menjadi pilihan bagi masyarakat miskin yang bekerja. Masyarakat miskin yang bekerja tidak memasukkan aspek kedekatan dan pengelompokkan dengan masyarakat lain pada blok berdekatan secara lokasi, akan tetapi lebih rasional kepada pelayanan infrastruktur yang memberikan keuntungan yakni variabel-variabel yang berpengaruh yaitu luas parkir, luas ruang terbuka, lebar trotoar, penernagan, dan kunjungan.

Berdasarkan hasil perbandingan antara model regresi sederhana dan regresi spasial, model yang lebih tepat dalam menggambarkan hubungan pelayanan infrastruktur terhadap *benefit in kind* adalah model regresi spasial. Hal ini didasarkan atas besaran nilai error, jumlah variabel bebas yang berpengaruh, serta besaran koefisien determinasi. Dengan demikian, meskipun konstanta bobot spasial sangat kecil, model spasial masih menunjukkan korelasi yang lebih besar antara *benefit in kind* dengan pelayanan infrastruktur. Nilai manfaat (Y) yang diterima pada tiap blok dipengaruhi secara spasial oleh variabel terikat dan bebas pada tetangga yang berdekatan meskipun pengaruhnya sangat kecil. Hasil ini membuktikan uji Moran dan LISA pada tahap awal berdasarkan data eksisting yang menunjukkan nilai pengelompokan yang kecil, sehingga model membuktikan dugaan awal pada analisis Moran dan LISA. Dengan demikian dapat ditafsirkan bahwa secara implisit, masyarakat miskin bertindak secara rasional dalam menentukan lokasi bekerja berdasarkan pelayanan infrastruktur yang dapat memberikan keuntungan dibandingkan dengan kedekatan kelompok-kelompok yang telah menerima manfaat tinggi.



Tabel 4.24 Penafsiran Pengaruh Spasial pada Model Berdasarkan Kajian Teori

| No | Sumber Teori / Penelitian | Isi Teori / Penelitian | Interpretasi Hasil Model Berdasarkan Teori |
|----|--|--|--|
| 1 | Teori kompetisi spasial (Hotelling, 1920) Sumber: Setiono, D. 2011. <i>Ekonomi Pengembangan Wilayah: Teori dan Anallisis</i> . Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI | Persaingan usaha menciptakan kecendrungan berkumpulnya kegiatan usaha. Persaingan menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya aglomerasi. Dari sisi keadilan konsumen, berkumpulnya kegiatan bukan solusi ideal, akan tetapi terpisah dan bersepakat untuk membagi luasan wilayah secara adil. | Hasil model menunjukkan nilai konstanta Bobot Spasial (W) kurang dari 0,5 dan menunjukkan hasil yang kecil. Beberapa penafsiran hasil model terhadap konteks spasial adalah sebagai berikut: a. Terdapat pengaruh spasial dalam hasil model dimana jumlah tetangga yang berdekatan dengan blok yang diuji menjadi salah satu variabel bebas; b. Nilai konstanta yang kecil membuktikan hasil temuan awal pada analisis MORAN dimana terdapat pengaruh yang kecil dari jumlah blok-blok yang berdekatan terhadap blok yang diuji sebagai lokasi berkegiatan masyarakat miskin. Dengan demikian, nilai manfaat tinggi tidak terlalu banyak dipengaruhi oleh blok tetangga yang bernilai tinggi pula; c. Nilai konstanta W yang kecil menunjukkan kurangnya tingkat pengelompokkan dan aglomerasi sehingga menunjukkan bahwa masyarakat miskin yang berkerja di pelayanan infastruktur bertindak rasional dan melakukan persaingan usaha baik dalam berjualan, mengemis, dan sebagainya; |
| 2 | Model Kohesif dan Dispersif (Hoover) Sumber: Setiono, D. 2011. <i>Ekonomi Pengembangan Wilayah: Teori dan Anallisis</i> . Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI | Adanya kecendrungan berkumpul akibat gaya kohesif dan kecendrungan lokasi terpisah akibat gaya dispersif. Gaya kohesif menciptakan saling ketergantungan dan fenomena aglomerasi untuk saling memperkuat. Model dispersif menghindari persaingan. | d. Variabel-variabel bebas lainnya sebagai faktor pelayanan infrastruktur memiliki pengaruh yang besar dalam peningkatan manfaat ekonomi, pendidikan, dan kesehatan. |
| 3 | Konsentrasi lokasi kegiatan ekonomi : proses aglomerasi dan eksternalitas ekonomi Sumber: Setiono, D. 2011. <i>Ekonomi Pengembangan Wilayah: Teori dan Anallisis</i> . Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI | Agglomerasi menjadi penentu dalam menjelaskan faktor-faktor penentuan lokasi bekerja. Kompetisi dianggap sebagai faktor penentu terjadinya pengelompokkan. | |
| 4 | Surya, O.L. 2006. <i>Kajian Karakteristik Berlokasi Pedagang Kaki Lima di Sekitar Kawasan Sekitar Fasilitas Kesehatan</i> : UNDIP | Pola penyebaran PKL terdiri dari pola penyebaran mengelompok yang dipengaruhi faktor aglomerasi yaitu keinginan untuk melakukan pemusatan dan pengelompokkan untuk menarik minat. | |
| 5 | Paksi, A.K., et al. 2008. <i>Motivasi Non –Ekonomi Pengemis di Kota Yogyakarta</i> . : UMY | Pola penyebaran pengemis adalah memiliki tempat sendiri-sendiri dan cenderung berada tetap dan jarang berpindah. | |

Sumber: Hasil Analisa (2012)

4.3.6 Uji Model

Berdasarkan model yang terpilih, dilakukan uji coba terhadap nilai manfaat ekonomi maksimum, manfaat pendidikan maksimum, dan manfaat kesehatan maksimum yang diperoleh jika dihitung berdasarkan persamaan. Tahapan ini merupakan perhitungan selisih antara jumlah nilai manfaat eksisting dengan hasil perhitungan model. Hasil perhitungan manfaat melalui model yang bernilai negatif dianggap tidak memberikan manfaat dengan asumsi bahwa tidak ada manfaat yang bernilai negatif.

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa selisih berkisar 0,1% hingga nilai 100%. Sebagian besar nilai memiliki selisih yang relatif kecil, sedangkan selisih yang besar berada pada blok-blok dengan nilai tertinggi sebagai outlier. Hal tersebut membuktikan bahwa nilai di luar koefisien dependensi menjadi memberikan pengaruh lain. Dalam uji model manfaat pendidikan maksimum dan manfaat kesehatan maksimum nilai uji model yang dihasilkan merupakan nilai maksimum yang dapat disisihkan untuk kepentingan pendidikan dan kesehatan sehingga selisih dipengaruhi oleh faktor lain selain variabel yang berpengaruh.



| Blok | Bobot Spasial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total | | | | | | | | | | |
|----------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---|---|---|
| | 65111-1 | 65111-2 | 65111-3 | 65111-4 | 65111-5 | 65111-6 | 65112-1 | 65112-2 | 65112-3 | 65113-1 | 65113-2 | 65115-1 | 65115-2 | 65115-3 | 65115-4 | 65116-1 | 65116-2 | 65116-3 | 65117-1 | 65117-2 | 65117-3 | 65117-4 | 65118-1 | 65118-2 | 65118-3 | 65118-4 | 65118-5 | 65119-1 | 65119-2 | 65119-3 | | 65119-4 | 65119-5 | 65119-6 | 65119-7 | 65119-8 | 65119-9 | 65119-10 | | | |
| 65119-3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7 | |
| 65119-4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 65119-5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| 65119-6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| 65119-7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | |
| 65119-8 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 6 | | |
| 65119-9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5 | | | |
| 65119-10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 | | |

Keterangan 1 : Bertetangga

0 : Tidak Bertetangga

Sumber : Hasil Analisa (2012)

