

# PEMETAAN WILAYAH KABUPATEN PEKALONGAN BERDASARKAN INDIKATOR KEMISKINAN PRIORITAS

Laksmi Yustika Devi<sup>1</sup>, Muhammad Iqbal Taftazani<sup>2</sup>

Program Studi Pembangunan Ekonomi Kewilayahan, Departemen Ekonomika dan Bisnis,  
Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup> Program Studi Geomatika, Departemen Teknologi Kebumihan,  
Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada

## ABSTRACT

The number of poverty indicators causes the need to determine the indicator hierarchy to obtain priority poverty indicators. Determination of priority indicators can help so that poverty reduction programs by Regional Government Organizations (OPD) are precisely allocated in accordance with the needs and targets. Moreover, to allocate the poverty program to the right location, it is necessary to map Pekalongan District based on the priority poverty indicator. This study combines the Analytical Hierarchy Process (AHP) method to determine priority poverty indicators and Geographic Information Systems (GIS) to map Pekalongan District based on these priority indicators. The poverty indicators used are the condition of the house, energy sources, expenditure on food, ownership of asset /valuables, access to health facilities, employment of the head of the household and education of the head of the household. The results of weighting the indicators with AHP show that priority poverty indicators are the condition of the house, ownership of assets, energy sources, education, health, employment and expenditure on food. Sub-districts that need to get priority of poverty reduction programs are sub-districts with red color in the map based on the poverty indicator being used, they are Petungkriyono, Kandangserang, Bojong, Paninggaran, Karanganyar, Siwalan, Doro, Talun, Lebakbarang, Wonopringgo, Karangdadap, Buaran, Wonokerto.

**Keywords:** *poverty, GIS, AHP*

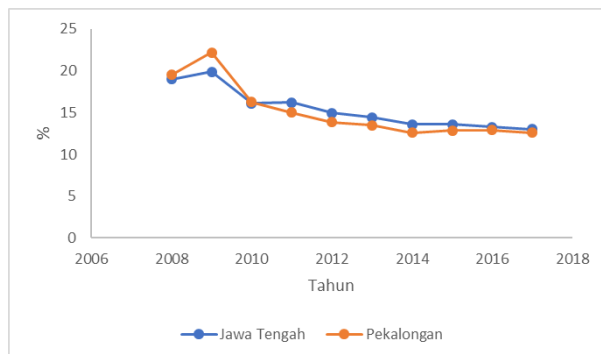
## PENDAHULUAN

Salah satu arah kebijakan ekonomi makro Indonesia di tahun 2018 adalah mendorong pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Penurunan tingkat

pengangguran, kemiskinan, dan ketimpangan merupakan cerminan dari pertumbuhan ekonomi yang inklusif tersebut. Di akhir tahun 2018, sesuai dengan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 79 Tahun

2017 tentang Rencana Kerja Pemerintah (RKP) Tahun 2018 tingkat kemiskinan di Indonesia ditargetkan turun sekitar 9,5-10%.

Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional (Bappenas) menargetkan sasaran tingkat kemiskinan di Pulau Jawa adalah maksimum sebesar 10%. Tiga dari enam provinsi di Pulau Jawa masih memiliki target tingkat kemiskinan lebih besar daripada rata-rata Pulau Jawa, yaitu Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Tengah dan Jawa Timur dengan masing-masing target



tingkat kemiskinan sebesar 14%, 13%, dan 12%<sup>1</sup>.

**Gambar 1. Persentase Penduduk Miskin Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Pekalongan, 2008 – 2017**

Sumber: BPS Kabupaten Pekalongan, 2017

Provinsi Jawa Tengah mengalami penurunan persentase penduduk miskin rata-rata sebesar 7,5%. Dalam kurun waktu yang sama,

sebanyak 19 dari total 35 kabupaten di Jawa Tengah memiliki angka penurunan jumlah penduduk miskin di bawah rata-rata provinsi. Kabupaten Pekalongan termasuk dalam salah satu kabupaten tersebut dengan angka penurunan kemiskinan sebesar 6,6% (BPS, 2018). Rata-rata persentase penduduk miskin Provinsi Jawa Tengah dalam kurun sepuluh tahun tahun terakhir (2008 – 2017) adalah sebesar 15,41%, sementara dalam kurun waktu yang sama, rata-rata persentase penduduk miskin Kabupaten Pekalongan adalah 15,13%. Persentase penduduk miskin di Kabupaten Pekalongan lebih tinggi bila dibandingkan dengan Provinsi Jawa Tengah di tahun 2008 – 2010, namun sejak tahun 2011 nilainya lebih kecil (Gambar 1).

Angka statistik kemiskinan yang lain adalah garis kemiskinan, indeks keparahan kemiskinan, dan indeks kedalaman kemiskinan. Tabel 1 menyajikan angka-angka statistik tersebut untuk Kabupaten Pekalongan dan Provinsi Jawa Tengah sebagai perbandingan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2013 – 2017).

**Tabel 1. Statistik Kemiskinan Dasar Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Pekalongan, 2013 – 2017**

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Persentase Penduduk Miskin (persen)</b>					
Jawa Tengah	14,44	13,58	13,58	13,27	13,01
Kab. Pekalongan	13,51	12,57	12,84	12,9	12,61
<b>Jumlah Penduduk Miskin (ribu jiwa)</b>					
Jawa Tengah	4.811,3	4.561,82	4.577	4.506,89	4.450,72
Kab. Pekalongan	116,5	109,3	112,1	113,3	111,6
<b>Garis kemiskinan (Rp/kapita/bulan)</b>					
Jawa Tengah	261.881	281.570	297.851	317.348	333.224
Kab. Pekalongan	299.773	315.570	328.529	356.919	371.525
<b>Indeks keparahan kemiskinan (persen)</b>					
Jawa Tengah	0,59	0,51	0,65	0,63	0,57
Kab. Pekalongan	0,39	0,42	0,46	0,49	0,36
<b>Indeks kedalaman kemiskinan (persen)</b>					
Jawa Tengah	2,37	2,09	2,44	2,37	2,21
Kab. Pekalongan	1,96	1,79	1,98	1,94	1,73

Sumber: BPS, 2018

Tabel 1 menunjukkan bahwa, secara garis besar, Kabupaten Pekalongan memiliki angka statistik dasar kemiskinan yang lebih baik daripada angka statistik Provinsi Jawa Tengah. Namun demikian, pengurangan angka kemiskinan masih menjadi tujuan penting bagi Pemerintah Kabupaten Pekalongan, dengan target angka kemiskinan turun menjadi 9% di tahun 2021 (Tribun Jateng, 2018). Gubernur Jawa Tengah

pun menyatakan dalam Surat Edaran Arah Kebijakan Rencana Kerja Pembangunan Daerah (RKPD) bahwa target kemiskinan tahun 2018 untuk Provinsi Jawa Tengah adalah dalam kisaran 9,93 – 10,40%. Di tahun 2017, angka kemiskinan untuk Kabupaten Pekalongan adalah 12,61%, masih di atas angka target pemerintah daerah dan pemerintah provinsi.

Dokumen Strategi Penanggulangan Kemiskinan Daerah

Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015 – 2018 telah memuat arah kebijakan penanggulangan kemiskinan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015 – 2018. Upaya penanggulangan kemiskinan dikelompokkan menjadi empat kluster, yaitu: 1) kelompok program bantuan sosial terpadu berbasis keluarga, 2) kelompok program penanggulangan kemiskinan berbasis pemberdayaan masyarakat, 3) kelompok program penanggulangan kemiskinan berbasis pemberdayaan usaha ekonomi mikro dan kecil, dan 4) program-program lainnya yang baik secara langsung ataupun tidak langsung dapat meningkatkan kegiatan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat miskin. Program-program tersebut diwujudkan dalam bentuk kegiatan-kegiatan seperti Bantuan Langsung Sementara Masyarakat (BLSM), Bantuan Operasional Sekolah (BOS), Bantuan Siswa Miskin (BSM), Program Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas), Program Beras Miskin (Raskin), Program Keluarga Harapan (PKH), Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM), dan Kredit Usaha Rakyat (KUR).

#### Program-program

penanggulangan kemiskinan di Jawa Tengah melibatkan 17 Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dengan jumlah total 76 program dan 118 kegiatan. Dalam Rapat Koordinasi Tim Koordinasi Penanggulangan Kemiskinan Provinsi Jawa Tengah di bulan Agustus 2017, disampaikan bahwa sesuai/tepat tidaknya kebutuhan, sasaran, dan lokasi dari program/kegiatan penanggulangan kemiskinan menjadi hal yang krusial agar kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah dapat turun sesuai dengan angka yang ditargetkan.

