

**PENDEKATAN ANALISIS KELOMPOK PADA PENGELOMPOKAN
KECAMATAN DI KABUPATEN PATI BERDASARKAN
INDIKATOR DEMOGRAFI**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan
Statistika



DISUSUN OLEH :

NAMA : IDA MURJININGSIH

NIM : 01 611 013

**JURUSAN STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
JOGJAKARTA
2005**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**PENDEKATAN ANALISIS KELOMPOK PADA PENGELOMPOKAN
KECAMATAN DI KABUPATEN PATI BERDASARKAN
INDIKATOR DEMOGRAFI**

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

NAMA : IDA MURJININGSIH

NIM : 01 611 013

Tugas akhir ini telah disahkan dan disetujui untuk diuji
pada tanggal 04 juni 2005

Dosen Pembimbing

(Jaka Nugraha M.Si)

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

PENDEKATAN ANALISIS KELOMPOK PADA PENGELOMPOKAN KECAMATAN DI KABUPATEN PATI BERDASARKAN INDIKATOR DEMOGRAFI

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh :

NAMA : IDA MURJININGSIH

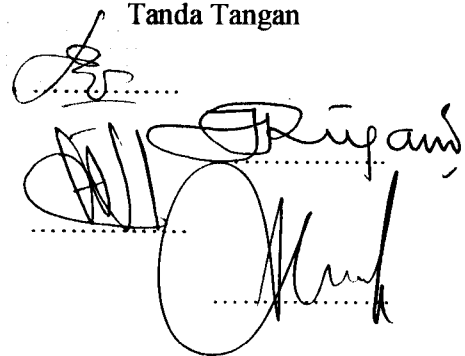
NIM : 01 611 013

Telah Dipertahankan Di Hadapan Panitia Penguji Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jurusan Statistika Fakultas Matematika Dan
Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia
pada tanggal 14 Juni 2005

Tim Penguji

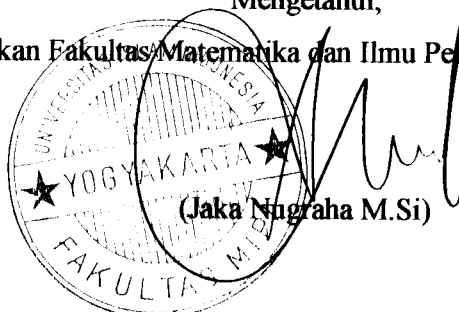
1. Herni Utami M.Si :
2. Kariyam M.Si :
3. Rohmatul Fajriyah M.Si :
4. Jaka Nugraha M.Si :

Tanda Tangan



Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



(Jaka Nugraha M.Si)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Buah pikiran ini Ku niatkan untuk mencapai Ridlo Allah SWT dan ku persembahkan untuk :

Kedua orang tuaku yang senantiasa mencurahkan kasih sayangnya tiada henti dan selalu memohon yang terbaik disetiap doa-doa yang dipanjatkan

Buat kakakku (mas Tres) dan adik-adikku tercinta atas segala perhatian, dorongan dan pengorbanannya

Buat tunanganku atas dorongan, kasih sayang dan semuanya makasih banyak

Temen-temen kosku : M' Diah, M'Leli, Maya, Fibri dan Reni yang selalu support aku

Buat Nana, Dini, Tuti, Ade, Yanti atas bantuan dan persahabatan yang diberikan

Buat si Hitamku (motor) atas kesetiaan menemani kapan dan dimanapun

HALAMAN MOTTO

"Sungguh Allah memasukan orang-orang yang beriman dan beramal soleh ke dalam surga-surga yang dihiasi oleh sungai-sungai yang mengalir. Mereka diberi perhiasan dari emas dan mutiara, dan mereka berpakaian sutra".

(Al Hajj : 23)

"Ya Tuhan kami, berikanlah kami kebahagiaan di dunia dan kebahagiaan di akhirat serta jauhkanlah kami dari siksa neraka".

(Q.S. Al Baqarah : 201)

"Ya Allah, Tak ada kemudahan melainkan apa-apa yang Engkau mudahkan, Engkau menjadikan kesusahan dengan mudah Engkau kehendaki, Do'a menyelesaikan segala urusan".

(H.R. Ibnu Hibban)

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka.



Jogjakarta, 04 Juni 2005

Penulis,

Ida Murjiningsih

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji bagi Allah yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pendekatan Analisis Kelompok Pada Pengelompokan Kecamatan Di Kabupaten Pati Berdasarkan Indikator Demografi.”

Tidak lupa pula Sholawat serta Salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menghantarkan dunia ini dari zaman kerusakan menuju jalan yang penuh dengan rahmat Allah.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwasannya skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, dikarenakan adanya keterbatasan kemampuan serta pengetahuan yang penulis miliki. Maka penulis sangat mengharapkan masukan kritik serta saran demi sempurnanya skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya tulisan ini :

1. Jaka Nugraha M.Si., selaku Dekan FMIPA dan dosen pembimbing yang berkenan meluangkan waktu serta dengan sabar membimbing dan mengarahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Rohmatul Fajriyah M.Si., selaku Ketua Jurusan Stastistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia dan selaku Dosen penguji yang telah berkenan meluangkan waktu.

3. Kariyam M.Si dan Herni Utami M.Si., selaku penguji yang telah berkenan meluangkan waktunya sehingga penulis dapat melaksanakan ujian.
4. Bapak Drs. Asnawi AS, MM, selaku pimpinan Dinas keluarga Berencana (KB) dan Keluarga Sejahtera (KS) beserta stafnya atas ijin yang diberikan
5. Seluruh Dosen Jurusan Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Islam Indonesia, yang telah dengan sabar memberikan pengetahuan tentang ilmu statistika.
6. Ayah, Ibu, kakak dan adik-adikku serta tunanganku yang tercinta dengan sabar selalu memberikan dorongan, dukungan serta doanya.
7. Teman-teman Statistika khususnya angkatan 2001, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, UII, atas segala persahabatan dan waktu yang telah dilewati di masa kuliah.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan hingga selesainya Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis mohon maaf apabila selama penulisan skripsi ini melakukan kekhilafan dan hanya karya ini yang dapat penulis persembahkan semoga bisa bermanfaat. *Amin Ya Robbal Alamin*

Wassalamualaikum Wr. Wb

Jogjakarta, 04 Juni 2005

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAM MOTTO	v
PERNYATAAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Gambaran Kabupaten Pati	5
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II. LANDASAN TEORI	7
2.1. Pengertian dan Indikator Tahapan Keluarga Sejahtera	7
2.1.1. Pengertian	7
2.1.2. Indikator Tahapan Keluarga Sejahtera.....	10
2.2. Analisis Kelompok	12
2.3. Proses Analisis Kelompok.....	14

2.4. Tahap I. Menentukan vTujuan dan Variabel Analisis	
Kelompok	16
2.4.1. Tujuan Analisis Kelompok.....	16
2.4.2. Pemilihan Variabel Analisis Kelompok.....	17
2.5. Tahap II. Memilih Desain Analisis Kelompok.....	18
2.5.1. Deteksi Outlier	19
2.5.2. Pengukuran Kesamaan	20
2.5.3. Standarisasi Data	22
2.6. Tahap III. Asumsi Analisis Kelompok	22
2.6.1. Respresentatif Sampel	23
2.6.2. Multikolinearitas	23
2.7. Tahap IV. Pembentukan Kelompok	24
2.7.1. Teknik Hirarki	25
2.8. Tahap V. Interpretasi Hasil.....	28
2.9. Tahap VI. Validasi dan Profiling Kelompok.....	29
2.9.1. Validasi Kelompok.....	29
2.9.2. Profiling Kelompok.....	29
BABIII. METODOLOGI PENELITIAN.....	30
3.1. Tahapan Penelitian	30
3.2. Tahapan Survey Pendahuluan	32
3.3. Tempat dan Obyek Penelitian.....	32
3.4. Penentuan Variabel Penelitian.....	32
3.5. Tahap Pengumpulan Data.....	34
3.5.1. Sumber Data	34
3.5.2. Metode Pengumpulan Data	34
3.6. Tahapan Pengolahan Data	34
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
4.1. Analisa Data	36
4.2. Pembahasan	36

4.2. Pembahasan	36
4.2.1. Tahap I. Tujuan dan Variabel Kelompok	36
4.2.2. Tahap II. Desain Analisis Kelompok	37
4.2.3. Tahap III. Asumsi Analisis Kelompok	40
4.2.4. Tahap IV. Pembentukan Kelompok	41
4.2.5. Tahap V. Interpretasi Hasil.....	45
4.2.6. Tahap VI. Validasi dan Profiling Kelompok.....	46
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1. Kesimpulan.....	50
5.2. Saran	51
 DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

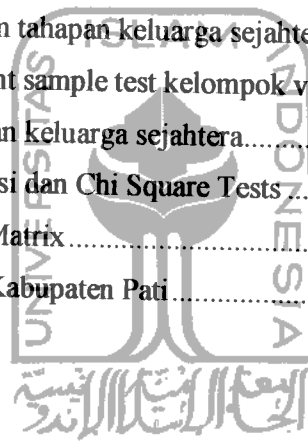
Gambar 1. Tahapan analisis kelompok	14
Gambar 2. Tahapan penelitian	31
Gambar 3. Pemeriksaan outlier variabel analisis kelompok	37

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hypothetical Data	20
Tabel 2. Matrik Kesamaan	21
Tabel 3. Data untuk lima kluster	21
Tabel 4. Perubahan koefisien agglomerasi variabel penyebab	42
Tabel 5. Perubahan koefisien agglomerasi variabel tahapan keluarga sejahtera	42
Tabel 6. Rincian anggota kelompok untuk variabel penyebab	44
Tabel 7. Rincian anggota kelompok untuk variabel tahapan keluarga sejahtera	44
Tabel 8. Interval konfidensio selisih dua mean variabel penyebab	45
Tabel 9. Interval konfidensi selisish dua mean variabel tahapan keluarga sejahtera	46
Tabel 10. Cross tabulasi antara status pendidikan dengan tahapan keluarga sejahtera	49

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Tabel prosentase variabel analisis kelompok.....	54
LAMPIRAN 2. Deskripsi data.....	55
LAMPIRAN 3. Korelasi variabel penyebab dan korelasi variabel Tahapan keluarga sejahtera.....	56
LAMPIRAN 4. Koefisien agglomerasi variabel penyebab	58
LAMPIRAN 5. Koefisien agglomerasi variabel tahapan keluarga sejahtera	59
LAMPIRAN 6. Dendogram variabel penyebab.....	60
LAMPIRAN 7. Dendogram tahapan keluarga sejahtera	61
LAMPIRAN 8. Independent sample test kelompok variabel penyebab dan tahapan keluarga sejahtera.....	62
LAMPIRAN 9. Cross tabulasi dan Chi Square Tests	66
LAMPIRAN 10. Proximty Matrix.....	67
LAMPIRAN 11. Deskripsi Kabupaten Pati.....	69



PENDEKATAN ANALISIS KELOMPOK PADA PENGELOMPOKAN KECAMATAN DI KABUPATEN PATI BERDASARKAN INDIKATOR DEMOGRAFI

Oleh : Ida Murjiningsih

Dibawah Bimbingan : Jaka Nugraha M.Si

INTISARI

Penelitian ini dilakukan di Dinas Keluarga Berencana (KB) dan Keluarga Sejahtera (KS) kabupaten Pati, dengan tujuan mengelompokkan kecamatan berdasarkan kemiripan status perkawinan, status pendidikan dan tahapan keluarga sejahtera. Jenis data yang digunakan berupa data sekunder yaitu data status perkawinan, pendidikan dan tahapan keluarga sejahtera dari 21 kecamatan tahun 2000, dan selanjutnya status perkawinan dan status pendidikan disebut variabel penyebab. Analisis yang digunakan adalah analisis kluster hirarki dengan metode ward dan juga cross tabulasi dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 10.00. berdasarkan hasil analisis kluster hirarki metode ward diperoleh dua kluster (kelompok) kecamatan untuk variabel penyebab yaitu kelompok I merupakan daerah yang berpendidikan kurang baik dengan anggota 7 kecamatan dan kelompok II merupakan daerah yang berpendidikan baik dengan jumlah anggota 14 kecamatan. Sedangkan variabel tahapan keluarga sejahtera terbentuk dua kelompok yaitu kelompok I merupakan daerah yang mempunyai tingkat kesejahteraan tinggi dengan jumlah anggota 15 kecamatan dan kelompok II merupakan daerah yang mempunyai tingkat kesejahteraan rendah dengan anggota 6 kecamatan. Dengan membuat cross tabulasi diperoleh Fisher Exact test dengan signifikan sebesar 1.000 ($\alpha=0.05$), yang berarti tidak ada hubungan antara status pendidikan dengan tingkat kesejahteraan keluarga. Berdasarkan crosstabulasi kecamatan yang menjadi fokus kebijakan pemerintah daerah adalah kecamatan Kayen dan Pucakwangi.

Kata kunci : Kluster hirarki, metode ward, cross tabulasi, Fisher exact test

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pembangunan yang telah dan akan dilaksanakan di Indonesia bermuara pada manusia sebagai insan yang harus dibangun kehidupannya dan sekaligus merupakan sumber daya pembangunan nasional yang harus ditingkatkan kualitas dan kemampuan untuk mengangkat harkat dan martabatnya.

Dilihat dari keadaan geografis Indonesia, yang terdiri dari banyak pulau dan kepulauan dengan budaya masyarakat berbeda yang mempunyai kebiasaan/adat yang berbeda pula, maka dalam membangun pemerintah perlu memperhatikan hal-hal tersebut serta potensi yang ada di masing-masing daerah. Sumber Daya Manusia (SDM) merupakan salah satu potensi penting yang perlu diperhitungkan dalam perencanaan pembangunan. Jumlah penduduk yang besar dapat menjadi potensi tetapi dapat pula menjadi beban. Dimana masalah kependudukan di Indonesia meliputi dua aspek yaitu, kuantitas dan kualitas penduduk. Aspek kuantitas penduduk berupa : jumlah penduduk yang banyak, laju pertumbuhan penduduk yang tinggi, penyebaran penduduk yang tidak merata, dan komposisi umur muda. Sedangkan kualitas penduduk berupa : kemampuan penduduk yang rendah baik dalam pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan sebagainya. Oleh karena itu untuk membangun, selain jumlah penduduk yang terpenting harus diperhatikan adalah kualitas dari penduduk.

Kesejahteraan hidup lahir batin yang dinikmati oleh seluruh rakyat merupakan cita-cita nasional yang melandasi perjuangan bangsa Indonesia. Sejak proklamasi kemerdekaan 60 tahun yang lalu, taraf kehidupan yang rendah baik secara jasmani maupun rohani akibat penjajahan yang berabad-abad lamanya terus ditingkatkan kearah kehidupan yang layak sederajat dengan bangsa-bangsa maju didunia. Usaha untuk mewujudkan cita-cita tersebut adalah kehendak bersama seluruh rakyat Indonesia seperti yang tercantum dalam GBHN. Masalah utama dalam pembangunan adalah besarnya jumlah penduduk, tingginya laju pertumbuhan penduduk, dan ketimpangan distribusi penduduk antar pulau atau propinsi.

Dari data statistik demografi yang digunakan oleh Dinas Keluarga Berencana (KB) dan Keluarga Sejahtera (KS) terungkap bahwa indikator-indikator yang meliputi kepala keluarga menurut status pendidikan, kepala keluarga menurut status pendidikan, tingkatan keluarga sejahtera mulai dari keluarga pra sejahtera, keluarga sejahtera I, keluarga sejahtera II, keluarga sejahtera III, keluarga sejahtera III+, dan sebagainya. Sehingga dengan data demografi tersebut kita dapat melihat kelompok kecamatan mana yang menjadi fokus perhatian pemerintah dalam upaya peningkatan kesejahteraan keluarga.

Berdasarkan hal tersebut maka penulis tertarik untuk meneliti dan menulis tentang “Pendekatan Analisis Kelompok Pada Pengelompokan Kecamatan di Kabupaten Pati Berdasarkan Indikator Demografi.”

