

**PENENTUAN TINGKAT KEMISKINAN
MENGUNAKAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS DAN
SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
(Studi Kasus: Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik)**

Arga Fondra Oksaping, Bambang Sudarsono, Arief Laila Nugraha^{*)}

Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Sudarto SH, Tembalang, Semarang, Telp. (024) 76480785, 76480788
e-mail: geodesi@undip.ac.id

Abstrak

Kemiskinan merupakan masalah yang sering kali dihadapi oleh suatu negara, bahkan oleh negara maju sekalipun. Peningkatan angka kemiskinan dari tahun ke tahun merupakan masalah yang harus dihadapi oleh masyarakat dan pemerintah. Keadaan perekonomian negara yang tidak kunjung membaik dalam beberapa tahun terakhir menyebabkan masalah kemiskinan menjadi semakin serius. Pada aspek inilah Sistem Informasi Geografis (SIG) mempunyai peranan yang cukup strategis, karena SIG mampu menyajikan aspek spasial (keruangan) yang dapat dikaji sebagai untuk menganalisa keadaan penduduk suatu daerah yang berguna bagi kesejahteraan masyarakat yang akan datang. Penelitian ini memepertimbangkan 3 parameter yaitu kepadatan penduduk, jumlah penduduk berpendidikan rendah dan jumlah penduduk berpenghasilan rendah. Dari hasil analisis dan perhitungan bobot dengan metode AHP (Analytic Hierarchy Process) diperoleh besar pengaruh untuk setiap parameter sebesar 62,065% untuk parameter jumlah penduduk berpenghasilan rendah, 26,630% untuk parameter jumlah penduduk berpendidikan rendah dan 11,305% untuk parameter kepadatan penduduk. Untuk kecamatan yang memiliki tingkat kemiskinan paling tinggi di Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik dan sesuai dengan data dari BAPPEDA adalah Mangkang Wetan Kecamatan Tugu sedangkan kelurahan dengan tingkat kemiskinan paling rendah adalah Kelurahan Tembalang Kecamatan Tembalang.

Kata Kunci : Kemiskinan, SIG, AHP

Abstract

Poverty is a problem which occurs across the world, even developed countries. From year to year, increase number of poverty is a problem that must be faced by the citizen and the government. Nowadays poverty problem become increasing seriously because of state economy condition that not improved in recent years. Based on this phenomenon, Geographic Information Systems (GIS) have a strategic role. This is due to GIS ability to present the spatial aspects both to assess and analyze population condition that would be useful for civil welfare in the future. This study focuses on three parameters, there are population density, number of low-educated population and number of low-income population. From the analysis and weighting calculation with AHP (Analytic Hierarchy Process) obtained great influence for each parameter. The percentage are 62.065% for the low-income population, 26.630% for low-educated population and 11.305% for population density parameter. The study result showed poverty level in this study scope (Tugu, Tembalang and Banyumanik Sub-district) well-suited with data from BAPPEDA. From this study also known the highest level of poverty is Mangkang Wetan in Tugu Sub-district while the the lowest level of poverty is Tembalang Village in Tembalang Sub-district.

Keyword: Poverty, GIS, AHP

**) Penulis Penanggung Jawab*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Kemiskinan merupakan masalah yang sering kali dihadapi oleh suatu negara, bahkan oleh negara maju sekalipun. Peningkatan angka kemiskinan dari tahun ketahun merupakan masalah yang harus dihadapi oleh masyarakat dan pemerintah. Keadaan perekonomian negara yang tidak kunjung membaik dalam beberapa tahun terakhir menyebabkan masalah kemiskinan menjadi semakin serius dan sangat sulit untuk dipecahkan

Sebagai ibukota dari Provinsi Jawa Tengah, Kota Semarang dihadapkan pada beberapa permasalahan yang juga menjadi permasalahan di Kota/Kabupaten lain di Jawa Tengah. Salah satunya adalah tingkat kemiskinan yang masih cukup tinggi mencapai 21% dari jumlah penduduk Kota Semarang dari keseluruhan penduduk miskin di Kota Semarang, Kecamatan Tugu merupakan daerah yang paling tinggi jumlah penduduk miskinnya mencapai 45,03% dari jumlah penduduknya, sementara Kecamatan Tembalang merupakan daerah yang memiliki jumlah penduduk miskin yang sedang yaitu mencapai 31% sedangkan Kecamatan Banyumanik merupakan daerah yang paling rendah jumlah penduduk miskinnya yaitu 14,11% (BAPPEDA Kota Semarang, 2013)

