

**ANALISIS KORESPONDENSI PADA DATA
PENYANDANG MASALAH KESEJAHTERAAN SOSIAL (PMKS)
DI PROVINSI JAWA TIMUR TAHUN 2016**

Risdiana Chandra Dhewy

Program Studi Pendidikan Matematika, STKIP PGRI Sidoarjo
chandra.statistika.its@gmail.com

Abstrak

Analisis korespondensi adalah suatu teknik grafis untuk merepresentasikan informasi dalam tabel kontingensi dua arah, yang berisi hitungan (frekuensi) item untuk klasifikasi silang dua variabel kategoris. Tujuan dari penelitian ini untuk menggambarkan karakteristik Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) pada 38 Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2016 ditinjau dari banyaknya PMKS di masing-masing Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur. Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis korespondensi yang diterapkan pada data Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) dari 38 Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2016. Berdasarkan hasil analisis dari *column profiles* dapat diketahui bahwa persentase anak balita terlantar paling banyak ditemukan di Kabupaten Gresik dengan persentase sebesar 32,9%, untuk Kabupaten Ponorogo paling banyak ditemukan anak yang menjadi korban tindak kekerasan dengan persentase sebesar 7,6%, anak jalanan paling banyak ditemukan di Kabupaten Probolinggo sebesar 17,9%, dan yang terakhir anak berhadapan dengan kasus hukum paling banyak ditemukan di Kabupaten Sidoarjo sebesar 12,6%. Dari hasil analisis tabel kontingensi, dapat diketahui bahwa dengan menggunakan dua komponen (dimensi) sudah dapat menjelaskan keragaman data sebesar 92,18%.

Kata Kunci: *Analisis Korespondensi, Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS), Kabupaten/Kota di Jawa Timur, 2016*

Abstract

Correspondence analysis is a graphical technique for representing information in two contingency table directions, which contains the calculation (frequency) for two cross-classification items categorize. The purpose of this study to describe the characteristics social welfare problems in 38 city of East Java Province at year 2016 in terms of the number of social welfare in 38 city. This study used correspondence analysis method that applied to the data social welfare problems in 38 city. Based on the analysis of the *column profiles* can be seen that the percentage of children displaced most commonly found in Gresik is 32.9%, for Ponorogo most commonly found children who are victims of violence with a percentage of 7.6%, the most common street children in

Probolinggo 17.9%, and the last children in conflict with the law case are found in Sidoarjo by 12.6%. From the analysis of contingency tables, it can be seen that by using two components (dimensions) can explain the diversity of the data is 92.18%.

Keywords: *Correspondence Analysis, Social Issue, City in East Java, 2016*

PENDAHULUAN

Analisis peubah ganda (*multivariate analysis*) merupakan suatu metode statistika yang menganalisis secara simultan peubah-peubah (variabel) yang diamati pada setiap individu/objek yang digunakan untuk menganalisis data dengan karakteristik lebih dari satu peubah independen dan/atau lebih dari satu peubah dependen. Di dalam analisis peubah ganda terdapat beberapa metode analisis salah satunya adalah metode analisis korespondensi yang mempelajari hubungan antara dua atau lebih peubah kualitatif, yaitu dengan teknik *multivariate* secara grafik yang digunakan untuk eksplorasi data dari sebuah tabel kontingensi. Metode tersebut cocok untuk permasalahan yang ada dalam penelitian ini.

Penelitian relevan yang menggunakan analisis korespondensi telah dilakukan oleh Jannah dan Abadyo (2012) mengenai Analisis Korespondensi Untuk Mengetahui Alasan Mahasiswa Memilih Jurusan di FMIPA Universitas