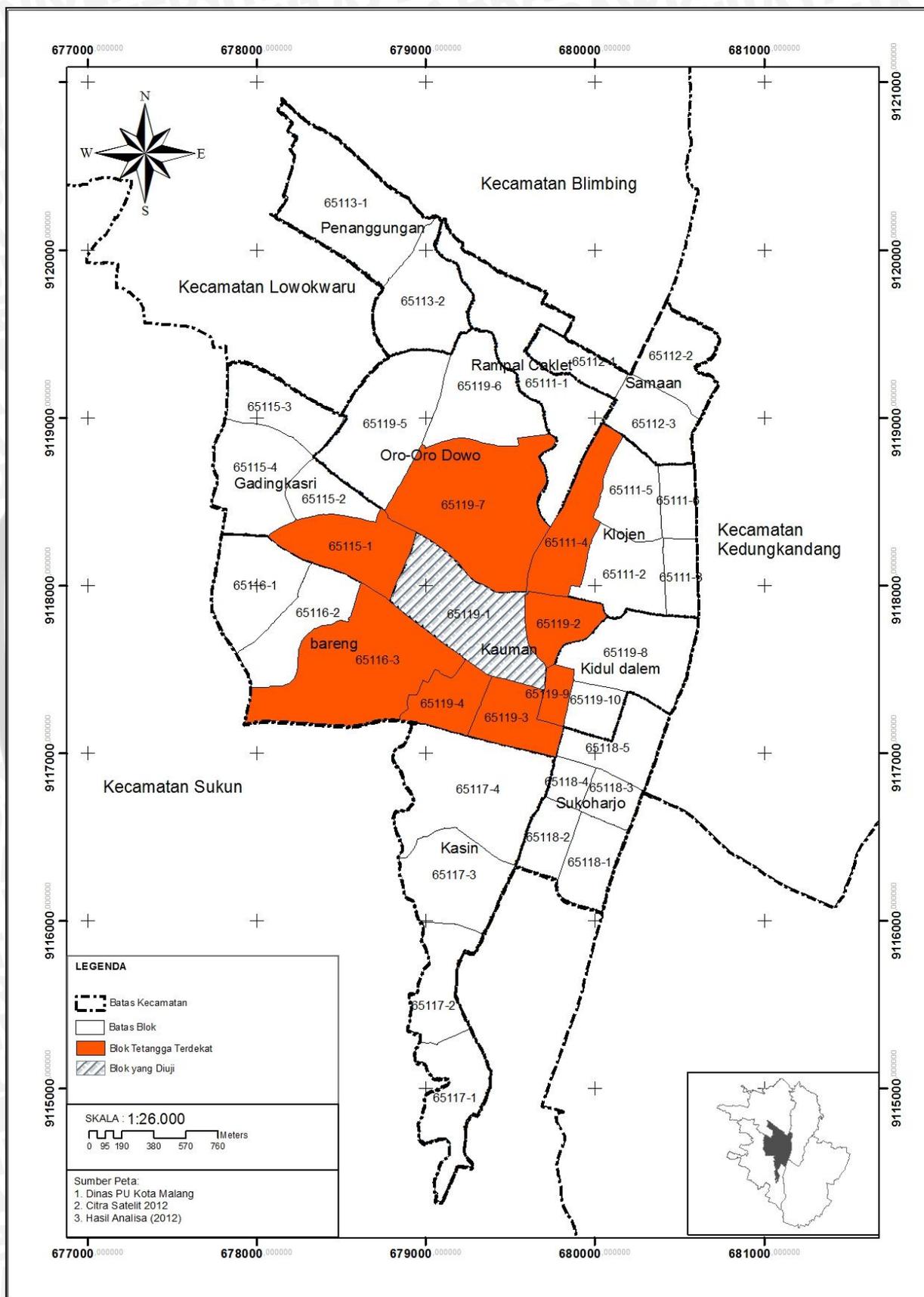


| Blok | Bobot Spasial | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total | | | | | | |
|----------|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|----------|---|
| | 65111-1 | 65111-2 | 65111-4 | 65111-5 | 65111-6 | 65112-1 | 65112-2 | 65112-3 | 65113-1 | 65113-2 | 65115-1 | 65115-2 | 65115-3 | 65115-4 | 65116-1 | 65116-2 | 65116-3 | 65117-1 | 65117-2 | 65117-3 | 65117-4 | 65118-1 | 65118-2 | 65118-3 | 65118-4 | 65118-5 | 65119-1 | 65119-2 | | 65119-3 | 65119-4 | 65119-7 | 65119-8 | 65119-10 | |
| 65119-4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| 65119-7 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| 65119-8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| 65119-10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |

Keterangan 1 : Bertetangga 0 : Tidak Bertetangga

Sumber : Hasil Analisa (2012)





Gambar 4.63 Ilustrasi Penggambaran Blok Tetangga Terdekat (Bobot Spasial) pada Blok 65119-1

Tabel 4.27 Selisih Manfaat Ekonomi Maksimum Eksisting dengan Model

| No | Blok | Y ₁ Eksisting (Rp) | Variabel | | W (Bobot Spasial) | Hasil Model (Rp) | Absolut Selisih (Rp) | Selisih (%) |
|----|----------|----------------------------------|------------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|----------------|
| | | | X ₁₀ (m) | X ₁₈ | | | | |
| 1 | 65111-1 | 9000000 | 1,7 | 24 | 5 | 3.381.013 | 5.618.987 | 62,4 |
| 2 | 65111-2 | 1500000 | 1,75 | 8 | 5 | 3.548.493 | 2.048.493 | 136,6 |
| 3 | 65111-3 | 7500000 | 3,5 | 9 | 0 | 3.619.318 | 3.880.682 | 51,7 |
| 4 | 65111-4 | 9000000 | 1,7 | 24 | 7 | 3.429.340 | 5.570.660 | 61,9 |
| 5 | 65111-5 | 1000000 | 1 | 2 | 4 | 2.253.657 | 1.253.657 | 125,4 |
| 6 | 65111-6 | 800000 | 1 | 2 | 3 | 2.253.657 | 1.453.657 | 181,7 |
| 7 | 65112-1 | 3600000 | 1,5 | 3 | 2 | 2.662.768 | 937.232 | 26,0 |
| 8 | 65112-2 | 3000000 | 1,5 | 10 | 1 | 3.835.125 | 835.125 | 27,8 |
| 9 | 65112-3 | 4500000 | 2 | 10 | 6 | 3.994.603 | 505.397 | 11,2 |
| 10 | 65113-1 | 7500000 | 1,5 | 15 | 1 | 4.672.523 | 2.827.477 | 37,7 |
| 11 | 65113-2 | 6000000 | 2 | 8 | 2 | 3.620.981 | 2.379.019 | 39,7 |
| 12 | 65115-1 | 6000000 | 1,5 | 1 | 7 | 2.086.178 | 3.913.822 | 65,2 |
| 13 | 65115-2 | 6000000 | 0 | 20 | 2 | 2.607.792 | 3.392.208 | 56,5 |
| 14 | 65115-3 | 3000000 | 0 | 4 | 1 | 2.105.353 | 894.647 | 29,8 |
| 15 | 65115-4 | 4500000 | 0 | 5 | 4 | 2.272.833 | 2.227.167 | 49,5 |
| 16 | 65116-1 | 4500000 | 1,5 | 8 | 2 | 3.500.166 | 999.834 | 22,2 |
| 17 | 65116-2 | 4500000 | 1,5 | 6 | 3 | 3.165.207 | 1.334.793 | 29,7 |
| 18 | 65116-3 | 6000000 | 1,5 | 6 | 4 | 3.165.207 | 2.834.793 | 47,2 |
| 19 | 65117-1 | 2400000 | 0 | 3 | 1 | 1.937.873 | 462.127 | 19,3 |
| 20 | 65117-2 | 3000000 | 1 | 2 | 2 | 2.012.025 | 987.975 | 32,9 |
| 21 | 65117-3 | 2400000 | 1,5 | 12 | 3 | 4.170.084 | 1.770.084 | 73,8 |
| 22 | 65117-4 | 3000000 | 1,5 | 10 | 5 | 3.472.679 | 472.679 | 15,8 |
| 23 | 65118-1 | 3000000 | 2 | 3 | 2 | 2.783.583 | 216.417 | 7,2 |
| 24 | 65118-2 | 3000000 | 1,5 | 3 | 5 | 2.541.953 | 458.047 | 15,3 |
| 25 | 65118-3 | 1250000 | 1,5 | 8 | 4 | 3.500.166 | 2.250.166 | 180,0 |
| 26 | 65118-4 | 3000000 | 1,5 | 4 | 5 | 2.830.248 | 169.752 | 5,7 |
| 27 | 65118-5 | 3000000 | 2 | 8 | 5 | 3.741.798 | 741.798 | 24,7 |
| 28 | 65119-1 | 4500000 | 2 | 15 | 7 | 4.672.524 | 172.524 | 3,8 |
| 29 | 65119-2 | 3000000 | 1,5 | 5 | 4 | 2.997.727 | 2.273 | 0,1 |
| 30 | 65119-3 | 2500000 | 1,5 | 5 | 6 | 2.997.728 | 497.728 | 19,9 |
| 31 | 65119-4 | 3000000 | 2 | 5 | 4 | 3.118.543 | 118.543 | 4,0 |
| 32 | 65119-5 | 12000000 | 5 | 3 | 0 | 2.614.441 | 9.385.559 | 78,2 |
| 33 | 65119-6 | 6000000 | 8 | 5 | 0 | 2.949.400 | 3.050.600 | 50,8 |
| 34 | 65119-7 | 6000000 | 2 | 0 | 4 | 2.401.961 | 3.598.039 | 60,0 |
| 35 | 65119-8 | 1500000 | 2 | 5 | 4 | 3.239.359 | 1.739.359 | 116,0 |
| 36 | 65119-9 | 2700000 | 3 | 18 | 0 | 5.126.635 | 2.426.635 | 89,9 |
| 37 | 65119-10 | 6000000 | 2 | 5 | 3 | 3.239.359 | 2.760.641 | 46,0 |