#### Indikator-indikator

kemiskinan meliputi berbagai bidang, yaitu ekonomi, sosial, kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur dasar. Indikator-indikator ini dapat ditentukan hierarki kepentingannya sehingga diperoleh indikator prioritas. Penentuan hierarki dilakukan oleh OPD dan kecamatan. Masing-masing OPD yang memiliki program penanggulangan kemiskinan serta kecamatan akan mengurutkan indikator-indikator kemiskinan berdasarkan tingkat kepentingan kemudian dilakukan perhitungan

dengan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Dengan demikian, dapat ditentukan indikator kemiskinan prioritas dari banyaknya indikator-indikator kemiskinan yang digunakan. Tujuannya adalah kegiatan penanggulangan kemiskinan dapat tepat kebutuhan dan sasaran.

Kemiskinan diukur berdasarkan berbagai indikator. Banyaknya indikator menyebabkan perlunya penentuan hierarki indikator sehingga diperoleh indikator kemiskinan prioritas. Penentuan indikator prioritas dapat membantu agar program-program penanggulangan kemiskinan oleh OPD tepat kebutuhan dan sasaran. Lebih lanjut, agar program kemiskinan tepat lokasi, diperlukan pemetaan wilayah Kabupaten Pekalongan berdasarkan indikator kemiskinan prioritas. Pertanyaan penelitian dalam riset ini adalah sebagai berikut:

1. Indikator kemiskinan manakah yang memiliki bobot terbesar (menjadi indikator prioritas) menurut OPD dan kecamatan di Kabupaten Pekalongan?
2. Bagaimana sebaran kemiskinan di Kabupaten Pekalongan

berdasarkan indikator kemiskinan prioritas?

### **Tujuan dan Manfaat**

Berdasarkan permasalahan dan pertanyaan penelitian, tujuan dari riset ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan bobot tertinggi (indikator utama) dari beberapa indikator kemiskinan di Kabupaten Pekalongan dengan menggunakan metode AHP.
2. Memetakan sebaran kemiskinan di Kabupaten Pekalongan berdasarkan indikator kemiskinan prioritas dengan menggunakan metode SIG.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu Pemerintah Daerah Kabupaten Pekalongan dalam pelaksanaan program-program penanggulangan kemiskinan agar tepat kebutuhan, sasaran, dan lokasi.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data sekunder berupa indikator-indikator kemiskinan dengan unit terkecil adalah kabupaten, sementara data primer diperoleh dari hasil penilaian

bobot indikator kemiskinan dengan OPD dan kecamatan.

Hasil penilaian bobot indikator kemudian dianalisis dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Setelah indikator kemiskinan prioritas ditentukan, data sekunder dari indikator tersebut dihitung untuk kemudian dapat diterapkan dalam peta dengan metode Sistem Informasi Geografis (SIG). Oleh karena itu, hasil akhir dari riset ini adalah peta wilayah Kabupaten Pekalongan berdasarkan indikator kemiskinan prioritas.

#### ***Analytical Hierarchy Process (AHP)***

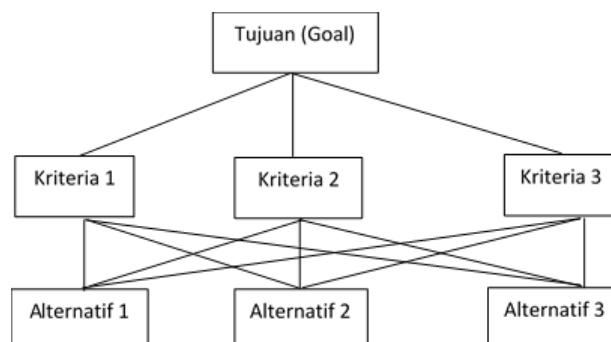
AHP merupakan metoda pengambilan keputusan yang melibatkan sejumlah kriteria dan alternatif yang dipilih berdasarkan pertimbangan semua kriteria terkait (Saaty, 1994). AHP digunakan untuk

membantu proses pengambilan keputusan dan didesain untuk mencerminkan proses manusia dalam mengambil keputusan. Metode AHP banyak diterapkan oleh para pengambil keputusan atau kebijakan.

Dalam AHP, masalah multi faktor atau multi kriteria akan diuraikan menjadi suatu hierarki. Prosedur pelaksanaan AHP adalah sebagai berikut (Rejeki, Guntara, & Anggoro, 2015):

##### **1. Definisi Masalah**

Langkah pertama adalah mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan. Hierarki kemudian disusun dari permasalahan yang dihadapi. Hierarki disusun dengan cara menetapkan tujuan yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada level teratas.



**Gambar 2. Penyusunan Hierarki dalam AHP**

## 2. Prioritas Elemen

Prioritas elemen ditentukan dengan membuat perbandingan berpasangan sesuai kriteria yang diberikan. Setelah itu, matriks

perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk mempresentasikan kepentingan relatif dari suatu elemen terhadap elemen lainnya.

**Tabel 2. Penyusunan Prioritas Elemen**

Tingkat Kepentingan	Definisi
1	Sama penting
3	Sedikit lebih penting
5	Jelas lebih penting
7	Sangat jelas lebih penting
9	Pasti/mutlak lebih penting (kepentingan yang ekstrim)
2,4,6,8	Jika ragu-ragu antara dua nilai yang berdekatan
1/(1-9)	Kebalikan nilai tingkat kepentingan dari skala 1-9
	1/3: Sedikit tidak lebih penting
	1/5: Jelas tidak lebih penting
	1/7: Sangat jelas tidak lebih penting
	1/9: Pasti/mutlak tidak lebih penting

Sumber: Saaty, 1994

## 3. Sintesis

Prioritas secara keseluruhan diperoleh dengan melakukan sintesis pada pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan perlu disintesis. Sintesis dilakukan dengan cara:

a. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap kolom pada matriks

b. Membagi setiap nilai dari kolom dengan total kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks

c. Menjumlahkan nilai-nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan nilai rata-rata

## 4. Pengukuran Konsistensi

Pengambilan keputusan didasarkan pada tingkat konsistensi yang tinggi. Tingkat konsistensi yang tinggi dilakukan dengan cara:

- a. Mengalikan setiap nilai pada kolom pertama dengan prioritas relatif elemen pertama, nilai pada elemen kedua dengan prioritas relative elemen kedua, dan seterusnya.
- b. Menjumlahkan setiap baris. Hasil dari penjumlahan baris dibagi elemen prioritas relatif yang bersangkutan.
- c. Menjumlahkan hasil bagi diatas dengan banyaknya elemen yang ada hasilnya disebut l maks.

5. Menghitung *Consistency Index* (CI)

$$CI = \frac{Z_{maks} - n}{n - 1}$$

$Z_{maks}$  adalah nilai eigen maksimum dari matriks *pairwise comparisons*.

6. Menghitung *Consistency Ratio* (CR)

$$CR = \frac{CI}{IR}$$

CR adalah Consistency Ratio

CI adalah Consistency Index,

dan

IR adalah Index Random Consistency

7. Memeriksa Konsistensi Hierarki

Jika nilai CR lebih dari 100%, maka penilaian data judgement harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang atau sama dengan 0,1, maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar.

### 1.5.2. Kuesioner AHP

Dalam penelitian ini, kuesioner AHP dibagikan kepada para pemangku kepentingan yang terkait dengan kebijakan kemiskinan, yaitu 10 OPD dan 17 kecamatan di Kabupaten Pekalongan. OPD yang dilibatkan sebagai responden adalah sebagai berikut:

1. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan
2. Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Pemukiman dan Lingkungan Hidup
3. Dinas Kesehatan
4. Dinas Sosial
5. Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, Pemberdayaan



- Perempuan dan Perlindungan Anak dan Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana
6. Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi Usaha Kecil dan Menengah
  7. Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian
  8. Dinas Kelautan dan Perikanan
  9. Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu dan Tenaga Kerja
  10. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Penelitian dan Pengembangan

Dari total 19 kecamatan di Kabupaten Pekalongan, kuesioner dibagikan ke 17 kecamatan dengan pertimbangan dua kecamatan terletak amat jauh dari ibu kota kabupaten. Nama-nama kecamatan tersebut adalah:

1. Paninggaran
2. Lebakbarang
3. Talun
4. Doro
5. Karanganyar
6. Kajen
7. Kesesi
8. Sragi

9. Siwalan
10. Bojong
11. Wonopringgo
12. Kedungwuni
13. Karangdadap
14. Buaran
15. Tirto
16. Wiradesa
17. Wonokerto

Indikator kemiskinan yang digunakan dalam kuesioner mengacu pada indikator yang disampaikan pada Rapat Koordinasi Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K) Provinsi Jawa Tengah pada tanggal 27 Maret 2018. Indikator-indikator tersebut adalah (kuesioner terlampir):

1. Kondisi rumah
2. Sumber air, penerangan dan bahan bakar yang digunakan Kegiatan bekerja
3. Pengeluaran untuk makanan
4. Kepemilikan aset/barang berharga
5. Akses pada fasilitas kesehatan
6. Lapangan pekerjaan kepala rumah tangga
7. Pendidikan kepala rumah tangga

Setiap responden diminta untuk mengurutkan urutan indikator yang terpenting menurut pendapat pribadi responden. Hasil kuesioner secara keseluruhan akan disintesis dengan metode AHP sehingga diperoleh indikator kemiskinan prioritas. Perhitungan AHP dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak dari *Business Performance Management Singapore*.