1.2. Perumusan Masalah

Dari permasalahan tentang perbedaan tingkat kesejahteraan rakyat antar Kecamatan di Kabupaten Pati maka dalam penelitian ini akan dibahas tentang :

1. Bagaimana mengelompokkan kecamatan-kecamatan di Kabupaten Pati dan hasil pengelompokan
2. Apakah ada perbedaan karakteristik antar kelompok kecamatan yang telah terbentuk
3. Kecamatan-kecamatan mana yang menjadi fokus kebijakan pemerintah sebagai upaya peningkatan kesejahteraan rakyat

1.3. Batasan Masalah

Mengingat ruang lingkup yang akan dibahas luas dan kompleks maka tidaklah mungkin mencakup semua hal yang berhubungan dengan permasalahan diatas. Oleh karena itu perlu dibuat batasan agar pembahasannya tetap dan tidak terlalu luas tanpa mengurangi tujuan yang hendak dicapai. Adapun batasan-batasan yang ada adalah tersebut dibawah ini :

1. Indikator demografi yang digunakan adalah yang dipakai oleh Dinas Keluarga Berencana (KB) dan Keluarga Sejahtera (KS) Kabupaten Pati pada tahun 2000.
2. Metode analisis statistik yang digunakan adalah analisis kelompok hierarki *Metode Ward*
3. Perangkat lunak sebagai alat bantu adalah SPSS 11.00

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak di capai dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui cara pengelompokan kecamatan-kecamatan di Kabupaten Pati berdasarkan kemiripan karakteristik demografi
2. Memperoleh gambaran umum/ karakteristik masing-masing kelompok kecamatan di lihat dari indikator demografi tersebut
3. Memberikan informasi pada PEMDA Kabupaten Pati tentang Kecamatan-kecamatan mana yang memerlukan perhatian

1.5. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Untuk mengetahui dan memperdalam pengetahuan tentang penerapan teori analisis kelompok terutama *Metode Ward* dalam proses pengelompokan kecamatan berdasarkan indikator demografi.

2. Bagi Instansi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan pengambilan kebijakan bagi Dinas KB dan KS Kabupaten Pati dalam menyempurnakan langkah-langkah selanjutnya untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga.

3. Bagi Pembaca

Untuk menambah literatur dan pengetahuan tentang proses pengelompokan dengan menggunakan analisis kelompok terutama *Metode Ward*.

1.6. Gambaran Kabupaten Pati

Kabupaten Pati mempunyai penduduk sebanyak 1.194.112 jiwa dengan jumlah laki-laki sebanyak 590203 dan jumlah perempuan sebanyak 603.909. Kabupaten Pati mempunyai 21 Kecamatan yaitu kecamatan Sukolilo, Kayen, Tambakromo, Winong, Puncakwangi, Jaken, Batangan, Juwana, Jakenan, Pati, Gabus, Margorejo, Gembong, Tlogowungu, Wedarijaksa, Margoyoso, G. Wungkal, Cluwak, Tayu, Dukuhseti, dan Trangkil. Dengan jumlah desa sebanyak 405, RW sebanyak 1461, RT sebanyak 7277 dan rumah tangga sebanyak 297997. keterangan lebih lanjut dapat dilihat pada lampiran 12.

1.7. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pembahasan tugas akhir ini maka dalam penyusunannya dibagi pokok-pokok permasalahan kedalam lima bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pengantar terhadap masalah yang dibahas seperti latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, gambaran kabupaten Pati, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini merupakan bagian yang menjadi landasan teori yang digunakan dalam memecahkan dan membahas masalah yang ada.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

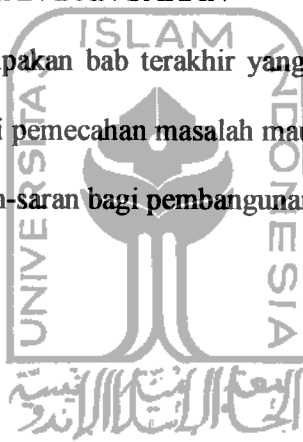
Bab ini merupakan penjelasan secara garis besar tentang metode penelitian yang dicapai oleh penulis serta kerangka pemecahan masalah.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan data-data yang diperoleh dan pembahasan serta analisis yang dengan judul berdasarkan teori yang ada pada bab II.

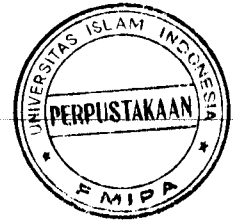
BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisikan kesimpulan yang diperoleh dari pemecahan masalah maupun dari hasil pengumpulan data dan saran-saran bagi pembangunan yang akan datang.



BAB II

LANDASAN TEORI



2.1. Pengertian dan Indikator Tahapan Keluarga Sejahtera

2.1.1. Pengertian

Dalam pelaksanaan kegiatan pendataan dan pemetaan keluarga ini dipergunakan beberapa istilah yang mempunyai pengertian sebagai berikut :

1. Pendataan Keluarga

Adalah kegiatan pengumpulan data-data primer tentang demografi, KB dan tahapan KS serta data individu anggota keluarga yang dilaksanakan oleh masyarakat bersama pemerintah (pemerintah Kabupaten/ Kota dan BKKBN) secara serentak pada waktu yang telah ditentukan melalui kunjungan dari rumah ke rumah.

2. Status Perkawinan

- a. **Belum Menikah** adalah mereka yang belum pernah melakukan perkawinan secara hukum (adat, agama, dsb).
- b. **Kawin** adalah mereka yang berstatus kawin, baik tempat tinggal bersama maupun terpisah.
- c. **Janda** adalah istri yang terpisah dari suami karena perceraian, karena meninggal dunia dan belum kawin lagi.
- d. **Duda** adalah suami yang terpisah dari istri karena perceraian, karena meninggal dunia dan belum kawin lagi.

3. Makan

Adalah makan menurut pengertian dan kebiasaan masyarakat setempat seperti makan nasi bai mereka yang biasa makan nasi sebagai makanan pokoknya (*staple food*), makan sagu bagi mereka yang biasa makan sagu, dst

4. Keluarga

Keluarga adalah unit terkecil dalam masyarakat yang terdiri dari suami, istri dan anaknya, atau ayah dan anaknya, atau ibu dan anaknya (pasal 1 ayat 10 UU No. 10/92). Secara implisit dalam batasan ini bermaksud dengan anak adalah anak yang belum menikah. Apabila ada anak yang sudah menikah dan tinggal bersama suami/ istri atau anaknya, maka yang bersangkutan menjadi tersendiri (keluarga lain).

5. Melaksanakan Ibadah

Adalah kegiatan keluarga untuk melaksanakan ibadah, sesuai dengan ajaran agama yang dianut oleh masing-masing keluarga/ anggota keluarga. Ibadah tersebut dapat dilakukan sendiri-sendiri atau bersama-sama oleh keluarga di rumah, atau di tempat-tempat yang lain sesuai dengan yang ditentukan menurut ajaran masing-masing sebagai agama.

6. Pakaian yang berbeda untuk di rumah, bekerja atau sekolah

Adalah kepemilikan pakaian yang tidak hanya satu stel, sehingga tidak terpaksa harus memakai pakaian yang sama dalam kegiatan hidup yang berbeda-beda. Misalnya pakaian untuk di rumah (untuk tidur atau beristirahat di rumah) lain dengan pakaian untuk ke sekolah atau untuk bekerja (ke sawah, ke kantor,

berjualan,dsb) dan lain pula pakaian bepergian (seperti menghadiri undangan perkawinan, piknik, ke rumah ibadah, dsb)

7. Kepala Keluarga (KK)

KK adalah laki-laki atau perempuan yang berstatus kawin atau janda/ duda yang mengepalai suatu keluarga yang anggotanya terdiri dari suami/ istri dan atau anaknya.

8. Keluarga Sejahtera (KS)

KS adalah keluarga yang dibentuk berdasarkan atas perkawinan yang sah, mampu memenuhi kebutuhan hidup spiritual dan material yang layak, bertaqwa kepada Tuhan YME, memiliki hubungan yang serasi, selaras dan seimbang antara anggota keluarga dan antar keluarga dengan masyarakat dan lingkungannya (pasal 1 ayat 11 UU No. 12/92).

9. Keluarga pra Sejahtera

Keluarga pra sejahtera yaitu keluarga-keluarga yang belum dapat memenuhi kebutuhan dasarnya (*Basic needs*) secara minimal, seperti kebutuhan akan pengajaran, agama, sandang, papan dan kesehatan.

10. Keluarga Sejahtera I (KS I)

KS I adalah keluarga-keluarga yang telah dapat memenuhi kebutuhan dasarnya secara minimal, tetapi belum dapat memenuhi seluruh kebutuhan sosial psikologinya (*socio psychological needs*), seperti kebutuhan akan pendidikan, KB, interaksi dalam keluarga, interaksi dengan lingkungan tempat tinggal dan transportasi.

11. Keluarga Sejahtera II (KS II)

KS II yaitu keluarga-keluarga yang disamping telah dapat memenuhi kebutuhan dasarnya, juga telah dapat memenuhi kebutuhan sosial psikologinya, akan tetapi belum dapat memenuhi keseluruhan pengembangannya (*Development needs*) seperti kebutuhan untuk menabung dan memperoleh informasi.

12. Keluarga Sejahtera III (KS III)

KS III adalah keluarga yang telah dapat memenuhiseluruh kebutuhan dasar, kebutuhan sosial psikologis, dan kebutuhan pengembangannya. Namun belum dapat memberikan sumbangan/ kontribusi yang maksimal terhadap masyarakat, seperti secara teratur (waktu tertentu) memberikan sumbangan dalam bentuk material dan keuangan untuk kepentingan sosial kemasyarakatan serta berperan serta secara aktif dengan menjadi pengurus lembaga kemasyarakatan atau yayasan-yayasan sosial, keagamaan, kesenian, olahraga, pendidikan, dsb.

13. Keluarga Sejahtera III Plus (KS III+)

KS III+ yaitu keluarga-keluarga yang telah dapat memenuhi seluruh kebutuhannya, baik yang bersifat dasar, sosial psikologis maupun yang bersifat pengembangan serta telah dapat pula memberikan sumbangan yang nyata dan berkelanjutan bagi masyarakat, dan aktif menjadi pengurus lembaga kemasyarakatan.

2.1.2. Indikator Tahapan Keluarga Sejahtera

a. Keluarga Pra Sejahtera (Pra S)

Tidak memenuhi salah satu atau lebih indikator keluarga sejahtera tahap I (KS I).

b. Keluarga Sejahtera Tahap I (KS I)

1. Anggota keluarga melaksanakan ibadah agama
2. Pada umumnya anggota keluarga makan 2 kali sehari/ lebih
3. Anggota keluarga memiliki pakaian berbeda dirumah/ pergi/ sekolah/ bekerja.
4. Bagian lantai yang terluar bukan dari tanah
5. Anak sakit atau PUS ingin KB dibawa ke sarana kesehatan

c. Keluarga Sejahtera tahap II (KS II)

1. Anggota keluarga melakukan ibadah agama secara teratur
2. paling kurang sekali seminggu lauk daging/ ikan/ telur.
3. Setahun terakhir anggota keluarga minimal menerima 1 stel pakaian baru.
4. Luas lantai paling kurang 8 m² untuk tiap penghuni.
5. 3 bulan terakhir anggota keluarga dalam keadaan sehat dan dapat melaksanakan tugas.
6. Ada anggota keluarga umur 15 tahun keatas berpenghasilan tetap
7. Anggota keluarga umur 10 – 60 th bisa baca tulis latin.
8. Anak umur 7 – 15 th sekolah.
9. PUS dengan anak hidup 2 atau lebih saat ini memakai alat kontrasepsi

d. Keluarga Sejahtera Tahap III (KS III)

1. Keluarga berupaya meningkatkan pengetahuan agama
2. Sebagian penghasilan keluarga ditabung
3. Keluarga makan bersama paling kurang sekali sehari untuk berkomunikasi

4. Keluarga sering ikut dalam kegiatan masyarakat dilingkungan tempat tinggal

5. Keluarga rekreasi bersama paling kurang sekali dalam 6 bulan

6. Keluarga memperoleh berita dari surat kabar/ majalah/ TV/ radio

7. Anggota keluarga menggunakan sarana transportasi setempat

e. Keluarga Sejahtera Tahap III Plus (KS III+)

1. Keluarga secara teratur memberikan sumbangan

2. Ada anggota keluarga yang aktif sebagai pengurus Yayasan/ Institusi masyarakat.

2.2. Analisis Kelompok

Analisis kelompok/kluster merupakan teknik pengelompokan yang sederhana, dikarenakan tidak adanya asumsi yang dibuat mengenai jumlah kelompok atau struktur kelompok-kelompok. (Johnson R.A, 1996)

Definisi lain dari analisis kelompok adalah suatu proses pengelompokan obyek-obyek berdasarkan kemiripan karakteristik diantara obyek-obyek tersebut. (Singgih S., 2002)

Analisis kelompok merupakan salah satu metode yang digunakan untuk memisahkan atau mengelompokkan komponen-komponen data ke dalam beberapa kelompok tertentu. (Dillon W.R., 1984)

Obyek akan diklasifikasikan ke dalam satu atau lebih kluster (kelompok) sehingga obyek-obyek yang berbeda dalam suatu kluster akan mempunyai kemiripan antara satu dengan yang lain.

Pengelompokan obyek penelitian berdasarkan kesamaan variabel bertujuan agar variansi obyek dalam kluster (*within cluster*) menjadi relatif lebih kecil dibandingkan dengan variansi antar kluster (*between cluster*). Kriteria yang berbeda akan menghasilkan jenis pengelompokan yang berbeda pula, sehingga untuk satu populasi tertentu dapat dikelompokkan dengan berbagai cara sesuai dengan tujuannya. Sebagai contoh, pada kartu permainan yang terdiri dari 52 kartu tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan warna, merah dan hitam, sehingga terbentuk 2 kelompok. Kemungkinan lain kartu dapat dikelompokkan menjadi 4 kelompok berdasarkan gambar.

Cara-cara pengelompokan tersebut tidak ada yang dapat dikatakan paling benar, karena masing-masing mempunyai kriteria dan tujuan tersendiri. Demikian pula halnya dengan analisis kluster, dimana perbedaan penggunaan metode kluster disesuaikan dengan maksud dan tujuan pengelompokan.

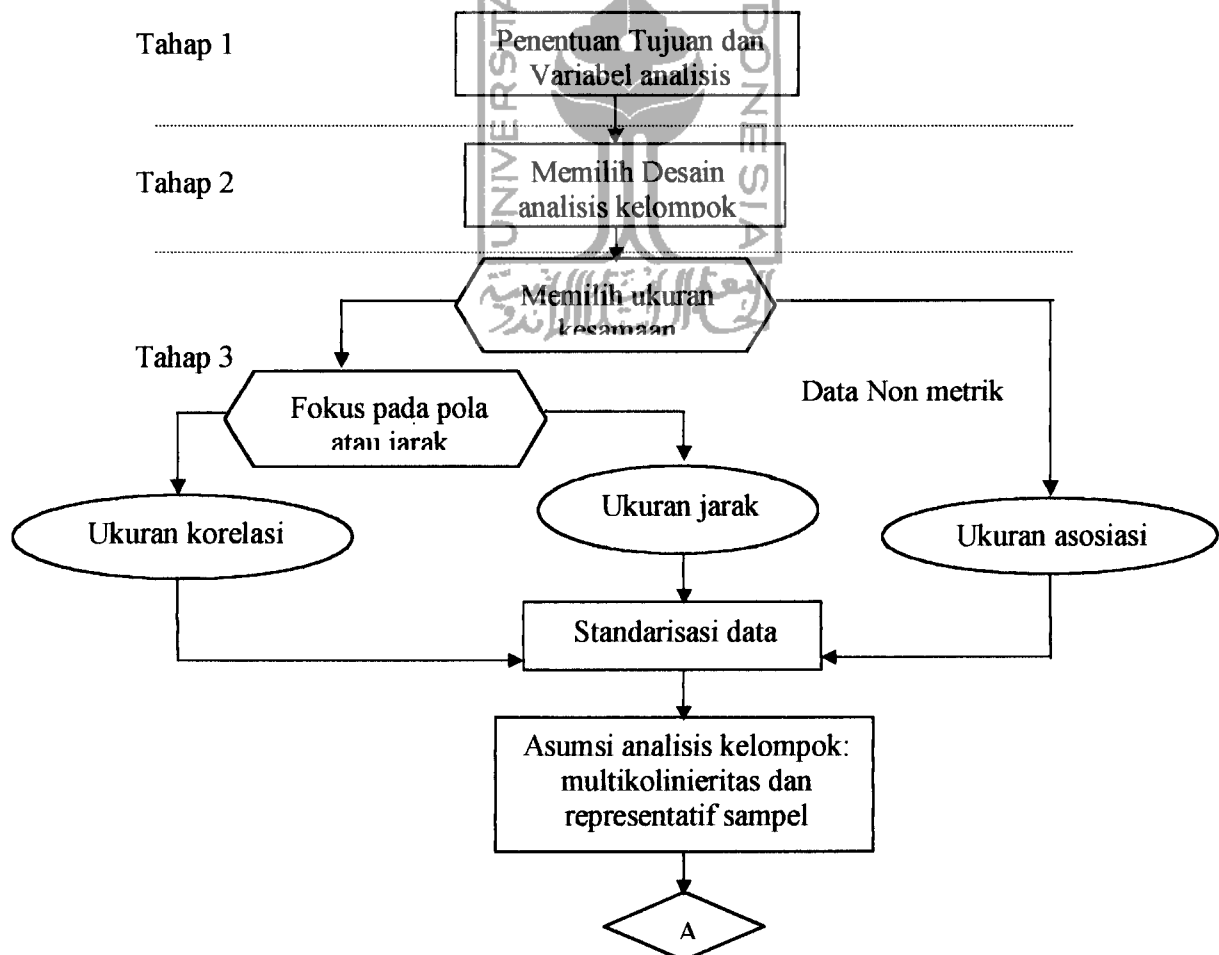
Terkait dengan hal tersebut, suatu kluster dapat dikatakan baik apabila mempunyai ciri-ciri :