Sumber : Hasil Analisa (2012)

Keterangan:

Y₁ : Manfaat Ekonomi Maksimum

X₁₀ : Lebar Trotoar Rata-Rata

X₁₈ : Penerangan maksimum

Tabel 4.28 Selisih Manfaat Pendidikan Maksimum Eksisting dengan Model

| No | Blok | Y ₂ Eksisting (Rp) | Variabel | | | | | | | | | W (Bobot Spasial) | Hasil Model (Rp) | Absolut Selisih (Rp) | Selisih (%) |
|----|---------|-------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|----------------|
| | | | X ₁ | X ₅ | X ₁₀ | X ₁₁ | X ₁₈ | X ₁₉ | X ₂₀ | X ₂₁ | X ₂₃ | | | | |
| 1 | 65111-1 | 150000 | 5000 | 3839 | 1,7 | 2 | 24 | 5 | 15 | 1 | 1 | 6 | 4.458.309 | 4.308.309 | 97 |
| 2 | 65111-2 | 100000 | 1500 | 18560 | 1,75 | 2 | 8 | 8 | 8 | 4 | 2 | 6 | 4.072.474 | 3.972.474 | 98 |
| 3 | 65111-3 | 300000 | 20000 | 3640 | 3,5 | 2,5 | 9 | 8 | 9 | 1 | 1 | 3 | 2.443.321 | 2.143.321 | 88 |
| 4 | 65111-4 | 150000 | 7000 | 29100 | 1,7 | 2 | 24 | 6 | 15 | 6 | 3 | 7 | 5.110.271 | 4.960.271 | 97 |
| 5 | 65111-5 | 100000 | 3000 | 5000 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1.831.476 | 1.731.476 | 95 |
| 6 | 65111-6 | 25000 | 1000 | 1800 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 | 1.454.375 | 1.429.375 | 98 |
| 7 | 65112-1 | 300000 | 5000 | 400 | 1,5 | 2 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 2 | 3.361.525 | 3.061.525 | 91 |
| 8 | 65112-2 | 0 | 20000 | 2000 | 1,5 | 2 | 10 | 3 | 6 | 2 | 1 | 1 | 3.388.114 | 3.388.114 | 100 |
| 9 | 65112-3 | 1500000 | 6000 | 1200 | 2 | 2 | 10 | 5 | 6 | 1 | 1 | 6 | 5.395.748 | 3.895.748 | 72 |
| 10 | 65113-1 | 300000 | 2000 | 18300 | 1,5 | 2 | 15 | 2 | 8 | 3 | 2 | 1 | 3.792.200 | 3.492.200 | 92 |
| 11 | 65113-2 | 150000 | 5000 | 3000 | 2 | 2 | 8 | 3 | 6 | 4 | 3 | 4 | 4.398.788 | 4.248.788 | 97 |
| 12 | 65115-1 | 0 | 5000 | 300 | 1,5 | 2,5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 8 | 1.540.452 | 1.540.452 | 100 |
| 13 | 65115-2 | 50000 | 7000 | 6000 | 0 | 0 | 20 | 5 | 13 | 1 | 1 | 3 | 0 | 50.000 | 100 |
| 14 | 65115-3 | 60000 | 5000 | 2000 | 0 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 60.000 | 100 |
| 15 | 65115-4 | 300000 | 2000 | 1500 | 0 | 0 | 5 | 2 | 4 | 1 | 1 | 5 | 0 | 300.000 | 100 |
| 16 | 65116-1 | 85000 | 5000 | 1500 | 1,5 | 2 | 8 | 4 | 5 | 2 | 1 | 3 | 3.628.871 | 3.543.871 | 98 |
| 17 | 65116-2 | 300000 | 3500 | 1800 | 1,5 | 2 | 6 | 4 | 5 | 1 | 1 | 3 | 3.678.909 | 3.378.909 | 92 |
| 18 | 65116-3 | 45000 | 5000 | 2500 | 1,5 | 2 | 6 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3.387.775 | 3.342.775 | 99 |
| 19 | 65117-1 | 0 | 3000 | 9820 | 0 | 0 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 100 |
| 20 | 65117-2 | 100000 | 150 | 10000 | 1 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 95.435 | -4.565 | 5 |
| 21 | 65117-3 | 295000 | 1500 | 15250 | 1,5 | 2 | 12 | 2 | 7 | 1 | 1 | 3 | 3.684.337 | 3.389.337 | 92 |
| 22 | 65117-4 | 75000 | 6000 | 10800 | 1,5 | 2 | 10 | 1 | 6 | 2 | 2 | 5 | 1.110.243 | 1.035.243 | 93 |
| 23 | 65118-1 | 0 | 3500 | 5400 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 2 | 4.588.396 | 4.588.396 | 100 |
| 24 | 65118-2 | 0 | 3500 | 5400 | 1,5 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 5 | 2.584.856 | 2.584.856 | 100 |
| 25 | 65118-3 | 600000 | 3000 | 15400 | 1,5 | 2 | 8 | 8 | 8 | 1 | 1 | 4 | 3.042.418 | 2.442.418 | 80 |
| 26 | 65118-4 | 0 | 3000 | 2000 | 1,5 | 2 | 4 | 4 | 4 | 0 | 0 | 5 | 3.398.124 | 3.398.124 | 100 |
| 27 | 65118-5 | 600000 | 4000 | 3200 | 2 | 2 | 8 | 2 | 4 | 1 | 1 | 5 | 5.672.937 | 5.072.937 | 89 |
| 28 | 65119-1 | 750000 | 5000 | 3000 | 2 | 2,5 | 15 | 3 | 7 | 4 | 2 | 8 | 3.848.195 | 3.098.195 | 81 |
| 29 | 65119-2 | 600000 | 22000 | 5000 | 1,5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 3 | 2 | 5 | 3.507.914 | 2.907.914 | 83 |
| 30 | 65119-3 | 300000 | 1000 | 5000 | 1,5 | 2 | 5 | 2 | 4 | 2 | 2 | 7 | 3.695.210 | 3.395.210 | 92 |
| 31 | 65119-4 | 300000 | 10000 | 5000 | 2 | 2 | 5 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4.651.394 | 4.351.394 | 94 |
| 32 | 65119-5 | 1150000 | 6000 | 23040 | 5 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 7 | 2.913.110 | 1.763.110 | 61 |
| 33 | 65119-6 | 0 | 1500 | 4100 | 8 | 2 | 5 | 5 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4.294.613 | 4.294.613 | 100 |