### **Sistem Informasi Geografis**

Sistem Informasi Geografis adalah sistem informasi yang berdasar pada data keruangan dan merepresentasikan obyek di bumi. SIG merupakan perangkat yang membantu dalam menyimpan data, memproses data, menganalisa data, mengelola data dan menyajikan informasi. SIG merupakan sistem yang terkomputerisasi yang menolong dalam memelihara data tentang lingkungan dalam bidang geografis (Prahasta, 2001).

Agar data sekunder indikator kemiskinan prioritas dapat diterapkan dalam peta, dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pengumpulan data kondisi rumah, sumber energi, pengeluaran untuk makanan, kepemilikan aset/barang berharga, akses pada fasilitas kesehatan, lapangan pekerjaan dan pendidikan untuk setiap kecamatan di Kabupaten Pekalongan dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Pekalongan.
2. Pengelompokan data berdasarkan tujuh indikator yang dipakai dan penyortiran data berdasarkan nilai tertinggi ke nilai terendah.
3. Penetapan status untuk tiap indikator dengan langkah-langkah:
  - a. Menentukan kelas. Ada tiga kelas, yaitu: tinggi, sedang, rendah.
  - b. Menentukan  $range(R)$ . Penentuan  $range$  dilakukan dengan menggunakan rumus:  
$$R = \text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}$$
  - c. Menentukan lebar interval. Penentuan lebar interval dilakukan dengan membagi R dengan jumlah kelas.

Penerapan data sekunder untuk ditampilkan di peta menggunakan

aspek kartografi. Kartografi diterapkan di dalam peta dengan menggunakan visual variabel. Visual variabel merupakan variasi gambar yang mampu diterima oleh mata sebagai pembentuk gambar dasar utama yang ditampilkan sebagai informasi. Jumlah dari visual variabel yaitu tujuh variabel. Variabel tampak ini digunakan untuk membentuk simbol kartografi. Perbedaan simbol antara satu dengan lainnya dibuat dengan menerapkan konsep variabel tampak. Variabel tampak tersebut antara lain: posisi, bentuk, orientasi, warna, tekstur, value/derajat keabuan, dan ukuran.

Adapun dalam penerapan simbolnya perlu memerhatikan sifat pemahaman dari setiap visual variabel. Terdapat empat sifat pemahaman khusus dalam perancangan simbol kartografi yang diterapkan di peta, antara lain: (1) Asosiatif, jika simbol-simbol kelihatan sama pentingnya; (2) Selektif, jika mudah membedakan simbol satu dengan lainnya; (3) Order (bertahap), jika tingkatan khusus (tahapannya jelas) dapat dilihat; (4) Kuantitatif, jika tingkatan khusus dapat dinyatakan dalam bentuk jumlah. Tabel berikut menyajikan sifat pemahaman dari tujuh variabel tampak.

**Tabel 4. Sifat Pemahaman Visual Variabel**

Visual variabel	Sifat Pemahaman			
	Asosiatif	Selektif	Order	Kuantitatif
Posisi	+	-	-	-
Bentuk	+	-	-	-
Orientasi	+	O	-	-
Warna	+	++	-	-
Tekstur	O	+	O	-
Value	-	+	++	-
Ukuran	-	+	+	++

Sumber: Carpendale, 2013

### **Kemiskinan**

United Nations Development Programme (UNDP) dalam Human Development Report (HDR) (1997) mendeskripsikan dua definisi dari

kemiskinan: kemiskinan absolut dan kemiskinan relatif. Kemiskinan absolut merujuk pada standar absolut kebutuhan minimum, sementara kemiskinan relatif merujuk pada

mereka yang berada di bawah rata-rata komunitas. HDR menyatakan bahwa berdasarkan pendapatan, seseorang dikatakan miskin bila pendapatannya kurang dari garis kemiskinan pendapatan yang ditetapkan (UNDP, 1997, p.12):

Badan Pusat Statistik telah melakukan estimasi tingkat kemiskinan sejak tahun 1984, namun baru di tahun 1992 topik kemiskinan mulai didiskusikan secara luas (Asra, 2000). Basis data yang digunakan untuk mengukur kemiskinan adalah hasil dari Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS). SUSENAS adalah survei di tingkat rumah tangga yang dilakukan setiap tahun untuk mengumpulkan informasi tentang aspek-aspek kesejahteraan penduduk (Maksum, 2004). BPS secara rutin mengumumkan angka kemiskinan dua kali dalam setahun (setiap bulan Maret dan September) untuk wilayah perdesaan dan perkotaan.

BPS mengukur kemiskinan dengan menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*). Dengan pendekatan ini, kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi

ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran. Jadi, penduduk miskin adalah penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran perkapita perbulan dibawah garis kemiskinan. Garis kemiskinan adalah penjumlahan dari Garis Kemiskinan Makanan (GKM) dan Garis Kemiskinan Non Makanan (GKNM). GKM merupakan jumlah nilai pengeluaran dari 52 komoditi dasar makanan yang riil dikonsumsi penduduk referensi yang kemudian disetarakan dengan 2100 kilokalori perkapita perhari. GKNM merupakan penjumlahan nilai kebutuhan minimum dari komoditi-komoditi non-makanan terpilih yang meliputi perumahan, sandang, pendidikan dan kesehatan. BPS menggunakan data pengeluaran sebagai pendekatan dari pendapatan dalam mendefinisikan kemiskinan.

### **Indikator Kemiskinan**

Indikator kemiskinan yang menjadi acuan berbeda-beda. Rusastra dan Napitupulu (2008) menyatakan bahwa karakteristik keluarga miskin di perdesaan mencakup empat aspek,

yaitu: (a) struktur keluarga dan kesempatan kerja penduduk miskin; (b) keragaan pendidikan kepala keluarga penduduk miskin; (c) kinerja kesehatan penduduk miskin; dan (d) proporsi pengeluaran pangan dan non pangan penduduk miskin.

Isdijoso, Suryahadi dan Akhmadi (2016) menyatakan bahwa pendataan penduduk miskin akan lebih mudah dilakukan dengan menggunakan kriteria berikut: kepemilikan asset, kepemilikan hewan ternak, status perkawinan kepala keluarga, jenis kelamin kepala keluarga, tingkat pendidikan kepala keluarga dan pasangannya, pekerjaan, dan sektor pekerjaan. Dalam Rakor TKPK Provinsi Jawa Tengah pada 27 Maret 2018, dinyatakan bahwa karakteristik rumah tangga data terpadu program penanganan fakir miskin mencakup kesehatan, ketenagakerjaan, kepemilikan aset, perumahan dan pendidikan.

### **Penelitian Terdahulu**

Pentingnya model data kemiskinan yang mencakup dataset spasial dan non spasial untuk pengukuran tingkat kemiskinan

digarisbawahi oleh Akinyemi (2010). Kombinasi data spasial dan non spasial ini diterjemahkan dengan penggunaan SIG dan metode pengambilan keputusan dalam riset-riset tentang kemiskinan

Rubio, Rubio dan Abraham (2015) menerapkan metode SIG dan Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA) untuk melakukan penilaian kemiskinan di Argentina. Hasil studi menunjukkan bahwa GIS dan MCDA merupakan instrumen yang tepat untuk melakukan analisis spasial pada kemiskinan.

Li, Yin dan Liu (2011) menggunakan SIG untuk menentukan lokasi yang tepat untuk relokasi desa-desa miskin di Makuadi, Lushui Prefektur Nujiang, Di Timur Laut Thailand, Thongdara, Samarakoon, Shrestha, dan Ranamukhaarachchi (2012) menggunakan analisis deksriptif, GIS dan otokorelasi spasial untuk mendeteksi kemiskinan suatu wilayah, termasuk untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kemiskinan perdesaandan faktor spasial kemiskinan di tingkat rumah tangga perdesaan.