Pada aspek inilah Sistem Informasi Geografis yang selanjutnya disebut SIG mempunyai peranan yang cukup strategis, karena SIG mampu menyajikan aspek spasial (keruangan) yang dapat dikaji sebagai untuk menganalisa keadaan penduduk suatu daerah yang berguna bagi kesejahteraan masyarakat yang akan datang. Perkembangan pemanfaatan SIG sudah cukup memasyarakat. Dengan memadukan teknologi SIG dengan metode pengambilan keputusan yang dapat menganalisis beberapa kriteria. Salah satu metode pengambilan keputusan kriteria adalah AHP (*Analytic Hierarchy Process*). Hubungan kemiskinan dan Sistem Informasi Geografis sebagai metode pengambilan keputusan bahwa tingkat kemiskinan dengan sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya adalah persepsi manusia.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses AHP terhadap parameter kemiskinan pada kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik?
2. Bagaimana sebaran kemiskinan di Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik?

1.3. Batasan Masalah

Penulis membatasi masalah agar masalah yang dibahas tidak menyimpang dari maksud dan tujuan sebenarnya mengingat luasnya permasalahan dan

ditentukan adalah sebagai berikut :

1. Wilayah studi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kecamatan Tugu sebagai kecamatan yang persentase kemiskinan paling tinggi, Kecamatan Tembalang sebagai Kecamatan dengan persentase yang sedang dan Kecamatan Banyumanik sebagai Kecamatan dengan persentase yang paling rendah di Kota Semarang.
2. Objek penelitian pada tingkat kemiskinan terdiri dari enam kelas yaitu daerah yang memiliki tingkat kemiskinan sangat tinggi, tinggi, cukup tinggi, sedang, cukup rendah dan rendah. Penentuan tingkat kemiskinan dengan melakukan pembobotan dan skoring parameter menggunakan metode AHP dari wawancara terhadap dinas yang terkait penentuan tingkat kemiskinan di Kota Semarang dalam hal ini adalah Dinas Sosial Kota Semarang dan Badan Pusat Statistik Kota Semarang.
3. Unit terkecil dari penelitian ini adalah kelurahan di masing masing Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik.
4. Validasi data hasil tingkat kemiskinan menggunakan data kemiskinan dari Bappeda kota Semarang .
5. Pembuatan Peta menggunakan *software* SIG.

1.4. Tujuan dan Manfaat

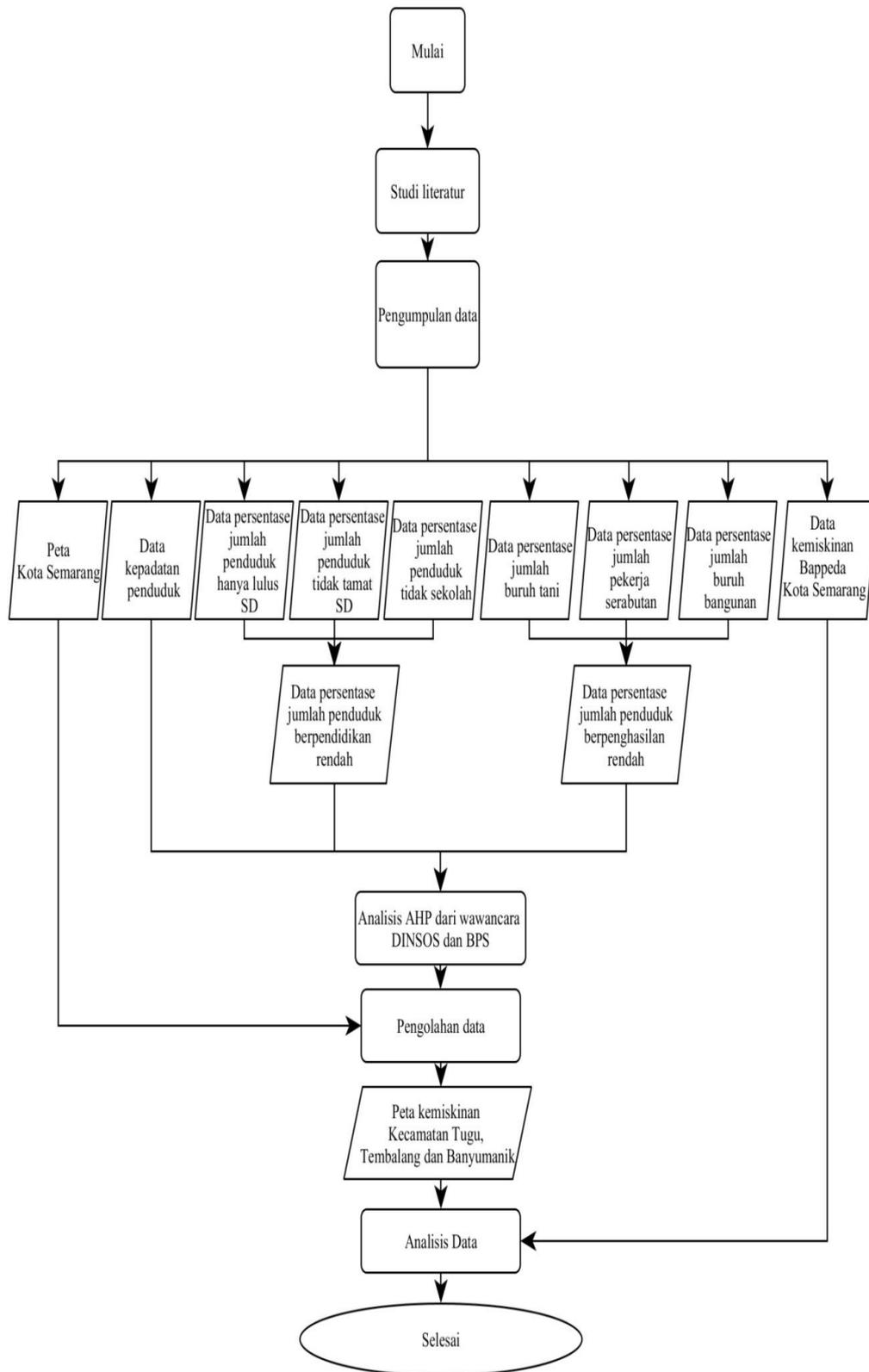
Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan tingkat kemiskinan dan memetakan daerah yang miskin tersebut ditinjau dari beberapa kriteria yang berpengaruh. Serta mengetahui jumlah bobot dari masing masing kelurahan di Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik dengan memanfaatkan metode AHP dan SIG.

