

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Gambaran Umum Kecamatan Klojen

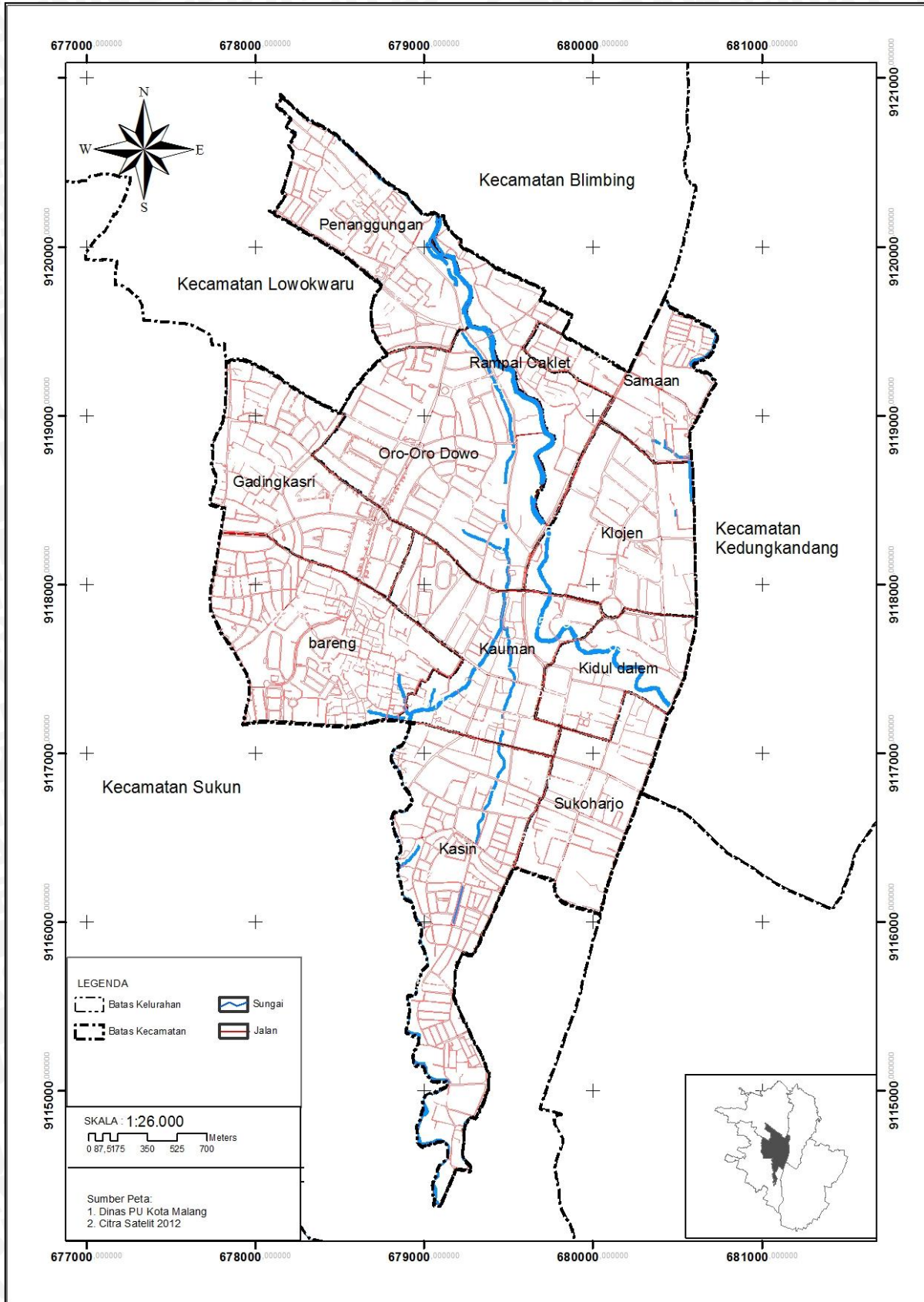
Kecamatan Klojen termasuk dalam BWK Malang Tengah di Kota Malang yang terletak pada  $112^{\circ}36'14''$  –  $112^{\circ}40'42''$  Bujur Timur dan  $077^{\circ}36'38''$  -  $008^{\circ} 01'57''$  Lintang Selatan. Luas Kecamatan Klojen adalah 8,83 Km<sup>2</sup> dan terdiri atas 11 Kelurahan. Secara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

Sumber: RDTR Kecamatan Klojen 2010-2030



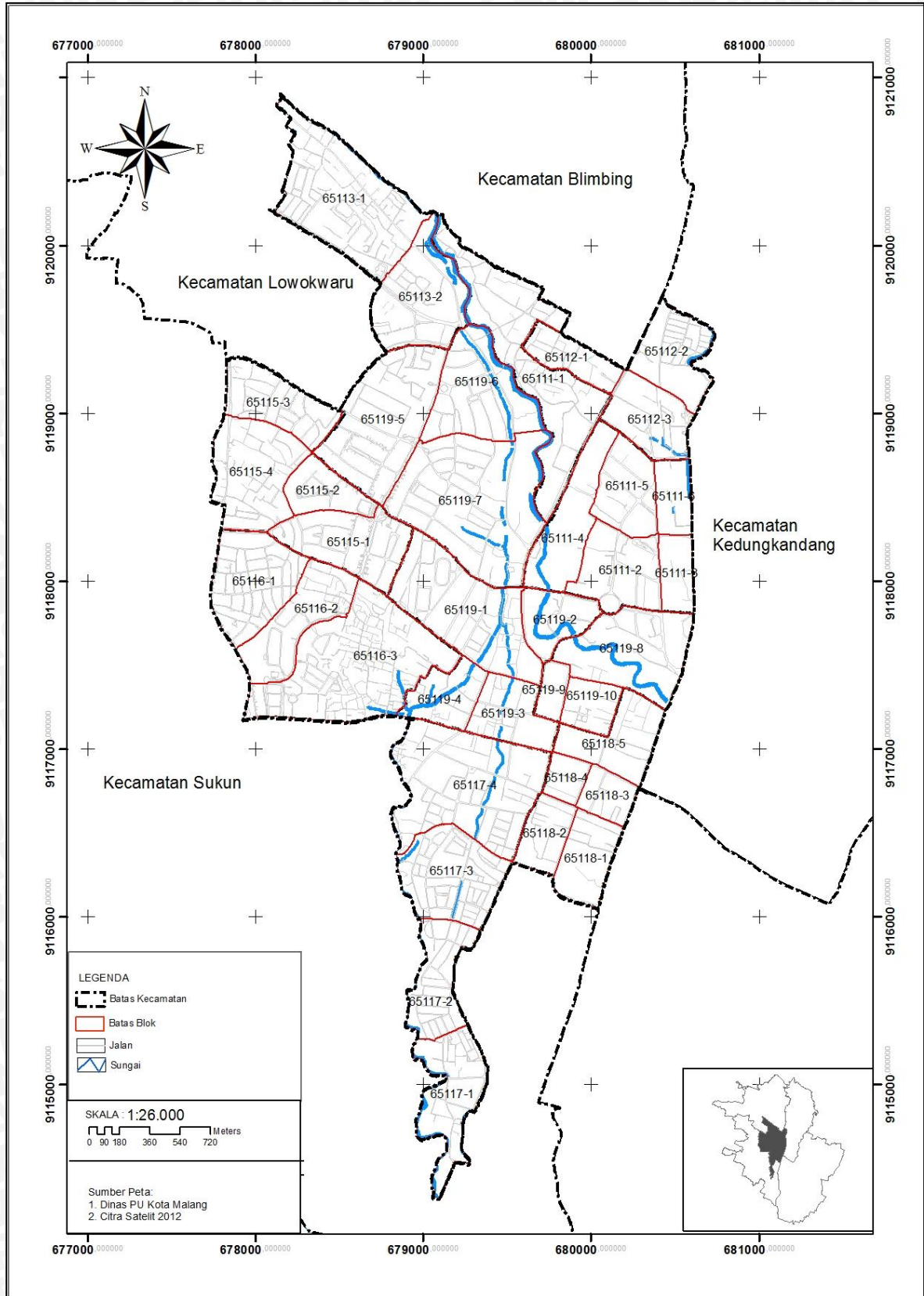
Gambar 4. 1 Peta Kecamatan Klojen

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 <sup>2</sup> )
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 km<sup>2</sup> sedangkan luasan blok terkecil adalah 65119-9 di Kelurahan Kiduldalem dengan luas 0,09 km<sup>2</sup>.

#### 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

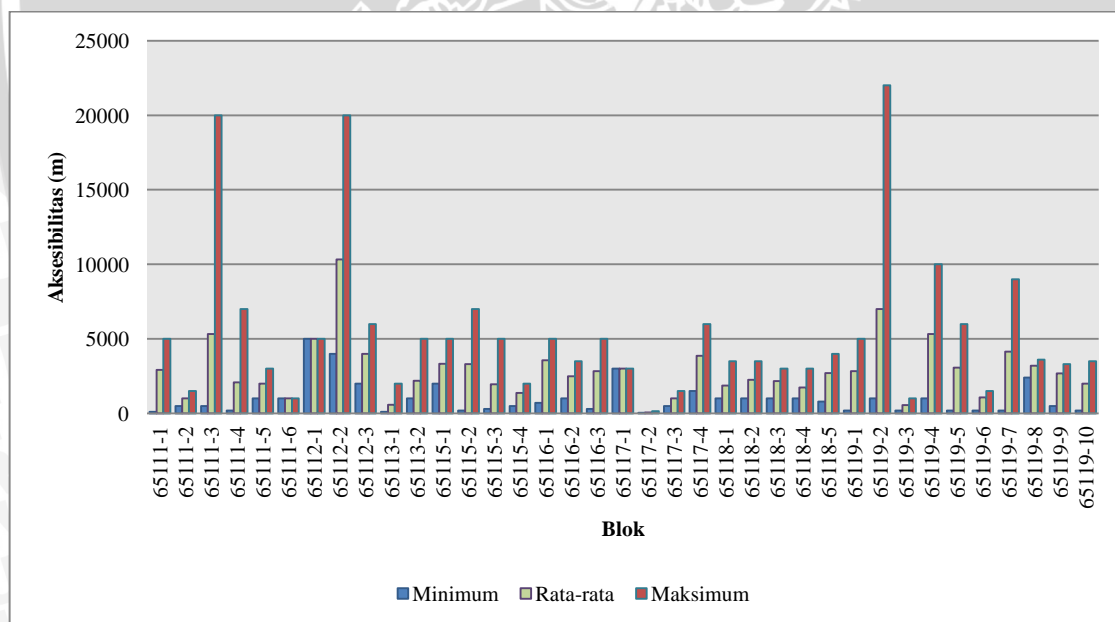
Karakteristik variabel aksesibilitas diukur berdasarkan jarak lokasi sarana tempat berkegiatan dengan lokasi permukiman masyarakat miskin yang berkegiatan di sekitar pelayanan tersebut. Nilai variabel aksesibilitas dibedakan menjadi 3 yaitu nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel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

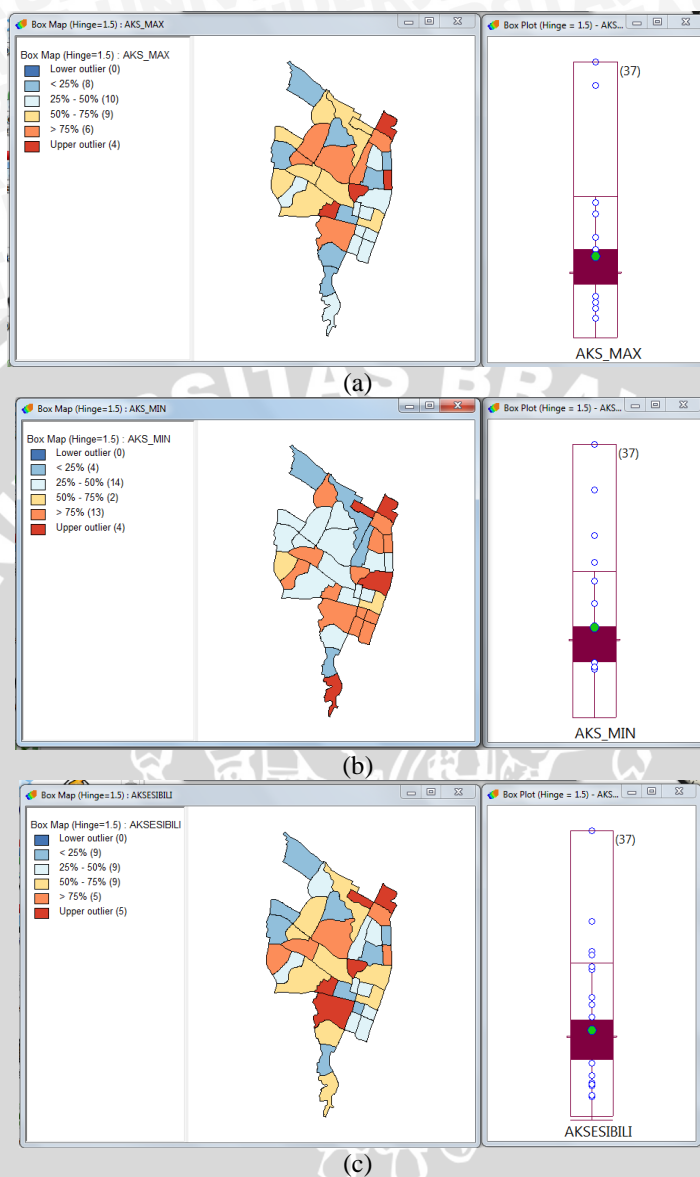
Sumber: Survey Primer (2012)



**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.

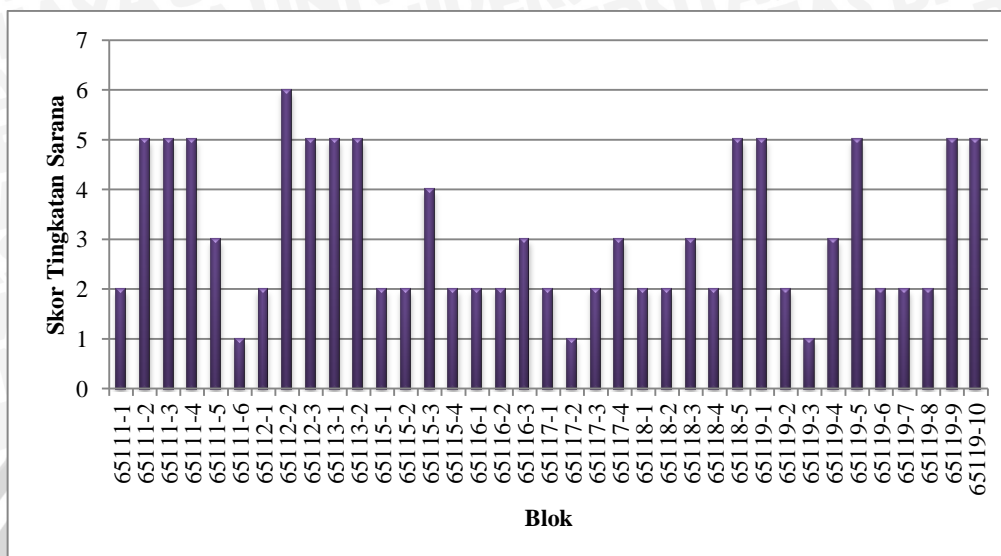
**Tabel 4.4 Variabel Tingkatan Sarana Tiap Blok Kecamatan Klojen**

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



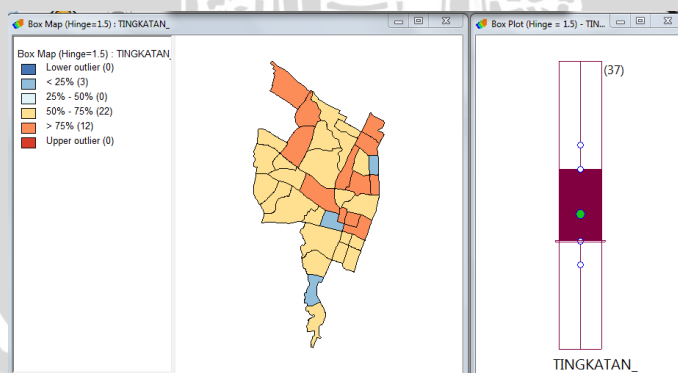
No	Kelurahan	Blok	Skala Pelayanan	Jumlah Skor
37	Kiduldalem	65119-10	Kota, Regional	5

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.