Untuk kasus Indonesia, beberapa penelitian juga menggunakan kombinasi SIG dan pengambilan keputusan. Oksaping dan Sudarsono (2015) menggunakan SIG dan AHP untuk menentukan tingkat kemiskinan di Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik. Dalam riset Oksaping dan Sudarsono, kemiskinan dipertimbangkan dengan menggunakan 3 parameter yaitu kepadatan penduduk, jumlah penduduk berpendidikan rendah dan jumlah penduduk berpenghasilan rendah. Tiga parameter tersebut dinilai bobotnya dengan AHP dan hasilnya ditampilkan dalam bentuk peta SIG.

Lestari dan Susila (2014) menerapkan GIS, AHP dan analisis deksriptif untuk menganalisis sebaran kemiskinan di Kabupaten Pandeglang. Hasil pemetaan analisis spasial menunjukkan bahwa sebaran penduduk miskin dan kepadatan penduduk di Kabupaten Pandeglang cenderung bersifat mengelompok (*cluster*).

AHP dan GIS diterapkan pula oleh Redjeki, Guntara dan Anggoro (2015) untuk mengidentifikasi potensi kemiskinan di Kabupaten Bantul,

Daerah Istimewa Yogyakarta. AHP digunakan untuk melakukan identifikasi penentuan status warga miskin, sedangkan SIG digunakan untuk menampilkan hasil identifikasi wargamiskin yang divisualkan dalam bentuk spasial.

Atmaja, HasbidanSusyanto mengaplikasikan AHP dalam bentuk web dinamis untuk melakukan penilaian keluarga miskin di Kelurahan Ketaon, Banyudono, Boyolali. AHP digunakan untuk merancang Sistem Pengambilan Keputusan (SPK) untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan dan membantu melakukan penilaian setiap keluarga miskin.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pembobotan dengan Metode AHP**

Dari 27 kuesioner yang disebar ke 10 OPD dan 17 kecamatan, sebanyak 20 kuesioner dikembalikan. Namun, terdapat 1 kuesioner dengan pengisian yang tidak lengkap sehingga tidak disertakan dalam penilaian. Dengan demikian, terdapat 19 kuesioner yang terdiri dari 11 kecamatan dan 8 OPD yang diperhitungkan pembobotannya.

Analisis AHP dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak *AHP Excel Template* yang diunduh dari *Business Performance Management Singapore* dan dikembangkan oleh Goepel (2013). Kriteria yang digunakan adalah 7 kriteria. Gabungan dari penilaian 19 responden menghasilkan Consistency

Ratio (CR) sebesar 3% atau 0,03 yang berarti kurang dari 0,10 seperti yang disyaratkan. Dengan demikian, nilai bobot untuk 7 indikator sudah dapat digunakan untuk menentukan indikator kemiskinan prioritas di Kabupaten Pekalongan. Hasil analisis AHP menghasilkan pembobotan seperti terlihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Hasil Pembobotan Indikator Kemiskinan**

	Criterion	Weights	Rk
1	kondisi rumah	24.8%	1
2	sumber energi	13.8%	3
3	pengeluaran makanan	8.3%	7
4	aset	23.5%	2
5	kesehatan	9.5%	5
6	pekerjaan	8.9%	6
7	pendidikan	11.4%	4

Sumber: Data diolah

Berdasarkan hasil perhitungan dengan AHP, indikator kemiskinan prioritas di Kabupaten Pekalongan adalah: 1) kondisi rumah, 2) kepemilikan aset, 3) sumber air, penerangan dan bahan bakar yang digunakan (sumber energi), 4) pendidikan kepala rumah tangga, 5) akses pada kesehatan, 6) lapangan pekerjaan kepala rumah tangga dan 7) pengeluaran makanan.

Dengan demikian, berdasarkan pembobotan indikator kemiskinan prioritas, program-program

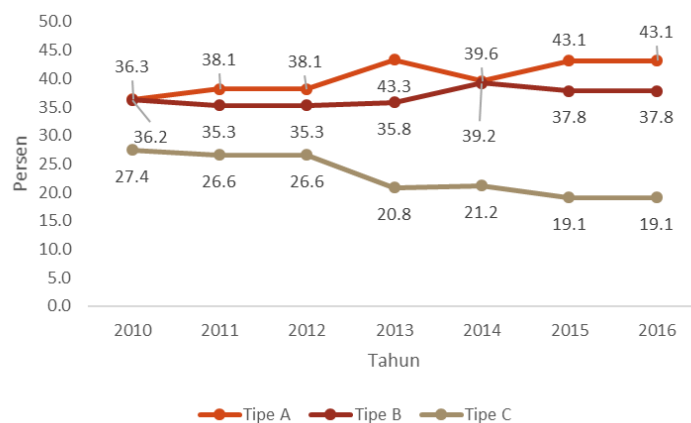
penanggulangan kemiskinan yang harus diberikan prioritas pertama adalah perbaikan rumah tidak layak huni dengan OPD yang bertanggung jawab adalah Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup.

## **2.1. Gambaran Umum dan Pemetaan Indikator Kemiskinan di Kabupaten Pekalongan**

### **2.1.1. Kondisi Rumah**

BPS Kabupaten Pekalongan menggolongkan kondisi rumah menjadi tiga tipe, yaitu: 1) rumah layak huni dan sesuai dengan standar kesehatan (Tipe A); 2) rumah layak huni tetapi belum memenuhi standar kesehatan (Tipe B); dan 3) rumah

belum layak huni dan belum memenuhi standar kesehatan (Tipe C). Perkembangan proporsi ketiga tipe rumah tersebut terhadap total rumah di Kabupaten Pekalongan dalam kurun waktu 2012 – 2016 dapat dilihat pada Gambar 4.



**Gambar 4. Perkembangan Proporsi Tipe Rumah terhadap Total Jumlah Rumah di Kabupaten Pekalongan, 2010 – 2016**

Sumber: BPS Kabupaten Pekalongan, 2018

Jumlah rumah tipe C terus menurun dalam kurun waktu 2010 – 2016. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kualitas rumah dalam kurun waktu tersebut. Peningkatan kualitas rumah juga ditunjukkan oleh peningkatan proporsi jumlah rumah tipe A, sementara untuk rumah tipe B cenderung stagnan. Sebagai catatan, sebesar 70 persen penduduk

Kabupaten Pekalongan pada tahun 2015 dan 2016 telah memiliki tempat buang air besar sendiri. Namun demikian, masih ada sekitar 18 persen penduduk yang tidak memiliki tempat buang air besar.

Persentase tiap tipe rumah per kecamatan di Kabupaten Pekalongan pada tahun 2016 terlihat pada Tabel 6.



**Tabel 6. Persentase Jumlah Rumah Tipe A, B dan C di Kabupaten Pekalongan, 2016**

Kecamatan	Persentase (%)		
	A	B	C
Kandangserang	23,0	33,0	44,0
Paninggaran	26,6	37,5	35,9
Lebakbarang	27,4	46,0	26,6
Petungkriyono	0,9	47,4	51,7
Talun	20,6	57,6	21,9
Doro	72,4	18,1	9,5
Karanganyar	13,4	66,0	20,6
Kajen	48,4	35,8	15,8
Kesesi	61,5	23,3	15,2
Sragi	27,7	61,4	10,9
Siwalan	31,5	34,8	33,8
Bojong	19,8	39,6	40,6
Wonopringgo	40,8	51,7	7,5
Kedungwuni	72,4	20,5	7,1
Karangdadap	31,5	47,0	21,5
Buaran	78,5	19,3	2,2
Tirto	52,9	31,8	15,3
Wiradesa	49,7	41,4	9,0
Wonokerto	23,3	48,9	27,7

Sumber: BPS Kabupaten Pekalongan, 2017

Data yang digunakan untuk pemetaan kondisi rumah adalah data rumah tipe C tiap kecamatan tahun 2016. Penentuan status tinggi, sedang dan rendah dilakukan dengan perhitungan matematika dan diperoleh hasil seperti terlihat pada Tabel 7.