| No | Blok | Y ₂ Eksisting (Rp) | Variabel | | | | | | | | | | W (Bobot Spasial) | Hasil Model (Rp) | Absolut Selisih (Rp) | Selisih (%) |
|----|----------|-------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---|-------------------------|------------------------|----------------------------|----------------|
| | | | X ₁ | X ₅ | X ₁₀ | X ₁₁ | X ₁₈ | X ₁₉ | X ₂₀ | X ₂₁ | X ₂₃ | | | | | |
| 34 | 65119-7 | 600000 | 9000 | 20000 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 6 | 5.661.088 | 5.061.088 | 89 | |
| 35 | 65119-8 | 100000 | 3600 | 3000 | 2 | 2 | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 6 | 5.436.375 | 5.336.375 | 98 | |
| 36 | 65119-9 | 250000 | 3300 | 20000 | 3 | 2 | 18 | 4 | 11 | 2 | 2 | 5 | 3.805.192 | 3.555.192 | 93 | |
| 37 | 65119-10 | 150000 | 3500 | 8000 | 2 | 2 | 5 | 3 | 4 | 1 | 1 | 4 | 5.510.958 | 5.360.958 | 97 | |

Sumber : Hasil Analisa (2012)

Keterangan

Y₂ : Manfaat Pendidikan Maksimum

W : Bobot Spasial

X₁ : Aksesibilitas Maksimum

X₅ : Kapasitas Maksimum

X₁₀: Lebar Trotoar Rata-Rata

X₁₁: Perkerasan Trotoar

X₁₈: Penerangan Maksimum

X₁₉: Penerangan Minimum

X₂₀: Penerangan Rata-Rata

X₂₁: Pos Keamanan Maksimum

X₂₃: Pos Keamanan Rata-Rata



Tabel 4.29 Selisih Manfaat Kesehatan Maksimum Eksisting dengan Model

| No | Blok | Y ₃ Eksisting (Rp) | Variabel | | | | | | | W (Bobot Spasial) | Hasil Model (Rp) | Absolut Selisih (Rp) | Selisih (%) |
|----|---------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|-------------|
| | | | X ₁₄ | X ₁₅ | X ₁₈ | X ₁₉ | X ₂₀ | X ₂₄ | X ₂₅ | | | | |
| 1 | 65111-1 | 75000 | 450 | 20 | 24 | 5 | 15 | 500 | 200 | 6 | 1.313.369 | 1.238.369 | 94,3 |
| 2 | 65111-2 | 10000 | 361 | 1000 | 8 | 8 | 8 | 4800 | 100 | 6 | 1.198.445 | 1.188.445 | 99,2 |
| 3 | 65111-3 | 150000 | 450 | 600 | 9 | 8 | 9 | 5000 | 300 | 3 | 1.225.532 | 1.075.532 | 87,8 |
| 4 | 65111-4 | 75000 | 500 | 0 | 24 | 6 | 15 | 500 | 200 | 7 | 1.476.301 | 1.401.301 | 94,9 |
| 5 | 65111-5 | 10000 | 300 | 0 | 2 | 2 | 2 | 600 | 200 | 4 | 860.100 | 850.100 | 98,8 |
| 6 | 65111-6 | 5000 | 500 | 100 | 2 | 2 | 2 | 350 | 350 | 4 | 1.283.395 | 1.278.395 | 99,6 |
| 7 | 65112-1 | 16000 | 100 | 0 | 3 | 3 | 3 | 100 | 100 | 2 | 335.295 | 319.295 | 95,2 |
| 8 | 65112-2 | 200000 | 100 | 100 | 10 | 3 | 6 | 1100 | 734 | 1 | 821.634 | 621.634 | 75,7 |
| 9 | 65112-3 | 500000 | 66,67 | 300 | 10 | 5 | 6 | 500 | 80 | 6 | 668.885 | 168.885 | 25,2 |
| 10 | 65113-1 | 90000 | 975 | 100 | 15 | 2 | 8 | 3000 | 25 | 1 | 2.366.246 | 2.276.246 | 96,2 |
| 11 | 65113-2 | 16000 | 175 | 10 | 8 | 3 | 6 | 2000 | 500 | 4 | 986.048 | 970.048 | 98,4 |
| 12 | 65115-1 | 16000 | 210 | 0 | 1 | 1 | 1 | 300 | 100 | 8 | 562.895 | 546.895 | 97,2 |
| 13 | 65115-2 | 16000 | 425 | 400 | 20 | 5 | 13 | 300 | 200 | 3 | 1.363.104 | 1.347.104 | 98,8 |
| 14 | 65115-3 | 16000 | 93,33 | 20 | 4 | 1 | 2 | 850 | 50 | 2 | 502.800 | 486.800 | 96,8 |
| 15 | 65115-4 | 16000 | 55 | 80 | 5 | 2 | 4 | 480 | 350 | 5 | 358.184 | 342.184 | 95,5 |
| 16 | 65116-1 | 16000 | 433 | 20 | 8 | 4 | 5 | 1500 | 30 | 3 | 1.449.607 | 1.433.607 | 98,9 |
| 17 | 65116-2 | 16000 | 50 | 30 | 6 | 4 | 5 | 850 | 300 | 3 | 491.882 | 475.882 | 96,7 |
| 18 | 65116-3 | 16000 | 53,3 | 500 | 6 | 1 | 4 | 960 | 25 | 4 | 528.815 | 512.815 | 97,0 |
| 19 | 65117-1 | 16000 | 1600 | 0 | 3 | 3 | 3 | 3000 | 3000 | 1 | 1.464.987 | 1.448.987 | 98,9 |
| 20 | 65117-2 | 20000 | 30 | 0 | 2 | 0 | 1 | 600 | 25 | 2 | 230.811 | 210.811 | 91,3 |
| 21 | 65117-3 | 16000 | 2000 | 100 | 12 | 2 | 7 | 3316 | 1037 | 3 | 1.196.163 | 1.180.163 | 98,7 |
| 22 | 65117-4 | 200000 | 70 | 0 | 10 | 1 | 6 | 150 | 50 | 5 | 194.229 | -5.771 | -3,0 |
| 23 | 65118-1 | 16000 | 350 | 480 | 3 | 3 | 3 | 600 | 450 | 2 | 1.229.392 | 1.213.392 | 98,7 |
| 24 | 65118-2 | 16000 | 260 | 480 | 3 | 2 | 3 | 450 | 200 | 5 | 880.951 | 864.951 | 98,2 |
| 25 | 65118-3 | 16000 | 2300 | 0 | 8 | 8 | 8 | 2500 | 2500 | 4 | 1.106.409 | 1.090.409 | 98,6 |
| 26 | 65118-4 | 16000 | 100 | 0 | 4 | 4 | 4 | 250 | 250 | 5 | 427.936 | 411.936 | 96,3 |
| 27 | 65118-5 | 16000 | 600 | 0 | 8 | 2 | 4 | 600 | 500 | 5 | 1.650.328 | 1.634.328 | 99,0 |
| 28 | 65119-1 | 500000 | 319,2 | 50 | 15 | 3 | 7 | 4000 | 100 | 8 | 1.206.188 | 706.188 | 58,5 |
| 29 | 65119-2 | 20000 | 125 | 1000 | 5 | 4 | 5 | 1000 | 1000 | 5 | 1.175.268 | 1.155.268 | 98,3 |
| 30 | 65119-3 | 150000 | 125 | 0 | 5 | 2 | 4 | 800 | 200 | 7 | 505.793 | 355.793 | 70,3 |
| 31 | 65119-4 | 300000 | 275 | 0 | 5 | 2 | 4 | 700 | 120 | 4 | 766.720 | 466.720 | 60,9 |
| 32 | 65119-5 | 16000 | 845 | 1000 | 3 | 1 | 2 | 1650 | 880 | 7 | 2.743.410 | 2.727.410 | 99,4 |
| 33 | 65119-6 | 16000 | 200 | 500 | 5 | 5 | 2 | 1000 | 500 | 4 | 1.379.179 | 1.363.179 | 98,8 |