Negeri Malang (Studi Kasus Mahasiswa Non Kependidikan Fmipa Universitas Negeri Malang). Dalam penelitian ini proses analisis korespondensi menggunakan tujuh variabel yaitu biaya, akreditasi jurusan, beasiswa, teman, orang tua, institusi UM dan prospek lulusan. Hasil penelitiannya dalam pemilihan jurusan di FMIPA UM, faktor biaya sangat berpengaruh bagi mahasiswa non kependidikan jurusan matematika, faktor akreditasi jurusan sangat berpengaruh bagi mahasiswa non kependidikan jurusan biologi dan kimia, faktor beasiswa sangat berpengaruh bagi mahasiswa non kependidikan jurusan biologi dan kimia, faktor teman sangat berpengaruh bagi mahasiswa non kependidikan jurusan fisika, faktor orang tua sangat berpengaruh bagi mahasiswa non kependidikan jurusan kimia, faktor institusi UM sangat berpengaruh bagi mahasiswa non kependidikan jurusan biologi, faktor prospek lulusan sangat berpengaruh bagi mahasiswa non kependidikan jurusan fisika. Secara

umum dapat dijelaskan bahwa terdapat keterkaitan dalam pemilihan jurusan di FMIPA UM dengan faktor biaya, akreditasi jurusan, beasiswa, teman, orang tua, institusi UM dan prospek lulusan.

Penelitian oleh Kusuma, dkk (2016) mengenai aplikasi analisis korespondensi untuk melihat karakteristik usaha pariwisata di Provinsi Bali. Hasil penelitiannya yaitu sebagai berikut usaha jasa transportasi wisata, usaha jasa perjalanan wisata, usaha penyelenggara pertemuan, perjalanan insentif, konferensi, dan pameran, serta usaha wisata tirta yaitu memiliki perkembangan yang lebih baik di wilayah Kota Denpasar dibandingkan di wilayah lainnya. Usaha jasa makanan dan minuman memiliki perkembangan yang sangat pesat di kabupaten badung dibandingkan jenis usaha lainnya dan bahkan Kabupaten Badung yang memiliki perkembangan usaha jasa makanan dan minuman yang paling baik diantara wilayah lainnya di Provinsi Bali. Usaha kawasan pariwisata dan usaha penyedia akomodasi memiliki perkembangan yang merata di wilayah Karangasem, Jembrana, Buleleng, Gianyar, Tabanan, dan Klungkung. Kabupaten Bangli memiliki perkembangan usaha pariwisata yang

sangat berbeda dengan wilayah lainnya, pencirinya adalah usaha daya tarik wisata, dilihat dari posisi Bangli paling dekat dengan usaha daya tarik wisata.

Sehubungan dengan hal ini, penulis tertarik untuk menerapkan analisis korespondensi dengan tujuan untuk menggambarkan karakteristik Penyangang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) pada 38 Kabupaten dan Kota di Provinsi Jawa Timur Tahun 2016 ditinjau dari banyaknya PMKS di masing-masing Kabupaten dan Kota di Provinsi Jawa Timur.

Analisis korespondensi adalah suatu ilmu yang mempelajari hubungan antara dua atau lebih peubah kualitatif, yaitu dengan teknik multivariate secara grafik yang digunakan untuk eksplorasi data dari sebuah tabel kontingensi (Mattjik dan Sumertajaya, 2011). Analisis korespondensi juga didefinisikan sebagai teknik analisis peubah banyak untuk menganalisis tabel kontingensi dua arah yang memuat data nominal dan ordinal (Devillers and Karcher, 1991). Analisis korespondensi adalah teknik grafis untuk merepresentasikan informasi dalam tabel kontingensi dua arah, yang berisi hitungan (frekuensi) item untuk klasifikasi silang dua variabel kategoris

(Rencher (1934)). Jadi dapat disimpulkan bahwa analisis korespondensi adalah teknik analisis data yang memperagakan baris dan kolom secara serempak dari suatu tabel kontingensi dua arah.

Analisis korespondensi ini memproyeksikan baris-baris dan kolom-kolom dari matriks data sebagai titik-titik ke dalam sebuah grafik berdimensi rendah dalam sebuah jarak Euclid. Analisis korespondensi seringkali digunakan untuk menetapkan kategori-kategori yang mirip dalam satu peubah, sehingga kategori-kategori tersebut dapat digabungkan menjadi satu kategori. Analisis ini juga bisa digunakan untuk menentukan kemungkinan hubungan antara dua gugus peubah. Dengan analisis korespondensi, dapat dibangun sebuah plot yang menunjukkan interaksi dari dua variabel kategoris bersama dengan hubungan baris satu sama lain dan kolom satu sama lain

Berdasarkan kegunaannya, analisis korespondensi dan analisis komponen utama memiliki kesamaan, yaitu suatu metode yang digunakan untuk mereduksi dimensi data menjadi dimensi yang lebih kecil dan sederhana. Sedangkan letak perbedaannya adalah bahwa analisis komponen utama lebih tepat untuk data dengan skala pengukuran

kontinu sedangkan analisis korespondensi lebih tepat digunakan untuk data kategori.