**Tabel7. Persentase Rumah Tipe C Tiap Kecamatan, 2016**

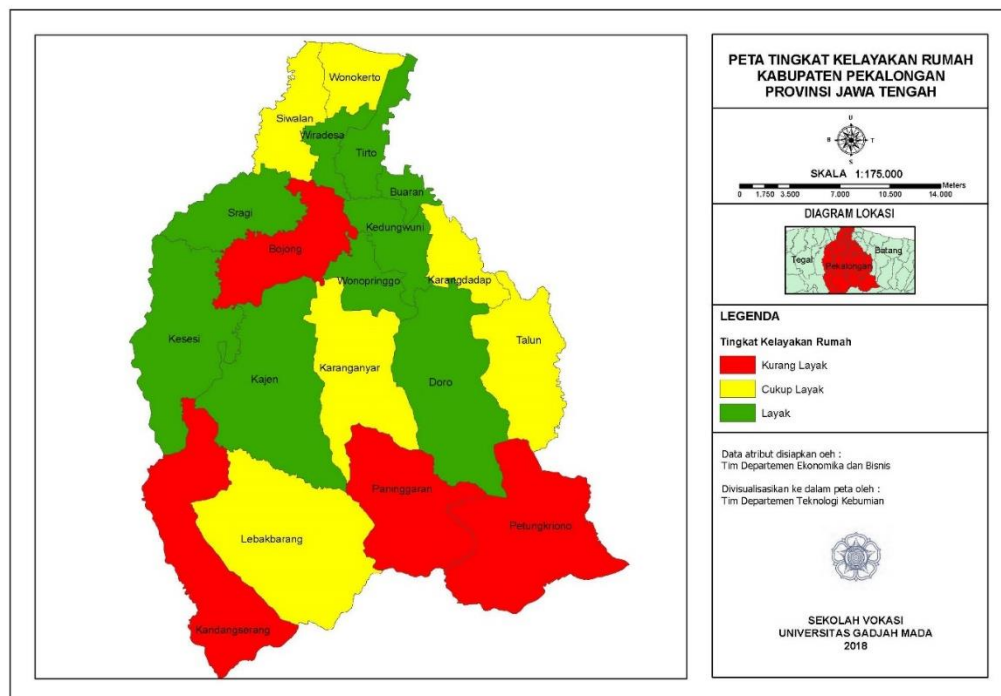
Kecamatan	Persentase Rumah Tipe C
Petungkriyono	51.7
Kandangserang	44.0
Bojong	40.6
Paninggaran	35.9
Siwalan	33.8

Wonokerto	27.7
Lebakbarang	26.6
Talun	21.9
Karangdadap	21.5
Karanganyar	20.6
Kajen	15.8
Tirto	15.3
Kesesi	15.2
Sragi	10.9
Doro	9.5
Wiradesa	9.0
Wonopringgo	7.5
Kedungwuni	7.1
Buaran	2.2

Kecamatan yang paling banyak memiliki rumah tipe C adalah

Kecamatan Petungkriyono, Kandangserang, Bojong dan Paninggaran. Dengan demikian, program bantuan sosial perbaikan rumah tidak layak huni harus difokuskan pada kecamatan-kecamatan tersebut. Dalam peta, kecamatan-kecamatan dengan persentase rumah tipe C tertinggi

memiliki warna merah. Kecamatan berwarna kuning memiliki persentase sedang rumah tipe C atau merupakan wilayah-wilayah yang ditangani kemudian setelah kecamatan berwarna merah. Wilayah peta berwarna hijau merupakan kecamatan dengan rumah tipe C paling sedikit (Gambar 5).



**Gambar 5. Peta Kabupaten Pekalongan berdasarkan Rumah Tipe C, 2016**  
Sumber: Data diolah

### 2.1.2. Kepemilikan Aset

Aset/barang berharga yang dicatat oleh BPS Kabupaten Pekalongan adalah tabung gas 5,5 kg atau lebih, lemari es, AC/pemanas air,

emas/perhiasan (minimal 10 gram), sepeda motor, perahu/perahu motor, mobil dan televisi layar datar (minimal 30 inci). Tabel 8 mencatat persentase rumah tangga yang memiliki

aset/barang berharga tersebut pada tahun 2017.

**Tabel 8. Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Aset menurut Jenis Aset Tahun 2017**

Jenis Aset	Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Aset
Tabung gas 5,5 kg atau lebih	5,73
Lemari es	42,57
AC/pemanas air	4,34
Emas/perhiasan (min. 10 gram)	19,22
Sepeda motor	76,6
Perahu/perahu motor	0,47
Mobil	7,23
Televisi layar datar (min. 30 inchi)	8,07

Sumber: BPS Kabupaten Pekalongan, 2018

Berdasarkan Tabel 8, barang berharga yang paling banyak dimiliki oleh masyarakat adalah sepeda motor dan lemari es. Sepeda motor pada umumnya digunakan sebagai alat transportasi sehari-hari masyarakat, sementara lemari es sudah menjadi barang elektronik utama rumah tangga.

Data kepemilikan aset yang dapat diperinci per kabupaten adalah kepemilikan kendaraan bermotor dan tidak bermotor (Tabel 9). Kepemilikan kendaraan bermotor yang tidak dihitung sebagai kepemilikan aset pribadi adalah kendaraan dinas.

**Tabel 9. Jumlah Kepemilikan Kendaraan Bermotor dan Tidak Bermotor, 2016**

Kecamatan	Jumlah Kepemilikan Kendaraan Bermotor dan Tak Bermotor
Kedungwuni	30509
Sragi	22661
Bojong	22524
Wiradesa	21971
Wonopringgo	18024
Kesesi	17551
Kajen*	17154
Tirto	16740
Buaran	13956
Wonokerto	13768
Karangdadap*	11272
Karanganyar	11040
Siwalan	10598
Doro	9113
Talun	6290
Paninggaran	3200
Petungkriyono	2809
Kandangserang	2463
Lebakbarang	1536

Sumber: BPS Kabupaten Pekalongan, 2017(diolah)

\*) data tahun 2015

Tabel 9 menunjukkan bahwa wilayah dengan jumlah kendaraan bermotor dan tidak bermotor terendah adalah Kecamatan Lebakbarang, Kandangserang, Petungkriyono, Paninggaran, Talun, Doro, Siwalan dan Karanganyar. Wilayah dengan jumlah kepemilikan aset yang rendah ditandai dengan warna merah dalam



Sumber Air Minum	Tahun	
	2015	2016
Air Kemasan	10.06	6.83
Leding	9.25	6.20
Pompa	22.74	23.56
Sumur	42.45	46.53
Mata Air	15.50	16.88

Sumber: BPS Kabupaten Pekalongan, 2018

Tidak diperoleh data sumber air, penerangan dan bahan bakar yang digunakan per kecamatan, sehingga indikator kemiskinan ini tidak dapat ditampilkan dalam peta.

#### 2.1.4. Pendidikan Kepala Rumah Tangga

Persentase rumah tangga berdasarkan karakteristik dan jenis kelamin kepala rumah tangga ditampilkan pada Tabel 11. SMERU Institute mencatat bahwa variabel dalam penentuan kemiskinan adalah tingkat pendidikan kepala keluarga dan pasangannya (Isdijoso, dkk., 2016). Jumlah rumah tangga dengan KRT perempuan yang tidak pernah sekolah/ tidak tamat SD adalah sebesar 11,11 persen, lebih besar daripada rumah tangga berkarakteristik yang sama dengan KRT laki-laki. Namun, perlu dicatat juga bahwa jumlah rumah tangga dengan KRT perempuan dengan pendidikan tertinggi SMA ke

atas pun lebih besar daripada rumah tangga berkarakteristik yang sama dengan KRT laki-laki.

**Tabel 11. Persentase Rumah Tangga Menurut Karakteristik dan Jenis Kelamin Kepala Rumah Tangga (KRT) Tahun 2017**

Pendidikan Tertinggi KRT	Persentase	
	Laki-laki	Perempuan
Tidak pernah sekolah/tidak tamat SD	5,49	11,11
SD dan sederajat	2,63	20,30
SMP dan sederajat	3,48	29,68
SMA ke atas	1,86	32,61

Sumber: BPS Kabupaten Pekalongan, 2018

Data sekunder yang digunakan dalam pemetaan adalah data jumlah penduduk laki-laki tamat SD (Tabel 12).