| No | Blok | Y ₃ Eksisting (Rp) | Variabel | | | | | | | W (Bobot Spasial) | Hasil Model (Rp) | Absolut Selisih (Rp) | Selisih (%) |
|----|----------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|-------------|
| | | | X ₁₄ | X ₁₅ | X ₁₈ | X ₁₉ | X ₂₀ | X ₂₄ | X ₂₅ | | | | |
| 34 | 65119-7 | 16000 | 345 | 420 | 0 | 0 | 0 | 1500 | 200 | 6 | 1.279.704 | 1.263.704 | 98,7 |
| 35 | 65119-8 | 200000 | 250 | 2500 | 5 | 3 | 4 | 1000 | 100 | 6 | 930.361 | 730.361 | 78,5 |
| 36 | 65119-9 | 20000 | 1500 | 2000 | 18 | 4 | 11 | 2000 | 750 | 5 | 1.460.842 | 1.440.842 | 98,6 |
| 37 | 65119-10 | 400000 | 566,6 | 0 | 5 | 3 | 4 | 1000 | 950 | 4 | 1.702.343 | 1.302.343 | 76,5 |

Sumber : Hasil Analisa (2012)

Keterangan

Y₃ : Manfaat Kesehatan Maksimum

W : Bobot Spasial

X₁₄ : Luas Parkir Rata-rata

X₁₅ : Luas Ruang Terbuka Maksimum

X₁₈ : Penerangan Maksimum

X₁₉ : Penerangan Minimum

X₂₀ : Penerangan Rata-Rata

X₂₄ : Kunjungan Maksimum

X₂₅ : Kunjungan Minimum



4.3.6 Interpretasi Model Terhadap Peningkatan Nilai Manfaat

Berdasarkan hasil model yang terpilih, ketiga model merupakan keluaran hasil permodelan spasial dimana manfaat ekonomi, pendidikan, dan kesehatan memiliki keterkaitan pada blok polygon yang diuji dengan variabel pada blok *polygon* yang berdekatan.

1. Manfaat Ekonomi Maksimum

Variabel bebas yang berpengaruh adalah lebar trotoar rata-rata dan jumlah penerangan maksimum yang memiliki konstanta positif. Hal tersebut menandakan bahwa semakin lebar trotoar dan semakin banyak jumlah penerangan dalam suatu blok, maka akan meningkatkan nilai manfaat ekonomi maksimum yang diperoleh. Nilai manfaat yang diterima juga bergantung pada nilai manfaat yang diterima oleh blok yang bertetangga dimana pada manfaat ekonomi, nilai manfaat yang tinggi dipengaruhi oleh semakin banyaknya jumlah blok tetangga yang berdekatan meskipun besaran konstanta bobot spasial sangat kecil. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh spasial sangat kecil pada pemberian nilai manfaat ekonomi, sedangkan variabel bebas memberikan pengaruh yang lebih besar. Dalam kaitannya dengan lokasi dan penentuan bekerja, hasil temuan menunjukkan suatu fenomena bahwa masyarakat miskin dalam mencapai pendapatan ekonomi mengutamakan nilai rasionalitas dan kemandirian dimana tidak bergantung pada tipe pengelompokan aktivitas pada suatu blok yang berdekatan, akan tetapi lebih melihat potensi fisik infrastruktur. Pada wilayah studi, tiap-tiap blok akan memberikan potensi penerimaan manfaat ekonomi maksimum yang berbeda (Gambar 4.64), sehingga perubahan tingkat pelayanan yang lebih baik masih dapat memberikan pencapaian potensi yang mendekati model.

2. Manfaat Pendidikan Maksimum

Variabel bebas yang memiliki nilai konstanta negatif adalah penerangan rata-rata, dan pos keamanan maksimum sehingga semakin kecil nilai variabel tersebut, maka semakin besar nilai manfaat pendidikan maksimum yang diperoleh. Selain itu terdapat variabel yang memiliki nilai konstanta positif adalah lebar trotoar rata-rata, perkerasan trotoar, pos kemandirian rata-rata, penerangan rata-rata, aksesibilitas maksimum, kapasitas maksimum, kapasitas minimum, penerangan maksimum, penerangan minimum, dan keamanan maksimum sehingga semakin ditingkatkan nilai variabel tersebut melalui perbaikan pelayanan akan meningkatkan nilai manfaat pendidikan maksimum. Nilai manfaat yang diterima juga bergantung pada

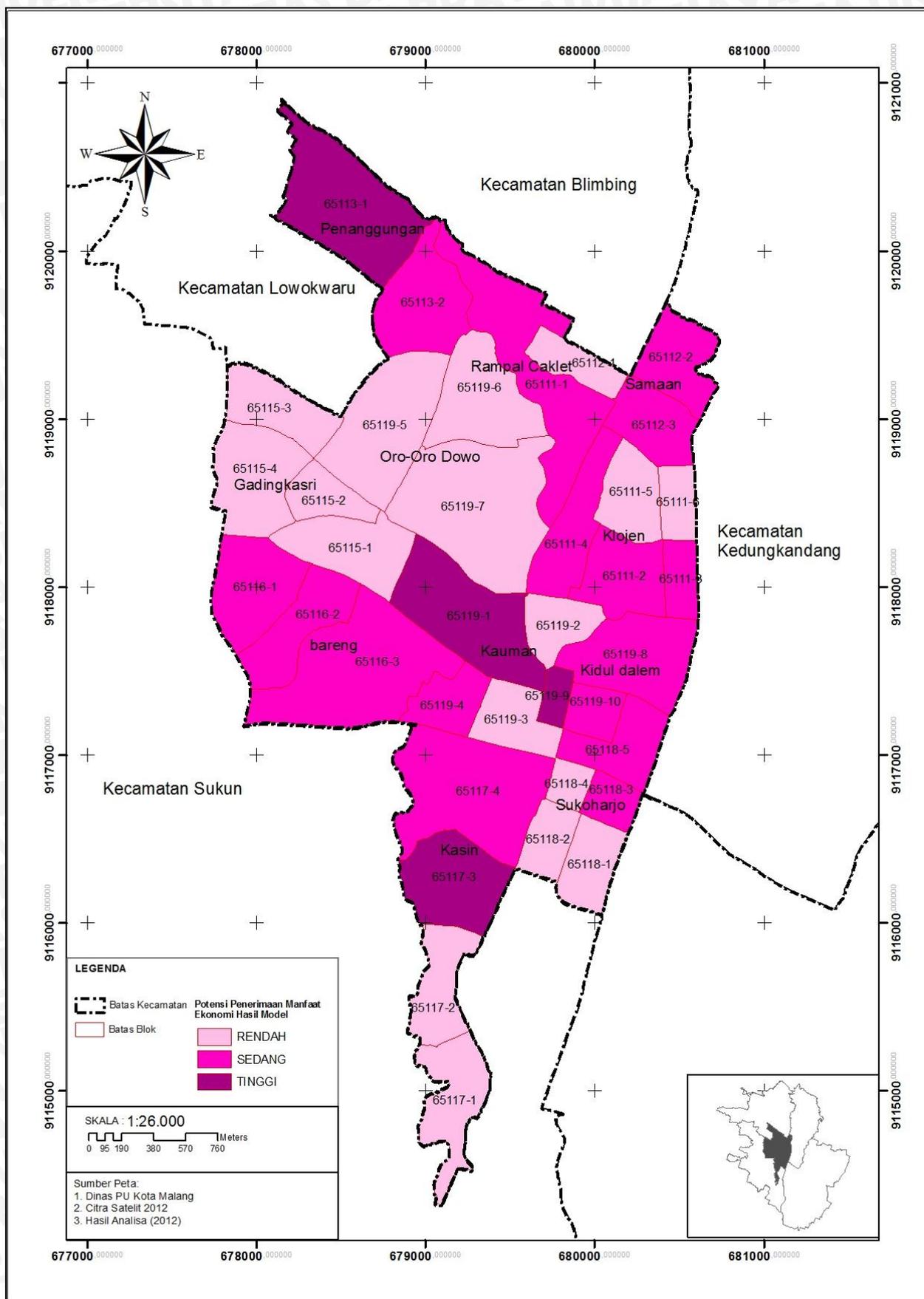
nilai manfaat yang diterima oleh blok yang bertetangga dimana pada manfaat pendidikan, nilai manfaat yang tinggi dipengaruhi oleh semakin sedikitnya jumlah blok tetangga yang berdekatan meskipun besaran konstanta bobot spasial sangat kecil. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh spasial sangat kecil pada pemberian nilai manfaat pendidikan, sedangkan variabel bebas memberikan pengaruh yang lebih besar. Dalam kaitannya dengan lokasi dan penentuan bekerja, hasil temuan menunjukkan suatu fenomena bahwa masyarakat miskin dalam mencapai pendapatan untuk manfaat pendidikan mengutamakan nilai rasionalitas dan kemandirian dimana tidak bergantung pada tipe pengelompokan aktivitas pada suatu blok yang berdekatan, akan tetapi lebih melihat potensi fisik infrastruktur. Nilai manfaat maksimum diperoleh secara tidak langsung yaitu pendapatan yang dapat disisihkan paling maksimal untuk kepentingan pendidikan. Secara internal, masyarakat miskin memiliki kemauan untuk mengalokasikan pendapatan pada kepentingan pendidikan, namun secara eksternal dapat didorong oleh dorongan atau terpaksa mengeluarkan sejumlah nilai untuk kepentingan pendidikan karena tidak tersampaikan. Pada wilayah studi, tiap-tiap blok akan memberikan potensi penerimaan manfaat pendidikan maksimum yang berbeda (Gambar 4.65), sehingga perubahan tingkat pelayanan yang lebih baik masih dapat memberikan pencapaian potensi yang mendekati model.