1. Mempunyai kemiripan (homogenitas) yang tinggi antar anggota dalam suatu kluster (*within cluster*)
2. Mempunyai perbedaan (heterogenitas) yang tinggi antar kluster yang satu dengan kluster lainnya (*between cluster*)

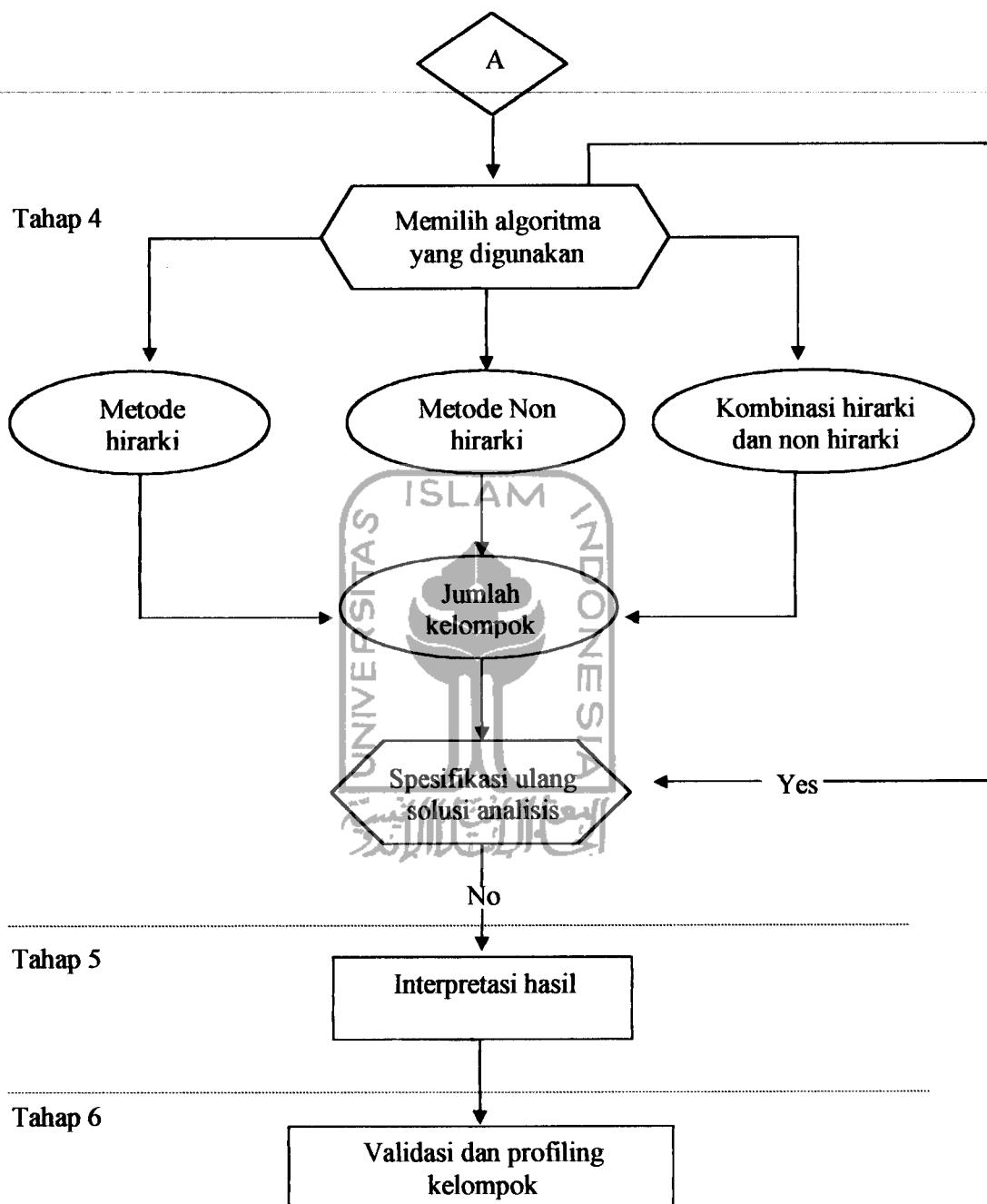
Analisis kluster juga termasuk dalam analisis interdependensi, dimana semua variabel saling berhubungan satu dengan yang lain, sehingga tidak ada variabel dependen ataupun variabel independen (bebas), maka tidak ada sebuah model sesungguhnya (definitif) untuk analisis kluster.

2.3. Proses Analisis Kelompok

Proses analisis kelompok pada dasarnya dapat dipandang dari enam tahapan analisis (Hair J.F., 1998). Mulai dengan menentukan tujuan penelitian, menentukan desain analisis kelompok yang cocok untuk membagi sekumpulan data/ obyek ke dalam kelompok-kelompok, mengecek asumsi analisis kelompok, menentukan algoritma pengelompokan, menginterpretasikan kelompok yang terbentuk dan validasi hasil analisis kelompok proses partisi pada dasarnya adalah menentukan bagaimana kelompok-kelompok itu seharusnya dibangun. Tahapan analisis kelompok tersebut dapat disajikan dalam diagram alir berikut :



Gambar 1. Tahap 1-3 Analisis Kelompok (Hair, 1998)



Gambar 1. Tahap 4 - 6 Analisis Kelompok (Hair, 1998)

2.4. Tahap I. Menentukan Tujuan dan Variabel Analisis Kelompok

2.4.1. Tujuan Analisis Kelompok

Tujuan utama dalam analisis kelompok adalah membagi sekumpulan obyek menjadi beberapa kelompok berdasarkan ukuran kemiripan antar obyek yang digunakan dilihat dari karakteristik-karakteristik yang digunakan (Hair J.F., 1998). Dalam membentuk kelompok yang masing-masing homogen terdapat beberapa tujuan yang dapat dicapai diantaranya :

a. Deskripsi Taksonomi

Pada umumnya analisis kelompok digunakan untuk tujuan eksploitasi dan menyusun sebuah taksonomi secara empirik berdasarkan klasifikasi dari obyek-obyek. Analisis kelompok juga dapat membangkitkan hipotesis yang berhubungan dengan struktur obyek, meskipun secara prinsip analisis kelompok dipandang sebagai teknik eksploratory. Analisis kelompok juga dapat digunakan untuk tujuan konfirmatori, jika diminta struktur yang dapat didefinisikan pada sekumpulan obyek maka analisis kelompok dapat dipakai dan hasilnya dapat dibandingkan dengan typologi (pengelompokan berdasarkan ilmu/ teoritis).

b. Penyederhanaan Data

Analisis kelompok mampu mengetahui perspektif sederhana dari obyek-obyek dengan membagi obyek ke dalam kelompok-kelompok yang dapat digunakan untuk analisis lanjut. Bahkan dengan analisis kelompok obyek dapat dilihat sebagai anggota dari kelompok tertentu dan dapat diprofilkan dari karakteristik umum.

c. Identitas Hubungan

Analisis kelompok mendefinisikan struktur data yang dipresentasikan dalam kelompok-kelompok. Peneliti dapat membuka pikiran untuk melihat hubungan antara obyek yang mungkin tidak dapat diketahui jika obyek dipandang secara individu kelompok yang terbentuk pada analisis kelompok menggambarkan hubungan yang tidak ditentukan pada teknik lain.

2.4.2. Pemilihan Variabel Analisis Kelompok

Pemilihan variabel dalam analisis kelompok harus didasarkan pada teori dan konseptual, juga memperhatikan pertimbangan praktis. Dalam setiap aplikasi kelompok variabel yang dipilih harus rasional. Apakah kerasionalan itu didasarkan pada teori eksplisit, dari peneliti terdahulu ataukah asumsi dari peneliti itu sendiri.

Peneliti harus menyadari bahwa urgensi dari variabel yang dipilih itu adalah :

- a. Mencirikan obyek yang akan dikelompokkan
- b. Menceritakan hubungan khusus sesuai dengan tujuan analisis kelompok

Teknik analisis kelompok tidak berarti membedakan kelompok yang relevan berdasarkan variabel yang tidak relevan. Teknik ini hanya mendapatkan kelompok-kelompok obyek yang lebih jelas dan konsisten berdasarkan seluruh variabel. Dengan memasukkan variabel yang tidak relevan akan meningkatkan peluang munculnya *outlier* pada variabel inti yang cukup substantif dalam mempengaruhi hasil sehingga sebaiknya jangan memasukkan variabel yang tidak

membedakan tetapi juga harus hati-hati dalam memilih variabel yang sesuai dengan tujuan kelompok yang hanya berdasarkan variabel relevan.

2.5. Tahap II. Memilih Desain Analisis Kelompok

Setelah tujuan didefinisikan dan variabel dipilih, penelitian harus menjawab tiga pertanyaan sebelum partisi dilakukan :

1. Dapatkah *outlier* dideteksi, dan jika ditemukan apakah seharusnya dibuang dari analisis ?
2. Bagaimana seharusnya kesamaan antar obyek diukur ?
3. Apakah sebaiknya data distandarisasi ?

Ada beberapa pendekatan yang dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan diatas. Namun tidak ada satupun dari pendekatan yang mampu memberikan jawaban definitif dari setiap pertanyaan tersebut, dan sayangnya lagi beberapa pendekatan tersebut memberikan hasil yang berbeda-beda meskipun dengan data yang sama. Jadi dapat dikatakan analisis kelompok lebih bersifat seni dari pada ilmu, oleh karena itu pembahasan analisis kelompok diisi secara konseptual dan teori dengan memberikan contoh terbatas untuk mempelajari konsep.

Urgensi dari permasalahan dan pengambilan keputusan akan nampak jelas pada langkah selanjutnya ketika analisis kelompok mencari struktur data dengan menggunakan metode terpilih. Analisis kelompok tidak dapat mengevaluasi seluruh partisi yang mungkin terjadi karena sangat banyak.

Bahkan pemilihan teknik berdasarkan keputusan peneliti adalah merupakan salah satu solusi yang cukup baik. Maka pemilihan dengan analisis kelompok oleh peneliti mempunyai pengaruh yang cukup besar dibanding dengan teknik multivariat yang lain.

2.5.1. Deteksi *Outlier*

Setelah dijelaskan pada bagian awal bahwa dalam mencari struktur analisis kelompok sangat sensitif terhadap masuknya variabel yang tidak relevan, analisis kelompok juga sensitif terhadap obyek yang mengandung *outlier* (obyek yang secara nyata berbeda dengan obyek-obyek lain). Hal ini disebabkan karena :

1. Observasi menyimpang dan tidak mewakili populasi secara umum
2. Kelompok yang tidak interpretable terhadap populasi karena representasi kelompok dalam sampel yang kurang terwakili

Analisis kelompok tidak selalu dapat mempresentasikan kelompok populasi dengan benar, oleh karena itu penyaringan awal *outlier* selalu diperlukan. Langkah awal untuk menyaring *outlier* dengan membuat grafik profil setiap obyek. *Outlier* dalam kedua kasus diatas akan menimbulkan distorsi struktur hasil dari obyek-obyek, ini ditunjukkan oleh profilnya yang berbeda dari obyek lainnya, dengan ciri-ciri nilai ekstrim disatu atau lebih variabel. Jika observasi *outlier* ditemukan maka harus ditaksir apakah observasi itu representatif dari populasi atau tidak, jika ya biarkan tetap dalam analisis dan dibuang dari analisis jika terjadi sebaliknya. Tetapi peneliti seharusnya juga tetap dapat menimbulkan distorsi pada struktur data sebenarnya. Keputusan untuk

menghilangkan atau mempertahankan sebuah data outlier tergantung pada peneliti, dengan alasan masing-masing.

2.5.2. Pengukuran Kesamaan

Langkah selanjutnya yang harus dilakukan adalah menentukan ukuran kesamaan atau jarak obyek. Perhitungan antar obyek menggunakan rumus kuadrat eucliden, yaitu :

$$d_{ij}^2 = \sum_{k=1}^p (x_{ik} - x_{jk})^2 \quad \dots (2.1)$$

Keterangan :

D_{ij} = jarak antara subyek ke i dan j

X_{ik} = nilai variable k untuk subyek ke-i

X_{jk} = nilai variabel k untuk subyek ke-j

P = jumlah dimensi yang digunakan

Pemahaman tentang penggunaan rumus kuadrat jarak *eucliden*. Pada analisis kluster dijelaskan dengan adanya tabel berikut :

Tabel 1. Hypothetical Data

Subyek	Variabel	
	Income (\$ thousand)	Education (year)
S1	5	5
S2	6	6
S3	15	14
S4	16	15
S5	25	20
S6	30	19

Sumber : Sharma S (1996)

Berdasarkan tabel, dengan menggunakan kuadrat jarak eucliden, jarak antara subyek S1 dan S2 adalah :

$$D_{12}^2 = (5 - 6)^2 + (5 - 6)^2$$

$$= 2$$

Cara yang sama dapat dilakukan dalam perhitungan subyek-subyek lainnya. Jarak antara subyek secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Matrik Kesamaan

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
S1	0	2	181	221	625	821
S2	2	0	145	181	557	745
S3	181	145	0	2	136	250
S4	221	181	2	0	106	212
S5	625	557	136	106	0	26
S6	821	745	250	212	26	0

Sumber : Sharma S (1996)



Pada tabel diketahui bahwa jarak subyek S1 dan S2 mempunyai jarak yang paling kecil. Hal ini menunjukkan kedekatan atau kesamaan variabel antara subyek S1 dan S2. Oleh karena itu subyek S1 dan S2 dikelompokkan kedalam satu kluster, sehingga kluster yang terbentuk dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Data Untuk Lima Kluster

Kluster	Anggota Kluster
1	S1 dan S2
2	S3
3	S4
4	S5
5	S6

Sumber : Sharma S (1996)

2.5.3. Standarisasi Data

Standarisasi data merupakan proses konversi dari data mentah menjadi data dengan mean nol dan variansi satu. Standarisasi mereduksi bias akibat perbedaan skala dari beberapa atribut atau variabel dalam analisis kelompok.

Standarisasi dapat dirumuskan :

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - X_j}{S_j} \quad \dots (2.2)$$

Dimana : $X_j = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_{i=1}^n X_{ij}$

$$S_j = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_{i=1}^n (X_{ij} - X_j)^2$$

Dalam melakukan standarisasi harus hati-hati karena memerlukan pertimbangan konsekuensi dari hasil standar tersebut, sebab tidak ada dasar untuk menerima secara mutlak hasil dari analisis kelompok menggunakan kombinasi variabel standar dan variabel lain yang tidak standar.

2.6. Tahap III. Asumsi Analisis kelompok

Analisis kelompok bukanlah teknik statistic inferensi yang mampu memprediksi parameter populasi berdasarkan sampel. Analisis kelompok merupakan metodologi yang bertujuan membentuk struktur karakteristik dari sekumpulan obyek dan observasi. Asumsi normalitas, linearitas dan homogenitas sangat penting pada multivariat lainnya, tetapi asumsi tersebut sedikit hubungannya dengan analisis kelompok. Namun ada dua permasalahan yang perlu diperhatikan yaitu representative sampel dan multikolinieritas.