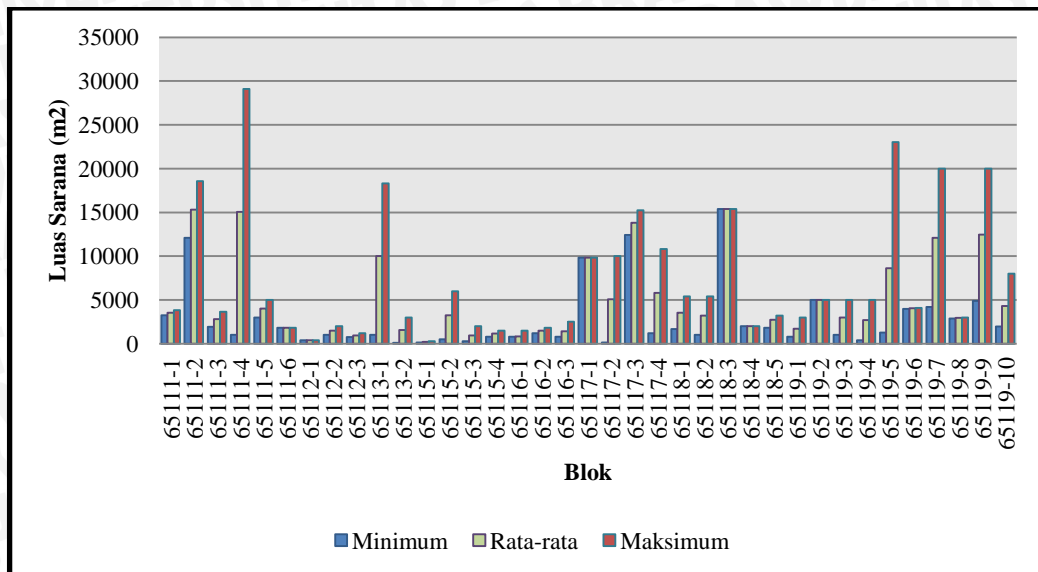
#### 4.2.3 Kapasitas Sarana

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**

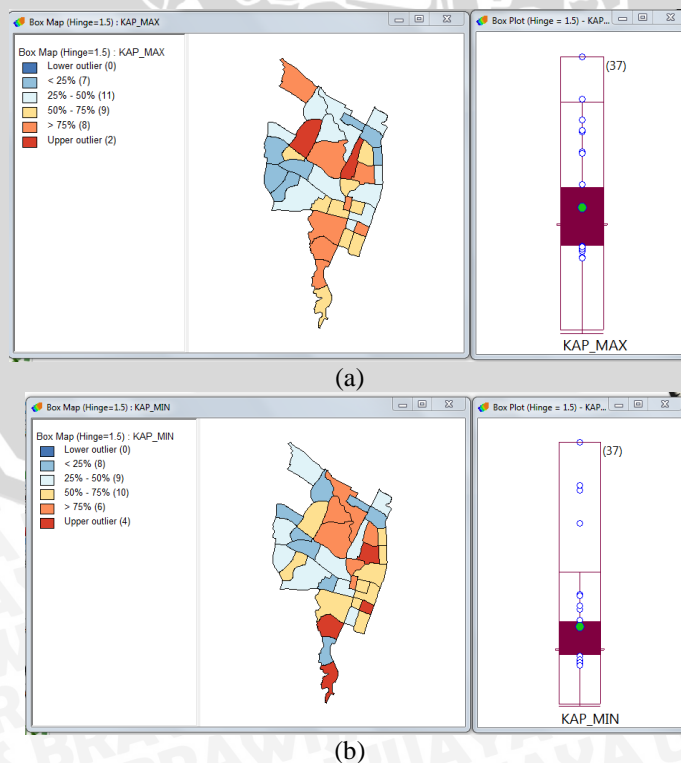
No	Kelurahan	Blok	Luas Maksimum (m <sup>2</sup> )	Luas Minimum (m <sup>2</sup> )	Luas Sarana Rata-Rata (m <sup>2</sup> )
1	Rampal Celaket	65111-1	3839	3233	3536
2	Klojen	65111-2	18560	12100	15330
3	Klojen	65111-3	3640	1940	2790
4	Klojen	65111-4	29100	1000	15050
5	Klojen	65111-5	5000	3000	4000
6	Klojen	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

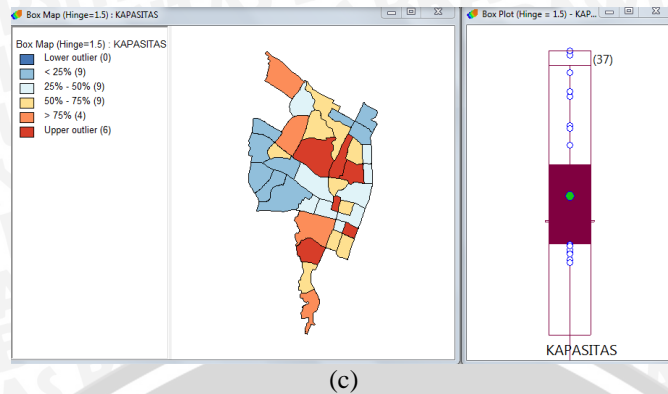
Sumber: Survey Primer (2012)



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.





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

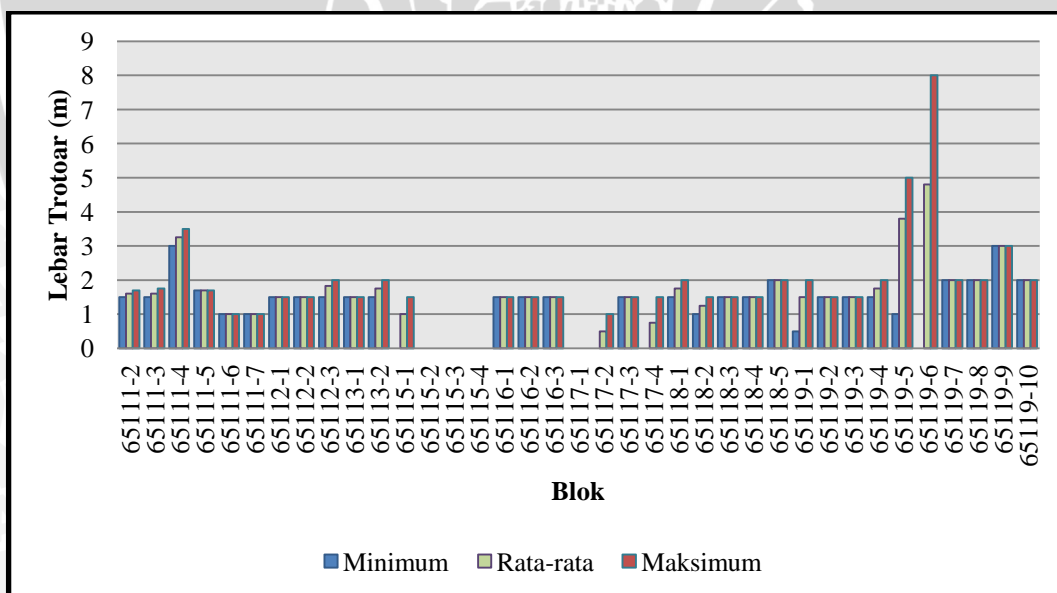
Karakteristik variabel ketersediaan trotoar diukur berdasarkan lebar trotoar di dalam ruang lingkup aktivitas sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel ketersediaan trotoar dibedakan menjadi 3 yaitu nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel 4.6).

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

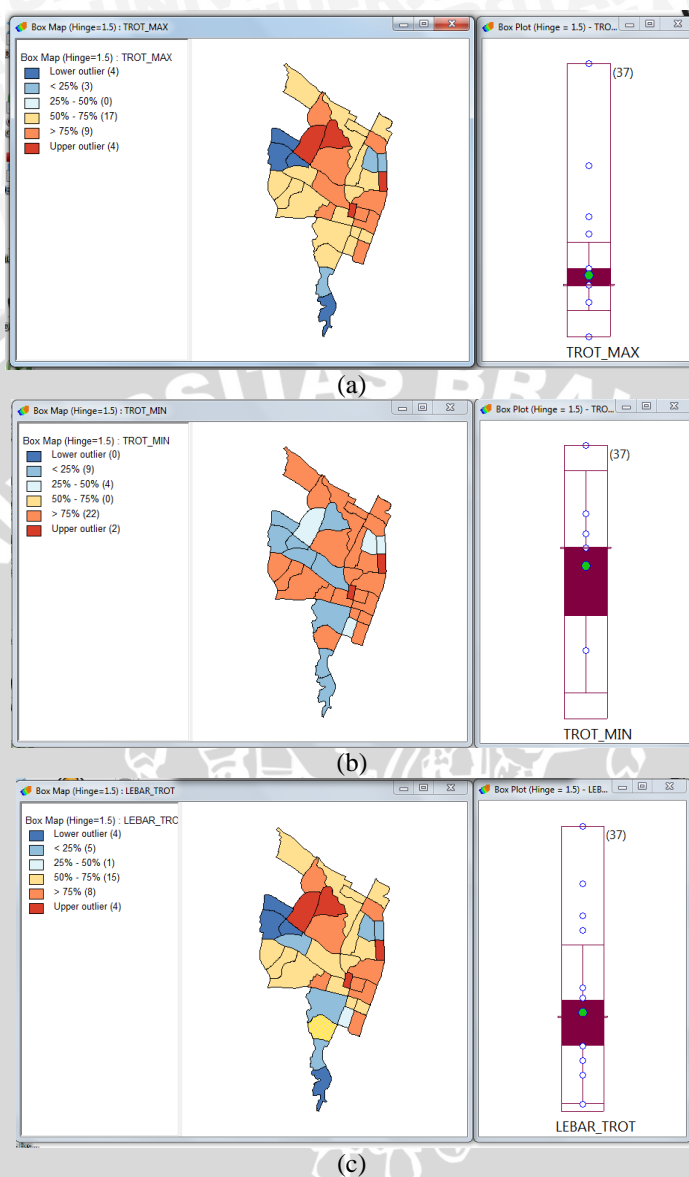
Sumber: Survey Primer (2012)



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

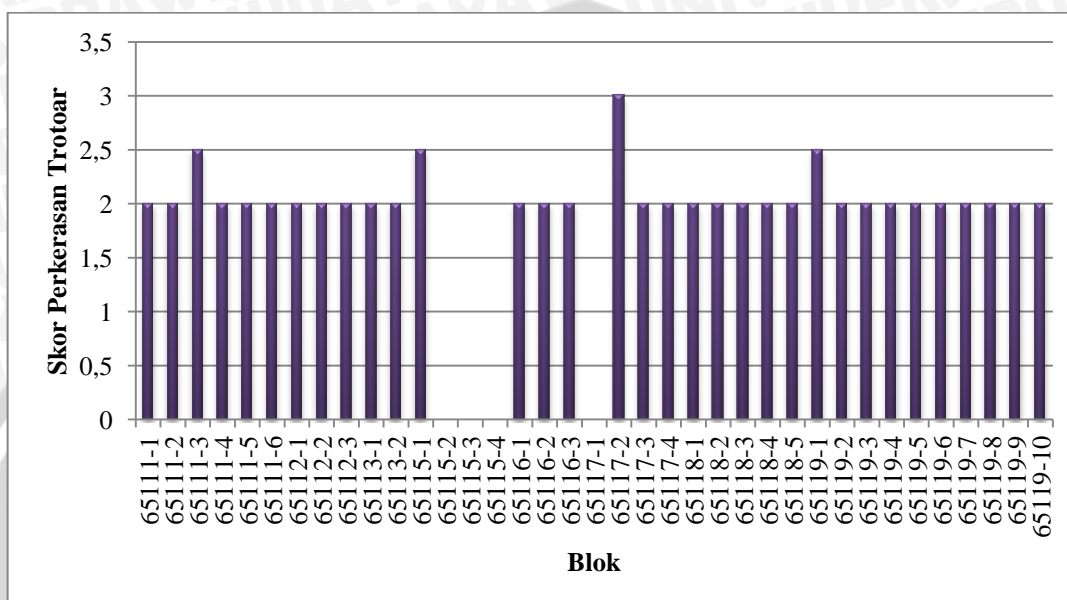
Karakteristik perkerasan trotoar adalah jenis perkerasan trotoar di dalam ruang lingkup aktivitas sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Perkerasan trotoar berdasarkan hasil pengamatan terdiri atas 4 perkerasan yaitu Plester, paving, tanah, dan tanpa trotoar dengan skor masing-masing adalah 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

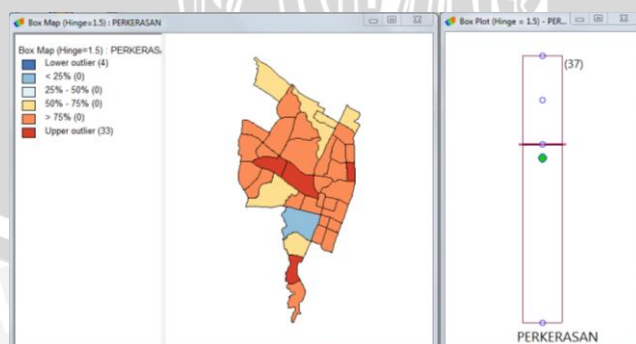
No	Kelurahan	Blok	Jenis Perkerasan Trotoar	Skor
34	Oro-Oro Dowo	65119-7	Paving	2
35	Kiduldalem	65119-8	Paving	2
36	Kiduldalem	65119-9	Paving	2
37	Kiduldalem	65119-10	Paving	2

Sumber: Survey Primer (2012)



Gambar 4.11 Diagram Skor Perkerasan Trotoar Infrastruktur Tiap Blok Kecamatan Kojen