**Tabel 12. Jumlah Penduduk Laki-Laki Tamat SD, 2016**

Kecamatan	Jumlah Penduduk Laki-laki Tamat SD
Kedungwuni	14988
Tirto	12737
Bojong	12370
Sragi	11663
Kesesi	11125
Wiradesa	9450
Kajen	9294
Wonokerto	9292

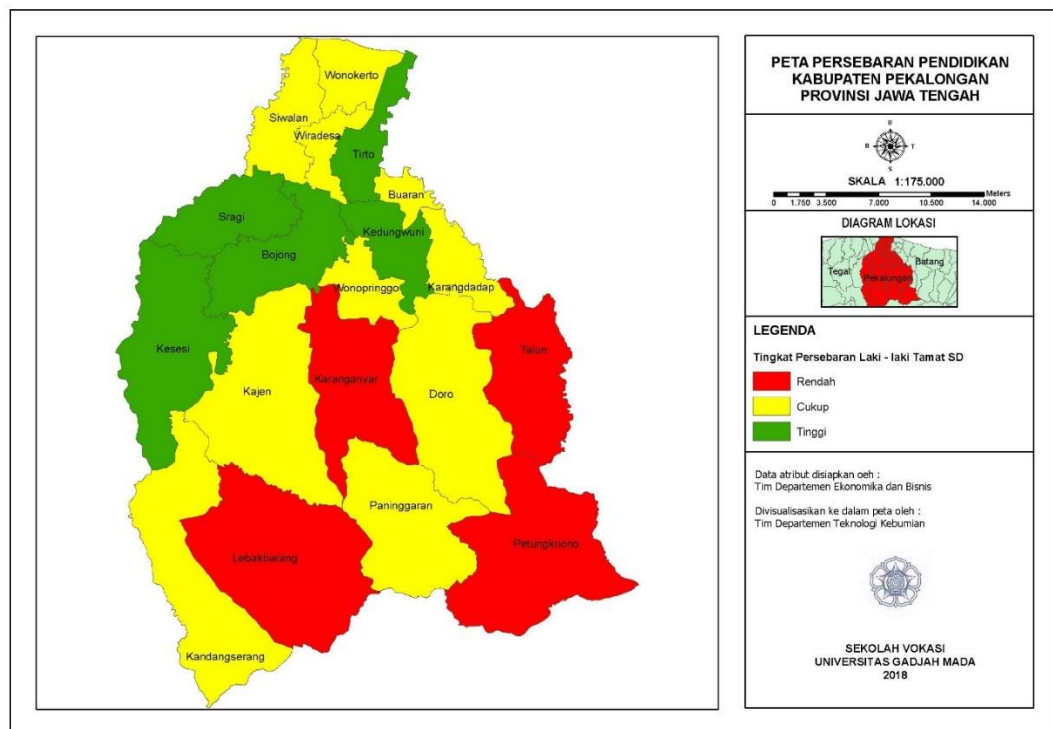
*Pemetaan Wilayah Kabupaten Pekalongan Berdasarkan Indikator Kemiskinan Prioritas (Laksmi)*

Wonopringgo	7933
Kandangserang	7854
Karangdadap	7492
Paninggaran	7478
Doro	7401
Buaran	6934
Siwalan	6639
Karanganyar	6054
Talun	5428
Petungkriyono	2755
Lebakbarang	1899

Sumber: BPS Kabupaten Pekalongan, 2017

Tabel 12 menunjukkan bahwa wilayah dengan jumlah penduduk laki-laki

tamat SD paling rendah adalah Kecamatan Lebakbarang, Petungkriyono, Talun dan Karanganyar. Wilayah dengan jumlah penduduk laki-laki tamat SD terendah ditandai dengan warna merah dalam peta (Gambar 7). Wilayah dengan jumlah penduduk laki-laki tamat SD tertinggi ditandai dengan warna hijau dan wilayah dengan jumlah penduduk laki-laki tamat SD sedang ditandai dengan warna kuning.



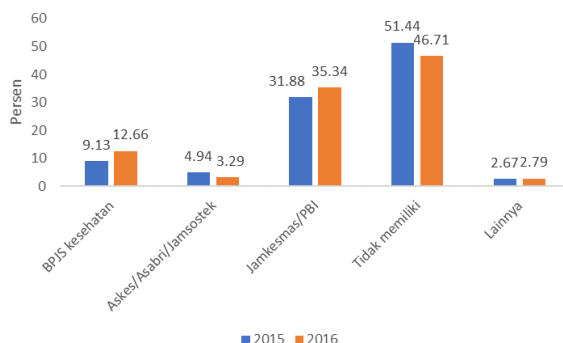
**Gambar 7. Peta Kabupaten Pekalongan berdasarkan Jumlah Penduduk Laki-Laki Tamat SD, 2016**

Sumber: Data diolah

### 2.1.5. Akses pada Fasilitas Kesehatan

Pemerintah memberikan kemudahan bagi masyarakat untuk

dapat memperoleh pelayanan kesehatan melalui beberapa program. Program-program tersebut di antaranya adalah Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan, Askes/Asabri/Jamsostek dan Jaminan Kesehatan Masyarakat/Penerima Bantuan Iuran (Jamkesmas/PBI). Berikut adalah perbandingan presentase penduduk menurut jaminan kesehatan yang dimiliki di Kabupaten Pekalongan tahun 2015 dan tahun 2016 (Gambar 8).



**Gambar 8. Presentase Penduduk Menurut Jaminan Kesehatan yang Dimiliki di Kabupaten Pekalongan Tahun 2015 dan 2016**

Sumber: BPS Kabupaten Pekalongan, 2018

Gambar 8 menunjukkan bahwa terdapat penurunan masyarakat yang tidak memiliki jaminan kesehatan dari tahun 2015 ke tahun 2016, yaitu dari 51,44 persen menjadi 46,71 persen.

Dalam kurun waktu yang sama, peserta BPJS kesehatan dan Jamkesmas/PBI meningkat. Namun demikian, persentase penduduk yang tidak memiliki jaminan kesehatan masih besar. Hal ini perlu mendapat perhatian karena dapat menjadi penghalang bagi masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan.

Persentase jumlah peserta Jamkesmas/PBI di Kabupaten Pekalongan adalah yang terbanyak dibandingkan dengan peserta jaminan kesehatan lainnya. Banyaknya jumlah peserta Jamkesmas/PBI menunjukkan bahwa masih banyak masyarakat yang perlu dibantu untuk mendapatkan jaminan kesehatan.

Data sekunder yang digunakan dalam pemetaan adalah data persentase peserta KB (Tabel 13) dan data total sarana kesehatan (Tabel 14). Jumlah peserta KB merupakan salah satu indikator penentuan kesejahteraan keluarga oleh Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional/BKKBN (Isdijoso, Suryahadi dan Akhmadi, 2016).

**Tabel 13. Persentase Peserta KB Kabupaten Pekalongan, 2016**

Kecamatan	Persentase Peserta KB
-----------	-----------------------



*Pemetaan Wilayah Kabupaten Pekalongan Berdasarkan Indikator Kemiskinan Prioritas (Laksmi)*

Paningsgaran	94,7
Sragi	93,9
Siwalan	89,1
Buaran	86,7
Talun	86,3
Kandangserang	84,5
Petungkriyono	84,5
Kajen	82,3
Wiradesa	82,0
Karanganyar	81,7
Kesesi	81,0
Wonokerto	80,6
Kedungwuni	79,4
Lebakbarang	78,4
Tirto	72,5
Doro	48,2
Bojong	36,8
Karangdadap	10,2
Wonopringgo	1,2

Sumber: BPS Kabupaten Pekalongan, 2017

Tabel 13 menunjukkan bahwa wilayah dengan persentase jumlah peserta KB paling sedikit adalah Kecamatan Karangdadap dan Wonopringgo. Sebagian besar kecamatan telah memiliki persentase jumlah peserta KB dengan kategori banyak.