2.6.1. Representatif Sampel

Peneliti jarang meneliti seluruh anggota populasi untuk melakukan analisis kelompok. Biasanya diawali sampel untuk memperoleh struktur kelompok-kelompok yang diharapkan mewakili struktur populasi peneliti harus memastikan bahwa sampel yang diperoleh cukup mewakili populasi. Oleh karena itu, segala usaha perlu dilakukan untuk menjawab bahwa sampel cukup mewakili dan hasilnya dapat digeneralisasi untuk populasi dengan baik.

2.6.2. Multikolinieritas

Multikolinearitas adalah suatu peristiwa dimana terjadi korelasi yang kuat antara dua atau lebih variabel kluster. Multikolinearitas merupakan masalah yang pelik dalam analisis multivariat pada umumnya, karena pengaruhnya sangat besar dalam menghasilkan solusi sehingga mengganggu proses analisis. Namun dalam analisis kluster efeknya berbeda yaitu variabel-variabel yang terjadi multikolinearitas secara implisit dibobot lebih besar. Multikolinearitas berlaku sebagai proses pembobotan yang secara tidak nyata pada observasi tetapi mempengaruhi analisis. Karena alasan ini peneliti dianjurkan untuk menguji variabel kluster mana yang secara substansial menimbulkan multikolinearitas. Apabila ditemukan maka variabel-variabel tersebut direduksi, menambah data ataupun mentransformasi datanya. Salah satu ukuran kemiripan berdasarkan jarak yang mampu mengatasi korelasi antar variabel kluster tersebut, yaitu jarak Mahalanobis (Sharma S., 1996).

Jika dua variabel X_1 dan X_2 adalah variabel yang berkorelasi maka jarak Mahalanobis antar dua obyek adalah sebagai berikut :

$$D_{ij} = \left[\frac{1}{1-r^2} \left[\frac{(X_{i1} - X_{j1})^2}{S_1^2} + \frac{(X_{i2} - X_{j2})^2}{S_2^2} - \frac{2r(X_{i1} - X_{j1})(X_{i2} - X_{j2})}{S_1 S_2} \right] \right]^{1/2} \dots (2.3)$$

dengan : D_{ij} adalah jarak Mahalanobis obyek i dan j

S_1^2 dan S_2^2 adalah variansi X_1 dan X_2

r adalah korelasi antara variabel X_1 dan X_2

Sebagai kasus khusus, jika $r = 0$, maka jarak Mahalanobis mempunyai nilai yang sama dengan jarak statistik dan jika variansi kedua variabel sama dengan satu, maka jarak Mahalanobis sama dengan jarak euclidien. Untuk kasus p -variabel jarak Mahalanobis antar dua obyek di formulasikan :

$$D_{ij} = (X_i - X_j)^t S^{-1} (X_i - X_j) \dots (2.3)$$

Dimana : X_i dan X_j adalah vector hasil pengukuran obyek ke- i dan ke- j

S^{-1} adalah invers matriks *variance – covariance*

Penggunaan faktor skor dalam analisis kluster saat ini masih menjadi perbedaan para pakar. Dalam beberapa penelitian di tinjukkan bahwa variabel yang sungguh-sungguh membedakan antar kelompok tidak direpresentasikan dengan baik oleh sebagian hasil faktor skor. Jadi ketika faktor skor digunakan, hasil yang diperoleh kurang mempresentasikan struktur data sebenarnya.

2.7. Tahap IV. Pembentukan Kelompok

Setelah dilakukan perhitungan dari ukuran similaritas maka proses pengelompokan siap dimulai. Pada awalnya harus ditentukan terlebih dahulu

algoritmanya yang digunakan untuk pembentukan kelompok, lalu menentukan jumlah kelompok yang akan dibentuk. Langkah diatas mempunyai implikasi, tidak hanya pada hasil (kelompok yang terbentuk), tetapi juga pada interpretasi yang dapat diberikan dari hasil tersebut.

Pertanyaan utama yang harus dijawab pada tahap ini adalah apa yang seharusnya digunakan untuk mendapatkan obyek yang mirip kedalam kelompok yang sama. Kriteria yang esensial pada setiap prosedur adalah untuk memaksimalkan perbedaan antar kelompok, dibandingkan variansi didalam kelompok. Banyak algoritma yang berkembang saat ini, namun dua metode yang biasa digunakan yaitu metode hirarki dan metode non hirarki (partisi). Teknik hirarki pada dasarnya membentuk kelompok dengan mengelompokkan obyek-obyek kedalam kelompok-kelompok tertentu dalam beberapa tahap, sedangkan teknik non hirarki (partisi) membentuk kelompok dengan cara mengoptimalkan kriteria pengelompokkan tertentu.

2.7.1. Teknik Hirarki

Metode pengelompokan hirarki adalah metode pengelompokan yang mengelompokkan n buah data kedalam $n, n-1, n-2, \dots, 1$ kelompok dimana banyaknya kelompok yang akan muncul tidak diketahui. Metode ini dimulai dengan mengelompokkan obyek menjadi n kelompok ($n = \text{jumlah obyek}$) sampai menjadi satu kelompok. Hasil pengelompokan ini dapat disajikan dalam bentuk *dendogram*.

Secara umum algoritma dari metode pengelompokan hirarki adalah :

1. Dianggap banyaknya kelompok adalah banyaknya individu dengan setiap kelompok berisi individu itu sendiri. Tentukan matriks jarak antara data atau kelompok D_{ij} ; $i = j = 1, 2, 3, \dots, n$.
2. Tentukan dua kelompok U_i dan U_j yang mempunyai jarak terdekat.
3. Gabungan dua kelompok terdekat menjadi satu kelompok baru, sedemikian hingga ukuran baris dan kolom menjadi ukuran sama, kemudian tentukan kembali matriks jarak.
4. Lakukan langkah 2 dan 3 sampai semua data matrik menjadi satu kelompok.

2.7.1.1. Metode Pautan Tunggal (*Single Linkage*)

Metode ini menggunakan prinsip jarak minimum yang diawali dengan mencari obyek yang mempunyai jarak terdekat dan keduanya membentuk kluster yang pertama. Pada langkah selanjutnya akan terdapat dua kemungkinan yaitu :

- a. Obyek ketiga akan bergabung dengan kluster yang telah terbentuk atau
- b. Dua obyek lainnya akan membentuk kluster baru.

Pada proses ini berlanjut sampai akhirnya terbentuk kluster tunggal. Pada metode ini jarak antar kluster didefinisikan sebagai jarak terdekat antar pasangan data yang terdapat pada dua kluster data.

2.7.1.2. Metode Pautan lengkap (*Complete Linkage*)

Metode ini merupakan kebalikan dari pendekatan yang digunakan pada pautan tunggal (*single linkage*). Pada metode ini jarak antar kluster didefinisikan

sebagai jarak terjauh atau jarak maksimum antar pasangan data yang terdapat pada dua data kluster data.

2.7.1.3. Metode Pautan Rataan (*Average Linkage*)

Metode ini mengikuti prosedur yang sama dengan kedua metode sebelumnya. Pada metode ini jarak antar kluster didefinisikan sebagai jarak rata-rata antar tiap pasangan data yang terdapat pada dua kluster tersebut.

2.7.1.4. Metode Ward's (*Ward's Error Sum of Square Method*)

Metode Ward's yang ditemukan oleh Ward telah menghitung jarak antar kluster/ obyek. Namun metode ini membentuk kluster-kluster dengan memaksimalkan kehomogenan dalam kluster (Sharma S., 1996). Jumlah kuadrat dalam kluster digunakan sebagai ukuran kehomogenan. Metode Ward's mencoba meminimalkan total jumlah kuadrat dalam kluster. Kluster-kluster dibentuk pada masing-masing tahap seolah data telah menjadi solusi analisis kluster dan solusi terbaik adalah kombinasi kluster yang mempunyai jumlah kuadrat dalam kluster terkecil. Jumlah kuadrat dalam kluster (jarak kuadrat Eucliden masing-masing obyek terdapat mean kluster yang memuat obyek tersebut) yang meminimalkan sering disebut Error Sum of Square (ESS). Persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$ESS = \sum_{k=1}^s \left[\sum_{i=1}^{n_k} \sum_{j=1}^p X_{ijk}^2 - \frac{1}{n_k} \sum_{j=1}^p \left(\sum_{i=1}^{n_k} X_{ijk} \right)^2 \right] \quad \dots (2.4)$$

Dengan : $k = 1, 2, \dots, s$ dengan s adalah banyaknya kluster yang terbentuk

$i = 1, 2, \dots, n_k$ dengan n_k adalah banyaknya obyek pada kluster ke- k

$j = 1, 2, \dots, p$ dengan p adalah banyaknya variabel kluster

untuk lebih jelasnya lihat contoh pada tabel 3. besarnya ESS untuk kluster yang anggotanya terdiri atas subyek S1 dan S2 adalah :

$$ESS = (5 - 5,5)^2 + (6 - 5,5)^2 + (5 - 5,5)^2 + (6 - 5,5)^2 = 1$$

nilai 5,5 merupakan nilai rata-rata dari jumlah anggota variabel pada kelompok 1.

2.8. Tahap V. Interpretasi Hasil

Tahapan interpretasi adalah untuk mencari perbedaan karakter metode untuk menganalisis berdasarkan ukuran kelompok yang ditentukan. Salah satu cara yang dapat digunakan adalah dengan selang kepercayaan yang memuat selisih rata-rata sesungguhnya dari suatu kelompok pengamatan (Wapole, 1992). Dengan asumsi sampel kecil dan variansi populasi tidak sama akan berlaku rumus :

$$(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - t_{\alpha/2} \sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}} < \mu_1 - \mu_2 < (\bar{X}_1 - \bar{X}_2) + t_{\alpha/2} \sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}} \quad \dots (2.7)$$

Dengan : \bar{X}_1 dan \bar{X}_2 , menyatakan data-data sampel

S_1^2 dan S_2^2 , menyatakan variansi sampel kecil bebas ukuran

$t_{\alpha/2}$ nilai distribusi t dengan derajat kebebasan:

$$v = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right)}{\left[\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} \right)^2}{(n_1 - 1)} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2} \right)^2}{(n_2 - 1)} \right]}$$

Dengan keputusan apabila nilai interval konfidensi selisih mean berada didalam interval maka mean tidak berbeda atau karakteristik pada tiap kelompok adalah sama.

2.9. Tahap VI. Validasi dan Profiling Kelompok

2.9.1. Validasi Kelompok

Validasi pada analisis dengan melakukan pengajian terhadap kelompok yang telah terbentuk. Dengan tujuan untuk meyakinkan bahwa hasil dari solusi terhadap representatif terhadap populasi secara umum, dan mampu digeneralisasi untuk obyek-obyek lain serta stabil untuk beberapa periode waktu. Pendekatan langsung yang paling sering dilakukan adalah dengan cara menganalisis kelompok dengan sampel berpindah (dua kelompok sampel berbeda). Tapi pendekatan ini tidak praktis karena alasan waktu dan keterbatasan biaya serta tidak tersedianya obyek (khususnya konsumen). Untuk itu cara lain yang dapat dilakukan adalah dengan memecah (split) sampel kedalam dua kelompok, karena masing-masing kelompok dilakukan analisis kelompok secara terpisah lalu dibandingkan.

2.9.2. Profiling Kelompok

Proses profiling dilakukan untuk menjelaskan karakteristik dari setiap kelompok berdasarkan profil tertentu, dengan tujuan untuk memberi label pada masing-masing kelompok tersebut. Disamping itu, analisis profil lebih ditekankan pada karakteristik yang berbeda sehingga dapat diramalkan anggota dari setiap kelompok tertentu. Seperti pada tahap interpretasi, proses profiling juga melibatkan penggunaan analisis diskriminan atau analisis statistik lainnya.

2.10. Exact Fisher Test

Uji eksak dari Fisher adalah teknik non parametrik yang sangat berguna untuk menganalisis data yang terpisah (baik nominal maupun ordinal) bilamana sampel berukuran kecil dan juga ada nilai ekspektasi dari selnya yang kurang dari 5 (Sidney S., 1985). Uji eksak ini didasarkan atas sampling tanpa pengembalian dari distribusi hipergeometrik. Dimana H_0 benar jika kedua pengamatan independen, sebagai contoh dilihat pengamatan dibawah ini :

		Faktor I		Total
		Kat A	Kat A ^c	
Faktor II	Kat B	a	b	a+b
	Kat B ^c	c	d	c+d
Total		a+c	b+d	N

Peluang komposisi pengamatan diatas dengan asumsi jumlah marjin tetap adalah

$$P = \frac{(a+b)!(a+c)!(b+d)!(c+d)!}{a!b!c!d!N!}$$

Dengan hipotesis sebagai berikut:

- Hipotesisi

H_0 : Faktor I dan Faktor II independen

H_1 : Faktor I dan Faktor II tidak independen

- Daerah kritis

H_0 ditolak jika nilai $P < \alpha = 0.05$

BAB III

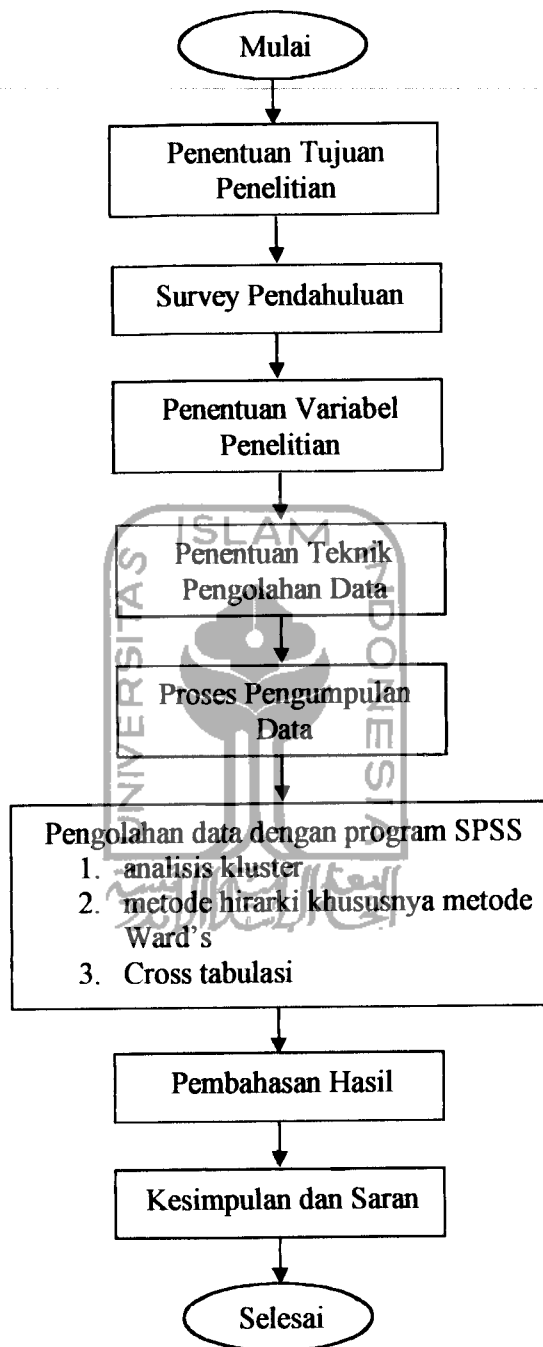
METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tahapan Penelitian

Penelitian adalah suatu proses mempelajari, memahami dan menganalisis serta memecahkan masalah berdasarkan fenomena-fenomena yang ada. Penelitian terhadap suatu permasalahan dapat dilakukan dari berbagai sisi pandang yang berbeda. Masing-masing sisi pandang memiliki teori-teori spesifik sebagai dasar proses penelitian. Penelitian terhadap permasalahan yang sama menghasilkan kesimpulan yang berbeda bila bertitik tolak dari sisi pandang yang berbeda. Tetapi semua hasil penelitian terhadap permasalahan tersebut akan saling melengkapi antara satu dengan yang lain.

Penelitian yang baik dan terarah akan menghasilkan kesimpulan yang bisa dijadikan pegangan penelitian-penelitian berikutnya. Hasil yang diperoleh dari suatu penelitian selalu memberikan kemungkinan untuk diteliti lebih lanjut, begitu pula dengan penelitian ini.