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah dari aspek keilmuan, akan memberikan sumbangan pengembangan terhadap pemanfaatan SIG dalam bidang pemetaan tematik suatu daerah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipakai sebagai arahan untuk pengambilan keputusan pemerintah dalam menangani masalah kemiskinan di Kecamatan Tugu, Kecamatan Tembalang dan Kecamatan Banyumanik pada Khususnya.

1.5. Metode Penelitian

Data penelitian yang digunakan antara lain :

1. Peta administrasi Kota Semarang dari BAPPEDA Kota Semarang.
2. Data jumlah penduduk tiap kelurahan di Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik
3. Data penduduk dengan pendidikan rendah tiap kelurahan di Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik.
4. Data dengan pekerjaan berpenghasilan rendah tiap kelurahan di Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

2. Tinjauan Pustaka
 2.1 Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis (SIG) atau *Geographic Information System (GIS)* adalah suatu sistem informasi yang dirancang untuk bekerja

dengan data yang bereferensi spasial atau berkoordinat. SIG memadukan antara data grafis (*spasial*) dengan data teks (*atribut*) objek yang dihubungkan secara geografis di bumi (*georeference*) serta dapat menggabungkan data, mengatur data dan melakukan analisis data yang akhirnya akan menghasilkan keluaran yang dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan pada masalah yang berhubungan dengan geografi.

SIG merupakan suatu bidang kajian ilmu yang relatif baru yang dapat digunakan oleh berbagai bidang disiplin ilmu sehingga berkembang dengan sangat cepat. Secara umum, satu fungsi dari SIG yang sangat penting adalah kemampuan untuk menganalisa data, terutama data spasial yang kemudian menyajikan dalam bentuk suatu informasi spasial berikut data atributnya (Darmawan dalam Nugraha, 2014)

SIG juga didefinisikan sebagai sistem berbasis komputer yang memiliki kemampuan dalam menangani data bereferensi geografi antara lain pemasukan data, manajemen data, (penyimpanan dan pemanggilan kembali), memanipulasi dan analisis data, serta keluaran sebagai hasil akhir (*output*). (Arronoff, 1989 dalam Nugraha, 2014)

2.2 Kemiskinan

Dalam arti *proper*, kemiskinan dipahami sebagai keadaan kekurangan uang dan barang untuk menjamin kelangsungan hidup. Prasetyo (2010) menyatakan bahwa kemiskinan adalah suatu *intergrated concept* yang memiliki lima dimensi, yaitu: 1) kemiskinan (*proper*), 2) ketidakberdayaan (*powerless*), 3) kerentanan menghadapi situasi darurat (*state of emergency*), 4) ketergantungan (*dependence*) dan 5) keterasingan (*isolation*) baik secara geografis maupun sosiologis. (Yulianto, 2005) menyatakan kemiskinan adalah kekurangan barang-barang dan pelayanan-pelayanan yang dibutuhkan untuk mencapai suatu standar hidup yang layak.