Dalam analisis korespondensi ada beberapa asumsi yang harus dipenuhi (Mattjik dan Sumertajaya, 2011), (Fernandes, 2010) :

1. Ukuran jarak Ki Kuadrat antar titik-titik (nilai kategori) analogi dengan konsep korelasi antar variabel.
2. Variabel kolom yang tepat di variabel kategori baris diasumsikan homogen.
3. Analisis Korespondensi adalah sebuah teknik nonparametrik yang tidak memerlukan pengujian asumsi seperti kenormalan, autokorelasi, multikolinearitas, heteroskedastisitas, linieritas sebelum melakukan analisis selanjutnya.
4. Dimensi yang terbentuk dalam Analisis Korespondensi disebabkan dari kontribusi titik-titik dari dimensi yang terbentuk dan penamaan dari dimensinya subjektif dari kebijakan, pendapat dan error.
5. Dalam Analisis Korespondensi variabel yang digunakan yaitu variabel diskrit (nominal/ordinal) yang mempunyai banyak kategori.

Beberapa kelebihan dan kekurangan analisis korespondensi yaitu (Mattjik dan Sumertajaya, 2011):

Kelebihan

1. Sangat tepat untuk menganalisis data variabel kategori ganda yang dapat digambarkan secara sederhana dalam data tabulasi silang.
2. Tidak hanya menggambarkan hubungan antar baris dengan kolom tetapi juga antar kategori dalam setiap baris dan kolom.
3. Memberikan tampilan grafik gabungan dari kategori baris dan kolom dalam satu gambar yang berdimensi sama.
4. Cukup fleksibel untuk digunakan dalam data matrik berukuran besar.

Kekurangan

1. Analisis ini tidak cocok untuk pengujian hipotesis tetapi sangat tepat untuk eksplorasi data.
2. Tidak mempunyai suatu metode khusus untuk menentukan atau memutuskan jumlah dimensi yang tepat.

Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) yang selanjutnya disebut PMKS adalah perseorangan, keluarga, kelompok, dan/atau masyarakat yang karena suatu hambatan, kesulitan, atau gangguan, tidak dapat melaksanakan fungsi sosialnya, sehingga tidak dapat terpenuhi kebutuhan hidupnya baik

jasmani, rohani, maupun sosial secara memadai dan wajar. Hambatan, kesulitan dan gangguan tersebut dapat berupa kemiskinan, keterlantaran, kecacatan, ketunaan sosial maupun perubahan lingkungan (secara mendadak) yang kurang mendukung atau menguntungkan. Menurut Kementerian Sosial RI, 2012, saat ini tercatat ada 26 jenis PMKS meliputi :

1. Anak balita telantar
2. Anak terlantar
3. Anak yang berhadapan dengan hukum
4. Anak jalanan
5. Anak dengan Kedisabilitas (ADK)
6. Anak yang menjadi korban tindak kekerasan atau diperlakukan salah
7. Anak yang memerlukan perlindungan khusus
8. Lanjut usia telantar
9. Penyandang disabilitas
10. Tuna Susila
11. Gelandangan
12. Pengemis
13. Pemulung
14. Kelompok Minoritas
15. Bekas Warga Binaan Lembaga Pemasyarakatan (BWBLP)

- 16. Orang dengan HIV/AIDS (ODHA)
- 17. Korban Penyalahgunaan NAPZA
- 18. Korban trafficking
- 19. Korban tindak kekerasan
- 20. Pekerja Migran Bermasalah Sosial (PMBS)
- 21. Korban bencana alam
- 22. Korban bencana sosial
- 23. Perempuan rawan sosial ekonomi
- 24. Fakir Miskin
- 25. Keluarga bermasalah sosial psikologis
- 26. Komunitas Adat Terpencil

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Jawa Timur hasil Susenas Tahun 2016 yaitu data Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) dari 29 Kabupaten dan 9 Kota di Provinsi Jawa Timur. Kode tiap kabupaten/Kota di Jawa Timur sebagai berikut :