Agar penelitian yang diharapkan dapat bersifat ilmiah dan dapat dipertanggungjawabkan, diperlukan suatu metode yang baik. Hal ini dikarenakan penelitian itu sendiri merupakan suatu rangkaian yang berurutan dan saling terkait secara sistematis yang dilakukan melalui proses tertentu. Masing-masing tahapan proses merupakan awal untuk melakukan proses berikutnya. Tahapan penelitian ini dapat dilihat pada gb. 3.1. berikut ini :



Gambar 2. Tahapan Penelitian

3.2. Tahapan Survey Pendahuluan

Studi pendahuluan bertujuan mendapatkan masukan-masukan tentang permasalahan yang diamati. Tahapan ini dilakukan dengan berbagai cara. Beberapa yang dilakukan adalah membaca literatur yang berhubungan atau berkaitan dengan permasalahan.

3.3. Tempat dan Obyek Penelitian

Penelitian dilakukan di Dinas Keluarga Berencana (KB) dan Keluarga Sejahtera (KS) Kabupaten Pati yang beralamat di jalan Ki Jurumertani, Pati, dengan mengambil data skunder hasil pendataan tahun 2000.


3.4. Penentuan Variabel Penelitian

Identitas data mengacu pada 21 kecamatan yang ada di Kabupaten Pati yaitu kecamatan Sukolilo, Kayen, Tambakromo, Winong, Pucakwangi, Jaken, Batangan, Juwana, Jakenan, Pati, Gabus, Margorejo, Gembong, Tlogowungu, Wedarijaksa, Margoyoso, G. Wungkal, Cluwak, Tayu, Dukuhseti dan Trangkil.

Dalam menentukan variabel-variabel penelitian ini selalu mengacu pada hasil studi pendahuluan dan berdasarkan konsep-konsep teoritis yang ada, serta berkaitan dengan masalah yang dihadapi.

Pada tahap ini akan ditentukan variabel-variabel yang dianggap sebagai faktor dominan yang menggambarkan tingkatan kesejahteraan rakyat. Pada penelitian ini digunakan 11 variabel indikator demografi yang digunakan Dinas Keluarga Berencana (KB) dan Keluarga Sejahtera tahun 2000.

Setelah variabel-variabel yang sesuai dimiliki, maka data dan informasi yang dibutuhkan perlu diklasifikasikan, agar dapat diketahui apakah data dan informasi yang dikumpulkan itu memang dibutuhkan untuk langkah selanjutnya?. Identifikasi disini adalah dilakukannya penguraian-penguraian terhadap ukuran setiap variabel dari elemen-elemen variabel. Kesebelas variabel ini dibedakan menjadi dua faktor yaitu faktor penyebab (X1 – X6) dan faktor tahapan keluarga sejahtera (X7 - X11). Dibawah ini adalah variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini :

- 
- X1 = Prosentase Kepala Keluarga yang kawin
 - X2 = Prosentase Kepala Keluarga yang duda
 - X3 = Prosentase Kepala Keluarga yang janda
 - X4 = Prosentase Kepala Keluarga yang berpendidikan tidak tamat SD
 - X5 = Prosentase Kepala Keluarga yang berpendidikan tamat SD-SLTP
 - X6 = Prosentase Kepala Keluarga yang berpendidikan tamat SLTA keatas
 - X7 = Prosentase Keluarga Pra Sejahtera
 - X8 = Prosentase Keluarga Sejahtera I
 - X9 = Prosentase Keluarga Sejahtera II
 - X10 = Prosentase Keluarga Sejahtera III
 - X11 = Prosentase Keluarga Sejahtera III+

3.5. Tahap Pengumpulan Data

3.5.1. Sumber Data

Berdasarkan sumbernya, data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data skunder dari Dinas Keluarga Berencana (KB) dan Keluarga Sejahtera (KS) Kabupaten Pati periode 2000.

3.5.2. Metode Pengumpulan Data

3.5.2.1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu metode pengumpulan data yang menggunakan dokumen atau catatan tertulis dari pihak pengelola maupun dari literatur-literatur yang berkaitan dengan persoalan yang dibahas. Dalam penelitian ini data-data tersebut ditampilkan pada Lampiran I.

3.5.2.2. Metode Interview

Metode Interview yaitu merupakan metode pengumpulan data dengan wawancara atau suatu proses tanya jawab lisan hasil wawancara dirangkum pada Lampiran I.

3.6. Tahapan Pengolahan Data

1. Mencari jumlah kelompok yang baik dengan mengelompokkan kecamatan-kecamatan yang ada di Kabupaten Pati menurut variabel penyebab dan variabel tahapan keluarga sejahtera dengan teknik analisis kelompok secara hirarki yaitu metode ward's. variable penyebab hanya dimaksudkan sebagai

pembandingan untuk mengetahui apakah kelompok yang dihasilkan sama atau tidak.

2. Mengelompokkan kecamatan-kecamatan yang ada di kabupaten Pati sesuai dengan jumlah kelompok yang didapat dari tahap 1.
3. Melihat karakteristik yang dominan pada tiap kluster yang terbentuk dari hasil pengelompokan pada tahap 2.
4. Menguji apakah karakteristik-karakteristik yang diperhatikan berbeda pada tiap kelompok, dengan pengujian interval konfidensi, yaitu sebagai indikator dalam menentukan variabel mana yang paling penting diperhatikan dalam pengelompokan.
5. Membuat cross tabulasi antara variabel penyebab dengan variabel tahapan keluarga sejahtera, kemudian mencari kesamaan karakteristik variabel yang dipunyai pada tiap selnya.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Data

Dari data-data yang terdapat pada lampiran 1. diketahui wilayah kabupaten Pati terdiri atas 21 kecamatan, yang memiliki status pendidikan, status perkawinan dan tahapan kesejahteraan keluarga yang berbeda. Untuk memudahkan analisa data, maka digunakan program SPSS yang dimaksudkan untuk mendapatkan nilai-nilai yang digunakan untuk analisis.

Dari hasil output komputer dengan SPSS, memberikan deskriptif data status perkawinan dan status pendidikan (variabel penyebab) dan variabel tahapan kesejahteraan keluarga di kabupaten Pati dapat dilihat pada Lampiran 2.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Tahap I. Tujuan dan Variabel Kelompok

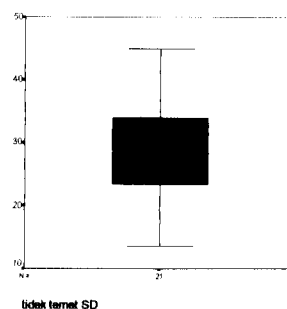
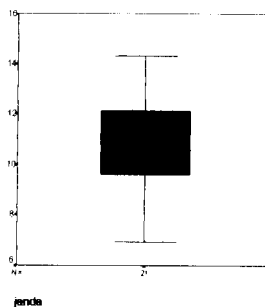
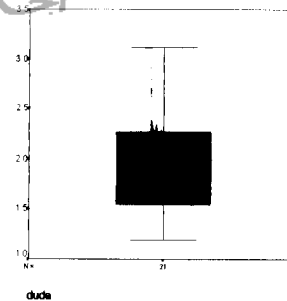
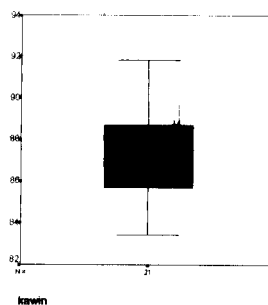
Untuk mendapatkan gambaran yang lebih khusus tentang variabel penyebab dan tahapan keluarga sejahtera di kabupaten Pati sebagai upaya pengambilan kebijakan dalam rangka peningkatan kesejahteraan keluarga wilayah kabupaten Pati, kiranya akan lebih efektif jika kecamatan-kecamatan yang ada dibentuk dalam beberapa kelompok yang relatif lebih homogen. Untuk itu akan digunakan analisis kelompok yaitu metode ward dalam menentukan jumlah kelompok yang akan terbentuk, dan menentukan kecamatan mana saja yang ada dalam kelompok-

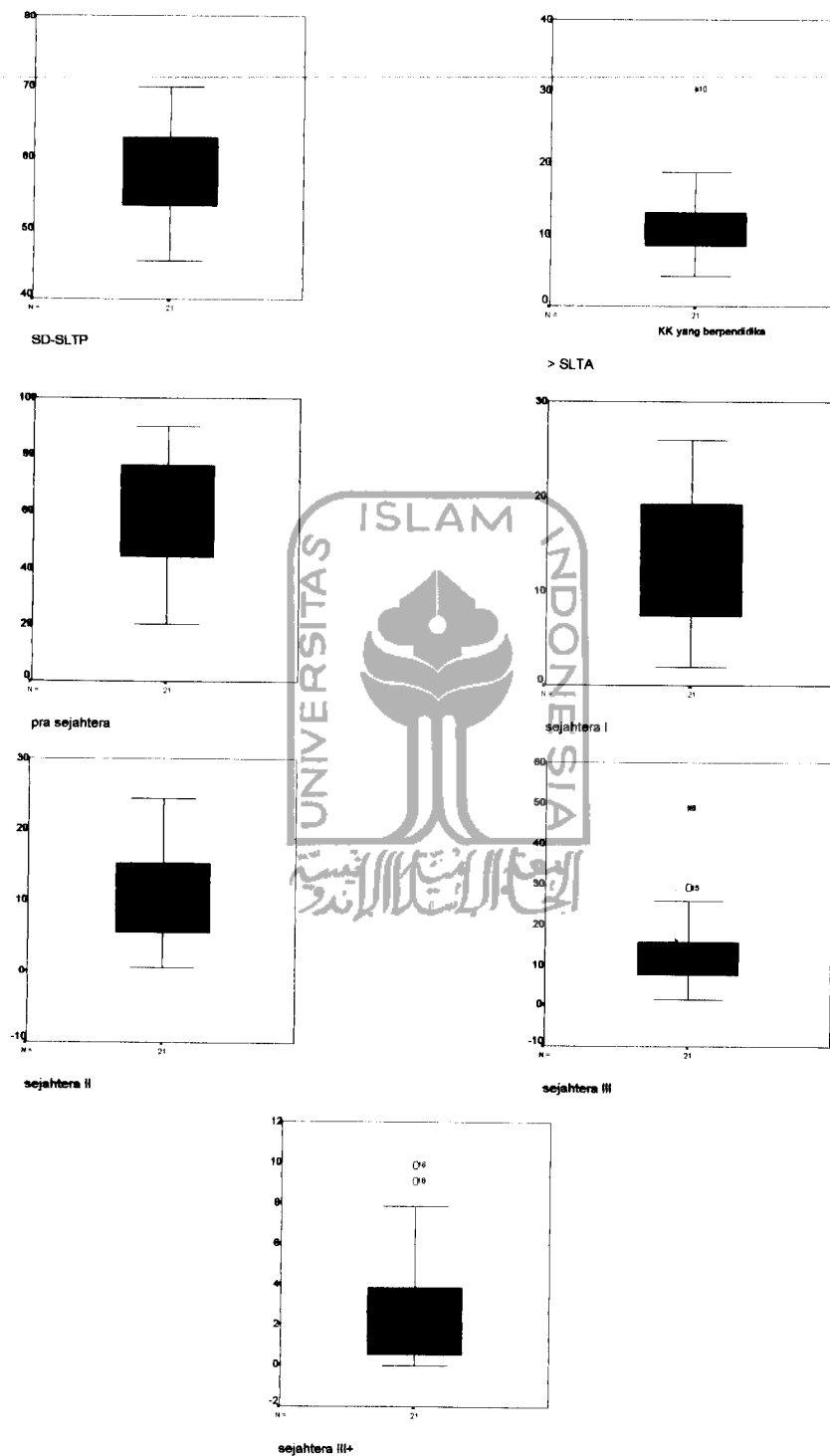
kelompok tersebut. Selanjutnya dalam pengujian apakah ada perbedaan karakteristik dalam tiap kelompok kecamatan akan digunakan interval konfidensi.

Berdasarkan studi literatur dan wawancara terhadap pihak yang terkait maka variabel kelompok yang digunakan dalam analisis ini adalah tahapan kesejahteraan keluarga dan variabel penyebab di kabupaten Pati sedangkan variabel penyebab sebagai pembanding. Hal ini dimaksudkan untuk melihat apakah kelompok yang dibentuk oleh tahapan keluarga sejahtera sama dengan kelompok yang dibentuk oleh variabel penyebab.

4.2.2. Tahap II. Desain Analisis Kelompok

Untuk melihat ada tidaknya outlier adalah dengan membuat boxplot untuk masing-masing variabel penyebab dan tahapan keluarga sejahtera. Hasil dari deteksi outlier ini dapat dilihat pada gambar 3. dibawah ini :





Gambar 3. Pemeriksaan outlier variabel analisis kelompok

Dari hasil analisis boxplot diatas terlihat ada data yang bisa dikategorikan outlier dan ekstrim. Hal ini ditandai dengan adanya tanda bulatan (o) untuk data outlier, sedangkan tanda bintang (*) adalah untuk data ekstrim.

Pada boxplot variabel penyebab tidak terdapat data outlier dan terdapat satu data ekstrim pada variabel KK yang berpendidikan > SLTA yaitu kecamatan Pati. Hal ini dikarenakan kecamatan pati merupakan pusat kota yang mempunyai fasilitas yang lebih memadai dibandingkan dengan kecamatan-kecamatan yang lain. Sedangkan pada variabel tahapan keluarga sejahtera terdapat satu data outlier pada variabel keluarga sejahtera III yaitu kecamatan Wedarijaksa yang disebabkan karena kecamatan ini banyak terdapat penduduk yang pegawai negeri dan dua data outlier pada variabel keluarga sejahtera III+ yaitu kecamatan Margoyoso dan kecamatan Cluwak, kedua kecamatan ini outlier pada variabel keluarga sejahtera III+ salah satunya disebabkan karena sudah banyak penduduknya yang mendalami pendidikan dibidang agama serta terdapat satu data ekstrim pada variabel keluarga sejahtera III yaitu kecamatan Juwana. Data ekstrim ini disebabkan kecamatan Juwana merupakan kecamatan yang berpenghasilan paling tinggi, kerana pada kecamatan ini terdapat banyak industri. Meskipun dalam data terdapat terdapat beberapa data ekstrim maupun data outlier, dalam penelitian ini semua data tidak ada yang dihilangkan dan tetap digunakan dalam analisis, karena memang ada pada data tahapan keluarga sejahtera yang demikian.

Data yang digunakan dalam penelitian ini bukan data bertipe biner, sehingga pengukuran kesamaan yang digunakan adalah jarak euclidien, karena disamping jarak tersebut sering digunakan juga sesuai dengan metode yang akan

digunakan pada tahap selanjutnya. Standarisasi tidak dilakukan karena seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian mempunyai skala yang sama.

4.2.3. Tahap III. Asumsi Analisis Kelompok

Karena data penelitian ini adalah data skunder, sehingga bisa dikatakan bahwa data yang ada telah representatif terhadap populasi secara umum. Sedangkan untuk hasil pengujian multikolinearitas terhadap 6 variabel penyebab dan 5 variabel tahapan keluarga sejahtera dapat dilihat pada Lampiran 3.

Dari hasil uji korelasi antar variabel kelompok pada Lampiran 3, didapat beberapa variabel secara perhitungan berkorelasi kuat dengan variabel kelompok lainnya. Hal ini dapat dilihat dengan adanya tanda ** pada angka korelasi yang artinya angka korelasi memang signifikan pada level 0,01 atau 1 %. Variabel-variabel yang berkorelasi kuat pada variabel penyebab adalah variabel KK yang janda dengan KK yang kawin keduanya berkorelasi negatif, variabel KK yang berpendidikan > SLTA dengan KK yang duda keduanya berkorelasi negatif dan variabel KK yang berpendidikan > SLTA dengan KK yang berpendidikan tidak tamat SD keduanya berkorelasi negatif.

Sedangkan variabel-variabel yang berkorelasi kuat pada variabel tahapan keluarga sejahtera adalah variabel keluarga sejahtera I dengan keluarga pra sejahtera keduanya berkorelasi negatif, variabel keluarga sejahtera II dengan keluarga pra sejahtera keduanya berkorelasi negatif, keluarga sejahtera II dengan keluarga sejahtera I keduanya berkorelasi positif dan variabel keluarga sejahtera III dengan keluarga pra sejahtera keduanya berkorelasi negatif. Namun variabel-

variabel tersebut tetap dimasukkan dalam analisis kelompok karena meskipun berkorelasi kuat, tetapi prespektif masing-masing variabel berbeda.