Menurut Dinas Sosial setidaknya 3 parameter untuk penentuan kemiskinan suatu daerah yaitu kepadatan penduduk, jumlah penduduk berpendidikan rendah dan jumlah penduduk berpenghasilan rendah.

2.3 Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)

Proses Hierarki Analitik atau dalam Bahasa Inggris disebut AHP, pertama kali dikembangkan oleh Thomas L Saaty, seorang ahli matematika dari Universitas Pittsburg, Amerika Serikat pada tahun 1970-an. AHP pada dasarnya didesain untuk menangkap secara rasional persepsi orang yang berhubungan sangat erat dengan permasalahan tertentu melalui prosedur yang didesain untuk sampai pada suatu skala preferensi diantara berbagai alternatif. Analisis ini ditunjukkan untuk membuat suatu model permasalahan yang tidak mempunyai struktur, biasanya diterapkan untuk memecahkan masalah yang tidak terukur (*kuantitatif*), masalah yang

memerlukan pendapat (*judgement*) maupun pada situasi yang kompleks atau tidak terkerangka, pada situasi dimana data, informasi statistic sangat minimum atau tidak ada sama sekali dan hanya bersifat kualitatif yang didasari oleh persepsi, pengalaman ataupun intuisi

AHP ini juga banyak digunakan pada keputusan untuk banyak kriteria, alokasi sumber daya dan penentuan prioritas dari strategis yang dimiliki perencana dalam situasi konflik. AHP merupakan analisis yang digunakan dalam pengambilan keputusan dengan pendekatan sistem, dimana pengambil keputusan dengan sistem, dimana pengambil keputusan berusaha memahami suatu kondisi sistem dan membantu melakukan prediksi dalam mengambil keputusan (Saaty, 1993 dalam Nugraha, 2014).

3. Pelaksanaan

3.1. Pembobotan Parameter Dengan Metode AHP

Analisis pembobotan dihitung menggunakan Microsoft Excel. Tujuan pembobotan parameter adalah untuk mengekspresikan seberapa besar pengaruh suatu parameter terhadap parameter lainnya serta sebagai acuan menentukan skor yang diberikan pada parameter tersebut. Dalam penelitian ini digunakan 3 parameter yang digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan tingkat kemiskinan yaitu :

1. Kepadatan Penduduk
2. Jumlah penduduk berpendidikan rendah
3. Jumlah penduduk berpenghasilan rendah

3.2. Membuat matrik berpasangan

Dari hasil wawancara DINSOS dan BPS setiap parameter kemiskinan diperoleh hasil pembobotan sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil pembobotan AHP DINSOS

	Kepadatan penduduk	Tingkat pendidikan	Pekerjaan	Vektor yang dinormalkan
Kepadatan penduduk	0,111	0,077	0,130	0,106
Tingkat pendidikan rendah	0,333	0,231	0,218	0,261
Pekerjaan tidak tetap	0,556	0,692	0,652	0,633
Jumlah	1,000	1,000	1,000	1,000

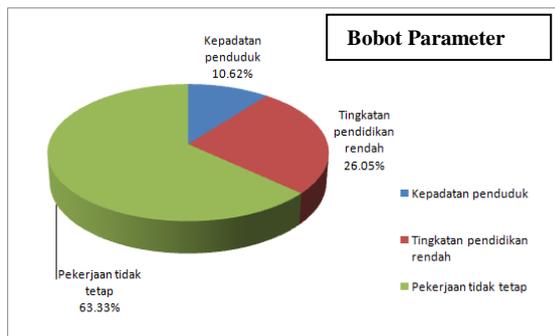
Tabel 2. Hasil pembobotan AHP BPS

	Kepadatan penduduk	Tingkat pendidikan	Pekerjaan	Vektor yang dinormalkan
Kepadatan penduduk	0,125	0,077	0,158	0,120
Tingkat pendidikan rendah	0,375	0,231	0,210	0,272
Pekerjaan tidak tetap	0,500	0,692	0,632	0,608
Jumlah	1,000	1,000	1,000	1,000