3. Manfaat Kesehatan Maksimum

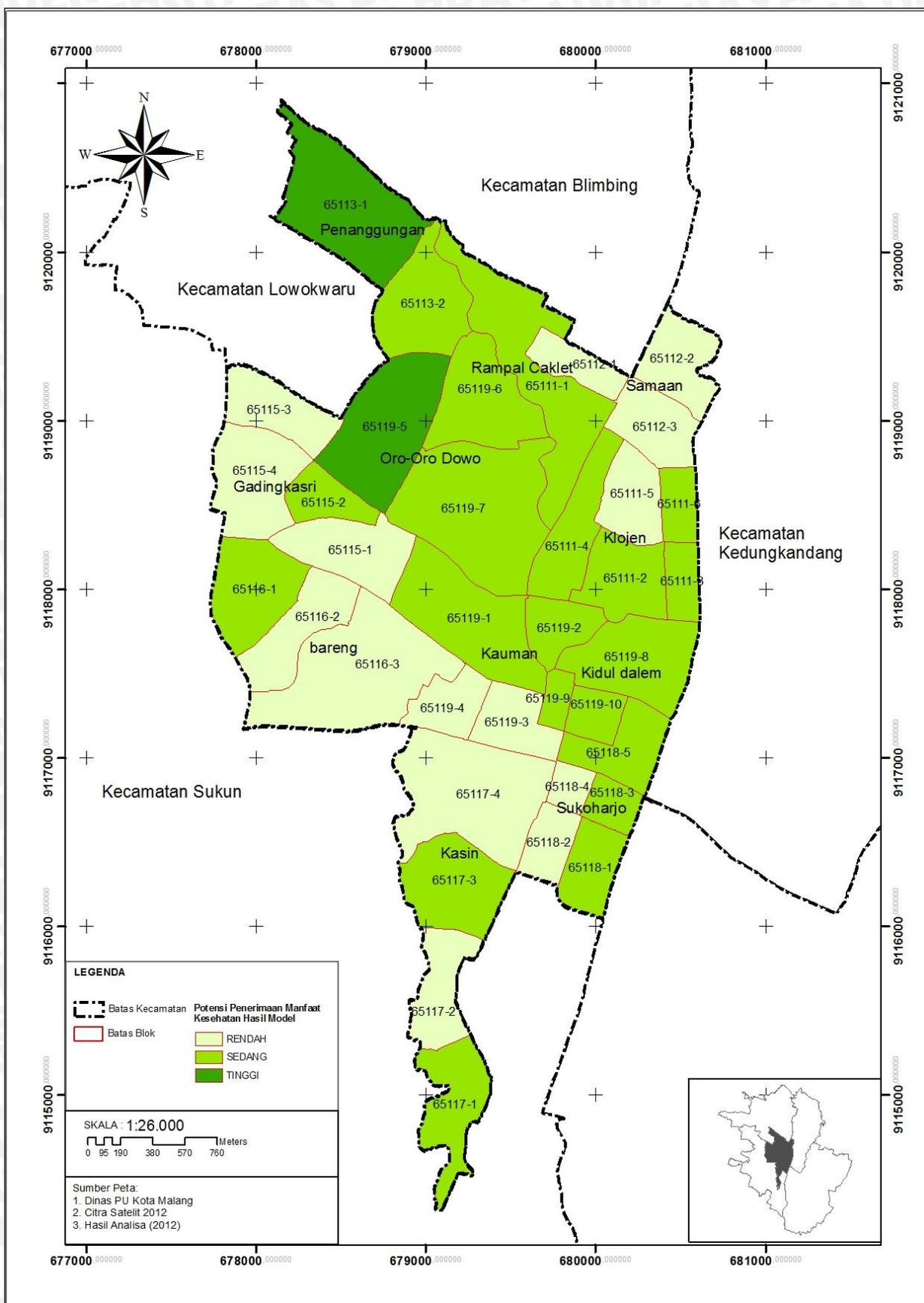
Variabel bebas yang memiliki nilai konstanta negatif adalah penerangan rata-rata, sehingga semakin kecil nilai variabel tersebut, maka semakin besar nilai manfaat kesehatan maksimum yang diperoleh. Selain itu terdapat variabel yang memiliki nilai konstanta positif yaitu luas parkir rata-rata, penerangan rata-rata, luas ruang terbuka maksimum, penerangan maksimum, penerangan minimum, kunjungan maksimum, dan kunjungan minimum sehingga semakin ditingkatkan nilai variabel tersebut melalui perbaikan pelayanan akan meningkatkan nilai manfaat kesehatan maksimum. Nilai manfaat yang diterima juga bergantung pada nilai manfaat yang diterima oleh blok yang bertetangga dimana pada manfaat kesehatan, nilai manfaat yang tinggi dipengaruhi oleh semakin banyaknya jumlah blok tetangga yang berdekatan meskipun besaran konstanta bobot spasial sangat kecil. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh spasial sangat kecil pada pemberian nilai manfaat ekonomi, sedangkan variabel bebas memberikan pengaruh yang lebih besar. Dalam kaitannya dengan lokasi dan penentuan bekerja, hasil temuan menunjukkan suatu

fenomena bahwa masyarakat miskin dalam mencapai manfaat kesehatan mengutamakan nilai rasionalitas dan kemandirian dimana tidak bergantung pada tipe pengelompokkan aktivitas pada suatu blok yang berdekatan, akan tetapi lebih melihat potensi fisik infrastrukturnya. Nilai manfaat kesehatan maksimum diperoleh secara tidak langsung yaitu pendapatan yang dapat disisihkan paling maksimal untuk kepentingan kesehatan. Secara internal, masyarakat miskin memiliki kemauan untuk mengalokasikan pendapatan pada kepentingan kesehatan, namun secara eksternal dapat didorong oleh dorongan atau terpaksa mengeluarkan sejumlah nilai untuk kepentingan kesehatan karena tidak tersampaikan. Pada wilayah studi, tiap-tiap blok akan memberikan potensi penerimaan manfaat kesehatan maksimum yang berbeda (Gambar 4.66), sehingga perubahan tingkat pelayanan yang lebih baik masih dapat memberikan pencapaian potensi yang mendekati model.