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

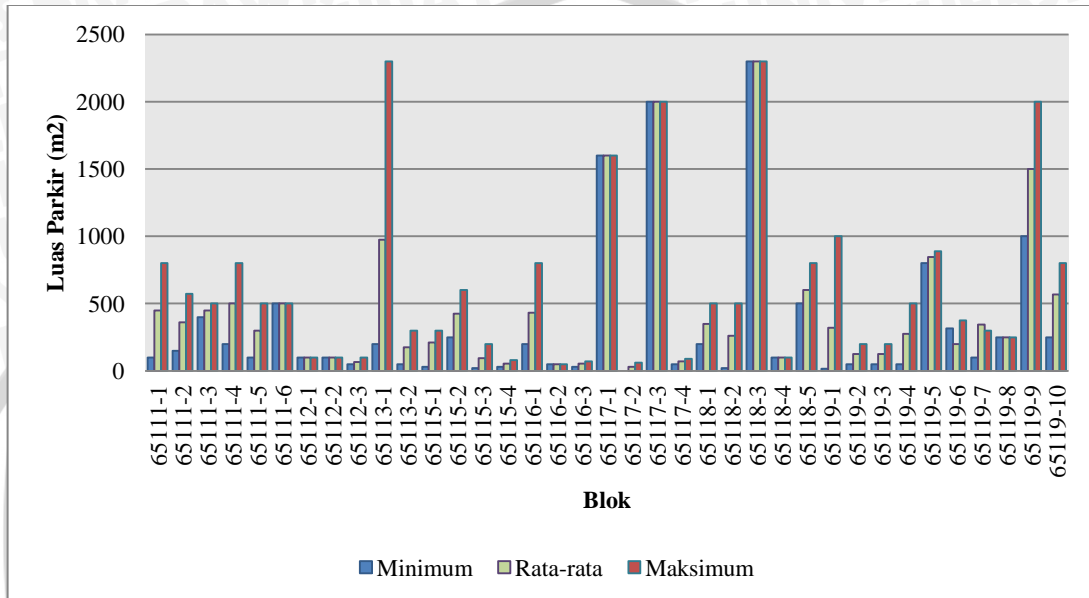
Karakteristik variabel ketersediaan parkir diukur berdasarkan luas lahan parkir di dalam ruang lingkup aktivitas sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel ketersediaan parkir dibedakan menjadi 3 yaitu luas parkir dengan nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel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

**Tabel 4.8 Luas Parkir Tiap Blok Kecamatan Klojen**

No	Kelurahan	Blok	Luas Parkir Maksimum (m <sup>2</sup> )	Luas Parkir Minimum (m <sup>2</sup> )	Luas Parkir Rata-Rata (m <sup>2</sup> )
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

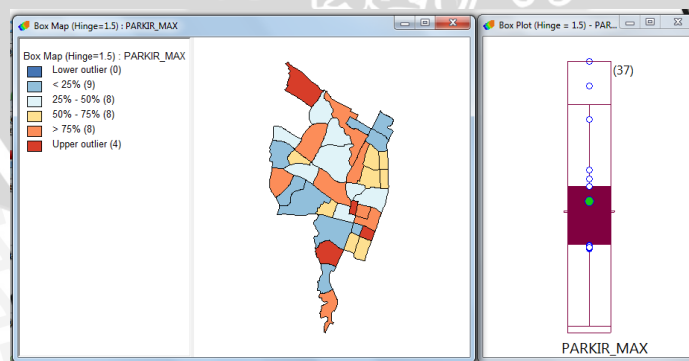
No	Kelurahan	Blok	Luas Parkir Maksimum (m <sup>2</sup> )	Luas Parkir Minimum (m <sup>2</sup> )	Luas Parkir Rata-Rata (m <sup>2</sup> )
36	Kiduldalem	65119-9	2000	1000	1500
37	Kiduldalem	65119-10	800	250	566,6

Sumber: Survey Primer (2012)

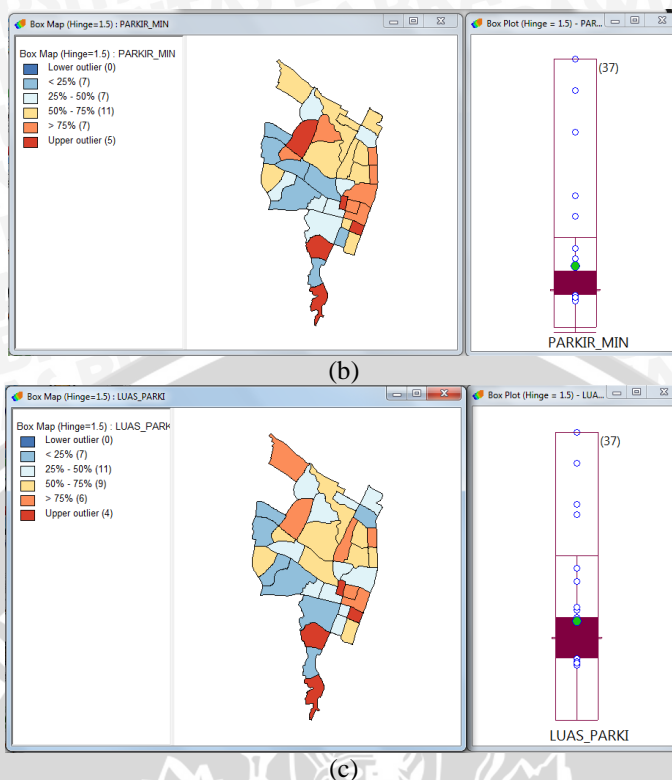


Gambar 4.13 Diagram Luas Parkir Tiap Blok Kecamatan Klojen

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.

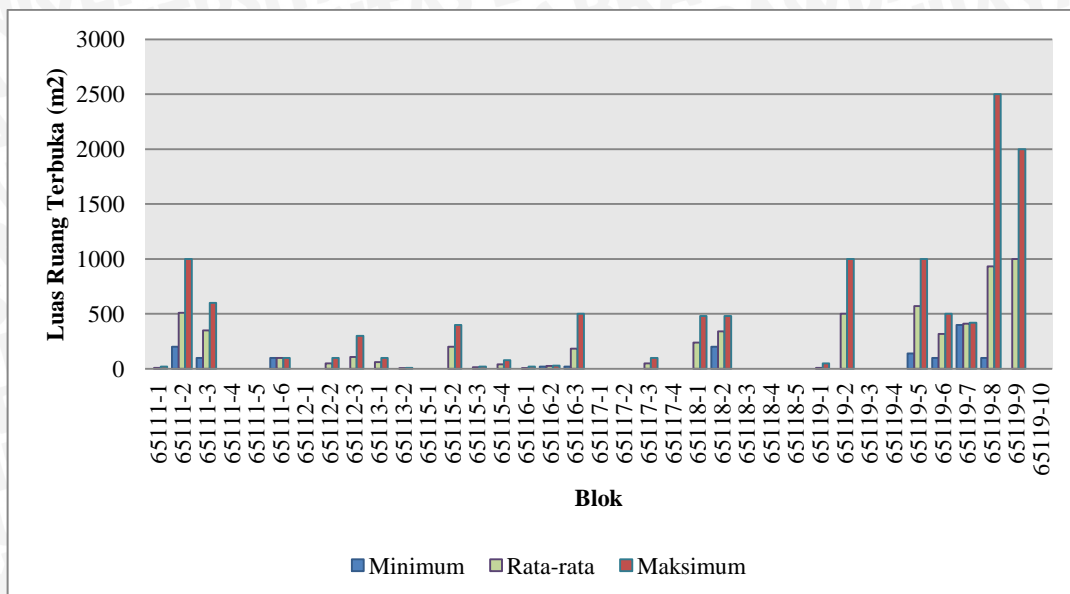
#### 4.2.7 Ketersediaan Ruang Terbuka

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

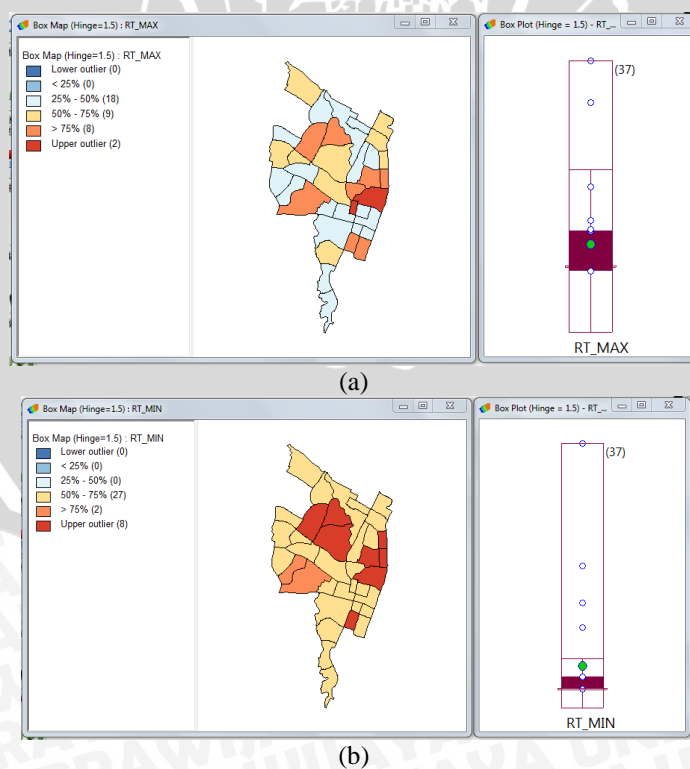
No	Kelurahan	Blok	Luas Ruang Terbuka Maksimum (m <sup>2</sup> )	Luas Ruang Terbuka Minimum (m <sup>2</sup> )	Luas Ruang Terbuka Rata-Rata (m <sup>2</sup> )
1	Rampal Celaket	65111-1	20	0	10
2	Klojen	65111-2	1000	200	510
3	Klojen	65111-3	600	100	350
4	Klojen	65111-4	0	0	0
5	Klojen	65111-5	0	0	0
6	Klojen	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

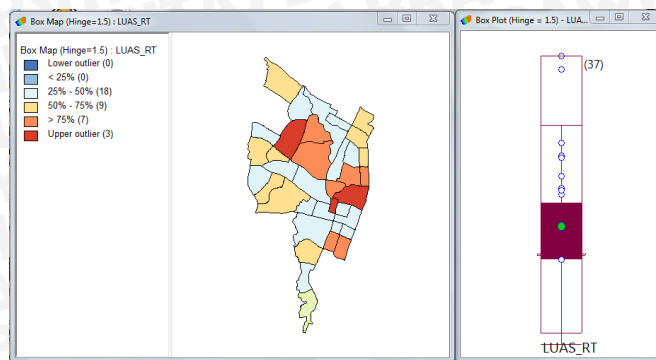
Sumber: Survey Primer (2012)



**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

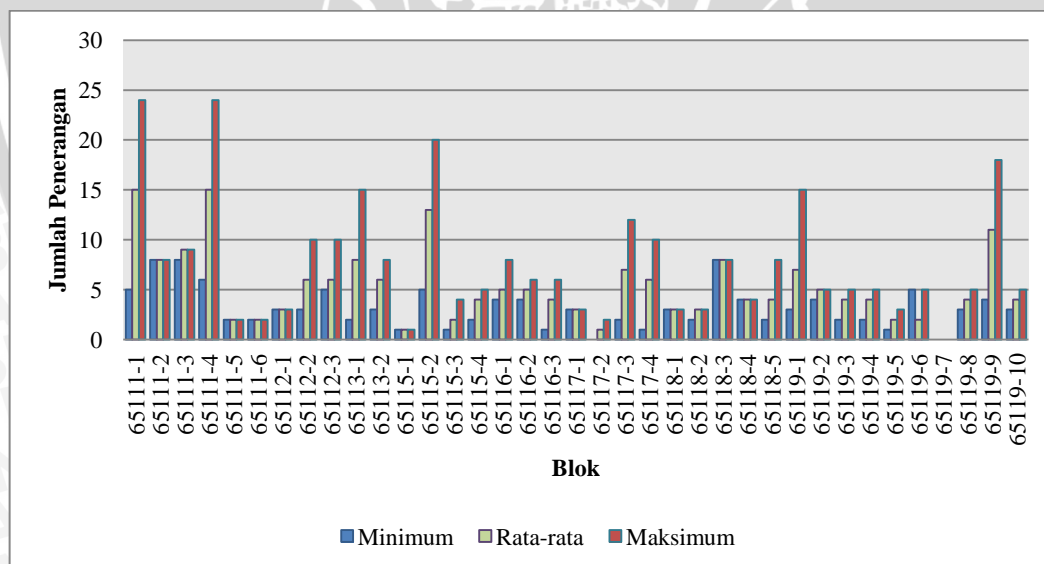
Karakteristik variabel penerangan diukur berdasarkan jumlah fasilitas penerangan di dalam ruang lingkup aktivitas sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel penerangan dibedakan menjadi 3 yaitu jumlah penerangan dengan nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel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

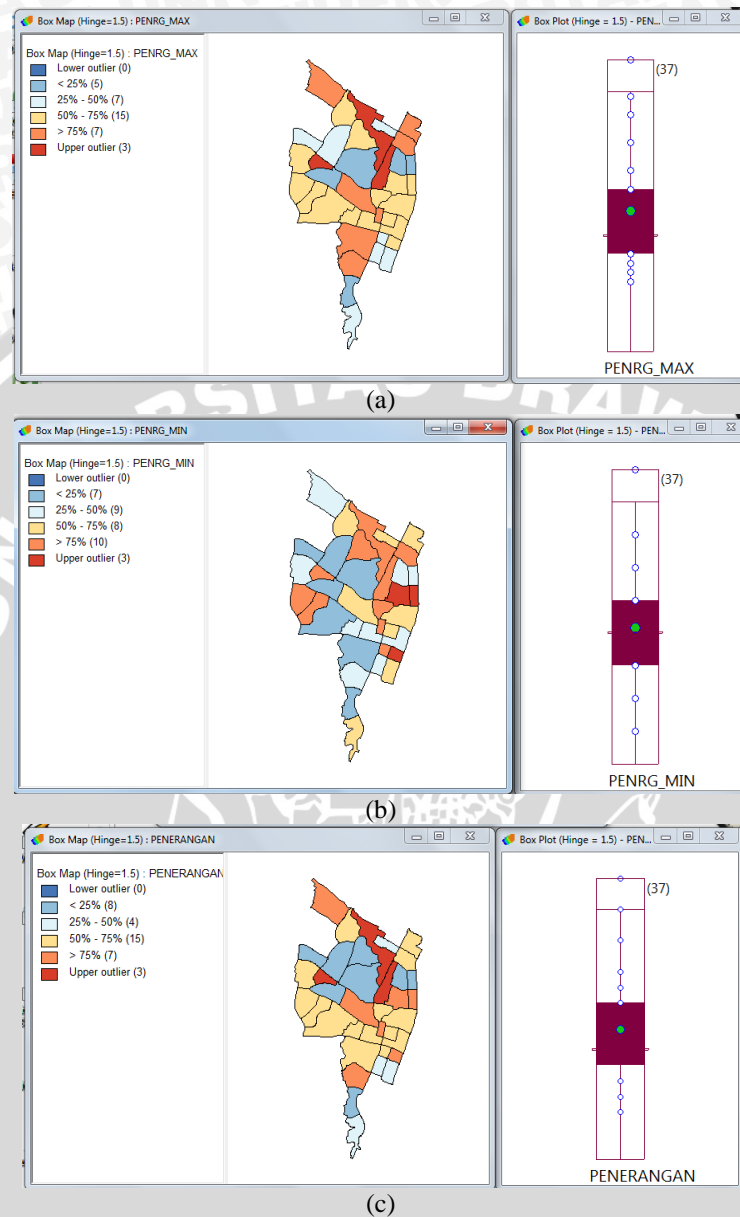
Sumber: Survey Primer (2012)



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.