4.2.4. Tahap IV. Pembentukan Kelompok

Untuk langkah awal pada tahap pembentukan kelompok sesuai dengan yang tertera pada landasan teori, yaitu menggunakan teknik hirarki untuk mengidentifikasi jumlah kelompok yang sebaiknya dibentuk. Dari sekian banyak pilihan metode hirarki, metode yang dipilih untuk penelitian ini adalah metode ward.

Ward meminimalkan keheterogenan dalam kelompok dan dapat mendeteksi adanya outlier. Metode ini juga dapat menghindari chaining (rangkaian) atas obyek yang ditemukan dalam metode linkage. Dalam menentukan jumlah kelompok yang akan dibentuk, terdapat banyak kriteria yang dapat digunakan. Jumlah kelompok dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan perubahan nilai ESS (Error Sum of Square) pada beberapa tahap akhir yang merupakan hasil dari pembentukan 2, 3, 4, 5 kluster dan seterusnya. Dari Lampiran 4. *Agglomeration Schedule* variabel penyebab diambil koefisien agglomerasi (ESS) pada tahap ke-15 sampai tahap ke-20 dengan menghitung tingkat perubahan dalam koefisien tersebut dapat ditentukan jumlah kelompok berdasarkan tingkat perubahan yang tinggi.

Tabel 4. Perubahan Koefisien Agglomeration Variabel Penyebab

Jumlah Kelompok	Koefisien Agglomeration	Perubahan Koefisien	Prosentase Perubahan Agglomeration
5	533.665	216.141	40.5
4	749.806	378.379	50.46
3	1128.185	574.096	50.89
2	1702.281	1101.932	64.73
1	2804.213		

Perubahan koefisien pada variabel penyebab menunjukkan peningkatan yang tinggi mulai dari solusi empat kelompok ke tiga kelompok ($1128.185 - 749.806 = 378.379$), dari tiga ke dua kelompok ($1702.281 - 1128.185 = 574.096$), dan dari dua ke satu kelompok ($2804.21 - 1702.281 = 1101.932$). Karena peningkatan yang paling tinggi terjadi pada perubahan dari dua ke satu, sehingga penulis memilih sebanyak dua kelompok variabel penyebab yang digunakan dalam analisis.

Dari Lampiran 5. *Agglomeration Schedule* variabel tahapan keluarga sejahtera diambil koefisien agglomeration (ESS) pada tahap ke-15 sampai tahap ke-20 dengan menghitung tingkat perubahan dalam koefisien tersebut dapat ditentukan jumlah kelompok berdasarkan tingkat perubahan yang tinggi.

Tabel 5. Perubahan Koefisien Agglomeration Variabel Tahapan Keluarga Sejahtera

Jumlah Kelompok	Koefisien Agglomeration	Perubahan Koefisien	Prosentase Perubahan Agglomeration
5	1616.489	747.218	46.22
4	2363.707	1186.606	50.2
3	3550.313	2582.007	72.73
2	4945.714	6033.785	122.00
1	10979.499		

Perubahan koefisien pada variabel tahapan keluarga sejahtera menunjukkan peningkatan yang tinggi mulai dari solusi empat kelompok ke tiga kelompok ($3550.313 - 2363.707 = 1186.606$), dari tiga ke dua kelompok ($4945.714 - 3550.313 = 2582.007$), dan dari dua ke satu kelompok ($10979.499 - 4945.714 = 6033.785$). Karena peningkatan yang paling tinggi terjadi pada perubahan dari dua ke satu, sehingga penulis memilih sebanyak dua kelompok variabel tahapan keluarga sejahtera yang digunakan dalam analisis.

Hasil pengelompokan dengan metode ward dapat dilihat pada Lampiran 6 (variabel penyebab) dan Lampiran 7 (variabel tahapan keluarga sejahtera) yaitu tampilan Dendogram. Pada tampilan dendogram tersebut menggambarkan hasil klasifikasi dengan aksis vertikal yang terdiri dari jarak variabel baru yang baru bergabung pada setiap tahap. Dendogram berguna untuk menunjukkan anggota kluster yang terbentuk dari metode yang telah digunakan dalam proses klasifikasi, sebagai contoh sesuai dengan hasil klasifikasi dengan metode ward diketahui jumlah kluster yang terbentuk pada variabel penyebab sebanyak tiga kluster dari dendogram terlihat kelompok I beranggotakan 7 obyek yaitu nomor 1, 20, 12, 15, 2, 5, 14, dan kelompok II beranggotakan 14 obyek yaitu nomor 3, 13, 7, 9, 6, 17, 18, 16, 19, 8, 10, 11, 4, 21. Sedangkan jumlah kluster yang terbentuk pada variabel tahapan keluarga sejahtera sebanyak dua kelompok, dari dendogram terlihat kelompok I beranggotakan 15 obyek yaitu nomor 7, 17, 14, 21, 18, 11, 13, 20, 1, 16, 19, 12, 15, 10, 8, kelompok II beranggotakan 6 obyek lainnya. Rincian anggota dari kelompok yang sudah terbentuk dapat dilihat pada tabel 6 untuk variabel penyebab dan variabel tahapan keluarga sejahtera tabel 7 dibawah ini :

Tabel 6. Rincian Anggota Kelompok Untuk Variabel Penyebab

No	Kelompok I	No	Kelompok II		
1	Sukolilo	3	Tambakromo	16	Margoyoso
20	Dukuhseti	13	Gembong	19	Tayu
12	Margorejo	7	Batangan	8	Juwana
15	Wedarijaksa	9	Jakenan	10	Pati
2	Kayen	6	Jaken	11	Gabus
5	Pucakwangi	17	Gunung Wungkal	4	Winong
14	Tlogowungu	18	Cluwak	21	Trangkil

Tabel 7. Rincian Anggota Kelompok Untuk Variabel Tahapan Keluarga Sejahtera

No	Kelompok I		No	Kelompok II	
7	Batangan	1	Sukolilo	2	Kayen
17	Gunung Wungkal	16	Margoyoso	5	Pucakwangi
14	Tlogowungu	19	Tayu	9	Jakenan
21	Trangkil	12	Margorejo	6	Jaken
18	Cluwak	15	Wedarijaksa	3	Tambakromo
11	Gabus	10	Pati	4	Winong
13	Gembong	8	Juwana		
20	Dukuhseti				

Dari hasil pengelompokan antara variabel penyebab dan variabel tahapan keluarga sejahtera tidak mempunyai anggota kelompok yang sama atau hampir sama. Jika anggota dari kedua variabel yaitu variabel penyebab dan variabel tahapan keluarga sejahtera sama atau hampir sama maka dapat dikatakan bahwa variabel penyebab dapat mempengaruhi variabel tahapan keluarga sejahtera.

4.2.5. Tahap V. Interpretasi Hasil

Pada dasarnya banyak cara untuk melakukan interpretasi kelompok. Salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan dengan membandingkan mean masing-masing kelompok. Dari tabel *independent sample test* pada lampiran 8. akan dapat diketahui perbedaan rata-rata dari variabel tahapan keluarga sejahtera pada kedua kelompok.

Dari interval konfidensi untuk selisih dua mean dan nilai signifikasinya terlihat rata-rata pada variabel penyebab dan variabel tahapan keluarga sejahtera pada kedua kelompok berbeda atau tidaknya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Interval Konfidensi Selisih Dua Mean dan nilai signifikansi Variabel Penyebab

No	Variabel	Batas Bawah	Batas Atas	Mean I – mean II	Sig
1.	KK yang kawin	- 1.1905	2.9505	0.8800	0.385
2.	KK yang duda	- 0.4300	0.5528	0.0614	0.796
3.	KK yang janda	- 2.7760	0.8960	-0.9400	0.297
4.	KK yang berpendidikan tidak tamat SD	5.1473	16.1656	10.6564	0.001
5.	KK yang berpendidikan SD – SLTP	-14.7649	-7.2165	-10.9907	0.000
6.	KK yang berpendidikan > SLTA	- 5.2887	5.9558	0.3336	0.902

Keterangan :

Mean I : rata-rata kelompok I variabel penyebab

Mean II : rata-rata kelompok II variabel penyebab

Tabel 9. Interval Konfidensi Selisih Dua Mean dan nilai signifikasi Variabel Tahapan Keluarga Sejahtera

No	Variabel	Batas Bawah	Batas Atas	Mean I-Mean II	Sig
1.	Keluarga pra Sejahtera	-43.18914	-22.97153	-33.0803	0.000
2.	Keluarga Sejahtera I	5.53755	16.08045	10.8090	0.000
3.	Keluarga Sejahtera II	2.68566	14.37567	8.5307	0.007
4.	Keluarga Sejahtera III	1.02021	20.41113	10.7157	0.032
5.	Keluarga Sejahtera III+	1.2060	4.8414	3.0237	0.003

Keterangan :

Mean I : rata-rata kelompok I variabel penyebab

Mean II : rata-rata kelompok II variabel penyebab

Dari tabel 8 dan 9 diketahui bahwa variabel yang mempunyai mean yang tidak sama antar kelompoknya adalah variabel KK yang berpendidikan tidak tamat SD, KK yang berpendidikan tamat SD-SLTP, Keluarga pra sejahtera, Keluarga sejahtera I, Keluarga sejahtera II, Keluarga sejahtera III, dan Keluarga sejahtera III+. Hal ini dapat diketahui dengan membandingkan nilai signifikasi pada masing-masing variabel dengan nilai $\alpha = 0.05$, jika nilai signifikasi < 0.05 maka masing-masing variabel mempunyai mean antar kelompok berbeda.

4.2.6. Tahap VI. Validasi dan Profiling Kelompok

4.2.6.1. Validasi Kelompok

Pada tahap validasi, dilakukan pengujian ulang terhadap masing-masing kelompok yang telah terbentuk. Dalam penelitian ini validasi tidak dilakukan karena data populasi terlalu kecil.

4.2.6.2. Profiling Kelompok

Tahap profilisasi yaitu deskripsi karakteristik dari masing-masing kelompok dengan melihat nilai selisih rata-rata kelompok I dengan kelompok II untuk menerangkan bagaimana perbedaan kelompok-kelompok tersebut sekaligus untuk memberikan label pada masing-masing kelompok. Apabila diketahui selisih rata-ratanya bernilai negatif (-) maka rata-rata kelompok I lebih kecil dibandingkan kelompok II, begitu pula sebaliknya.

Berdasarkan tabel 8. dapat diketahui bahwa nilai selisih rata-rata kelompok I dengan kelompok II pada variabel KK yang berpendidikan tidak tamat SD bernilai positif berarti rata-rata kelompok I pada variabel KK yang berpendidikan tidak tamat SD lebih tinggi dibandingkan kelompok II. Sedangkan nilai selisih rata-rata kelompok I dengan kelompok II pada variabel KK yang berpendidikan tamat SD-SLTP bernilai negatif berarti rata-rata kelompok II pada variabel KK berpendidikan SD-SLTP lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok I. Selanjutnya kelompok I disebut daerah yang berpendidikan kurang baik sedangkan kelompok II disebut daerah yang berpendidikan baik. Karena dalam variabel penyebab ini yang membedakan adalah status pendidikannya maka untuk selanjutnya variabel penyebab disebut variabel status pendidikan. Kelompok kecamatan yang menjadi fokus kebijakan pemerintah daerah adalah kecamatan yang menjadi anggota kelompok I karena masih banyak KK yang berpendidikan tidak tamat SD. Maka kelompok I harus lebih banyak diberikan penyuluhan-penyuluhan tentang arti pentingnya pendidikan dalam masa sekarang ini. Karena dengan peningkatan pendidikan maka peluang kerjanya semakin banyak, dengan

peluang kerja yang semakin banyak maka kesempatan mendapatkan pekerjaan juga banyak sehingga dapat menyambung hidup keluarganya.

Berdasarkan tabel 9. dapat diketahui bahwa nilai selisih rata-rata kelompok I dengan kelompok II pada variabel keluarga sejahtera I, keluarga sejahtera II, keluarga sejahtera III dan keluarga sejahtera III+ bernilai positif berarti rata-rata kelompok I pada variabel Keluarga sejahtera I, sejahtera II, sejahtera III, dan sejahtera III+ lebih tinggi dibandingkan kelompok II. Sedangkan nilai selisih rata-rata kelompok I dengan kelompok II pada variabel keluarga pra sejahtera bernilai negatif berarti rata-rata kelompok II pada variabel keluarga pra sejahtera lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok I. Selanjutnya kelompok I disebut daerah yang mempunyai kesejahteraan tinggi sedangkan kelompok II disebut daerah yang mempunyai kesejahteraan rendah. Kelompok kecamatan yang menjadi fokus kebijakan pemerintah daerah adalah kecamatan yang menjadi anggota kelompok II karena masih banyak penduduknya yang tergolong keluarga pra sejahtera. Maka kelompok I harus lebih banyak diberikan penyuluhan-penyuluhan dan ketrampilan-ketrampilan yang dapat digunakan mereka untuk menyambung kelangsungan hidup keluarganya guna meningkatkan kesejahteraan keluarga.

Kelompok yang telah terbentuk berdasarkan status pendidikannya yaitu kelompok I yang disebut daerah yang berpendidikan kurang baik dan kelompok II disebut daerah yang berpendidikan baik, sedangkan kelompok yang terbentuk berdasarkan tahapan keluarga sejahtera adalah kelompok I disebut daerah yang mempunyai kesejahteraan tinggi dan kelompok II disebut daerah yang mempunyai

kesejahteraan rendah. Antara status pendidikan dengan tahapan keluarga sejahtera dapat dibuat crosstabulasi sebagai berikut :

Tabel 10. Cros tabulasi antara status pendidikan dengan tahapan keluarga sejahtera

Variabel		Status Pendidikan		Total	
		Kurang	Baik		
Tahapan keluarga sejahtera	Tinggi	<ul style="list-style-type: none">- Tlogowungu- Dukuhsseti- Sukolilo- Margorejo- Wedarijaksa	<ul style="list-style-type: none">- Batangan- G. Wungkal- Trangkil- Cluwak- Gabus	<ul style="list-style-type: none">-Gembong- Margoyoso- Tayu- Juwana- Pati	15
	Rendah	<ul style="list-style-type: none">- Kayen- Pucakwangi	<ul style="list-style-type: none">- Jakenan- Tambakromo	<ul style="list-style-type: none">- Jaken- Winong	6
Total		7	14	21	

Berdasarkan crosstabulasi diatas dengan menggunakan uji *exact Fisher* dapat diketahui ada tidaknya hubungan antara status pendidikan dengan tahapan keluarga sejahtera. Dari lampiran 10. dengan tingkat signifikansi 0.05 diperoleh nilai *exact Fisher* dengan signifikansi sebesar 1.000, yang berarti tidak ada hubungan antara status pendidikan dengan tahapan keluarga sejahtera atau antara status pendidikan dan tahapan keluarga sejahtera saling independen. Dengan cross tabulasi kita juga dapat melihat kecamatan yang mempunyai tingkat kesejahteraan rendah dan berpendidikan kurang yaitu kecamatan Kayen dan Pucakwangi yang kemudian kedua kecamatan ini menjadi fokus kebijakan pemerintah daerah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN



5.1. Kesimpulan

Dari hasil analisis yang tertera pada Bab IV, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan analisis kelompok dengan cara hirarki metode ward diperoleh:

1.1. Variabel penyebab terbentuk dua kelompok kecamatan sebagai berikut :

Kelompok I = Sukolilo, Dukuhseti, Margorejo, Wedarijaksa, Kayen, Pucakwangi, dan Tlogowungu

Kelompok II = Tambakromo, Gembong, Batangan, Jakenan, Jaken, Gunung Wungkal, Cluwak, Margoyoso, Tayu, Juwana, Pati, Gabus, Winong, dan Trangkil

1.2. Variabel tahapan keluarga sejahtera (TKS) terbentuk dua kelompok sebagai berikut :

Kelompok I = Batangan, Gunung Wungkal, Tlogowungu, Trangkil, Cluwak, Gabus, Gembong, Dukuhseti, Sukolilo, Margoyoso, Tayu, Margorejo, Wedarijaksa, Pati, Juwana

Kelompok II = Kayen, Pucakwangi, Jakenan, Jaken, Tambakroma, dan Winong

2. Karakteristik yang dipunyai masing-masing kelompok adalah sebagai berikut :

2.1. Pada variabel penyebab, karakteristik kelompok I yang dipunyai adalah X4 dan karakteristik kelompok II adalah X5.

2.2. Pada variabel TKS, karakteristik yang dipunyai kelompok I adalah X8, X9, X10, X11 dan karakteristik yang dipunyai kelompok II adalah X7.