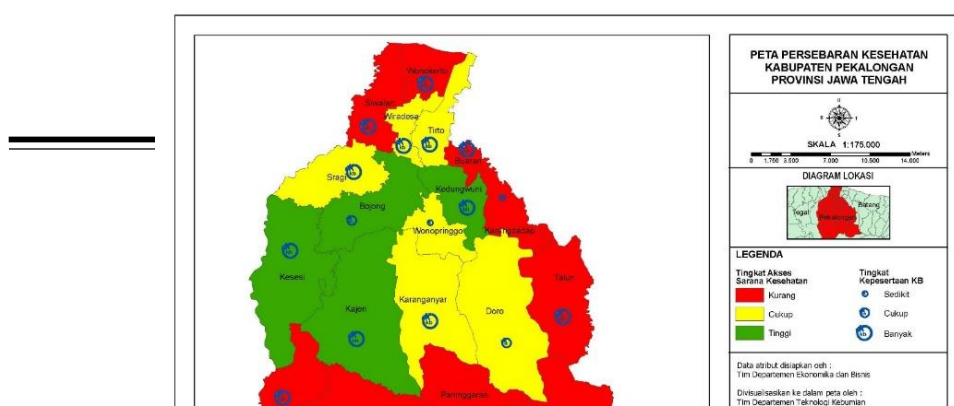
**Tabel 14. Jumlah Sarana Kesehatan Kabupaten Pekalongan, 2016**

Kecamatan	Jumlah Sarana Kesehatan
-----------	-------------------------

Kajen	192
Kedungwuni	174
Kesesi	163
Bojong	150
Sragi	141
Karanganyar	139
Wiradesa	135
Tirto	125
Wonopringgo	113
Doro	105
Paningsgaran	92
Siwalan	89
Kandangserang	87
Buaran	84
Karangdadap	83
Talun	82
Wonokerto	68
Lebakbarang	47
Petungkriyono	47

Sumber: BPS Kabupaten Pekalongan, 2017

Tabel 14 menunjukkan bahwa wilayah dengan jumlah sarana kesehatan yang masuk kategori tinggi adalah Kecamatan Kajen, Kedungwuni, Kesesi, dan Bojong. Wilayah ini ditandai dengan warna hijau pada peta (Gambar 9). Wilayah yang masuk pada kategori jumlah sarana kesehatan cukup ditandai dengan warna kuning dan wilayah dengan jumlah sarana kesehatan kurang adalah wilayah berwarna merah pada peta.



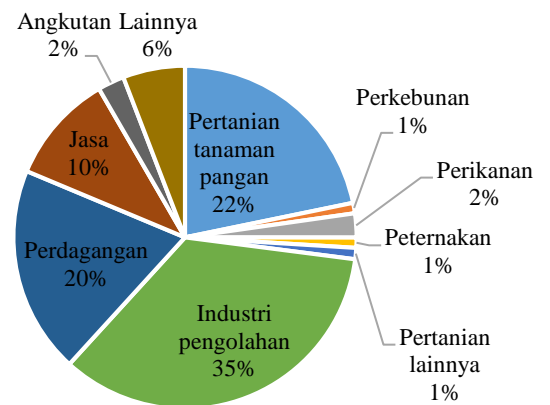


**Gambar 9. Peta Kabupaten Pekalongan berdasarkan Persentase Peserta KB dan Jumlah Sarana Kesehatan, 2016**

Sumber: Data diolah

#### 2.1.6. Lapangan Pekerjaan

Berdasarkan data BPS Kabupaten Pekalongan tahun 2017, sebesar 35 persen dari penduduk bekerja di industri pengolahan. Persentase kedua dan ketiga terbesar adalah pertanian tanaman pangan dan perdagangan. Penelitian Isdijoso, dkk.(2016) menyatakan bahwa indikator kriteria kemiskinan untuk sektor pekerjaan adalah apakah keluarga bekerja di sektor pertanian, industri, perdagangan, jasa, ataukah keluarga tersebut menerima transfer dari keluarga lain (pengangguran).



**Gambar 10. Persentase Jumlah Penduduk yang Bekerja menurut Lapangan Usaha di Kabupaten Pekalongan Tahun 2016**

Sumber: BPS Kabupaten Pekalongan, 2018

Gambar 10 menunjukkan bahwa 35% penduduk Kabupaten Pekalongan bekerja di sektor industri pengolahan, 22% di sektor pertanian tanaman pangan dan 20% di sektor perdagangan. Ponto, Kumenaung dan Wauran (2015) menyatakan bahwa bila PDRB sektor pertanian rendah

maka tingkat kemiskinan meningkat atau jika PDRB sektor pertanian tinggi maka kemiskinan akan menurun. Oleh karena itu, data sekunder yang

digunakan dalam pemetaan indikator lapangan pekerjaan adalah persentase jumlah penduduk yang bekerja di sektor pertanian.

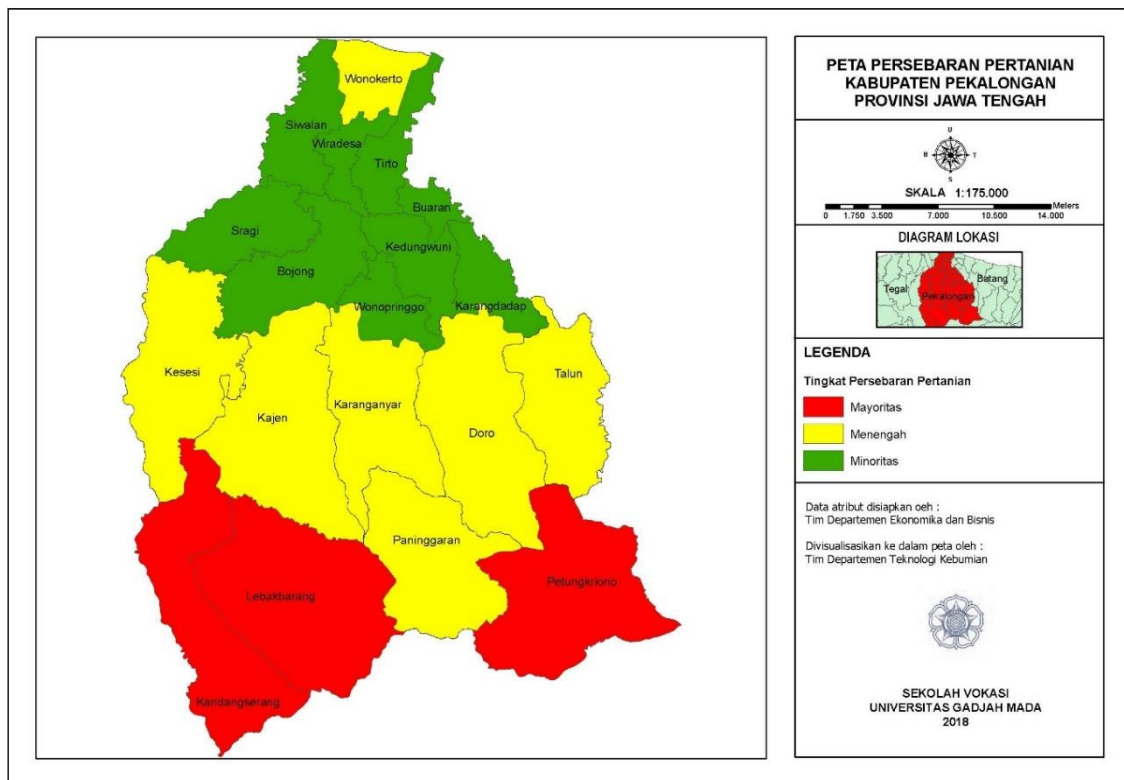
**Tabel 15. Persentase Jumlah Penduduk yang Bekerja di Sektor Pertanian di Kabupaten Pekalongan, 2016**

Kecamatan	Persentase (%)
Petungkriyono	88,2
Lebakbarang	76,7
Kandangserang	72,7
Paninggaran	57,1
Kesesi	46,3
Talun	43,8
Wonokerto	37,8
Doro	35,5
Karanganyar	33,9
Kajen	32,4
Sragi	29,2
Siwalan	27,7
Bojong	22,8
Karangdadap	12,8
Wonopringgo	9,9
Tirto	7,9
Wiradesa	6,5
Kedungwuni	4,6
Buaran	2,7

Sumber: BPS Kabupaten Pekalongan, 2017

Tabel 15 menunjukkan bahwa wilayah dengan persentase terbesar penduduk yang bekerja di sektor pertanian adalah di Kecamatan Petungkriyono, Lebakbarang dan Kandangserang. Wilayah ini ditandai

dengan warna merah dalam peta (Gambar 11). Wilayah dengan persentase sedang ditandai dengan warna kuning dan wilayah dengan persentase rendah ditandai dengan warna hijau.



**Gambar 11. Peta Kabupaten Pekalongan berdasarkan Persentase Penduduk yang Bekerja di Sektor Pertanian, 2016**  
Sumber: Data diolah

### 2.1.7. Pengeluaran untuk Makanan

Konsumsi pangan adalah informasi mengenai jenis dan jumlah pangan yang dikonsumsi seseorang atau sekelompok orang (keluarga atau rumah tangga) pada waktu tertentu (Kemendag, 2013). Secara garis besar konsumsi dapat dikelompokkan dalam 2 kategori besar, yaitu konsumsi pangan dan konsumsi non pangan. Dengan demikian pada tingkat pendapatan tertentu, rumah tangga akan mengalokasikan pendapatannya untuk memenuhi kedua

kebutuhan tersebut. Secara alamiah kuantitas pangan yang dibutuhkan seseorang akan mencapai titik maksimum sementara kebutuhan non pangan tidak akan ada batasnya. Dengan demikian, besaran pendapatan yang dibelanjakan untuk pangan dari suatu rumah tangga dapat digunakan sebagai petunjuk tingkat kesejahteraan rumah tangga tersebut. Dengan kata lain semakin tinggi pengeluaran untuk pangan, berarti semakin kurang kesejahteraan rumah tangga yang

bersangkutan. Sebaliknya, semakin kecil pangsa pengeluaran pangan maka rumah tangga tersebut semakin sejahtera (Mulyanto, 2005).