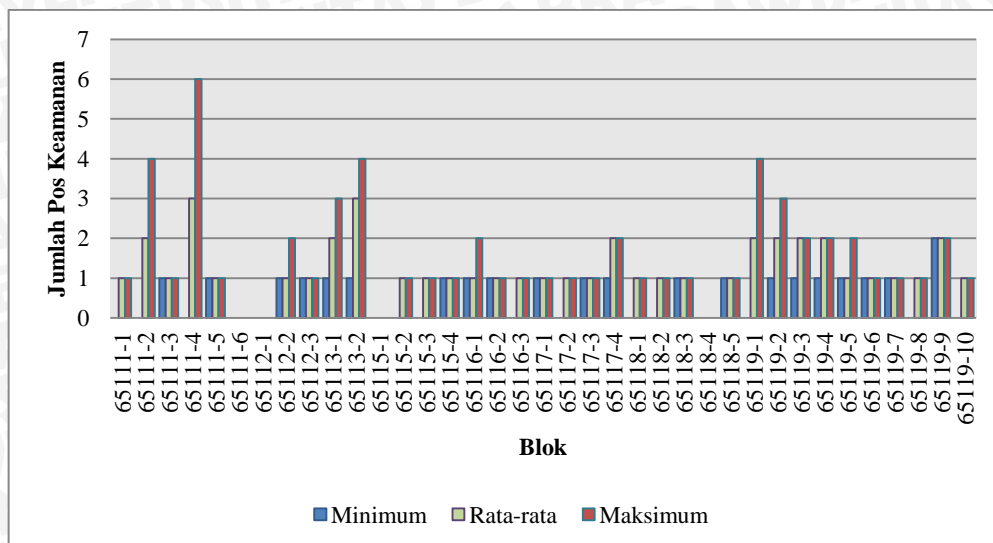
#### 4.2.9 Keamanan

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**

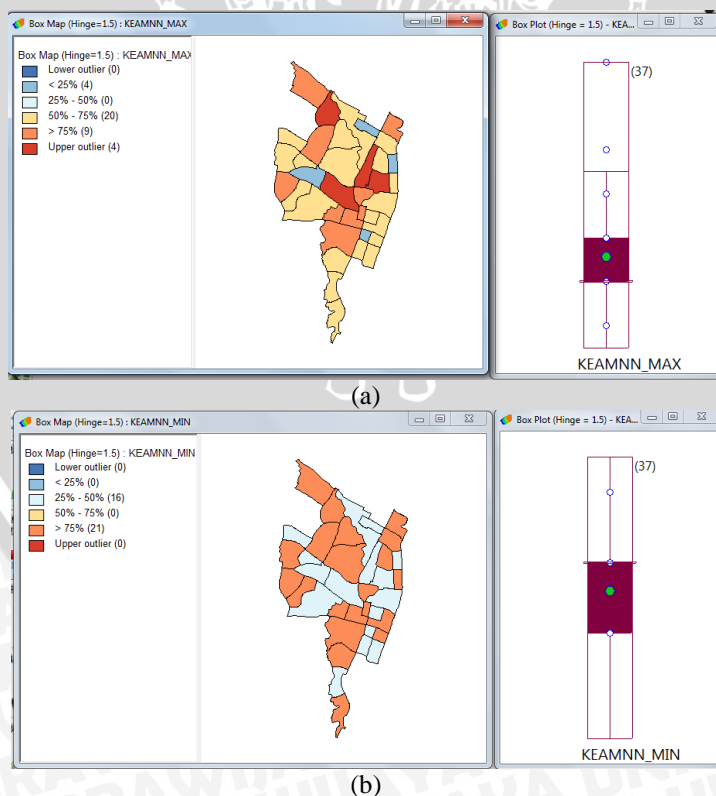
No	Kelurahan	Blok	Jumlah Pos Maksimum	Jumlah Pos Minimum	Jumlah Pos Keamanan Rata-rata
1	Rampal Celaket	65111-1	1	0	1
2	Klojen	65111-2	4	0	2
3	Klojen	65111-3	1	1	1
4	Klojen	65111-4	6	0	3
5	Klojen	65111-5	1	1	1
6	Klojen	65111-6	0	0	0
7	Samaan	65112-1	0	0	0
8	Samaan	65112-2	2	1	1
9	Samaan	65112-3	1	1	1
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

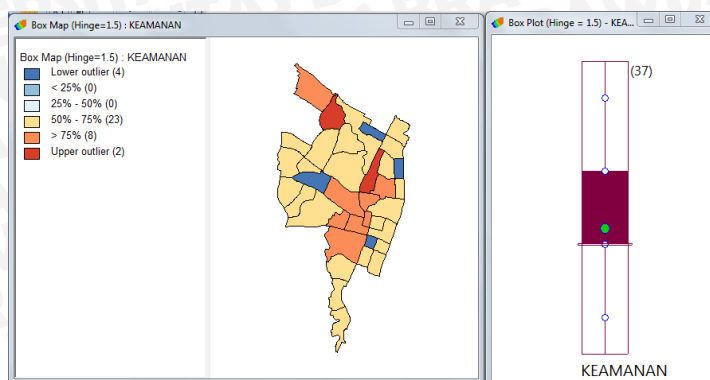
Sumber: Survey Primer (2012)



**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

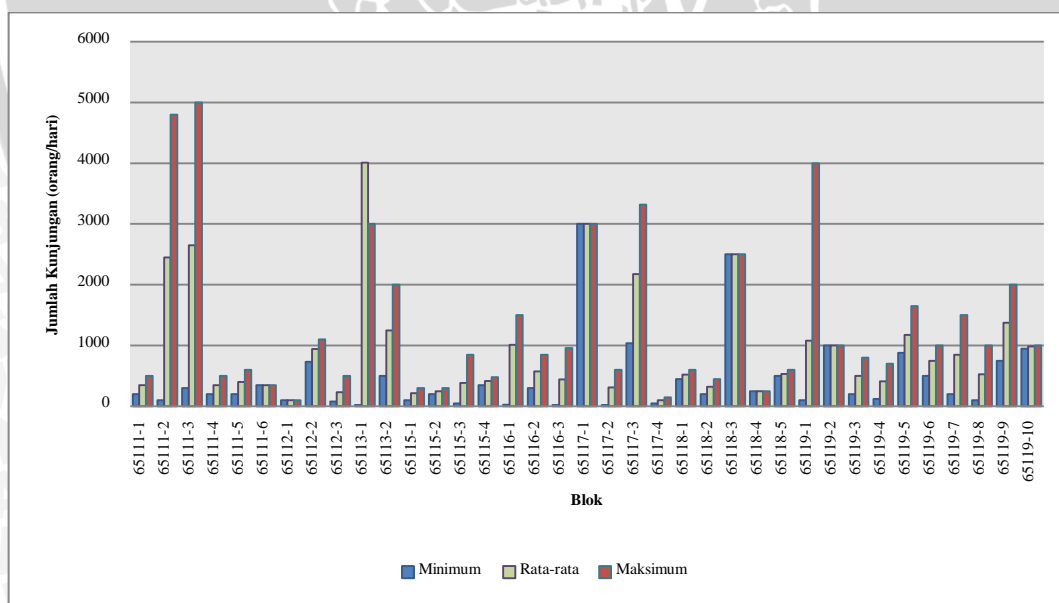
Karakteristik variabel kunjungan diukur berdasarkan jumlah pengunjung per hari pada sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel kunjungan dibedakan menjadi 3 yaitu jumlah kunjungan dengan nilai tertinggi, nilai terendah, dan nilai rata-rata (tabel 4.12).

**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

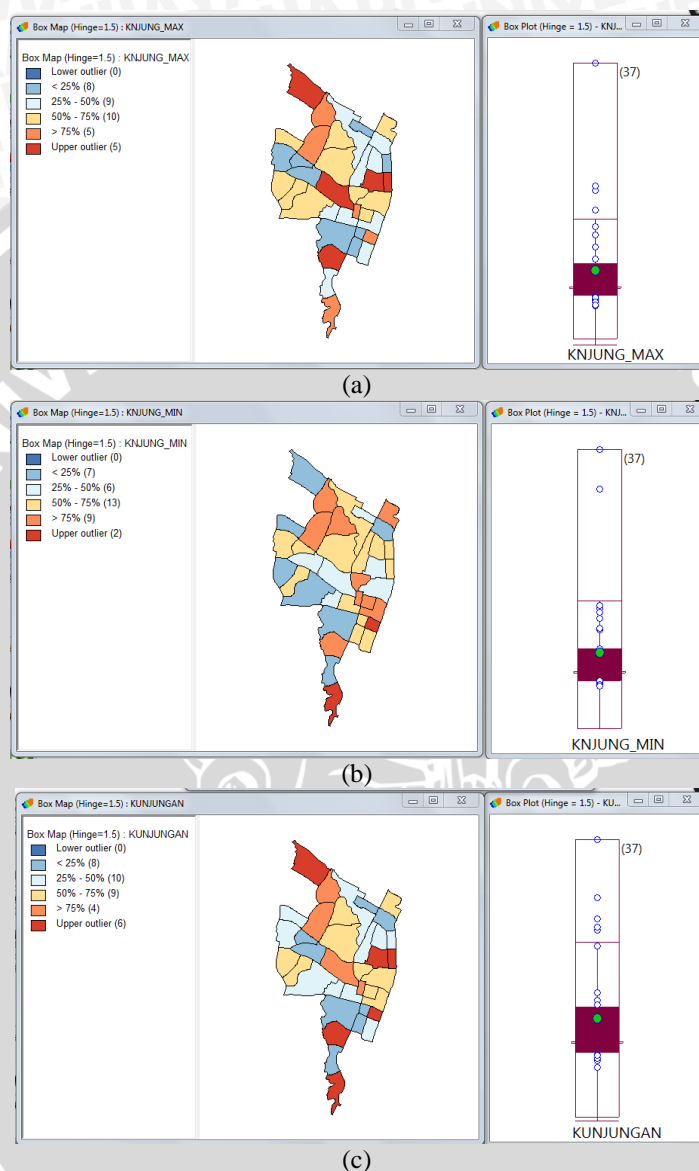
Sumber: Survey Primer (2012)



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

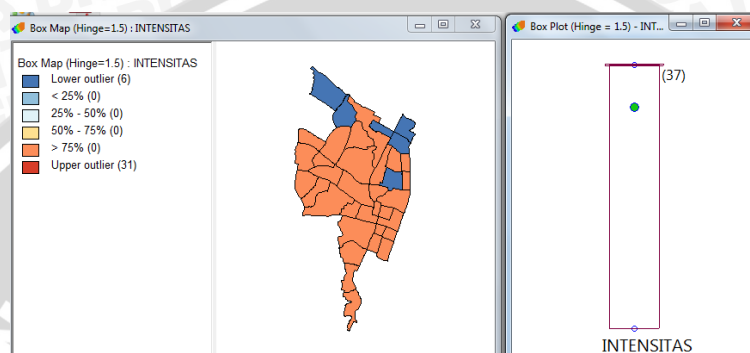
Karakteristik variabel intensitas dibedakan menjadi 3 yaitu jumlah hari aktif sarana tiap minggu, jumlah hari aktif berkegiatan masyarakat miskin pada sarana tersebut, dan intensitas rata-rata tiap minggu (tabel 4.13).

**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

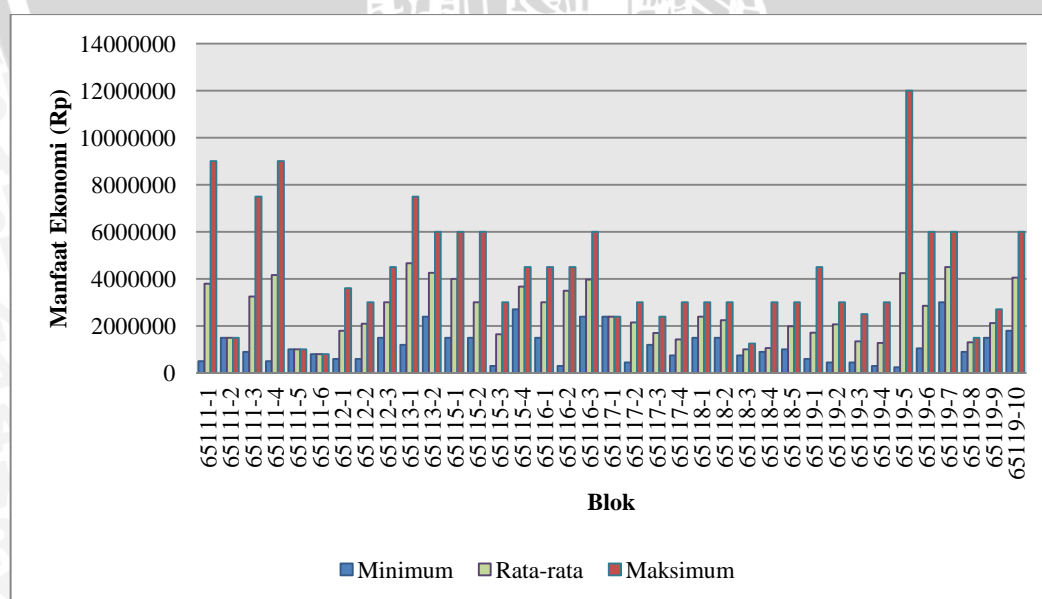
Karakteristik variabel manfaat ekonomi diukur berdasarkan jumlah pendapatan (manfaat) ekonomi dalam satuan rupiah yang diperoleh tiap bulan karena beraktivitas pada sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel manfaat ekonomi dibedakan menjadi 3 yaitu manfaat ekonomi dengan nilai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

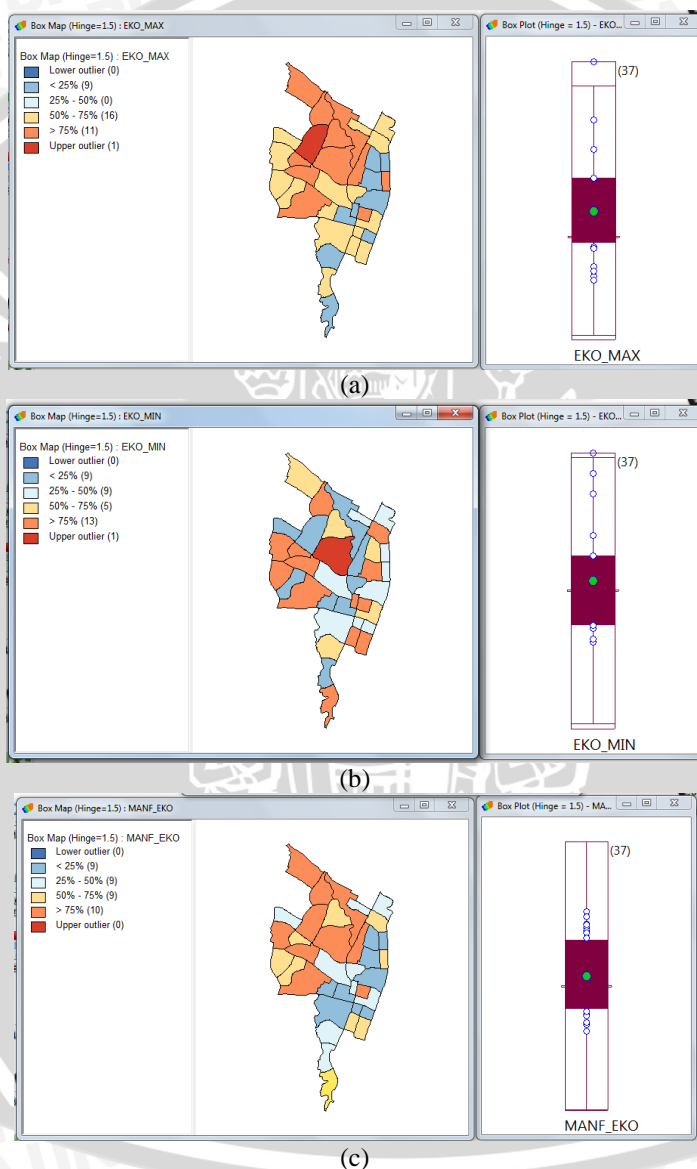
Sumber: Survey Primer (2012)



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 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 ekonomi maksimum, minimum, dan rata-rata dijabarkan pada tabel 4.17.