3. Kecamatan yang menjadi perhatian pemerintah daerah dalam upaya peningkatan kesejahteraan keluarga adalah

3.1. Dalam bidang pendidikan adalah kelompok I meliputi kecamatan Sukolilo, Dukuhseti, Margorejo, Wedarijaksa, Kayen, Pucakwangi, dan Tlogowungu

3.2. Bidang tahapan keluarga sejahtera adalah kelompok II meliputi kecamatan Kayen, Pucakwangi, Jakenan, Jaken, Tambakroma, dan Winong

3.3. Yang menjadi fokus kebijakan pemerintah daerah adalah kecamatan Kayen dan Pucakwangi karena kedua kecamatan ini berpendidikan kurang dan tingkat kesejahteraannya rendah.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari analisis, maka diberikan saran-saran yang sebagai berikut :

1. Kecamatan Sukolilo, Dukuhseti, Margorejo, Wedarijaksa, Kayen, Pucakwangi, dan Tlogowungu harus lebih banyak diberikan penyuluhan-penyuluhan tentang arti pentingnya pendidikan untuk mengurangi jumlah KK yang berpendidikan tidak tamat SD.
2. Kecamatan Kayen, Pucakwangi, Jakenan, Jaken, Tambakromo dan Winong harus diberikan latihan ketrampilan-ketrampilan untuk

menyambung hidup keluarganya karena banyak penduduknya yang termasuk keluarga pra sejahtera.

3. Meningkatkan pendidikan dan tingkat kesejahteraan keluarga pada kecamatan Kayen dan Pucakwangi.



DAFTAR PUSTAKA

- Dillon, W.R., and Matthew Goldsten, 1984, *Multivariate Analysis Methods and Applications*, John Wiley and Sons, New York
- Duran B.S., dkk, 1974, *Cluster Analysis*, Springer-Verlag, New York
- Hair J.F., dkk, 1998, *Multivariate Data Analysis*, Fifth Edition, Prentice Hall Englewood Cliffs, New Jersey
- Jonhnsn R.A. dan D.W. Wichern, 1996, *Applied Multivariate Statistical Analysis*, Third Edition, New Delhi
- Petunjuk Teknis Pendataan Keluarga Sejahtera, Kantor Menteri Negara Kependudukan Badan Koordinasi KBN, Jakarta, 1997.
- Santoso S, 2002, *SPSS Statistik Multivariat*, PT Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia Jakarta
- Sharma S, 1996, *Applied Multivariate Techniques*, John Wiley and Sons, New York
- Siegel S, 1985, *Statistik Nonparametrik Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*, PT. Gramedia, Jakarta
- Sudjana, 1990, *Teknik Analisis Data Kualitatif*, Tarsito, Bandung
- Walpole, R.E., 1992, *Pengantar Statistika*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta

LAMPPIRAN



LAMPIRAN 1.
Data Prosentase Variabel-Variabel Analisis Kelompok

NO	KECAMATAN	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	Jumlah
1	SUKOLILO	88.08	2.56	9.37	34.01	53.06	12.93	51.11	25.91	12.67	7.58	2.73	21394
2	KAYEN	87.76	2.04	10.19	38.31	51.83	9.86	76.02	10.02	5.31	7.42	1.23	18687
3	TAMBAKROMO	87.77	1.62	10.61	30.57	63.25	6.19	79.90	1.92	13.21	4.82	.16	14162
4	WINONG	85.93	1.80	12.27	23.40	67.48	9.12	76.92	4.32	3.06	15.34	.36	16258
5	PUCAKWANGI	89.57	1.78	8.66	41.08	51.14	7.78	82.19	9.97	5.55	1.60	.69	12593
6	JAKEN	84.60	1.53	13.87	36.89	58.92	4.19	89.94	5.30	2.80	1.43	.54	13254
7	BATANGAN	87.62	1.83	10.55	33.25	60.58	6.16	62.75	18.55	9.18	8.80	.73	11409
8	JUWANA	88.50	1.84	9.67	27.01	61.42	11.57	43.16	7.33	.61	48.80	.09	22394
9	JAKENAN	86.68	1.34	11.98	30.51	60.14	9.35	83.24	6.56	1.51	8.68	.01	13100
10	PATI	84.11	2.61	13.28	13.64	45.28	41.10	20.34	24.70	24.24	25.99	4.74	25751
11	GABUS	88.02	1.81	10.17	23.98	64.53	11.49	50.72	14.31	20.91	13.32	.74	15353
12	MARGOREJO	85.68	1.72	12.60	29.09	54.71	16.20	34.90	21.20	21.01	15.09	7.81	13993
13	GEMBONG	88.66	1.24	10.10	28.83	62.59	6.56	47.25	18.25	20.82	13.30	.39	11688
14	TLOGOWUNGU	88.85	1.55	9.60	44.99	46.61	8.41	57.95	14.68	14.31	11.77	1.29	13904
15	WEDARIJAKSA	85.38	2.48	12.14	34.60	49.09	16.31	44.06	14.66	11.36	29.06	.85	15187
16	MARGOYOSO	85.75	2.29	11.96	22.34	61.59	16.08	43.62	19.41	11.40	15.69	9.89	17322
17	G. WUNGKAL	91.86	1.19	6.94	22.47	69.53	8.00	65.18	19.18	8.10	5.13	2.42	10126
18	CLUWAK	89.40	1.89	8.71	18.66	69.82	11.52	55.07	4.76	15.77	15.30	9.09	11628
19	TAYU	85.56	3.12	11.32	21.65	59.66	18.89	42.73	21.99	13.46	16.46	5.36	18124
20	DUKUHSETI	89.78	1.49	8.73	32.61	54.70	12.68	49.16	18.09	15.17	13.72	3.86	14767
21	TRANGKIL	83.42	2.27	14.31	24.99	62.56	12.45	56.32	14.34	7.55	18.95	2.84	15795

KETERANGAN :

X1 = % KK yang kawin

X2 = % KK yang duda

X3 = % KK yang janda

X4 = % KK yang berpendidikan tidak tamat SD

X5 = % KK yang berpendidikan tamat SD-SLTP

X6 = % KK yang berpendidikan tamat SLTA keatas

X7 = % Keluarga Pra Sejahtera

X8 = % Keluarga Sejahtera I

X9 = % Keluarga Sejahtera II

X10 = % Keluarga Sejahtera III

X11 = % Keluarga Sejahtera III+

LAMPIRAN 2

Deskriptif Data

Statistics

	KK yang berstatus kawin	KK yang berstatus duda	KK yang berstatus janda	KK yang berpendidi kan tidak tamat SD	KK yang berpendidika n SD-SLTP	KK yang berpendidi kan SLTA keatas	Keluarga pra sejahtera I	Keluarga sejahtera I	Keluarga sejahtera II	Keluarga sejahtera III	Keluarga sejahtera III*
N	Valid Missing	21 0	21 0	21 0	21 0	21 0	21 0	21 0	21 0	21 0	21 0
Mean	87.2848	1.9048	10.8110	29.2800	58.9186	11.8019	57.7395	14.0690	11.3333	14.2024	2.6581
Median	87.7600	1.8100	10.5500	29.0900	60.1400	11.4900	55.0700	14.6600	11.4000	13.3200	1.2300
Mode	83.42 ^a	1.19 ^a	6.94 ^a	15.64 ^a	46.61 ^a	4.19 ^a	20.34 ^a	1.92 ^a	.61 ^a	1.43 ^a	.01 ^a
Std. Deviation	2.1258	.4952	1.9020	7.5639	6.5270	5.6582	18.1512	7.1318	6.8808	10.5816	3.0545
Variance	4.5189	.2453	3.6175	57.2125	42.6012	32.0153	329.4672	50.8621	47.3458	111.9700	9.3298
Minimum	83.42	1.19	6.94	15.64	46.61	4.19	20.34	1.92	.61	1.43	.01
Maximum	91.86	3.12	14.31	44.99	69.82	30.28	89.94	25.91	24.24	48.80	9.89
Sum	1,832.98	40.00	227.03	614.88	1,237.29	247.84	1,212.53	295.45	238.00	298.25	55.82
Percentiles	25	1.5400	9.4850	22.9350	53.5700	8.2050	43.8400	6.9450	5.4300	7.5000	.4650
50	87.7600	1.8100	10.5500	29.0900	60.1400	11.4900	55.0700	14.6600	11.4000	13.3200	1.2300
75	88.7550	2.2800	12.2050	34.3050	62.9200	14.5050	76.4700	19.2950	15.4700	16.0750	4.3000

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

LAMPIRAN 3

Korelasi Variabel Penyebab

Correlations

		KK yang berstatus kawin	KK yang berstatus duda	KK yang berstatus janda	KK yang berpendi- kan tidak tamat SD	KK yang berpendika- n SD-SLTP	KK yang berpendi- kan SLTA keatas
KK yang berstatus kawin	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1,000 21	-,544* ,011 21	-,976** ,000 21	,217 ,348 21	,144 ,534 21	-,456* ,038 21
KK yang berstatus duda	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,544* ,011 21	1,000 ,121 21	,349 ,121 21	-,291 ,201 21	-,256 ,262 21	,684** ,001 21
KK yang berstatus janda	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,976** ,000 21	,349 ,121 21	1,000 ,472 21	-,166 ,472 21	-,095 ,683 21	,331 ,142 21
KK yang berpendidikan tidak tamat SD	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,217 ,346 21	-,291 ,201 21	-,166 ,472 21	1,000 ,001 21	-,687** ,001 21	-,545* ,011 21
KK yang berpendidikan SD-SLTP	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	,144 ,534 21	-,256 ,262 21	-,095 ,683 21	-,687** ,001 21	1,000 ,001 21	-,236 ,304 21
KK yang berpendidikan SLTA keatas	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	-,456* ,038 21	,684** ,001 21	,331 ,142 21	-,545* ,011 21	-,236 ,304 21	1,000 ,001 21

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Korelasi Variabel Tahapan Keluarga Sejahtera

Correlations

		Keluarga pra sejahtera	Keluarga sejahtera I	Keluarga sejahtera II	Keluarga sejahtera III	Keluarga sejahtera III+
Keluarga pra sejahtera	Pearson Correlation	1,000	-.712**	-.690**	-.634**	-.530*
	Sig. (2-tailed)		,000	,001	,002	,013
	N	21	21	21	21	21
Keluarga sejahtera I	Pearson Correlation	-.712**	1,000	-.557**	,068	,380
	Sig. (2-tailed)	,000		,007	,768	,090
	N	21	21	21	21	21
Keluarga sejahtera II	Pearson Correlation	-.690**	-.557**	1,000	,026	,434*
	Sig. (2-tailed)	,001	,007		,911	,049
	N	21	21	21	21	21
Keluarga sejahtera III	Pearson Correlation	-.634**	,068	,026	1,000	,083
	Sig. (2-tailed)	,002	,768	,911		,720
	N	21	21	21	21	21
Keluarga sejahtera III+	Pearson Correlation	-.530*	,380	,434*	,083	1,000
	Sig. (2-tailed)	,013	,090	,049	,720	
	N	21	21	21	21	21

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

LAMPIRAN 4

Koefisien Agglomerasi Variabel Penyebab

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	1	20	4,578	0	0	13
2	3	13	9,764	0	0	7
3	16	19	15,838	0	0	15
4	2	5	24,918	0	0	12
5	8	11	34,588	0	0	10
6	7	9	45,111	0	0	7
7	3	7	58,541	2	6	14
8	17	18	76,873	0	0	16
9	4	21	101,126	0	0	10
10	4	8	131,806	9	5	15
11	12	15	163,224	0	0	13
12	2	14	198,001	4	0	17
13	1	12	238,558	1	11	17
14	3	6	298,477	7	0	18
15	4	16	377,864	10	3	16
16	4	17	533,665	15	8	18
17	1	2	749,806	13	12	20
18	3	4	1128,185	14	16	19
19	3	10	1702,281	18	0	20
20	1	3	2804,213	17	19	0

LAMPIRAN 5

Koefisien Agglomerasi Variabel Tahapan Keluarga Sejahtera

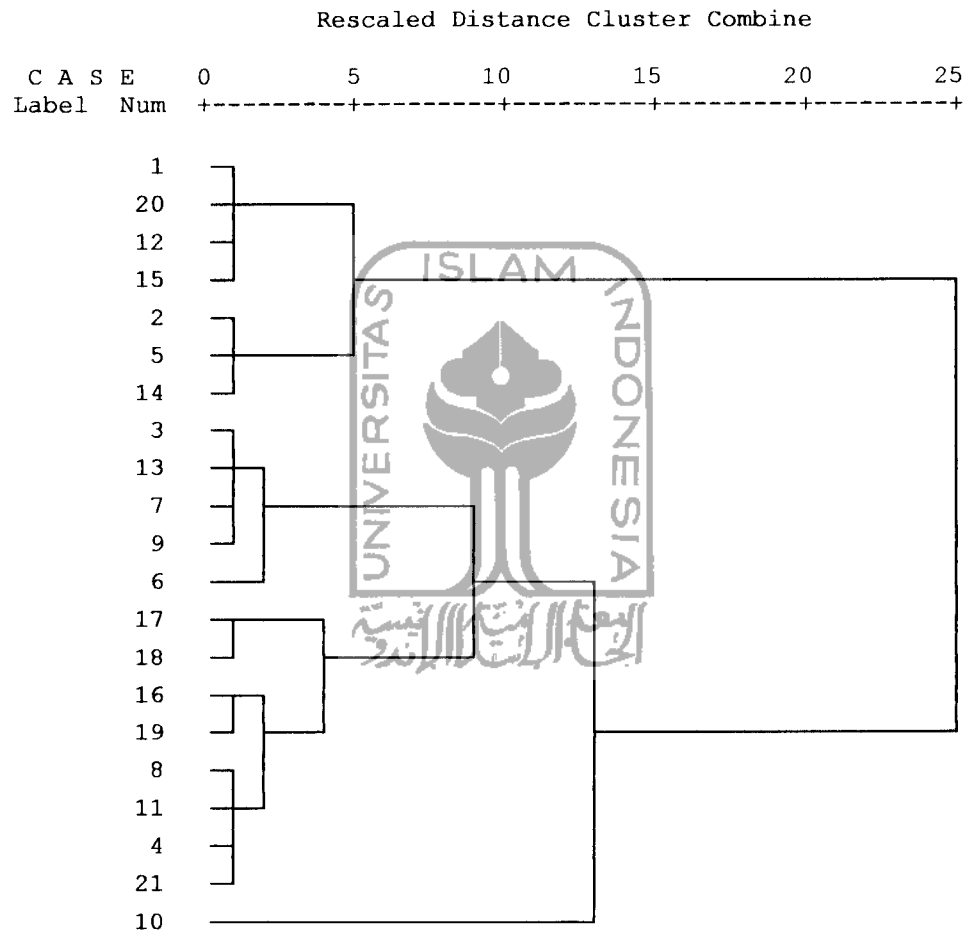
Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	7	17	11,897	0	0	15
2	11	13	25,744	0	0	4
3	16	19	42,147	0	0	9
4	11	20	73,324	2	0	12
5	2	5	109,470	0	0	6
6	2	9	151,174	5	0	8
7	14	21	202,386	0	0	11
8	2	4	295,043	6	0	10
9	12	16	390,608	0	3	14
10	2	3	497,151	8	0	13
11	14	18	611,888	7	0	15
12	1	11	732,605	0	4	16
13	2	6	860,675	10	0	20
14	12	15	1079,095	9	0	16
15	7	14	1328,402	1	11	18
16	1	12	1616,489	12	14	17
17	1	10	2363,707	16	0	18
18	1	7	3550,313	17	15	19
19	1	8	4945,714	18	0	20
20	1	2	10979,499	19	13	0