Gambar 4.64 Peta Potensi Penerimaan Manfaat Ekonomi Maksimum



Gambar 4.66 Peta Potensi Penerimaan Manfaat Kesehatan Maksimum

| REGRESSION DIAGNOSTICS | | | | |
|---|-----------|---------------|----------------|----------------|
| DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY | | | | |
| RANDOM COEFFICIENTS | | | | |
| TEST | DF | VALUE | PROB | |
| Breusch-Pagan test | 3 | 2,649992 | 0,4487926 | |
| DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE | | | | |
| SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Queen_eko_Y1.gal | | | | |
| TEST | DF | VALUE | PROB | |
| Likelihood Ratio Test | 1 | 3,309701 | 0,0688720 | |
| OBS | EKO_MAX | PREDICTED | RESIDUAL | PRED ERROR |
| 1 | 7,5e+006 | 5979142,62638 | 1329511,26590 | 1520857,37362 |
| 2 | 6e+006 | 5325677,34887 | 271275,50060 | 674322,65113 |
| 3 | 3,6e+006 | 4319571,85174 | -896311,39394 | -719571,85174 |
| 4 | 3e+006 | 5117829,61915 | -1907449,91604 | -2117829,61915 |
| 5 | 4,5e+006 | 5241398,92799 | -589699,72066 | -741398,92799 |
| 6 | 1,5e+006 | 2273533,13930 | -651165,16901 | -773533,13930 |
| 7 | 7,5e+006 | 4976662,33880 | 3024132,32846 | 2523337,66120 |
| 8 | 9e+006 | 7279415,60731 | 1732257,17202 | 1720584,39269 |
| 9 | 1e+006 | 2900589,82029 | -1760720,50687 | -1900589,82029 |
| 10 | 8e+005 | 2977305,62658 | -2114013,97428 | -2177305,62658 |
| 11 | 4,5e+006 | 5783345,43565 | -1363801,43652 | -1283345,43565 |
| 12 | 3e+006 | 3409736,36763 | -64384,49393 | -409736,36763 |
| 13 | 2,5e+006 | 4103246,13025 | -1314667,37580 | -1603246,13025 |
| 14 | 3e+006 | 4338468,25273 | -1171745,10017 | -1338468,25273 |
| 15 | 6e+006 | 5246817,30074 | 233430,56551 | 753182,69926 |
| 16 | 6e+006 | 3166442,78989 | 2499398,07365 | 2833557,21011 |
| 17 | 6e+006 | 3289466,31211 | 2485173,83012 | 2710533,66789 |
| 18 | 6e+006 | 5611821,48223 | -172470,30324 | 388178,51777 |
| 19 | 3e+006 | 2968739,88277 | -320895,23041 | 31260,11723 |
| 20 | 4,5e+006 | 3258969,64690 | 1007513,14537 | 1241030,35310 |
| 21 | 1,5e+006 | 3843711,38274 | -2270973,86356 | -2343711,38274 |
| 22 | 6e+006 | 4144324,11502 | 2471486,23871 | 1855675,88498 |
| 23 | 2,7e+006 | 6105265,61753 | -3190495,07362 | -3405265,61753 |
| 24 | 3e+006 | 3082331,06608 | -45920,60203 | -82331,06608 |
| 25 | 3e+006 | 3166075,95973 | -55268,70074 | -166075,95973 |
| 26 | 1,25e+006 | 1340552,20945 | 49337,44273 | -90552,20945 |
| 27 | 3e+006 | 3395049,18990 | -144642,91665 | -395049,18990 |
| 28 | 3e+006 | 4328483,78863 | -1182240,28442 | -1328483,78863 |
| 29 | 4,5e+006 | 4338221,17157 | -255290,16781 | 161778,82843 |
| 30 | 4,5e+006 | 4042186,58478 | 19627,38937 | 457813,41522 |
| 31 | 2,4e+006 | 620483,47781 | 1619982,32419 | 1779516,52219 |
| 32 | 3e+006 | 2437785,67216 | 332525,17003 | 562214,32784 |
| 33 | 2,4e+006 | 2560621,80135 | -82324,13734 | -160621,80135 |
| 34 | 3e+006 | 4223924,55624 | -1016015,45935 | -1223924,55624 |
| 35 | 6e+006 | 4239679,54318 | 1721549,31311 | 1760320,45682 |
| 36 | 9e+006 | 7012905,73934 | 1773296,06662 | 1987094,26066 |

Gambar 4.67 Uji Heteroskedasticity Model Manfaat Ekonomi Maksimum

Uji heteroskedasticity adalah variasi error non konstanta yang terjadi apabila terdapat perbedaan yang besar antara ukuran dan pengamatan. Nilai selisih yang besar dapat membatalkan uji model statistik. Berdasarkan uji heteroskedastitas, nilai Signifikan $> 0,05$ sehingga menunjukkan tidak adanya heteroskedastitas. Selain itu, nilai value (2,64) $<$ nilai kritik DF (7,815) sehingga menunjukkan adanya homoskedastitas dan bukan heteroskedastitas. Hasil uji tersebut membuktikan bahwa model dapat digunakan untuk menunjukkan hubungan antara ukuran dan pengamatan. Hasil diagnosa heteroskedasticity menghasilkan 4 nilai yaitu Y manfaat ekonomi eksisting dari pengamatan, *Predicted* (Y dari model), *Residual* (model residu), dan *Pred Error* (selisih Y pengamatan dengan Y model). Nilai tersebut menunjukkan selisih antara nilai manfaat eksisting dengan hasil model maksimal adalah Rp 3.405.265,00.

| REGRESSION DIAGNOSTICS | | | | |
|--|-----------|---------------|---------------|---------------|
| DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY | | | | |
| RANDOM COEFFICIENTS | | | | |
| TEST | DF | VALUE | PROB | |
| Breusch-Pagan test | 13 | 14,70854 | 0,3258994 | |
| DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE | | | | |
| SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : queen.gal | | | | |
| TEST | DF | VALUE | PROB | |
| Likelihood Ratio Test | 1 | 4,463897 | 0,0346184 | |
| OBS | PEND_MAX | PREDICTED | RESIDUAL | PRED ERROR |
| 1 | 3e+005 | 493117,53368 | -174080,60422 | -193117,53368 |
| 2 | 1,5e+005 | 90897,98984 | 55365,61743 | 59102,01016 |
| 3 | 3e+005 | 124511,92837 | 277651,63602 | 175488,07163 |
| 4 | 0 | 283354,00805 | -120418,13458 | -283354,00805 |
| 5 | 1,5e+006 | 994149,63850 | 495233,48244 | 505850,36150 |
| 6 | 1e+005 | -82893,57692 | 162591,73907 | 182893,57692 |
| 7 | 3e+005 | 432477,09395 | -119074,72484 | -132477,09395 |
| 8 | 1,5e+005 | 216406,95400 | -22032,33205 | -66406,95400 |
| 9 | 1e+005 | 341868,41476 | -184517,32741 | -241868,41476 |
| 10 | 25000 | -64871,26408 | 115188,42636 | 89871,26408 |
| 11 | 7,5e+005 | 739888,52832 | -703,18007 | 10111,47168 |
| 12 | 6e+005 | 479355,11110 | 104036,29952 | 120644,88890 |
| 13 | 3e+005 | 325635,46052 | -31423,95890 | -25635,46052 |
| 14 | 3e+005 | 314401,82379 | -854,84903 | -14401,82379 |
| 15 | 1,15e+006 | 1037640,29608 | 113271,12128 | 112359,70392 |
| 16 | 0 | 94145,35957 | -49196,91960 | -94145,35957 |
| 17 | 6e+005 | 341777,59682 | 243510,84238 | 258222,40318 |
| 18 | 0 | 364462,94363 | -346549,80579 | -364462,94363 |
| 19 | 50000 | 145632,44974 | -79689,30451 | -95632,44974 |
| 20 | 60000 | 203870,97240 | -61258,96719 | -143870,97240 |
| 21 | 3e+005 | -100594,40262 | 353953,15775 | 400594,40262 |
| 22 | 1e+005 | 247937,94228 | -148636,17806 | -147937,94228 |
| 23 | 1,5e+005 | 240781,12581 | -112270,22924 | -90781,12581 |
| 24 | 2,5e+005 | 486475,10622 | -245081,57796 | -236475,10622 |
| 25 | 0 | 90538,83979 | -86079,78102 | -90538,83979 |
| 26 | 0 | -2642,83763 | 6162,69337 | 2642,83763 |
| 27 | 6e+005 | 574955,66912 | 24562,14939 | 25044,33088 |
| 28 | 0 | 61280,32863 | -43945,91580 | -61280,32863 |
| 29 | 6e+005 | 456811,58769 | 123824,19565 | 143188,41231 |
| 30 | 85000 | 317404,87949 | -235854,42129 | -232404,87949 |
| 31 | 3e+005 | 368259,77916 | -125911,25933 | -68259,77916 |
| 32 | 0 | 339055,40104 | -315158,75924 | -339055,40104 |
| 33 | 1e+005 | 25810,53737 | 28856,10897 | 74189,46263 |
| 34 | 2,95e+005 | 237428,26304 | 79117,63905 | 57571,73696 |
| 35 | 75000 | -48841,78327 | 121193,90162 | 123841,78327 |
| 36 | 45000 | -14913,84000 | 24723,04422 | 59913,84000 |
| 37 | 1,5e+005 | 21496,79800 | 173496,17559 | 128503,20200 |