Pada tahun 2015, pengeluaran rata-rata per kapita sebulan untuk makanan di Kabupaten Pekalongan adalah sebesar 52,44persen, sedangkan di tahun 2016 adalah sebesar 53,69 persen. Data pengeluaran makanan untuk tiap kecamatan di Kabupaten Pekalongan tidak tersedia, sehingga indikator kemiskinan ini tidak dapat ditampilkan dalam peta.

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **4.1. Kesimpulan**

Hasil pembobotan indikator kemiskinan dengan AHP dan pemetaan indikator kemiskinan dengan SIG menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Indikator kemiskinan prioritas sesuai urutan adalah:
  - 1) kondisi rumah
  - 2) kepemilikan aset/barang berharga
  - 3) sumber air, penerangan dan bahan bakar yang digunakan
  - 4) pendidikan kepala rumah tangga
  - 5) akses pada fasilitas kesehatan

- 6) lapangan pekerjaan kepala rumah tangga
  - 7) pengeluaran untuk makanan
2. Sesuai dengan hasil pembobotan AHP, prioritas program penanggulangan kemiskinan sesuai urutan dan wilayah adalah:
  - 1) perbaikan rumah tidak layak huni dengan prioritas Kecamatan Petungkriyono, Kandangserang, Bojong dan Paninggaran;
  - 2) bantuan untuk kepemilikan aset transportasi dengan prioritas Kecamatan Lebakbarang, Kandangserang, Petungkriyono, Paninggaran, Talun, Doro, Siwalan dan Karanganyar;
  - 3) bantuan bagi pelaksanaan pendidikan dengan prioritas Kecamatan Lebakbarang, Petungkriyono, Talun dan Karanganyar;
  - 4) bantuan bagi perbaikan akses ke sarana kesehatan dengan prioritas Kecamatan Petungkriyono, Lebakbarang, Wonokerto, Talun, Karangdadap, Buaran, Kandangserang, Siwalan dan Paninggaran;

- 5) bantuan modal usaha dengan prioritas Kecamatan Petungkriyono, Lebakbarang dan Kandangserang.

#### **4.2. Saran**

Saran-saran yang dapat disampaikan terkait dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Prioritas program penanggulangan kemiskinan disesuaikan dengan urutan hasil pembobotan indikator dengan AHP, yaitu: perbaikan rumah tidak layak huni, bantuan untuk kepemilikan asset, bantuan untuk perbaikan sumber air, penerangan dan bahan bakar, bantuan pendidikan, bantuan akses pada fasilitas kesehatan, bantuan modal kerja dan bantuan untuk pengeluaran makanan.
2. Program-program penanggulangan kemiskinan diprioritaskan di wilayah-wilayah berwarna merah dalam peta, sesuai dengan indikator kemiskinan yang digunakan.
3. Agar lebih akurat, penelitian selanjutnya dapat menggunakan data desa.

4. Pendekatan indikator dapat menggunakan data sekunder yang berbeda untuk dapat melihat adakah perbedaan wilayah prioritas bila data yang digunakan berbeda.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Akinyemi, F. (2010). A conceptual poverty mapping data model: Poverty data model. *Transactions in GIS*, 14, 85-100. 10.1111/j.1467-9671.2010.01207.x
- Asra, A. (2000). Poverty and inequality in Indonesia: Estimates, decomposition and key issues. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 5(1-2), 91-111.
- Atmaja, Z., Hasbi, M., & Susyanto, T. (2017). Sistem pendukung keputusan penentu keluarga miskin metode AHP berbasis web dinamis: Study kasus Kelurahan Ketaon, Banyudono, Boyolali...*Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIKOMSiN)*, 5(1).
- BPS. (2017). *Statistik Kesejahteraan Rakyat Provinsi Jawa Tengah 2017*. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah.
- BPS. (2018). *Statistik Indonesia*. Diakses pada 5 Maret 2018 dari <http://www.bps.go.id/>

- Carpendale, M.S.T. (2003). *Considering Visual Variables as a Basis for Information Visualisation*. Department of Computer Science, University of Calgary. Diakses pada 30 Agustus 2018 dari <https://prism.ucalgary.ca/handle/1880/45758>
- Goepel, K. D. (2013). *Implementing the Analytic Hierarchy Process as a Standard Method for Multi-Criteria Decision Making In Corporate Enterprises – A New AHP Excel Template with Multiple Inputs*. Proceedings of the International Symposium on the Analytic Hierarchy Process, Kuala Lumpur 2013
- Kemendag. (2013). *Laporan Akhir Analisis Dinamika Konsumsi Pangan Masyarakat Indonesia*. Diakses dari <http://www.kemendag.go.id/files/pdf/2015/02/27/laporan-dinamika-pola-1425036045.pdf>
- Lestari, E. P., & Susila, A. R. (2014). *Analisis Sebaran Kemiskinan di Kabupaten Pandeglang*. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional Menuju Masyarakat Madani dan Lestari, 10-12 Desember 2014, UII, Yogyakarta.
- Li, Y., Yin, H., & Liu, S. (2011). Relocation selection for poverty alleviation: Factor analysis and GIS modeling. *山地科学学报 : 英文版*, 8(3), 466-475. 10.1007/s11629-011-1002-5
- Maksum, C. (2004). *Development of poverty statistics in Indonesia: Some notes on BPS contributions in poverty alleviation*. Presented at International Conference on Official Poverty Statistics, Mandaluyong City, Philippines, Retrieved from [http://www.nscb.gov.ph/poverty/conference/papers/2.2\\_Indonesia%20-%20Development%20of%20Poverty%20Statistics.pdf](http://www.nscb.gov.ph/poverty/conference/papers/2.2_Indonesia%20-%20Development%20of%20Poverty%20Statistics.pdf)
- Mulyanto. (2005). *Kemiskinan dan Kebutuhan Pokok*. Jakarta: Rajawali Oksaping, A. F., & Sudarsono, B. (2015). Penentuan tingkat kemiskinan menggunakan metode analytic hierarchy process dan system informasi geografis (Studi kasus: Kecamatan Tugu, Tembalang dan Banyumanik). *Jurnal Geodesi Undip*, 4(2), 208-215
- Ponto, S., Kumenaung, A., & Wauran, P. (2015). Analisis Korelasi Sektor Pertanian Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Kabupaten Kepulauan Sangihe. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 15(4).
- Prahasta, E. (2001). *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografi*. Bandung: Informatika.
- Redjeki, S., Guntara, M., & Anggoro, P. (2015). *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Spasial untuk Identifikasi Potensi Kemiskinan (Studi Kasus Kabupaten Bantul – DIY)*. Seminar Nasional Informatika 2015.

- Rubio, C., Rubio, M. C., & Abraham, E. (2017). Poverty assessment in degraded rural drylands in the Monte Desert, Argentina. An evaluation using GIS and multi-criteria decision analysis. *Social Indicators Research*, 1-25. 10.1007/s11205-017-1606-4
- Saaty, T. L. (1994). How to make a decision: The analytic hierarchy process. *Interfaces*, 24(6), 19-43. 10.1287/inte.24.6.19
- Isdijoso, W., Suryahadi, A., Akhmadi. (2016). Penetapan Kriteria dan Variabel Pendataan Penduduk Miskin yang Komprehensif dalam Rangka Perlindungan Penduduk Miskin di Kabupaten/Kota. *Kertas Kerja SMERU September 2016*. SMERU Research Institute.
- Tribun Jateng. (2018, 6 Maret). *Angka Kemiskinan di Kabupaten Pekalongan Menurun*. <http://jateng.tribunnews.com/2018/01/29/angka-kemiskinan-di-kabupaten-pekalongan-menurun>
- Thongdara, R., Samarakoon, L., Shrestha, R. P., & Ranamukhaarachchi, S. L. (2012). Using GIS and spatial statistics to target poverty and improve poverty alleviation programs: A case study in Northeast Thailand. *Applied Spatial Analysis and Policy*, 5(2), 157-182. 10.1007/s12061-011-9066-8
- United Nations Development Programme. (1997). *Human Development Report 1997: Poverty*. New York: Oxford University