Tabel 1. Kode Kabupaten/Kota di Jawa Timur

Kd	Kab/Kota	Kd	Kab/Kota
1	Pacitan	20	Magetan
2	Ponorogo	21	Ngawi
3	Trenggalek	22	Bojonegoro
4	Tulungagung	23	Taban
5	Blitar	24	Lamongan
6	Kediri	25	Gresik
7	Malang	26	Bangkalan
8	Lumajang	27	Sampang
9	Jember	28	Pamekasan
10	Banyuwangi	29	Sumenep

Kd	Kab/Kota	Kd	Kab/Kota
11	Bondowoso	30	Kediri
12	Situbondo	31	Blitar
13	Probolinggo	32	Malang
14	Pasuruan	33	Probolinggo
15	Sidoarjo	34	Pasuruan
16	Mojokerto	35	Mojokerto
17	Jombang	36	Madiun
18	Nganjuk	37	Surabaya
19	Madiun	38	Batu

Variabel penelitian yang digunakan tercantum dalam Tabel 2.

Tabel 2. Variabel Penelitian

Variabel	Keterangan
X ₁	Anak balita terlantar
X ₂	Anak yang menjadi korban tindak kekerasan
X ₃	Anak jalanan
X ₄	Anak berhadapan dengan hukum

Sumber : BPS Jatim, 2017

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis statistik multivariat yakni analisis korespondensi. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam analisis data tersebut yaitu :

1. Menyusun tabel kontingensi, pada tabel kontingensi kategori baris merupakan 38 Kabupaten/Kota di Jawa Timur sedangkan kategori kolom merupakan jenis PMKS tiap Kabupaten/Kota.
2. Melakukan analisis ukuran jarak *chi-square* guna mengetahui ada tidaknya hubungan antara letak suatu daerah dengan banyaknya

penduduk yang tergolong
Penyandang Masalah
Kesejahteraan Sosial (PMKS)

- Melakukan analisis korespondensi untuk melihat karakteristik antara letak suatu daerah dengan banyaknya penduduk yang tergolong PMKS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengolahan data dari 38 Kabupaten/Kota di Jawa Timur pada Tahun 2016 dengan menggunakan 4 variabel penelitian yang meliputi jumlah anak balita terlantar, anak yang menjadi korban tindak kekerasan, anak jalanan, dan anak berhadapan dengan hukum. Sebelum melakukan analisis korespondensi terlebih dahulu dilakukan analisis mengenai jarak *chi-square* guna mengetahui ada tidaknya hubungan antara letak suatu daerah dengan banyaknya penduduk yang tergolong Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS). Berikut adalah hipotesis yang digunakan dalam pengujian jarak *chi-square* :

H_0 : tidak terdapat hubungan antara letak suatu daerah dengan banyaknya penduduk yang tergolong PMKS

H_1 : terdapat hubungan antara letak suatu daerah dengan banyaknya penduduk

yang tergolong PMKS

Dari hasil analisis data dengan menggunakan software SPSS 20.0 yang tercantum pada Tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3. *Chi-Square Distances*

No	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	Total
1	4,786	19,44	0,783	54,00	79,017
		3		5	
2	0,649	21,52	15,29	0,198	37,661
		3	1		
.
.
.
38	2,060	5,738	0,555	8,541	16,895
Tot al	1711, 929	1713, 763	5320, 592	3273, 875	12020, 159

dimana nilai χ^2_{hitung} sebesar 12020,159 sedangkan nilai χ^2_{tabel} sebesar 136,5911 dengan menggunakan α sebesar 0,05. Karena nilai χ^2_{hitung} lebih dari χ^2_{tabel} sehingga dapat diambil keputusan bahwa H_0 ditolak yang artinya terdapat hubungan antara letak suatu daerah dengan banyaknya penduduk yang tergolong Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS). Oleh karena itu perlu dilakukan analisis korespondensi untuk mengidentifikasi pengaruh dari masing-masing variabel.