LAMPIRAN 6

Dendrogram Variabel Penyebab

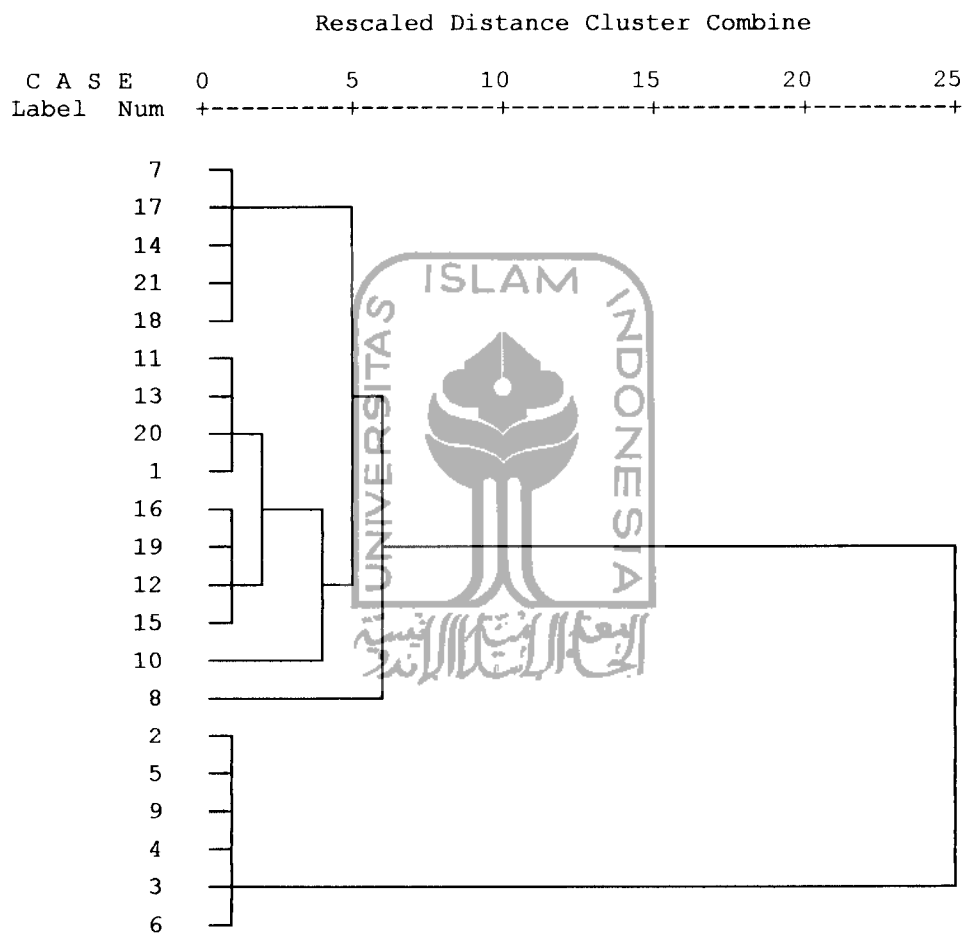
Dendrogram using Ward Method



LAMPIRAN 7

Dendrogram Variabel Tahapan Keluarga Sejahtera

Dendrogram using Ward Method



LAMPIRAN 8

Variabel Penyebab

Group Statistics

	Ward Method VARIABEL PENYEBAB	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KK yang berstatus kawin	1	7	87.8714	1.7584	.6646
	2	14	86.9914	2.2907	.6122
KK yang berstatus duda	1	7	1.9457	.4310	.1629
	2	14	1.8843	.5388	.1440
KK yang berstatus janda	1	7	10.1843	1.5866	.5997
	2	14	11.1243	2.0215	.5403
KK yang berpendidikan tidak tamat SD	1	7	36.3843	5.4174	2.0476
	2	14	25.7279	5.8059	1.5517
KK yang berpendidikan SD-SLTP	1	7	51.5914	2.9687	1.1221
	2	14	62.5821	4.2556	1.1374
KK yang berpendidikan SLTA keatas	1	7	12.0243	3.4837	1.3167
	2	14	11.6907	6.6040	1.7650

Variabel Tahapan Keluarga Sejahtera

Group Statistics

	Ward Method VARIABLE TKS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Keluarga pra sejahtera	1	15	48.2880	11.2480	2.9042
	2	6	81.3683	5.0636	2.0672
Keluarga sejahtera I	1	15	17.1573	5.7635	1.4881
	2	6	6.3483	3.2083	1.3098
Keluarga sejahtera II	1	15	13.7707	6.2495	1.6136
	2	6	5.2400	4.2010	1.7150
Keluarga sejahtera III	1	15	17.2640	10.7272	2.7698
	2	6	6.5483	5.2205	2.1313
Keluarga sejahtera III+	1	15	3.5220	3.2345	.8351
	2	6	4.983	.4349	.1776

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Keluarga pra sejahtera	2,089	,165	-6,849	19	,000	-33,0803	4,8298	-43,1891	-22,9715
			-9,280	18,490	,000	-33,0803	3,5648	-40,5555	-25,6052
Keluarga sejahtera I	1,507	,235	4,292	19	,000	10,8090	2,5186	5,5375	16,0805
			5,452	16,451	,000	10,8090	1,9824	6,6157	15,0023
Keluarga sejahtera II	1,316	,265	3,055	19	,007	8,5307	2,7926	2,6857	14,3757
			3,623	13,885	,003	8,5307	2,3548	3,4762	13,5852
Keluarga sejahtera III	,963	,339	2,313	19	,032	10,7157	4,6323	1,0202	20,4111
			3,066	17,908	,007	10,7157	3,4948	3,3706	18,0607
Keluarga sejahtera III+	9,704	,006	2,247	19	,037	3,0237	1,3455	,2075	5,8398
			3,541	15,207	,003	3,0237	,8538	1,2060	4,8414

LAMPIRAN 9

status pendidikan * tahapan keluarga sejahtera crosstabulation

			status pendidikan		Total	
			kurang	baik		
Anggota Kelompok Variabel TKS	tinggi	Count	5	10	15	
		Expected Count	5,0	10,0	15,0	
	rendah	Count	2	4	6	
		Expected Count	2,0	4,0	6,0	
	Total		Count	7	14	21
			Expected Count	7,0	14,0	21,0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,000 ^a	1	,000	1,000	,686
Continuity Correction ^a	,000	1	,000		
Likelihood Ratio	,000	1	,000		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	,000	1	,000		
N of Valid Cases	21				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,00.

LAMPIRAN 10

Variabel Penyebab

Proximity Matrix

Case	Squared Euclidean Distance																			
	SUKOLU	KAYE	TAMBAKWINON	PUCAKWI	JAKEN	BATANGAJUWAN	JAKEN	PATI	GABU	OREJ	GEMBOLO	4.TLOG	5.MARIYOYOS	G. WUNGU	CLUWU	9.TAYU	HSET	0.DUKU	17. TRAN	
1: SUKOL		10,981	14,791	14,791	10,212	240,587	84,727	17,790	17,364	15,594	7,284	154,087	1,045	92,205	7,182	648,773	336,817	0,198	2,959	245,188
2: KAYEN	50,981		219,200	76,321	56,229	1,988	292,142	187,145	19,426	19,507	4,590	936,457	2,275	993,976	5,982	713,256	56,323	12,341	6,653	723,216
3: TAMBAK	92,479	9,200		92,941	271,953	14,178	308,505	33,960	16,220	24,921	18,660	976,394	3,748	612,459	0,891	355,385	336,291	17,952	1,923	659,852
4: WINON	14,791	6,321	92,941		635,429	13,481	359,998	98,862	45,281	13,808	19,874	1,434	946,473	7,768	595,890	3,516	208,095	335,848	17,538	18,894
5: PUCAK	49,493	6,229	271,953	35,429		2,943	538,338	43,517	15,860	19,354	30,511	4,405	505,802	5,238	160,300	2,667	982,463	301,124	11,186	19,538
6: JAKEN	60,212	1,988	184,178	53,481	202,943		779,415	79,643	21,643	11,591	15,103	5,021	950,921	4,610	358,246	1,294	048,930	170,584	11,792	14,469
7: BATANG	40,587	2,142	308,505	59,998	538,338	19,415		54,228	40,866	33,126	74,970	16,165	271,315	33,585	594,149	0,108	237,021	192,515	9,708	0,276
8: JUWAN	84,727	3,220	396,259	98,862	843,517	19,643	454,228		34,122	36,866	76,494	5,567	30,920	1,558	249,160	5,399	603,174	183,867	5,711	6,395
9: JAKEN	17,790	7,145	33,960	45,281	215,860	11,643	440,886	34,122		32,223	29,336	6,708	312,163	33,616	725,360	5,656	533,056	150,776	1,884	16,734
10: PATI	17,364	9,426	456,220	93,808	039,354	11,591	753,126	36,866	62,223		30,367	5,259	474,126	17,166	145,110	9,423	894,650	164,366	9,101	12,823
11: GABU	35,594	9,507	924,921	99,874	480,511	5,103	274,970	76,494	29,336	30,367		6,390	48,535	15,387	430,065	1,399	274,115	79,252	3,916	10,229
12: MARI	17,284	4,590	208,660	11,434	494,405	5,021	936,165	55,567	16,708	5,259	16,390		288,110	19,484	146,741	9,689	318,084	194,828	0,978	19,968
13: GEMB	54,087	16,457	973,748	46,473	505,802	10,921	271,315	30,920	12,163	4,126	18,535	18,110		1,407	301,930	5,577	430,663	128,400	7,413	10,192
14: TLOG	31,045	2,275	973,748	77,768	625,238	14,610	363,585	71,558	43,616	17,166	25,387	9,484	631,407		388,802	7,328	101,183	151,150	8,632	5,835
15: WEDA	92,205	3,976	612,459	95,890	603,007	18,246	594,149	19,160	25,360	5,110	30,065	6,741	301,930	18,802		7,009	150,735	156,254	17,975	16,587
16: MARI	87,182	5,982	490,891	93,516	042,667	1,294	590,108	55,399	85,656	9,423	11,399	9,689	125,577	7,328	307,009		656,923	157,216	2,940	12,510
17: G. WUN	48,773	3,256	355,385	98,095	982,463	8,930	237,021	13,174	33,056	4,650	14,115	8,084	430,663	1,183	150,735	16,923		38,877	8,967	18,912
18: CLUWU	36,817	6,323	336,291	35,848	601,124	0,584	392,515	83,867	50,776	4,366	19,252	4,828	228,400	1,150	856,254	17,216	138,877		8,921	19,795
19: TAYU	10,198	2,341	637,952	27,538	151,186	11,792	599,708	95,711	11,884	9,101	53,916	0,978	197,413	18,632	287,975	2,940	778,967	338,921		9,362
20: DUKU	12,959	6,653	971,923	58,894	199,538	4,469	270,276	16,395	26,734	12,823	30,229	9,968	100,192	5,835	106,587	12,510	608,912	159,795	9,362	
21: TRAN	45,188	3,216	559,852	72,866	150,355	5,525	185,028	26,861	87,545	3,455	15,694	19,646	158,231	5,568	447,595	13,382	279,950	162,469	17,434	13,357

This is a dissimilarity matrix

Variabel Tahapan Keluarga Sejahtera

Proximity Matrix

Case	Squared Euclidean Distance																			
	1:SUKOL	2:KAYEN	3:TAMBAK	4:WINON	5:PUCAK	6:JAKEN	7:BATANI	8:JUWAN	9:JAKEN	10:PATI	11:GABU	12:MARG	13:GEMBI	14:TLOG	15:WED	16:MARG	17:G. WU	18:CLUW	19:TAYU	20:DUKU
1:SUKOL		9,937	592,034	26,315	345,700	16,808	72,838	97,718	109,577	9,297	40,365	3,946	164,292	18,432	593,203	1,901	73,276	57,981	12,762	16,379
2:KAYEN	9,937		136,925	02,036	34,224	5,935	91,892	44,930	30,488	13,012	38,814	4,608	345,573	2,642	527,566	0,649	100,350	262,953	0,482	19,951
3:TAMBAK	592,034	136,925		19,493	135,127	11,429	309,963	23,273	73,342	0,735	36,388	18,554	397,544	5,607	755,784	23,006	330,223	205,195	16,397	10,211
4:WINON	26,315	02,036	19,493		228,019	14,548	283,856	35,707	51,898	17,544	23,647	14,702	514,525	9,502	366,284	19,207	355,709	238,952	17,643	13,139
5:PUCAK	345,700	12,036	135,127	228,019		30,423	140,635	51,573	79,538	9,564	34,126	18,799	440,711	3,711	810,829	18,504	108,780	391,842	11,677	6,422
6:JAKEN	16,808	5,935	13,429	83,856	30,423		271,620	54,036	56,095	17,867	51,584	15,863	634,342	19,943	926,396	14,822	238,969	34,992	12,325	10,668
7:BATANI	72,838	97,718	131,429	35,707	140,635	11,620		99,743	104,122	16,202	17,001	17,662	155,945	11,428	431,366	17,046	17,888	345,732	0,265	1,095
8:JUWAN	97,718	4,930	123,273	35,707	261,573	14,036	799,743		112,024	12,012	20,063	15,499	788,031	5,373	560,537	14,663	109,021	139,681	3,687	3,590
9:JAKEN	109,577	30,488	173,342	51,898	79,538	16,095	204,122	12,024		18,722	59,485	18,508	532,021	12,961	580,682	0,689	222,103	333,858	1,038	1,761
10:PATI	9,297	13,012	110,735	97,544	179,564	17,867	576,202	02,012	68,722		35,570	11,918	233,258	4,116	292,253	15,462	731,492	302,543	4,758	8,284
11:GABU	40,365	38,814	286,388	23,647	394,126	11,564	176,001	20,063	59,485	15,570		11,600	15,655	17,402	340,085	15,790	257,711	191,265	15,689	18,130
12:MARG	73,946	4,608	598,554	54,702	598,799	15,863	237,662	05,499	198,508	11,918	11,600		67,999	10,933	379,497	11,243	300,002	300,414	16,506	11,257
13:GEMBI	64,292	15,573	397,544	14,625	440,711	14,342	155,945	88,031	32,021	13,258	15,655	17,999		59,276	351,969	16,044	233,533	287,173	12,844	15,165
14:TLOG	48,432	22,642	215,607	49,502	203,711	19,943	51,428	15,373	42,961	4,116	47,402	10,933	59,276		307,841	11,167	105,181	174,839	13,720	12,775
15:WED	593,203	27,566	755,784	66,284	810,829	16,396	431,366	50,537	80,682	22,253	40,085	19,497	351,969	17,841		307,841	607,168	375,693	18,239	10,657
16:MARG	61,901	0,649	523,006	89,207	408,504	14,822	137,046	54,663	10,689	15,462	15,790	11,243	186,044	11,167	284,043		178,257	234,512	12,014	17,197
17:G. WU	73,276	10,350	330,223	55,709	108,780	18,969	17,888	09,021	22,103	11,492	17,711	10,002	233,533	15,181	607,168	18,257	607,168	375,693	18,239	10,657
18:CLUW	57,981	12,953	205,195	38,952	391,842	14,992	345,732	39,681	33,858	12,543	11,265	10,414	287,173	14,839	375,693	14,512	414,683	114,683	17,467	18,898
19:TAYU	102,762	0,482	566,397	47,643	451,677	12,325	110,265	53,687	71,038	4,758	15,689	16,506	102,844	13,720	238,239	12,014	173,638	117,467	18,898	106,001
20:DUKU	106,379	19,951	360,211	53,139	316,422	10,668	71,095	73,590	61,761	8,284	18,130	11,257	45,165	12,775	270,657	17,197	128,035	208,898	18,892	101,520
21:TRAN	90,368	11,213	394,131	40,743	330,742	7,525	127,856	95,889	11,492	19,057	14,597	16,832	229,306	10,768	121,791	10,857	214,897	111,730	16,001	11,520

This is a dissimilarity matrix

LAMPIRAN 11

Tabel Deskripsi Kabupaten Pati

NO	KECAMATAN	JUML DESA	JUML RW	JUML RT	JUML RUMAH TANGGA
1.	SUKOLILO	16	85	465	19051
2.	KAYEN	17	70	408	16350
3.	TAMBAKROMO	18	62	332	12520
4.	WINONG	30	81	466	14659
5.	PUCAKWANGI	20	65	317	11688
6.	JAKEN	21	81	293	12124
7.	BATANGAN	18	51	263	10350
8.	JUWANA	29	87	353	20165
9.	JAKENAN	23	57	341	12018
10.	PATI	29	97	540	23786
11.	GABUS	23	75	389	13613
12.	MARGOREJO	18	62	282	12710
13.	GEMBONG	11	85	270	10769
14.	TLOGOWUNGU	15	69	317	12752
15.	WEDARIJAKSA	18	57	334	13619
16.	MARGOYOSO	22	80	325	15742
17.	G. WUNGKAL	15	42	224	9750
18.	CLUWAK	13	79	301	11288
19.	TAYU	21	71	360	16488
20.	DUKUHSETI	12	46	344	13931
21.	TRANGKIL	16	59	353	14624