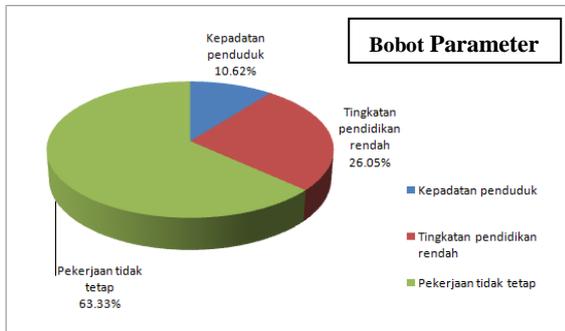
4. Hasil

4.1. Hasil Pembobotan

Dari pembobotan dengan metode AHP yang dilakukan adalah melakukan penilaian tentang hubungan tingkat kepentingan antar parameter dan dalam perhitungannya akan didapatkan nilai rasio konsistensi (CR) yaitu tingkat konsistensi dalam melakukan penilaian terhadap parameter tersebut. dalam penelitian ini nilai Rasio konsistensi (CR) yang didapatkan adalah sebesar 0,034 dari wawancara Dinas Sosial dan 0,064 dari wawancara BPS atau lebih kecil dari standar yaitu 0,100 (Marimin, 2004) sehingga nilai bobot untuk ke tiga parameter sudah dapat digunakan untuk menentukan tingkat kemiskinan di Kecamatan Tugu, Kecamatan Tembalang dan Kecamatan Banyumanik , Kota Semarang, Jawa Tengah.



Gambar 2. Diagram hasil pembobotan parameter DINSOS



Gambar 3. Diagram hasil pembobotan parameter BPS

Pada gambar diatas dapat diketahui bahwa pekerjaan tidak tetap memiliki rata rata bobot yang paling besar dengan bobot 62,065 % sehingga dapat

diartikan bahwa dalam penentuan tingkat kemiskinan yang paling diutamakan adalah banyaknya penduduk dengan pekerjaan tidak tetap didaerah tersebut. Kemudian banyaknya tingkat pendidikan rendah di suatu daerah memiliki bobot rata rata 26,63 %. Untuk selanjutnya yang perlu dipertimbangkan adalah rata rata tingkat kepadatan penduduk suatu daerah tersebut dengan memilki bobot 11,305 %.

4.2. Analisis Parameter

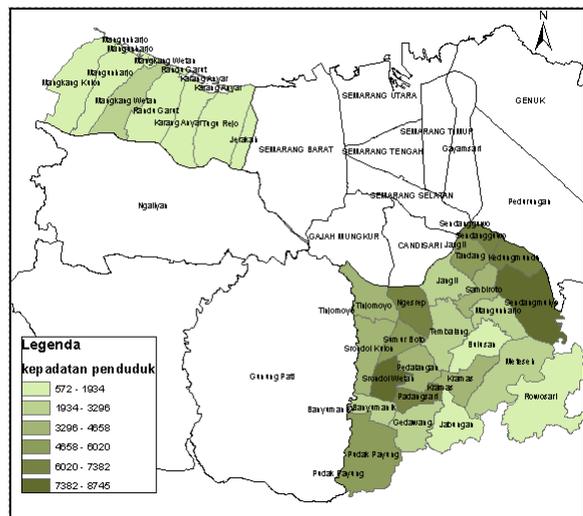
Dalam penelitian ini telah ditentukan beberapa parameter yang berpengaruh pada penentuan lokasi perumahan dan permukiman adalah sebagai berikut:

1. Kepadatan Penduduk

Salah satu faktor yang mempengaruhi kerawanan kemiskinan suatu daerah adalah tingkat kepadatan penduduk daerah tersebut, dari hasil penelitian ini maka kepadatan penduduk di Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik dapat diklasifikasikan sebagai berikut

Tabel 1. Klasifikasi kepadatan penduduk

No	Kelas	Identifikasi
1	572 – 1934	Tidak padat
2	1934 – 3296	Kurang padat
3	3296 – 4658	Agak padat
4	4658 - 6020	Cukup padat
5	6020 - 7382	Padat
6	7382 - 8745	Sangat Padat



Gambar 4. Peta kepadatan penduduk Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik, Semarang

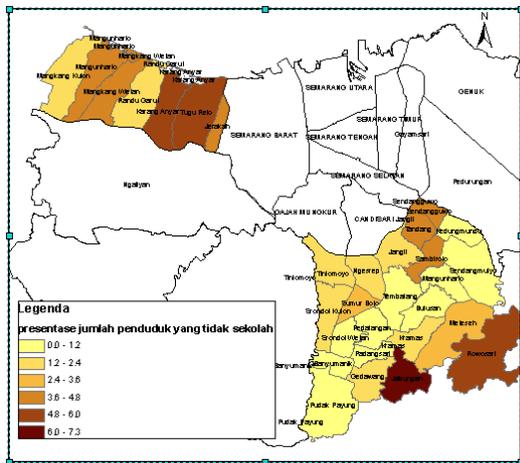
2. Tingkat Pendidikan Rendah

Pada penelitian ini tingkat pendidikan rendah diambil dari data persentase jumlah penduduk yang tidak sekolah / lulusan SD/ tidak tamat SD (Sumber : Dinas Sosial Kota Semarang)

a. Persentase jumlah penduduk yang tidak sekolah

Tabel 2. Klasifikasi persentase jumlah penduduk tidak bersekolah

No	Kelas	Identifikasi
1	0 - 1,2%	Tidak berpotensi
2	1,2 - 2,4%	Kurang berpotensi
3	2,4 - 3,6%	Agak berpotensi
4	3,6 - 4,8%	Cukup berpotensi
5	4,8 - 6,0%	Berpotensi
6	6,0 - 7,3%	Sangat berpotensi