Berdasarkan hasil dari analisis korespondensi yaitu *row profiles* yang terdapat pada Tabel 4. sebagai berikut :

Tabel 4. Row Profiles

No	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	Mass
1	0,000	0,333	0,000	0,667	0,000
2	0,825	0,059	0,076	0,040	0,037
.
.
38	0,467	0,133	0,200	0,200	0,001
Mass	0,798	0,029	0,130	0,043	

dapat dilihat bahwa, anak balita terlantar (X₁) ditemukan di Kabupaten Ponorogo (82,5%), Trenggalek (98,4%), Tulungagung (73,7%), Blitar (41,2%), Banyuwangi (95,1%), Bondowoso (52,1%), Probolinggo (57,1%), Mojokerto (87,3%), Madiun (74,6%), Ngawi (76,2%), Bojonegoro (78,5%), Tuban (68,1%), Gresik (96,7%), Bangkalan (80,9%), Sampang (62,1%), Pamekasan (96,2%), Kota Blitar (54,3%), Kota Mojokerto (57,1%), Kota Madiun (93,7%), dan Kota Batu (46,7%). Kabupaten Lumajang (27,3%) dan Kota Probolinggo (66,7%) didominasi oleh anak yang menjadi korban tindak kekerasan (X₂). Untuk anak jalanan (X₃) ditemukan di Kabupaten Kediri (63,7%), Malang (70%), Jember (43,7%), Situbondo (100%), Pasuruan (57,7%), Sidoarjo (44,5%), Magetan (47,5%), Lamongan (61,9%), Sumenep (76%), Kota Kediri (45%), Kota Malang (77%),

Kota Pasuruan (66,7%), dan Kota Surabaya (64,9%). Untuk yang terakhir yaitu anak yang berhadapan dengan kasus hukum (X₄) ditemukan di Kabupaten Pacitan (66,7%), Jombang (35,4%), dan Nganjuk (36,5%).

Menurut hasil analisis dari *column profiles* pada Tabel 5. dapat diketahui bahwa persentase anak balita terlantar (X₁) paling banyak ditemukan di Kabupaten Gresik dengan persentase sebesar 32,9%, untuk Kabupaten Ponorogo paling banyak ditemukan anak yang menjadi korban tindak kekerasan (X₂) dengan persentase sebesar 7,6%, anak jalanan (X₃) paling banyak ditemukan di Kabupaten Probolinggo sebesar 17,9%, dan yang terakhir anak berhadapan dengan kasus hukum (X₄) paling banyak ditemukan di Kabupaten Sidoarjo sebesar 12,6%. Hasil *column profiles* tercantum pada Tabel 5. sebagai berikut :

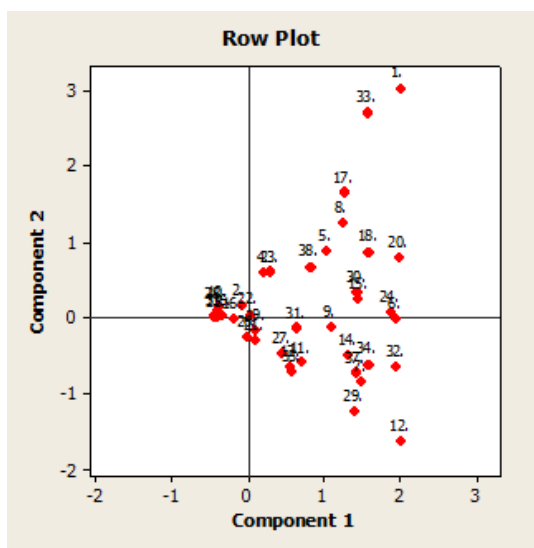
Tabel 5. Column Profiles

No	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	Mass
1	0,000	0,004	0,000	0,005	0,000
2	0,038	0,076	0,022	0,034	0,037
.
.
.
38	0,000	0,004	0,001	0,004	0,001
Mass	0,798	0,029	0,130	0,043	

Menurut hasil analisis tabel kontingensi, dapat diketahui bahwa dengan menggunakan dua komponen (dimensi) sudah dapat menjelaskan keragaman data sebesar 92,18%.