#### 4.2.13 Manfaat Pendidikan

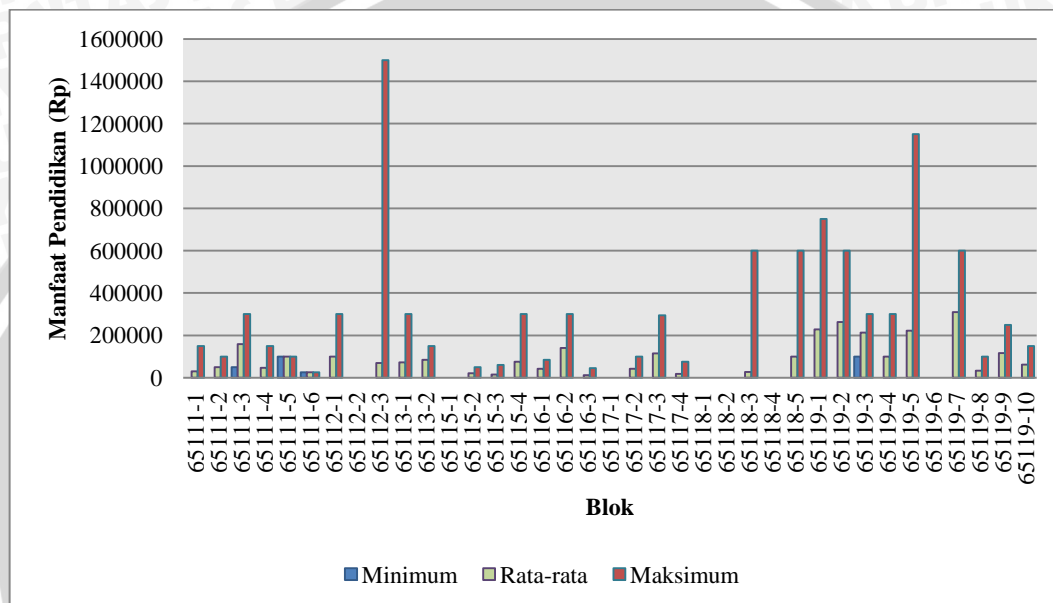
Karakteristik variabel manfaat pendidikan diukur berdasarkan jumlah pendapatan dalam satuan rupiah yang dapat disisihkan untuk kepentingan pendidikan yang diperoleh tiap bulan karena beraktivitas pada sarana yang menjadi objek penelitian pada tiap blok. Nilai variabel manfaat pendidikan dibedakan menjadi 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)

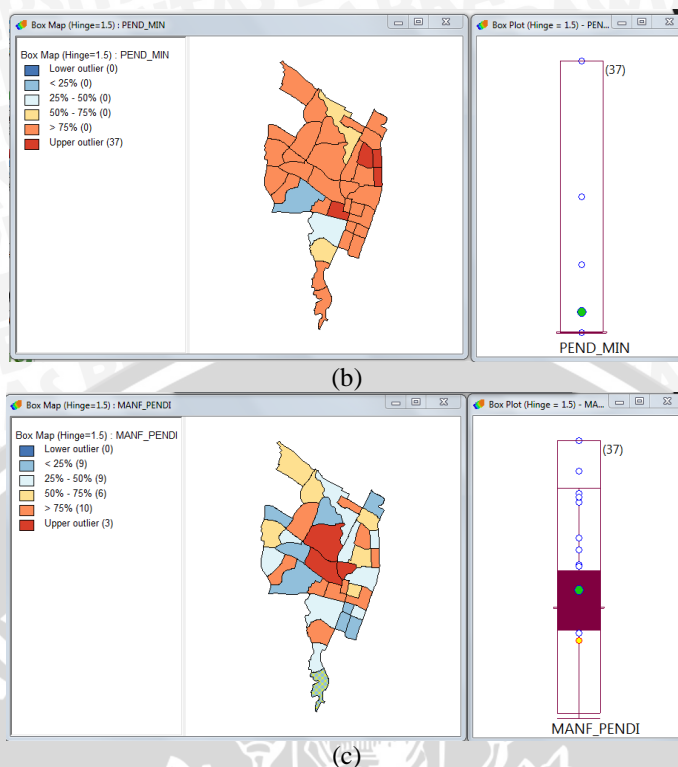


**Gambar 4.26 Diagram Manfaat Pendidikan Tiap Blok Kecamatan Klojen**

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.

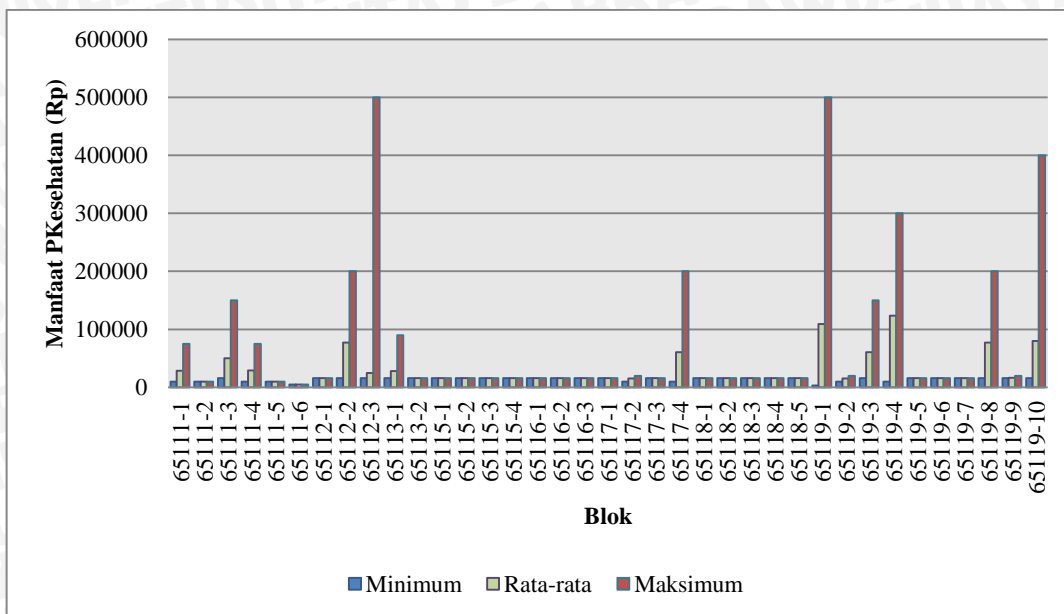
#### 4.2.14 Manfaat Kesehatan

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

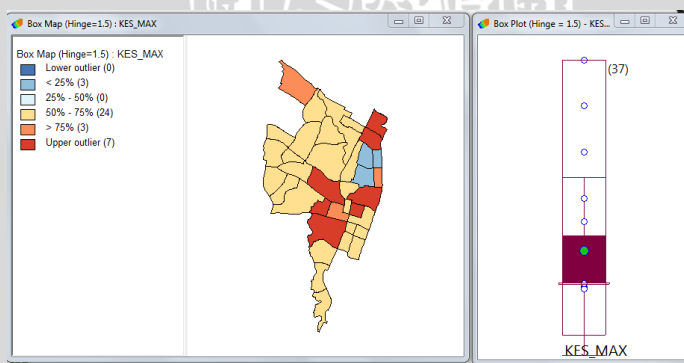
No	Kelurahan	Blok	Manfaat Kesehatan Maksimum (Rp)	Manfaat Kesehatan Minimum (Rp)	Manfaat Kesehatan (Rp)
1	Rampal Celaket	65111-1	75000	10000	28400
2	Klojen	65111-2	10000	10000	10000
3	Klojen	65111-3	150000	16000	50333
4	Klojen	65111-4	75000	10000	29125
5	Klojen	65111-5	10000	10000	10000
6	Klojen	65111-6	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)

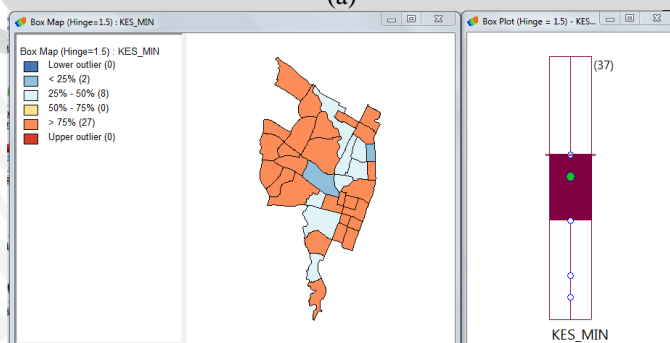


**Gambar 4.28 Diagram Manfaat Kesehatan Tiap Blok Kecamatan Klojen**

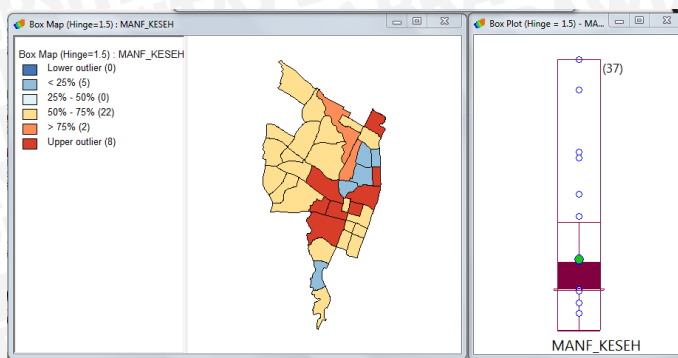
Berdasarkan tabel dan diagram di atas diketahui bahwa nilai variabel manfaat kesehatan tertinggi terdapat pada pada blok 65112-3 di Kelurahan Samaan dan 65119-1 di Kelurahan Kauman sedangkan nilai variabel manfaat kesehatan minimum terdapat pada pada blok 65119-1 di Kelurahan Kauman. Nilai rata-rata 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
			65119-1
			65119-9
6	Luas Parkir	Maksimum	65113-1
			65117-3
			65118-3
	Minimum	65119-9	
		65117-1	
		65117-3	
	Rata-rata	65118-3	
		65119-5	
		65119-9	
7	Luas Ruang Terbuka	Maksimum	65117-1
			65117-3
			65118-3
	Minimum	65119-9	
		65117-1	
		65117-3	
	Rata-rata	65118-3	
		65119-5	
		65119-9	
8	Penerangan	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		
9	Keamanan	Maksimum	65119-9
			65111-1
			65111-4
			65115-2
			65111-2
Minimum	65111-2		
	65111-3		
	65118-3		
Rata-rata	65111-1		
	65111-4		
	65115-2		
9	Keamanan	Maksimum	65111-1
			65111-4
			65113-2



No	Variabel	Jumlah Blok Outlier	Blok sebagai Outlier
10	Kunjungan		65119-1
		Minimum	0
		Rata-rata	2
			65111-4
			65113-2
		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)

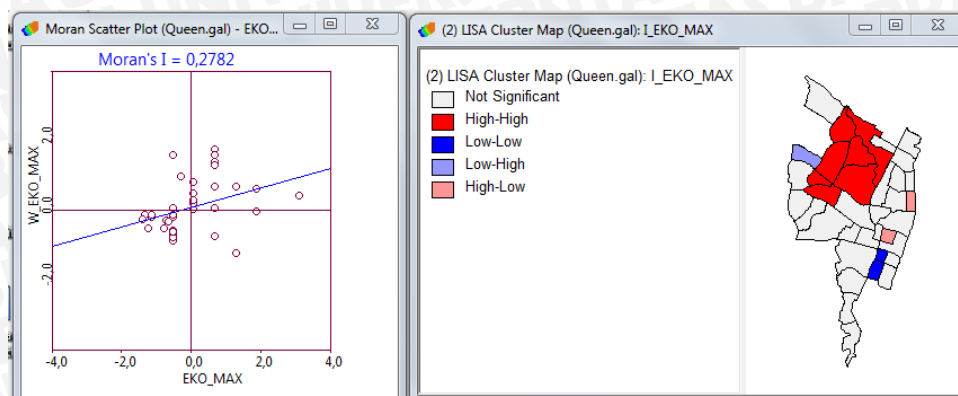
Penentuan hubungan nilai variabel secara spasial atau kaitan hubungan dengan blok yang bertetangga dapat menggunakan analisis di dalam aplikasi Geoda yaitu perhitungan nilai Moran's I dan autokorelasi spasial untuk tiap blok. Autokorelasi spasial merupakan korelasi variabel itu sendiri secara spasial 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.

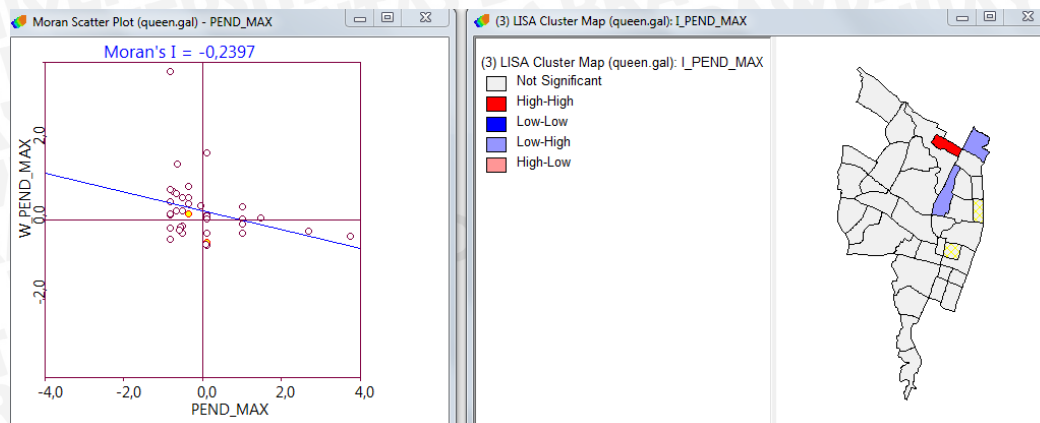


**Gambar 4.30** Nilai Moran's I dan *Cluster Map* LISA Variabel Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

Pada variabel manfaat ekonomi maksimum dengan penggunaan bobot spasial *queen*, nilai Moran's I menunjukkan nilai 0,2782 yang merepresentasikan bahwa nilai 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 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 pengelompokan 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 pengelompokan 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.