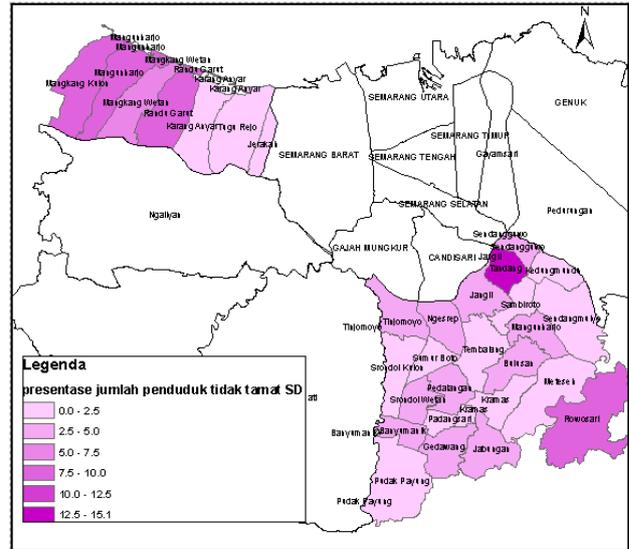


Gambar 5. Peta persentase jumlah penduduk tidak sekolah

b. Persentase jumlah penduduk yang tidak tamat SD

Tabel 3. Klasifikasi persentase jumlah penduduk tidak tamat SD

No	Kelas	Identifikasi
1	0 – 2,5%	Tidak berpotensi
2	2,5 - 5,0%	Kurang berpotensi
3	5,0 - 7,5%	Agak berpotensi
4	7,5 - 10,0%	Cukup berpotensi
5	10,0 - 12,5%	Berpotensi
6	12,5 - 15,1%	Sangat berpotensi

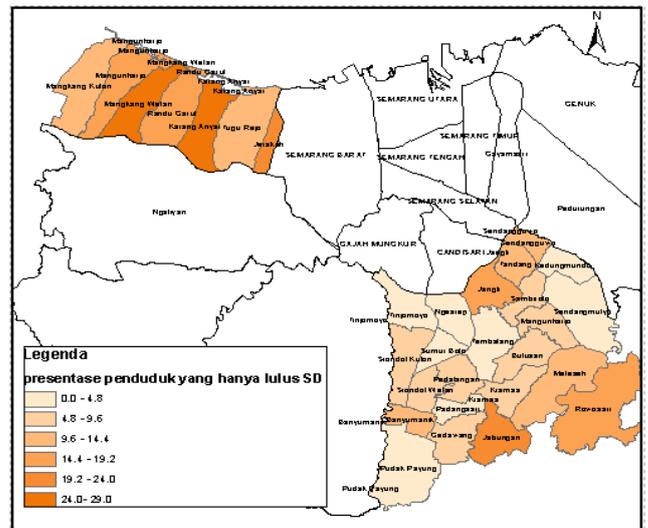


Gambar 6. Peta persentase jumlah penduduk tidak tamat SD

c. Persentase jumlah penduduk yang hanya lulus SD

Tabel 4. Klasifikasi persentase jumlah penduduk hanya lulus SD

No	Kelas	Identifikasi
1	0 – 4,8%	Tidak berpotensi
2	4,8 – 9,6%	Kurang berpotensi
3	9,6 - 14,4%	Agak berpotensi
4	14,4 - 19,2%	Cukup berpotensi
5	19,2 - 24,0%	Berpotensi
6	24,0 - 29%	Sangat berpotensi



Gambar 7. Peta persentase jumlah penduduk hanya lulus SD

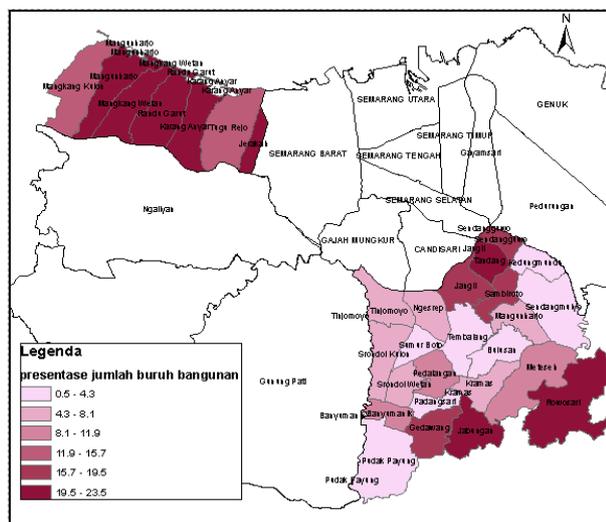
3. Tingkat Pekerjaan Berpenghasilan Rendah