Tabel 6. Hasil Analisis Tabel Kontingensi

Axis	Inertia	Proportion	Cumulative
1	0,4638	0,7112	0,7112
2	0,1374	0,2107	0,9218
3	0,0510	0,0782	1,0000
Total	0,6522		

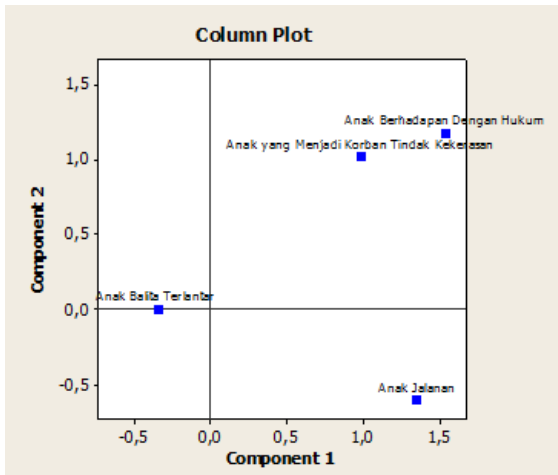


Gambar 1. Plot Pemetaan Objek (Kabupaten/Kota)

Berdasarkan gambar 1. plot pemetaan objek di atas, dapat dilihat bahwa pada kuadran I (kanan atas) terdapat 13 daerah yaitu Kabupaten Pacitan, Tulungagung, Blitar, Lumajang, Sidoarjo, Jombang, Nganjuk, Magetan, Tuban, Lamongan, Kota Kediri, Kota Probolinggo, dan Kota Batu. Pada

kuadran II (kiri atas) terdapat 7 daerah yang meliputi Kabupaten Ponorogo, Trenggalek, Banyuwangi, Bojonegoro, Gresik, Pamekasan, dan Kota Madiun . Daerah di kuadran III (kiri bawah) meliputi 2 daerah yaitu Kabupaten Mojokerto dan Bangkalan. Sedangkan di Kuadran IV (kanan bawah) meliputi 16 daerah yaitu Kabupaten Kediri, Malang, Jember, Bondowoso, Situbondo, Probolinggo, Pasuruan, Madiun, Ngawi, Sampang, Sumenep, Kota Blitar, Kota Malang, Kota Pasuruan, Kota Mojokerto, dan Kota Surabaya.

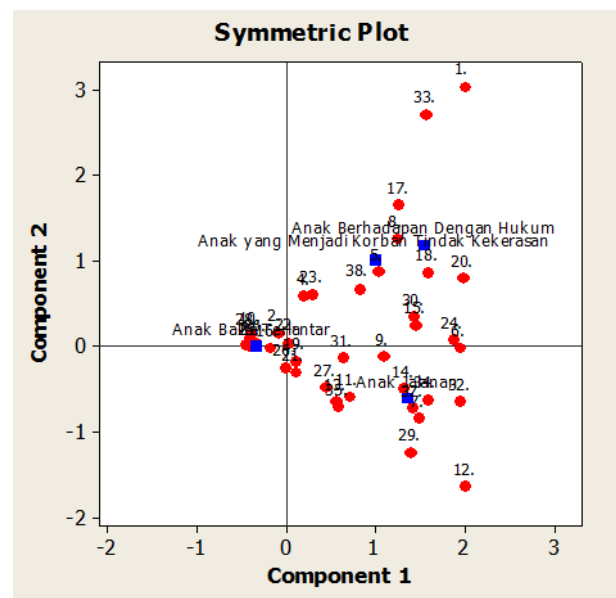
Gambar 2. yaitu Pemetaan Variabel (PMKS) merupakan pemetaan keempat variabel yaitu anak balita terlantar (X_1), anak yang menjadi korban tindak kekerasan (X_2), anak jalanan (X_3), dan anak yang berhadapan dengan kasus hukum (X_4). Dari hasil di atas, dapat dilihat bahwa pada kuadran I (kanan atas) terdapat variabel anak yang menjadi korban tindak kekerasan (X_2) dan anak yang berhadapan dengan kasus hukum (X_4), di kuadran II (kiri atas) terdapat variabel anak balita terlantar (X_1), dan di kuadran IV (kanan bawah) terdapat variabel anak jalanan (X_3)



Gambar 2. Plot Pemetaan Variabel (PMKS)