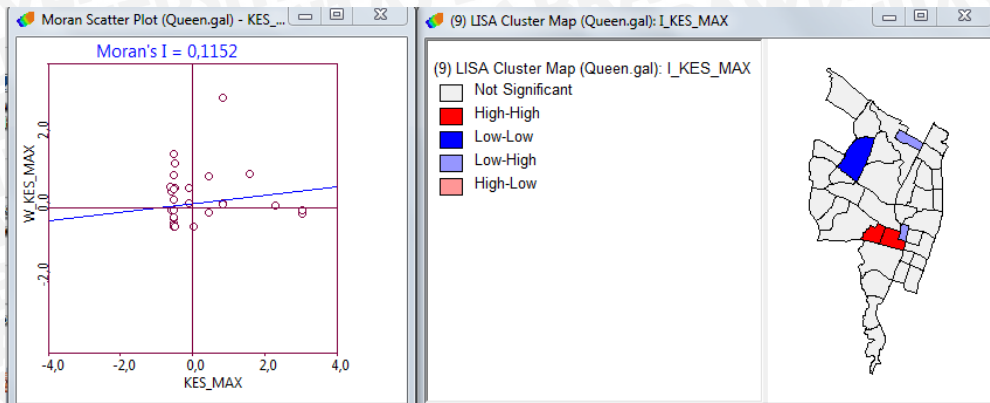


**Gambar 4.31** Nilai Moran's I dan *Cluster Map* LISA Variabel Manfaat Pendidikan Maksimum dengan Bobot Spasial *Queen*

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

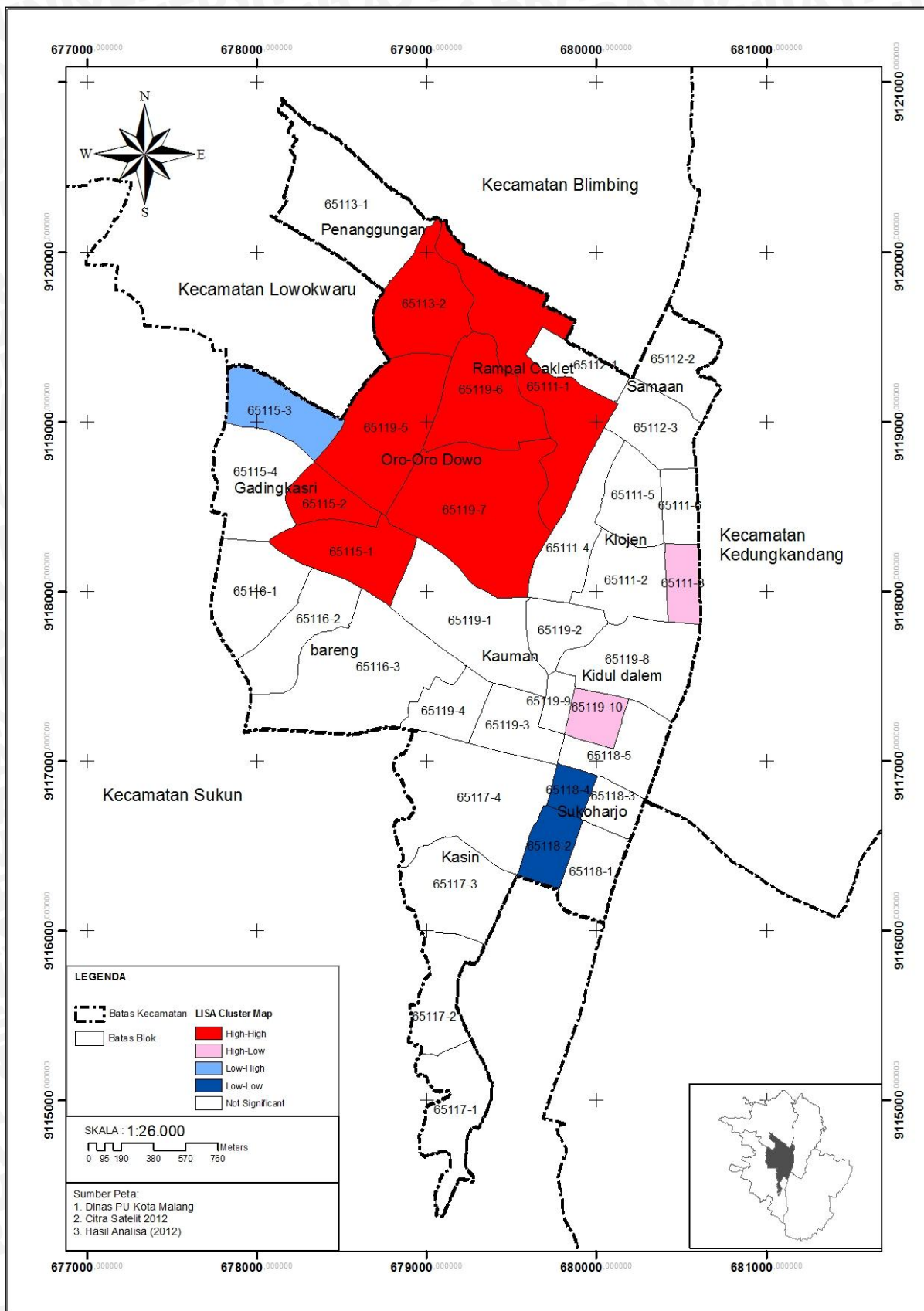
Pada variabel manfaat kesehatan maksimum, analisis nilai Moran's I menunjukkan tingkat pengelompokan data berdasarkan hubungan besaran nilai manfaat kesehatan maksimum dengan pengaruh tetangga terdekatnya. Autokorelasi spasial dilakukan pada pendekatan ketetanggaan *queen*. Analisis autokorelasi spasial 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.

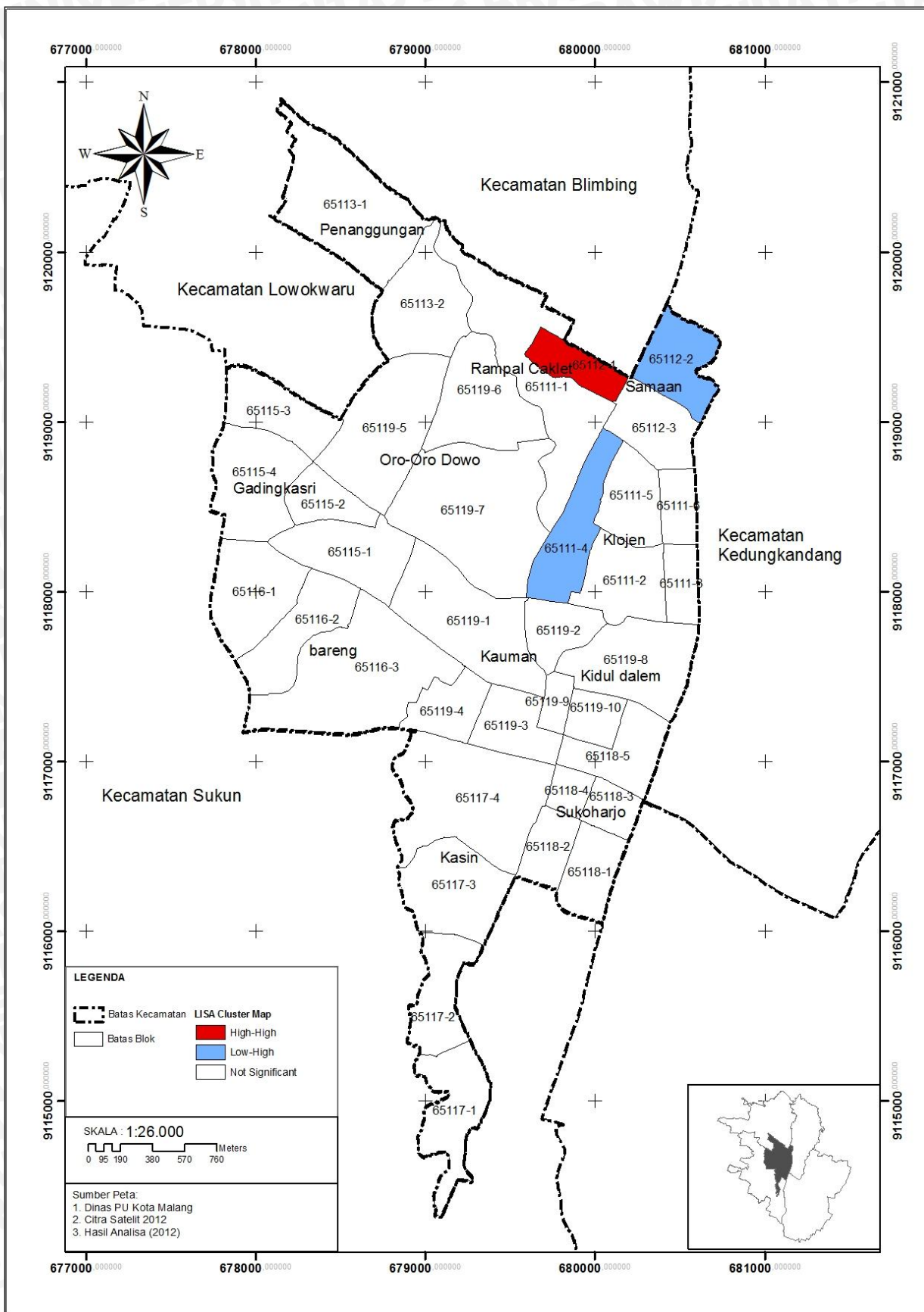




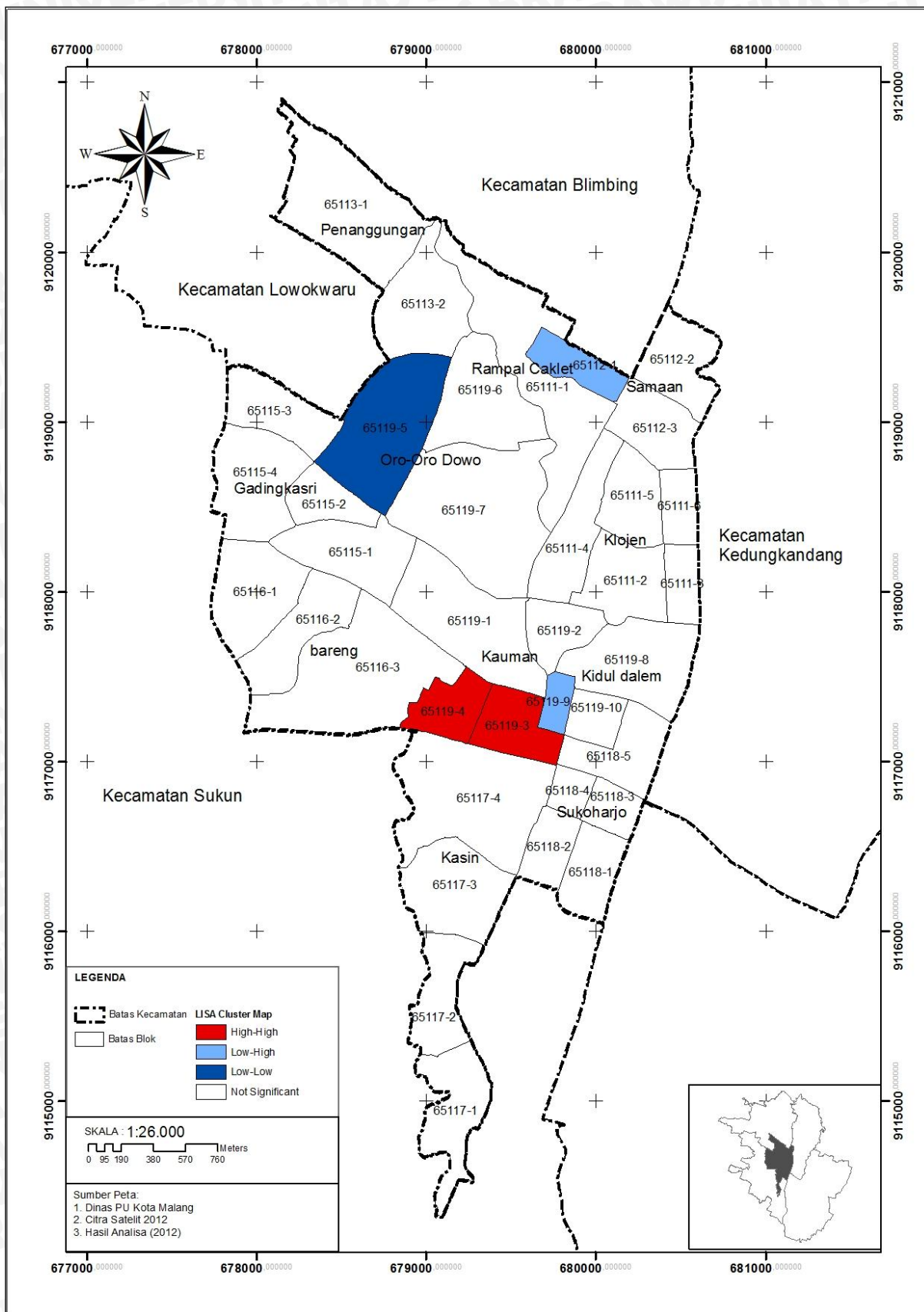
Gambar 4.33 Peta Cluster LISA Manfaat Ekonomi Maksimum dengan Bobot Spasial

Queen





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



Gambar 4.35 Peta Cluster LISA Manfaat Kesehatan 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