Pada penelitian ini tingkat pendidikan rendah diambil dari data persentase jumlah penduduk yang bekerja sebagai buruh bangunan, buruh tani, dan pekerja serabutan/tidak tetap (Sumber : Dinas Sosial Kota Semarang)

a. Persentase jumlah penduduk yang bekerja sebagai buruh bangunan

Tabel 5. Klasifikasi persentase jumlah yang bekerja sebagai buruh bangunan

No	Kelas	Identifikasi
1	0,5 – 4,3%	Tidak berpotensi
2	4,3 – 8,1%	Kurang berpotensi
3	8,1 – 11,9%	Agak berpotensi
4	11,9 – 15,7%	Cukup berpontesi
5	15,7 - 19,5%	Berpotensi
6	19,5 – 23,5%	Sangat berpotensi

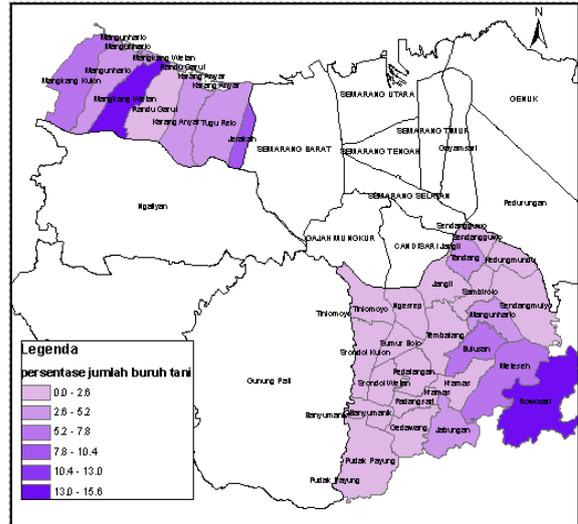


Gambar 8. Peta persentase jumlah yang bekerja sebagai buruh bangunan

b. Persentase jumlah penduduk yang bekerja sebagai buruh tani.

Tabel 6. Klasifikasi persentase jumlah yang bekerja sebagai buruh tani

No	Kelas	Identifikasi
1	0 – 2,6%	Tidak berpotensi
2	2,6 – 5,2%	Kurang berpotensi
3	5,2 – 7,8%	Agak berpotensi
4	7,8 – 10,4%	Cukup berpontesi
5	10,4 - 13%	Berpotensi
6	13 – 15,6%	Sangat berpotensi

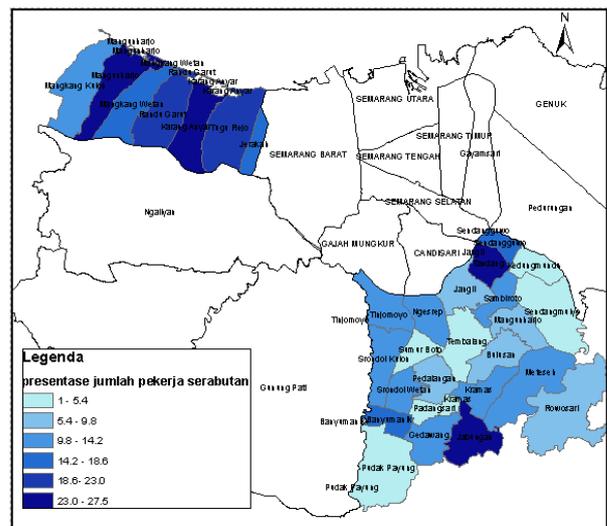


Gambar 9. Peta persentase jumlah yang bekerja sebagai buruh tani

c. Persentase jumlah penduduk yang bekerja tidak tetap/serabutan

Tabel 7. Klasifikasi persentase jumlah penduduk yang bekerja tidak tetap/serabutan

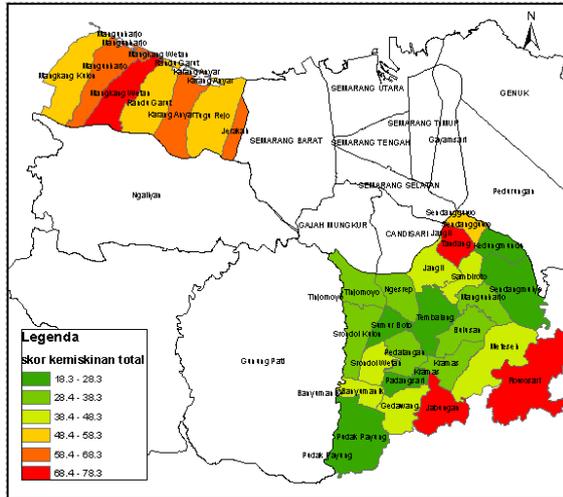
No	Kelas	Identifikasi
1	1,0 – 5,4%	Tidak berpotensi
2	5,4 - 9,8%	Kurang berpotensi
3	9,8 - 14,2%	Agak berpotensi
4	14,2 - 18,6%	Cukup berpontesi
5	18,6 - 23,0%	Berpotensi
6	23,0 - 27,5%	Sangat berpotensi