Gambar 3. merupakan plot antara variabel dan objek dimana dari plot tersebut dapat diketahui variabel apa saja yang melekat pada objek yang diamati. Dari hasil pada Gambar 3. dapat dilihat bahwa, pada kuadran I (kanan atas) terdapat 13 daerah yaitu Kabupaten Pacitan, Tulungagung, Blitar, Lumajang, Sidoarjo, Jombang, Nganjuk, Magetan, Tuban, Lamongan, Kota Kediri, Kota Probolinggo, dan Kota Batu dengan variabel yang melekat variabel anak yang menjadi korban tindak kekerasan (X_2) dan anak yang berhadapan dengan kasus hukum (X_4) artinya 13 daerah tersebut lebih identik dengan korban tindak kekerasan dan anak yang berhadapan dengan kasus hukum. Pada kuadran II (7 daerah) dan kuadran III (2 daerah), yaitu meliputi Kabupaten Ponorogo,

Trenggalek, Banyuwangi, Bojonegoro, Gresik, Pamekasan, Kota Madiun, Mojokerto, dan Bangkalan dengan variabel yang melekat variabel anak balita terlantar (X_1) artinya 9 daerah tersebut lebih identik dengan anak balita terlantar. Sedangkan pada kuadran IV terdapat 16 daerah yaitu Kabupaten Kediri, Malang, Jember, Bondowoso, Situbondo, Probolinggo, Pasuruan, Madiun, Ngawi, Sampang, Sumenep, Kota Blitar, Kota Malang, Kota Pasuruan, Kota Mojokerto, dan Kota Surabaya dengan variabel yang melekat variabel anak jalanan (X_3) artinya 16 daerah tersebut lebih identik dengan masalah anak jalanan.



Gambar 3. Plot Pemetaan Variabel Pada Objek

SIMPULAN

Dengan menggunakan analisis korespondensi dapat diambil suatu kesimpulan tentang Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) di 38 Kabupaten/Kota di Jawa Timur yaitu :

1. Terdapat kemiripan diantara 4 variabel PMKS yaitu anak yang berhadapan dengan kasus hukum dan anak yang menjadi korban tindak kekerasan.
2. Masalah kesejahteraan sosial yang paling dominan di Jawa Timur yaitu anak jalanan yang memiliki total kontribusi tertinggi sebesar 44,3% dengan melibatkan peta penyebaran pada 16 Kabupaten/Kota di Jawa Timur yaitu Kabupaten Kediri, Malang, Jember, Bondowoso, Situbondo, Probolinggo, Pasuruan, Madiun, Ngawi, Sampang, Sumenep, Kota Blitar, Kota Malang, Kota Pasuruan, Kota Mojokerto, dan Kota Surabaya

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. (2017). Provinsi Jawa Timur Dalam Angka 2017. Jawa Timur : BPS Provinsi Jawa Timur.

Devillers, J & Karcher W. (1991). *Applied Multivariate Analysis in*

SAR & Environmental Studies. Netherlands : Kluwer Academic Publishers.

Fernandes, A. A. R. (2010). *Modul Perkuliahan Eksplorasi Peubah Ganda*. Malang : Universitas Brawijaya.

Jannah, C & Abadyo. (2012). *Analisis Korespondensi Untuk Mengetahui Alasan Mahasiswa Memilih Jurusan di FMIPA Universitas Negeri Malang*. **Error! Hyperlink reference not valid.** [Akses 25 Januari 2017].

Kementerian Sosial RI. (2012). *Peraturan Menteri Sosial Republik Indonesia Nomor 08 Tahun 2012*. <http://cloud.kemsos.net/index.php/s/MAEjNcLX84hsfGX#pdfviewer>. [Akses : 21 Januari 2017].

Kusuma, A. W. A., dkk. (2016). *Aplikasi Analisis Korespondensi Untuk Melihat Karakteristik Usaha Pariwisata di Provinsi Bali*. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/mtk/article/view/21355/14098>. [Akses : 26 Januari 2017].

Mattjik, A. A. & Sumertajaya, I. M. (2011). *Sidik Peubah Ganda Dengan Menggunakan SAS, Edisi Pertama*. Bogor : IPB Press.

Rencher, A. C. (1934). *Methods of Multivariate Analysis, Second edition*. USA : A John Wiley & Sons, Inc.