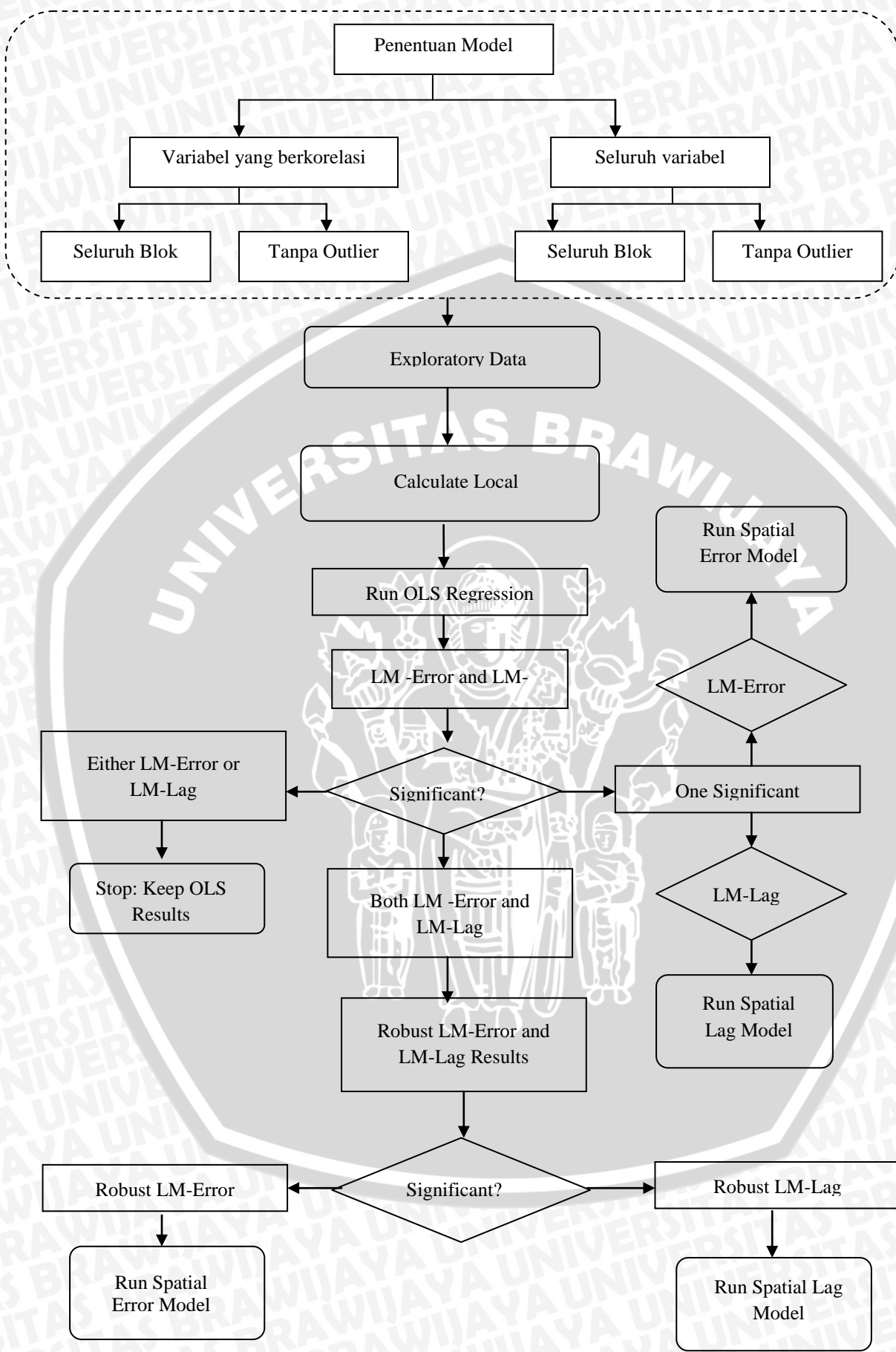
Nilai  $R^2$  pada model menunjukkan nilai koefisien determinasi yaitu bagian dari variasi total dalam variabel terikat yang dijelaskan oleh variasi dalam variabel bebas. Semakin mendekati nilai 1 maka  $R^2$  semakin baik karena variasi dalam variabel terikat mampu dijelaskan dengan baik oleh variasi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

Regression				
SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION				
Data set	: KLOJEN			
Dependent Variable	: PEND_MAX	Number of Observations	: 37	
Mean dependent var	: 264459	Number of Variables	: 3	
S. D. dependent var	: 325427	Degrees of Freedom	: 34	
R-squared	: 0.193265	F-statistic	: 4.0726	
Adjusted R-squared	: 0.145810	Prob(F-statistic)	: 0.0259672	
Sum squared residual	: 3.1611e+012	Log likelihood	: -518.165	
Sigma-square	: 9.29736e+010	Akaike info criterion	: 1042.33	
S. E. of regression	: 304916	Schwarz criterion	: 1047.16	
Sigma-square ML	: 8.54352e+010			
S. E of regression ML	: 292293			
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
REGRESSION DIAGNOSTICS				
MULTICOLLINEARITY CONDITION NUMBER	: 5.145664			
TEST ON NORMALITY OF ERRORS				
TEST	DF	VALUE	PROB	
Jarque-Bera	2	29.38835	0.0000004	
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY				
RANDOM COEFFICIENTS				
TEST	DF	VALUE	PROB	
Breusch-Pagan test	2	17.41006	0.0001658	
Koenker-Bassett test	2	6.791976	0.0335074	
SPECIFICATION ROBUST TEST				
TEST	DF	VALUE	PROB	
White	5	9.374579	0.0950244	
DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE				
FOR WEIGHT MATRIX : queen_gal				
(row-standardized weights)				
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*.



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

TEST	DF	VALUE	PROB
Jarque-Bera	2	16.30868	0.0002875

TEST	DF	VALUE	PROB
Breusch-Pagan test	1	12.6799	0.0003696
Koenker-Bassett test	1	7.187978	0.0073394

TEST	DF	VALUE	PROB
White	2	7.458489	0.0240110

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
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	-264863,3	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	-1,1#IND000	1,1#QAN00
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	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

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	-1611,25	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	6592,75	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.

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.

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	0,4442707
LUAS_PARKI	2026,002	539,3276	3,756533	0,0001723
LUAS_RT	-889,576	300,6147	-2,95919	0,3030846
PENERANGAN	-99900,86	29408,88	-3,396963	0,0006815
KUNJUNGAN	-449,8775	131,8882	-3,365359	0,7007640
KAP_MAX	10,52283	6,883216	1,528767	0,1263223
PARKIR_MAX	-964,4708	255,1506	-3,780007	0,1001569
PARKIR_MIN	-1068,999	295,7263	-3,614827	0,3003006
RT_MAX	985,74	132,3803	7,453877	0,0035698
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

TEST	DF	VALUE	PROB
Breusch-Pagan test	13	11,18308	0,5954836

TEST	DF	VALUE	PROB
Likelihood Ratio Test	1	1,183489	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

```

Regression
SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION
Data set      : KLOJEN_OUTLIER2
Dependent Variable : EKO_MAX      Number of Observations : 33
Mean dependent var : 3.96818e+006  Number of Variables      : 4
S. D. dependent var : 2.0911e+006    Degrees of Freedom      : 29

R-squared      : 0.522658      F-statistic      : 10.5844
Adjusted R-squared : 0.473278      Prob(F-statistic) : 7.22015e-005
Sum squared residual : 6.889e+013      Log likelihood    : -514.878
Sigma-square    : 2.37517e+012  Akaike info criterion : 1037.76
S. E. of regression : 1.54116e+006  Schwarz criterion  : 1043.74
Sigma-square ML : 2.08727e+012
S. E. of regression ML : 1.44474e+006