Gambar 10. Peta persentase jumlah penduduk yang bekerja tidak tetap/serabutan

3.3. Hasil Skoring

Dalam penelitian ini pengambilan keputusan untuk menentukan tingkat kemiskinan dilakukan dengan menggunakan proses *skoring* / memberikan nilai pada parameter berdasarkan skor dari bobot yang dimiliki masing-masing parameter.



Gambar 11. Peta Tingkat Kemiskinan Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik

Tabel 8 Klasifikasi Kemiskinan Kecamatan Tugu, Tembalang, dan Banyumanik

No.	Kisaran Bobot	Deskripsi
1	18,3- 28,3	Rendah
2	28,3- 38,3	Cukup rendah
3	38,3- 48,3	Sedang
4	48,3- 58,3	Cukup Tinggi
5	58,3- 68,3	Tinggi
6	68,3- 78,3	Sangat Tinggi

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis spasial dengan menggunakan SIG untuk penentuan tingkat kemiskinan di Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil analisis dan perhitungan bobot dengan metode AHP (*Analytic Hierarchy Process*) hasil wawancara DINSOS dan BPS Kota Semarang maka diperoleh besar pengaruh untuk setiap parameter sebesar 62,065% untuk parameter jumlah penduduk berpenghasilan rendah, 26,630% untuk parameter jumlah penduduk berpendidikan rendah dan 11,305% untuk parameter kepadatan penduduk.
2. Dari hasil analisis tingkat kemiskinan di Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik dibagi kedalam 6 kelas ,yaitu : sangat tinggi dengan jumlah 4 kelurahan atau 13,3% ,tinggi

dengan jumlah 3 kelurahan atau 10%, cukup tinggi dengan jumlah 4 kelurahan atau 13,3%, sedang dengan jumlah 6 kelurahan atau 20%, cukup rendah dengan jumlah 7 kecamatan atau 23,3%, rendah dengan jumlah 6 kelurahan atau 20% dan kelurahan yang memiliki tingkat kerawanan kemiskinan paling tinggi di Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik dan sesuai dengan data dari BAPPEDA adalah Mangkang Wetan Kecamatan Tugu sedangkan kelurahan dengan kerawanan kemiskinan paling rendah adalah Kelurahan Tembalang Kecamatan Tembalang.

4.2 Saran

Dari penyusunan tugas akhir ini dapat disampaikan saran sebagai berikut :

1. Bagi Pemerintah Daerah
Diharapkan pemerintah daerah dapat memperhatikan daerah daerah yang mempunyai tingkat kemiskinan yang tinggi dengan memperhatikan parameter parameter yang mempengaruhi tingkat kemiskinan.
2. Bagi Lembaga lembaga sosial.
Diharapkan dapat tepat sasaran dalam menyalurkan bantuan ke daerah-daerah yang mempunyai tingkat kemiskinan yang sangat tinggi berdasarkan hasil penelitian ini.
3. Bagi Universitas.
Dapat menjadikan daerah daerah yang mempunyai tingkat kemiskinan yang sangat tinggi menjadi desa binaan
4. Bagi peneliti selanjutnya.
Diharapkan dapat lebih memperluas daerah penelitian sehingga lebih membantu pemerintah dalam pengentasan kemiskinan..

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. (2014). Data Kemiskinan Kota Semarang tahun 2013. BAPPEDA Semarang: Semarang.

Marimin. 2004. *Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk*, Rosdakarya Offset: Bandung.

Nugraha, Y. K. (2014). *Pemanfaatan SIG Untuk Menentukan Lokasi Potensial Pengembangan Kawasan Perumahan dan Pemukiman*. Tugas Akhir. Fakultas Teknik Universitas Diponegoro: Semarang

Prasetyo, A. A. (2010) Analisis faktor – faktor yang mempengaruhi tingkat kemiskinan . Tugas Akhir. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Diponegoro : Semarang.

Yulianto, Trimio. (2005). *Fenomena program program pengentasan kemiskinan di Kabupaten Klaten*, Tesis. Magister Teknik, Universitas Diponegoro : Semarang.