Gambar 4.68 Uji Heteroskedasticity Model Manfaat Pendidikan Maksimum

Uji heteroskedasticity adalah variasi error non konstanta yang terjadi apabila terdapat perbedaan yang besar antara ukuran dan pengamatan. Nilai selisih yang besar dapat membatalkan uji model statistik. Berdasarkan uji heteroskedastitas, nilai Signifikan $> 0,05$ sehingga menunjukkan tidak adanya heteroskedastitas. Selain itu, nilai value (14,70) $<$ nilai kritik DF (22,362) sehingga menunjukkan adanya homoskedastitas dan bukan heteroskedastitas. Hasil uji tersebut membuktikan bahwa model dapat digunakan untuk menunjukkan hubungan antara ukuran dan pengamatan. Hasil diagnosa heteroskedasticity menghasilkan 4 nilai yaitu Y manfaat pendidikan eksisting dari pengamatan, *Predicted* (Y dari model), *Residual* (model residu), dan *Pred Error* (selisih Y pengamatan dengan Y model). Nilai tersebut menunjukkan selisih antara nilai manfaat eksisting dengan hasil model maksimal adalah Rp 505.850,00.

| REGRESSION DIAGNOSTICS | | | | |
|--|----------|--------------|---------------|---------------|
| DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY | | | | |
| RANDOM COEFFICIENTS | | | | |
| TEST | | DF | VALUE | PROB |
| Breusch-Pagan test | | 13 | 11,18308 | 0,5954836 |
| DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE | | | | |
| SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : queen.gal | | | | |
| TEST | | DF | VALUE | PROB |
| Likelihood Ratio Test | | 1 | 1,183489 | 0,2766469 |
| OBS | KES_MAX | PREDICTED | RESIDUAL | PRED ERROR |
| 1 | 90000 | 150550,78937 | -48999,04206 | -60550,78937 |
| 2 | 16000 | 89576,22924 | -68454,48339 | -73576,22924 |
| 3 | 16000 | 116482,31767 | -110892,98934 | -100482,31767 |
| 4 | 2e+005 | 189088,03815 | -16335,17900 | 10911,96185 |
| 5 | 5e+005 | 326455,52846 | 180959,15124 | 173544,47154 |
| 6 | 10000 | 11496,29100 | 629,76278 | -1496,29100 |
| 7 | 1.5e+005 | 95682,36717 | 55417,74104 | 54317,63283 |
| 8 | 75000 | 160943,98997 | -88142,70519 | -85943,98997 |
| 9 | 10000 | 66081,81909 | -59036,28939 | -56081,81909 |
| 10 | 5000 | 15832,88202 | -17516,69041 | -10832,88202 |
| 11 | 5e+005 | 445351,61914 | 54034,45412 | 54648,38086 |
| 12 | 20000 | -5984,05487 | 27036,71518 | 25984,05487 |
| 13 | 1.5e+005 | 34861,95846 | 102421,23844 | 115138,04154 |
| 14 | 3e+005 | 55592,91671 | 231950,39524 | 244407,08329 |
| 15 | 16000 | 40138,42835 | -13801,67551 | -24138,42835 |
| 16 | 16000 | 20870,31044 | 2834,02035 | -4870,31044 |
| 17 | 16000 | 73641,62187 | -51211,35314 | -57641,62187 |
| 18 | 16000 | 160504,80716 | -138905,47136 | -144504,80716 |
| 19 | 16000 | 89563,40949 | -64038,60905 | -73563,40949 |
| 20 | 16000 | 109351,88865 | -90408,58964 | -93351,88865 |
| 21 | 16000 | 29354,91997 | -2666,98244 | -13354,91997 |
| 22 | 2e+005 | 208691,49473 | -13804,15872 | -8691,49473 |
| 23 | 4e+005 | 216448,94530 | 182001,67044 | 183551,05470 |
| 24 | 20000 | 12040,00817 | -3678,07274 | 7959,99183 |
| 25 | 16000 | 51420,37060 | -41713,94535 | -35420,37060 |
| 26 | 16000 | -90145,20942 | 100387,50947 | 106145,20942 |
| 27 | 16000 | 41974,22112 | -23047,88504 | -25974,22112 |
| 28 | 16000 | 86346,63429 | -81087,78729 | -70346,63429 |
| 29 | 16000 | 90932,73498 | -81014,33186 | -74932,73498 |
| 30 | 16000 | 20813,41224 | 8280,14299 | -4813,41224 |
| 31 | 16000 | 108329,54626 | -80636,17371 | -92329,54626 |
| 32 | 16000 | 38357,36531 | -24018,37733 | -22357,36531 |
| 33 | 20000 | 9420,56147 | 5001,46282 | 10579,43853 |
| 34 | 16000 | -77412,66262 | 75701,84844 | 93412,66262 |
| 35 | 2e+005 | -21690,37011 | 206343,04924 | 221690,37011 |
| 36 | 16000 | 90116,61780 | -76558,85545 | -74116,61780 |
| 37 | 75000 | 115927,65693 | -37029,51441 | -40927,65693 |

Gambar 4.69 Uji Heteroskedasticity Model Manfaat Kesehatan Maksimum

Uji heteroskedasticity adalah variasi error non konstanta yang terjadi apabila terdapat perbedaan yang besar antara ukuran dan pengamatan. Nilai selisih yang besar dapat membatalkan uji model statistik. Berdasarkan uji heteroskedasticity, nilai Signifikan $> 0,05$ sehingga menunjukkan tidak adanya heteroskedasticity. Selain itu, nilai value (11,18) $<$ nilai kritik DF (22,362) sehingga menunjukkan adanya homoskedasticity dan bukan heteroskedasticity. Hasil uji tersebut membuktikan bahwa model dapat digunakan untuk menunjukkan hubungan antara ukuran dan pengamatan. Hasil diagnosa heteroskedasticity menghasilkan 4 nilai yaitu Y manfaat kesehatan eksisting dari pengamatan, *Predicted* (Y dari model), *Residual* (model residu), dan *Pred Error* (selisih Y pengamatan dengan Y model). Nilai tersebut menunjukkan selisih antara nilai manfaat eksisting dengan hasil model maksimal adalah Rp 244.407,00.