```

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

```

REGRESSION DIAGNOSTICS
MULTICOLLINEARITY CONDITION NUMBER 6.053572
TEST ON NORMALITY OF ERRORS
TEST                                DF      VALUE      PROB
Jarque-Bera                        2       1.984363   0.3707671

DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY
RANDOM COEFFICIENTS
TEST                                DF      VALUE      PROB
Breusch-Pagan test                  3       3.080368   0.3793993
Koenker-Bassett test                3       3.590614   0.3091985
SPECIFICATION ROBUST TEST
TEST                                DF      VALUE      PROB
White                               9       11.8226    0.2234963

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE
FOR WEIGHT MATRIX : Queen_eko_2.gal
(row-standardized weights)
TEST                                MI/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_OUTLIER.Y1
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
KEAMNH_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
(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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup> )

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

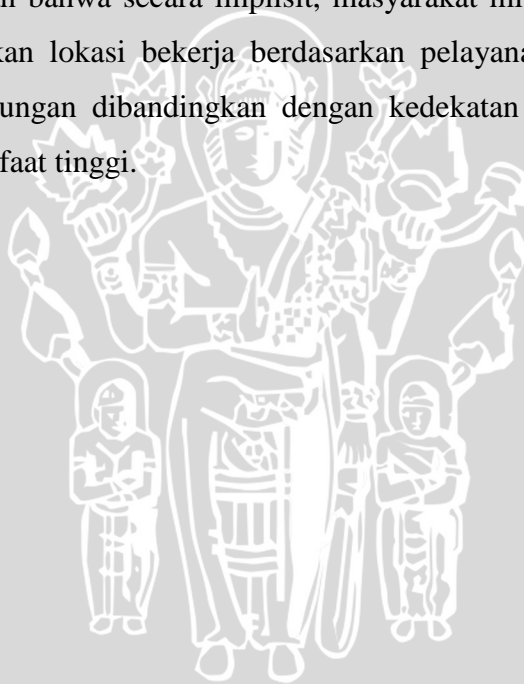
- a. Berdasarkan hasil perbandingan, konstanta error maksimal pada regresi sederhana mendekati konstanta regresi spasial sehingga model regresi spasial lebih tepat digunakan. Akan tetapi, pada model regresi sederhana variabel bebas yang berpengaruh hanyalah 1 variabel bebas saja yaitu penerangan minimum 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.



Tabel 4.25 Bobot Spasial Queen Seluruh Variabel

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						
65111-1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	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	1	1	0	0	0	0	6			
65111-2	0	0	1	1	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	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6			
65111-3	0	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3			
65111-4	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	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	0	1	0	0	7				
65111-5	0	1	0	1	0	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	4			
65111-6	0	1	1	0	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4				
65112-1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2				
65112-2	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	
65112-3	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6			
65113-1	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4
65113-2	1	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	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	4		
65115-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	8		
65115-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3			
65115-3	0	0	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	0	0	2			
65115-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	5			
65116-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	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	3			
65116-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	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	3		
65116-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
65117-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	1	1	1	4
65117-2	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
65117-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		
65117-4	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	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	5		
65118-1	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2		
65118-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5		
65118-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4		
65118-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5		
65118-5	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	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	5		
65119-1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	8		
65119-2	0	1	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	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	5			

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	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	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	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	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)



Tabel 4.26 Bobot Spasial Queen Setelah Mengeluarkan Outlier

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	
65111-1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5	
65111-2	0	0	1	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	0	0	1	0	5
65111-4	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	7	
65111-5	0	1	1	0	1	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	0	0	0	4
65111-6	0	1	0	1	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	0	0	0	0	0	3
65112-1	1	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	0	0	0	0	0	2
65112-2	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	0	0	0	0	0	1
65112-3	1	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	0	0	0	0	0	0	0	0	6
65113-1	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	0	0	0	1
65113-2	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
65115-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	7	
65115-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
65115-3	0	0	0	0	0	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	1
65115-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
65116-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
65116-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
65116-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	4	
65117-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	1
65117-2	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	0	0	0	0	0	0	0	2
65117-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
65117-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5	
65118-1	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	2
65118-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
65118-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4
65118-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	5	
65118-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	5
65119-1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	7
65119-2	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	0	0	0	1	0	0	4
65119-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	6

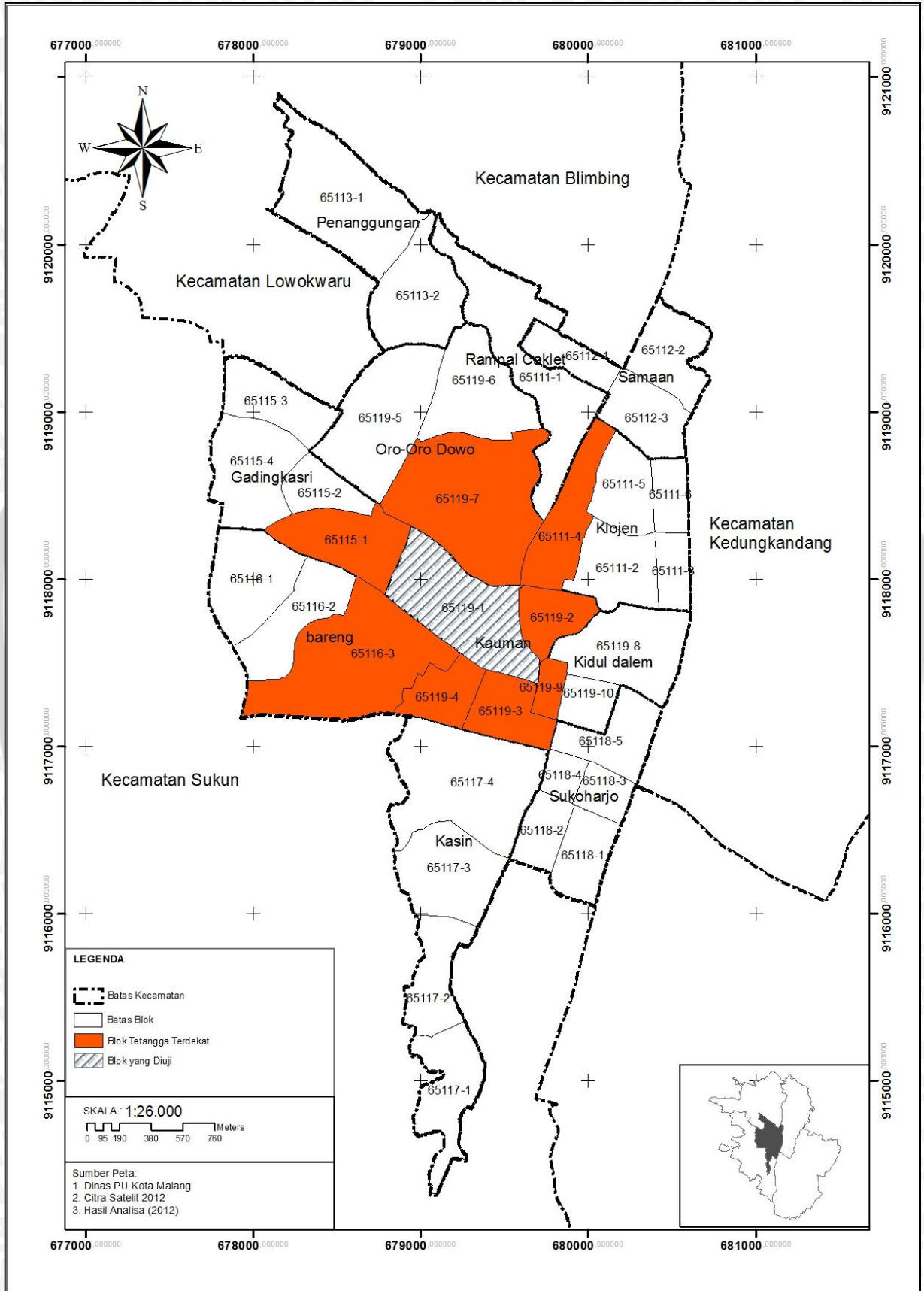


Blok	Bobot Spasial																												Total						
	65111-1	65111-2	65111-4	65111-5	65111-6	65112-1	65112-2	65112-3	65113-1	65113-2	65115-1	65115-2	65115-3	65115-4	65116-1	65116-2	65116-3	65117-1	65117-2	65117-3	65117-4	65118-1	65118-2	65118-3	65118-4	65118-5	65119-1	65119-2		65119-3	65119-4	65119-7	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	1	0	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	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	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 <sub>1</sub> Eksisting (Rp)	Variabel		W (Bobot Spasial)	Hasil Model (Rp)	Absolut Selisih (Rp)	Selisih (%)
			X <sub>10</sub> (m)	X <sub>18</sub>				
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:

Y<sub>1</sub> : Manfaat Ekonomi Maksimum

X<sub>10</sub> : Lebar Trotoar Rata-Rata

X<sub>18</sub> : Penerangan maksimum

Tabel 4.28 Selisih Manfaat Pendidikan Maksimum Eksisting dengan Model

No	Blok	Y <sub>2</sub> Eksisting (Rp)	Variabel									W (Bobot Spasial)	Hasil Model (Rp)	Absolut Selisih (Rp)	Selisih (%)
			X <sub>1</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>10</sub>	X <sub>11</sub>	X <sub>18</sub>	X <sub>19</sub>	X <sub>20</sub>	X <sub>21</sub>	X <sub>23</sub>				
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 <sub>2</sub> Eksisting (Rp)	Variabel										W (Bobot Spasial)	Hasil Model (Rp)	Absolut Selisih (Rp)	Selisih (%)
			X <sub>1</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>10</sub>	X <sub>11</sub>	X <sub>18</sub>	X <sub>19</sub>	X <sub>20</sub>	X <sub>21</sub>	X <sub>23</sub>					
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

Y<sub>2</sub> : Manfaat Pendidikan Maksimum

W : Bobot Spasial

X<sub>1</sub> : Aksesibilitas Maksimum

X<sub>5</sub> : Kapasitas Maksimum

X<sub>10</sub>: Lebar Trotoar Rata-Rata

X<sub>11</sub>: Perkerasan Trotoar

X<sub>18</sub>: Penerangan Maksimum

X<sub>19</sub>: Penerangan Minimum

X<sub>20</sub>: Penerangan Rata-Rata

X<sub>21</sub>: Pos Keamanan Maksimum

X<sub>23</sub>: Pos Keamanan Rata-Rata



Tabel 4.29 Selisih Manfaat Kesehatan Maksimum Eksisting dengan Model

No	Blok	Y <sub>3</sub> Eksisting (Rp)	Variabel							W (Bobot Spasial)	Hasil Model (Rp)	Absolut Selisih (Rp)	Selisih (%)
			X <sub>14</sub>	X <sub>15</sub>	X <sub>18</sub>	X <sub>19</sub>	X <sub>20</sub>	X <sub>24</sub>	X <sub>25</sub>				
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 <sub>3</sub> Eksisting (Rp)	Variabel							W (Bobot Spasial)	Hasil Model (Rp)	Absolut Selisih (Rp)	Selisih (%)
			X <sub>14</sub>	X <sub>15</sub>	X <sub>18</sub>	X <sub>19</sub>	X <sub>20</sub>	X <sub>24</sub>	X <sub>25</sub>				
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**

- Y<sub>3</sub> : Manfaat Kesehatan Maksimum  
W : Bobot Spasial  
X<sub>14</sub> : Luas Parkir Rata-rata  
X<sub>15</sub> : Luas Ruang Terbuka Maksimum  
X<sub>18</sub> : Penerangan Maksimum  
X<sub>19</sub> : Penerangan Minimum  
X<sub>20</sub> : Penerangan Rata-Rata  
X<sub>24</sub> : Kunjungan Maksimum  
X<sub>25</sub> : 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



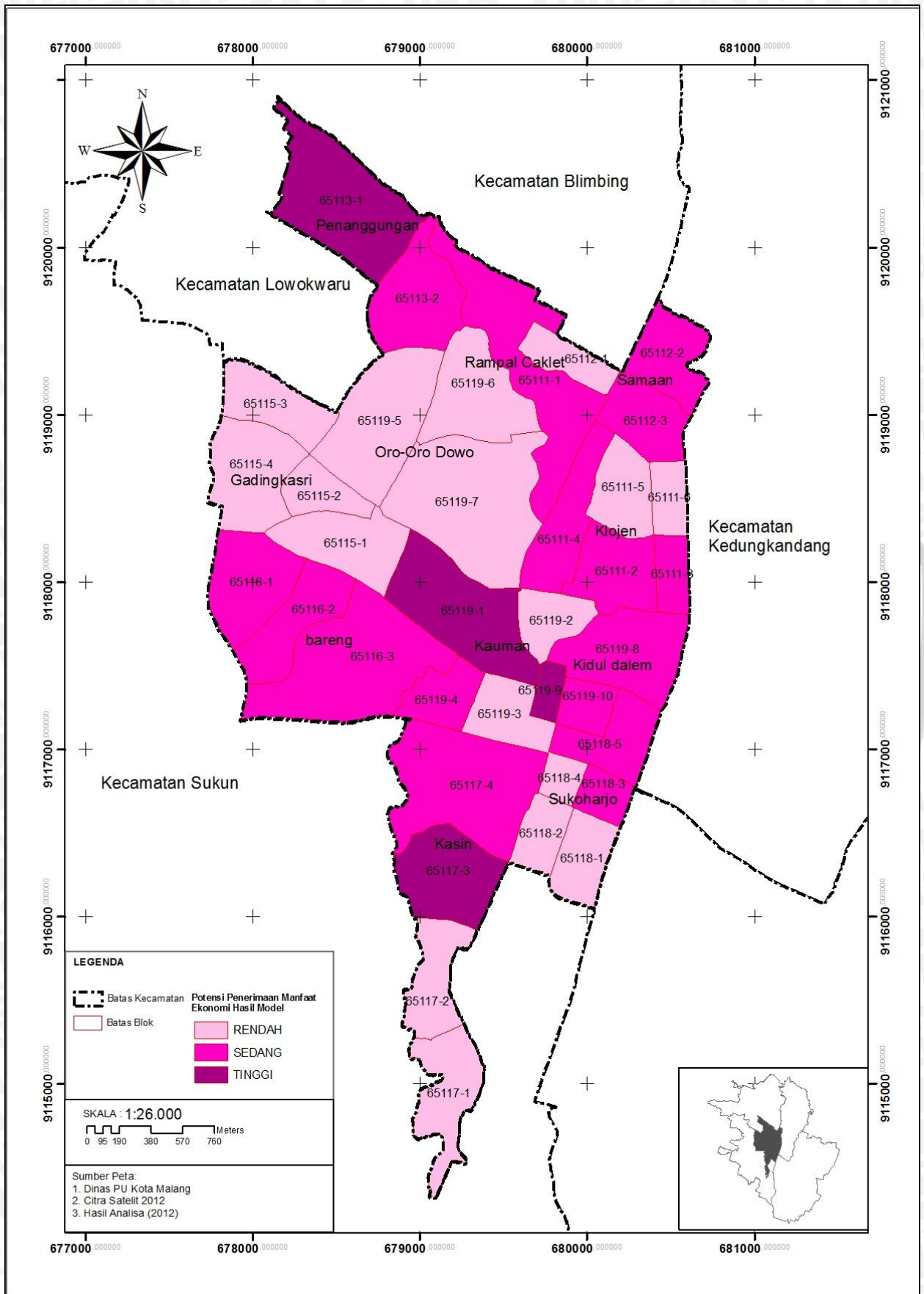
nilai manfaat yang diterima oleh blok yang bertetangga dimana pada manfaat pendidikan, nilai manfaat yang tinggi dipengaruhi oleh semakin sedikitnya jumlah blok tetangga yang berdekatan meskipun besaran konstanta bobot spasial sangat kecil. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh spasial sangat kecil pada 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

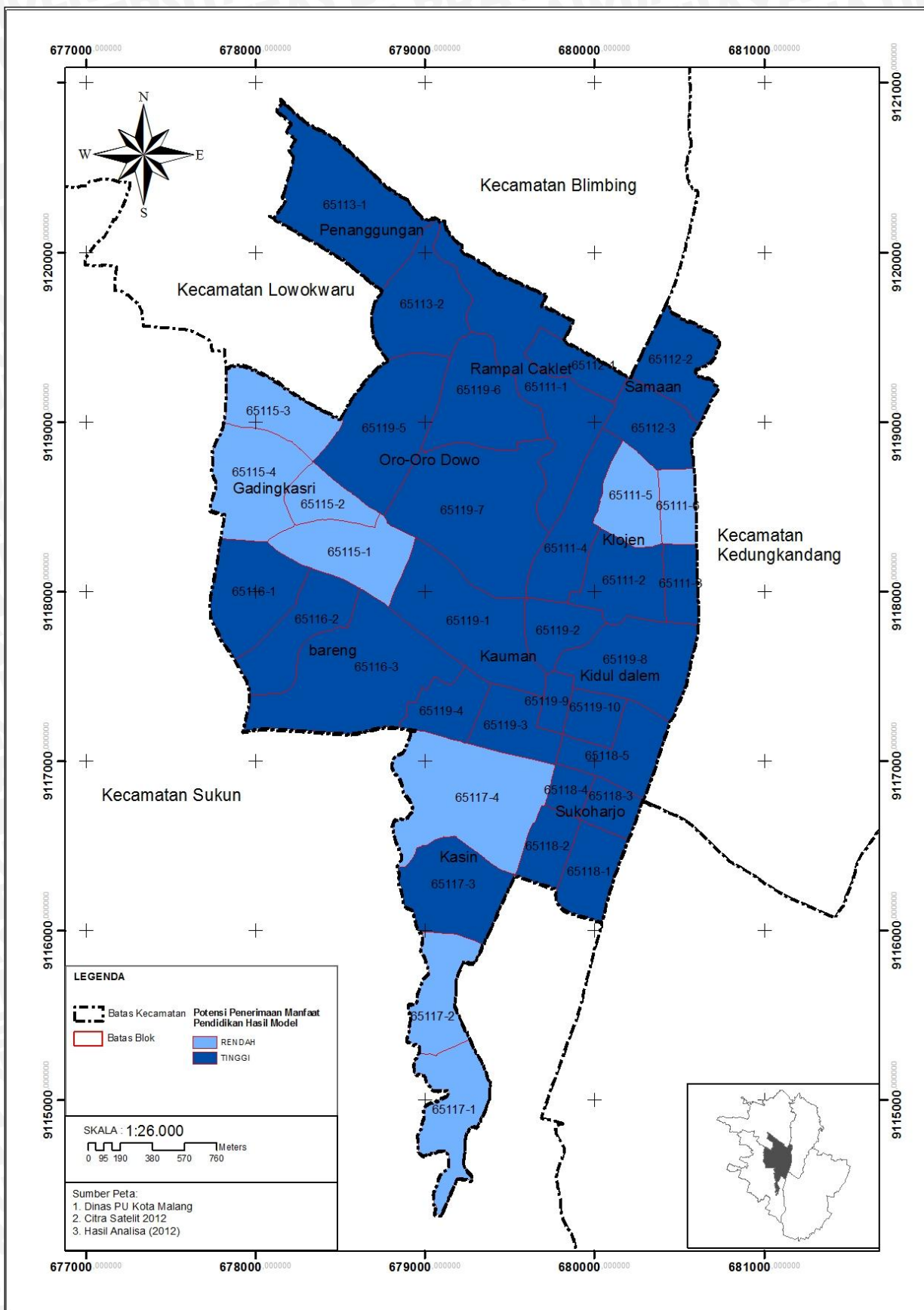
Variabel bebas yang memiliki nilai konstanta negatif adalah penerangan rata-rata, sehingga semakin kecil nilai variabel tersebut, maka semakin besar nilai manfaat kesehatan maksimum yang diperoleh. Selain itu terdapat variabel yang memiliki nilai konstanta positif yaitu luas parkir rata-rata, penerangan 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.

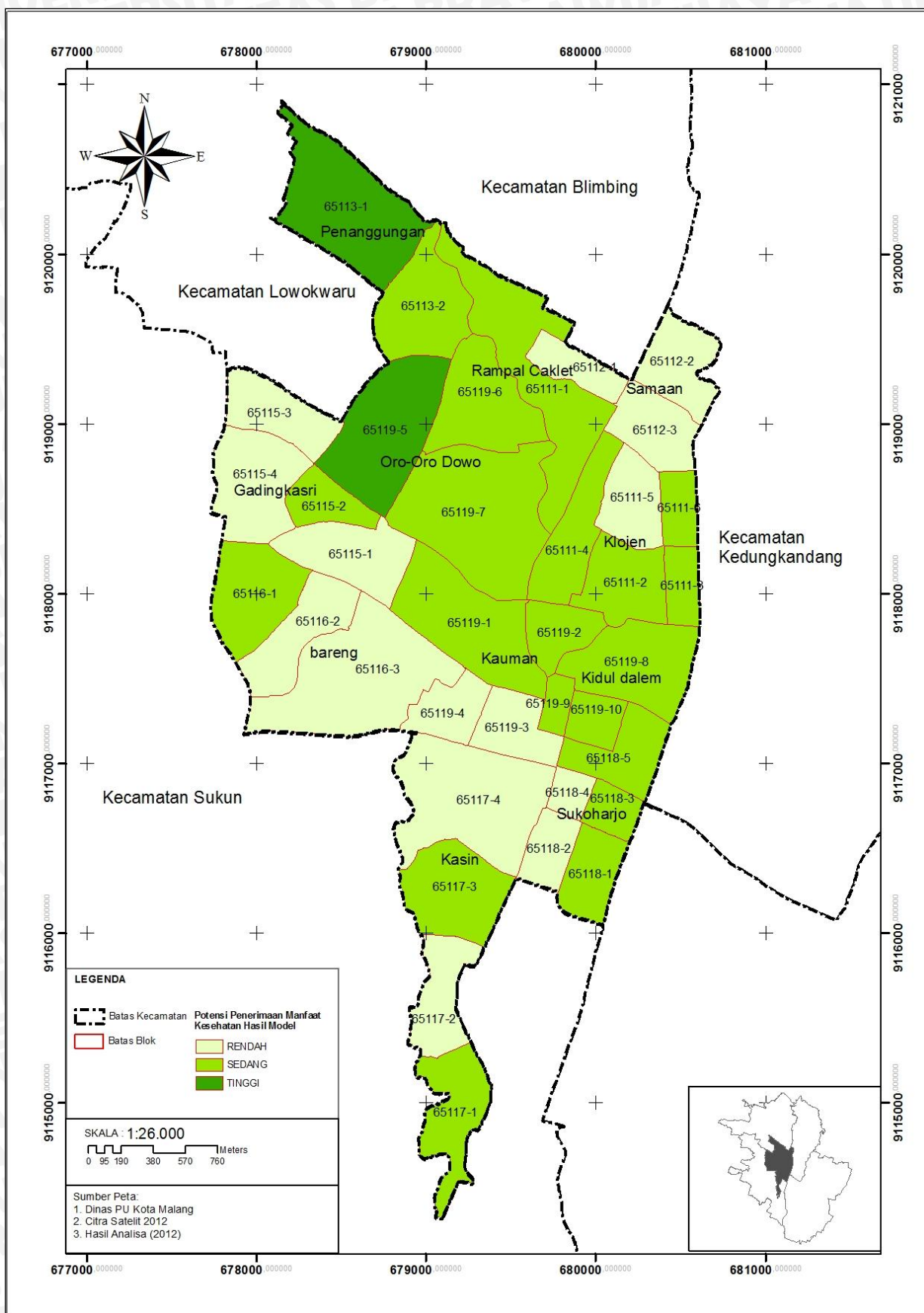




Gambar 4.64 Peta Potensi Penerimaan Manfaat Ekonomi Maksimum



Gambar 4.65 Peta Potensi Penerimaan Manfaat Pendidikan 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	2710533,68789
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.