

ANALISIS KLASSTER
STUDI KASUS: SEGMENTASI NASABAH SIMPEDES
BRI UNIT LEMPUYANGAN YOGYAKARTA

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Matematika



Diajukan oleh:

NURHIDAYATI

04610045

kepada

PROGRAM STUDI MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

2010



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal :

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Nurhidayati

NIM : 04610045

Judul Skripsi : Analisis Klaster (Studi Kasus: Segmentasi Nasabah Simpedes
BRI Unit Lempuyangan)

sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan/Program Studi Matematika, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Sains (Matematika).

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 26 Mei 2010

Pembimbing I

Danang Teguh Q., S.Si., M. Sc

NIP.198102132008121001

Pembimbing II

Epha Diana Supandi, S. Si, M. Sc

NIP. 150409426



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/1478/2010

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Analisis Klaster (Studi Kasus: Segmentasi Nasabah Simpedes BRI Unit Lempuyangan)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Nurhidayati

NIM : 04610045

Telah dimunaqasyahkan pada : 15 Juni 2010

Nilai Munaqasyah : B +

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Danang Teguh Q, M.Si
NIP. 19810213 200812 1 001

Penguji I

Sri Utami Zuliana, M.Sc
NIP. 19741003 200003 2 002

Penguji II

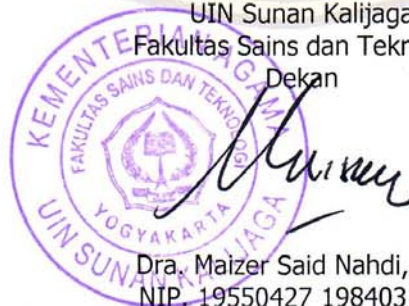
Ki Haryadi, M.Ph

Yogyakarta, 24 Juni 2010

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan



Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si
NIP. 19550427 198403 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa 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 disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 01 Juni 2010

Mahasiswa



Nurhidayati

NIM. 04610045

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan karya ini untuk;

IBU, BAPAK, KAKAK & ADIKKU TERCINTA

Almamater Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

MOTTO

Allah akan meninggikan orang-orang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.

(Q.S. Al-Mujaadilah : 11)

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain.

(Q.S. Alam Nasyrak : 6-7)

*Orang berakal tidak akan bosan untuk meraih manfaat berfikir,
Tidak putus asa dalam menghadapi keadaan,
Dan tidak akan pernah berhenti dari berfikir dan berusaha*
(Dr. 'Aidh bin 'Abdullah Al-Qarni)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT. Atas segala limpahan rahmat, karunia serta hidayah-Nya berupa ilmu pengetahuan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini sebagaimana mestinya. Shalawat serta salam tidak lupa senantiasa tercurahkan kepada panutan kita Nabi Muhammad SAW. yang menjadi inspirasi dan suri tauladan bagi umatnya.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Dalam penyusunan skripsi ini tentu tidak lepas dari bantuan berbagai pihak sehingga sudah sepantasnya penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Sri Utami Zuliana, S. Si, M. Sc selaku ketua Prodi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Dra Endang Sulistyowati selaku dosen Pembimbing Akademik selama penulis menjadi mahasiswa, terimakasih atas arahan-arahannya selama ini.
4. Danang Teguh Q. S. Si., M. Sc selaku Dosen Pembimbing I yang telah mencurahkan waktu, tenaga dan pemikiran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

5. Epha Diana Supandi, S. Si., M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang telah mencurahkan waktu, tenaga dan pemikiran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Pihak BRI Unit Lempuyangan yang telah memberikan izinnya sehingga peneliti bisa melakukan penelitian di instansi tersebut.
7. Seluruh dosen Jurusan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga atas seluruh ilmu yang telah diberikan.
8. Ayah dan ibuku tercinta yang selalu kuhormati yang tidak henti-hentinya selalu mendoakan dan memberikan kasih sayangnya kepada penulis. Kakak dan adikku terimakasih atas dorongan semangatnya.
9. Teman-teman Matematika angkatan 2004, terimakasih atas kebersamaannya selama ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini sarat dengan kekurangan “*tak ada gading yang tak retak*”, oleh karena itu saran serta kritik yang membangun akan penulis terima dengan senang hati. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu’alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Yogyakarta, 01 Juni 2010

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xv
ABSTRAKSI	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Tinjauan Pustaka	5
1.7 Sistematika Penulisan	6

BAB II LANDASAN TEORI

2.2 Matriks	8
2.3 Matriks Data Multivariat	10
2.4 Statistik Deskriptif	11

BAB III PEMBAHASAN

3.1 Metode Penelitian	15
3.2 Analisis Klaster	15
3.2.1 Definisi Analisis Klaster	15
3.2.2 Proses Analisis Klaster Bekerja	17
3.2.3 Tahap 1: Menentukan Tujuan dan Variabel Analisis Klaster	17
3.2.4 Tahap 2: Memilih Desain Analisis Klaster	19
3.2.5 Tahap 3: Memilih Prosedur Pengklasteran	22
3.2.6 Tahap 4: Menentukan Jumlah Klaster	27
3.2.7 Tahap 5: Interpretasi Klaster	27
3.2.8 Tahap 6: Validasi dan Profilisasi Klaster	30

BAB IV STUDI KASUS

4.1 Subjek Penelitian	32
4.2 Metode Pengumpulan Data	32
4.3 Representase Sampel	33
4.4 Analisis Data	48
4.5 Tahap 1: Menentukan Tujuan dan Variabel Klaster	48
4.6 Tahap 2: Memilih Desain Analisis Klaster	49
4.7 Tahap 3: Memilih Prosedur Pengklasteran	50

4.8 Tahap 4: Menentukan Jumlah Klaster	50
4.9 Tahap 5: Interpretasi Klaster	52
4.10 Tahap 6: Validasi dan Profilisasi Klaster	54
BAB V KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	58
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.10: Sampel Data <i>One Way Anova</i> Suatu Variabel	28
Tabel 3.11: <i>One Way Anova</i>	29
Tabel 4.1 : Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	34
Tabel 4.2 : Profil Responden Berdasarkan Profesi	34
Tabel 4.3 : Profil Responden Berdasarkan Pendapatan	35
Tabel 4.4 : Profil Responden Berdasarkan Pengeluaran	36
Tabel 4.5 : Data Deskriptif Penilaian Bunga yang diberikan BRI	37
Tabel 4.6 : Data Deskriptif Penilaian Kecepatan Pelayanan Teller	37
Tabel 4.7 : Data Deskriptif Penilaian Keramahan Pelayanan Teller	38
Tabel 4.8 : Data Deskriptif Penilaian Pelayanan Satpam	39
Tabel 4.9 : Data Deskriptif Penilaian Kecepatan Pelayanan Informasi	39
Tabel 4.10: Data Deskriptif Penilaian Keramahan Pelayanan Informasi	40
Tabel 4.11: Data Deskriptif Penilaian Keluasan Area Parkir	41
Tabel 4.12: Data Deskriptif Penilaian Keamanan Area Parkir	41
Tabel 4.13: Data Deskriptif Penilaian Kesejukan AC di Kantor	42
Tabel 4.14: Data Deskriptif Penilaian Kenyamanan Ruang Tunggu	43
Tabel 4.15: Data Deskriptif Penilaian Gedung	43
Tabel 4.16: Data Deskriptif Penilaian Waktu Tunggu Antrian	44
Tabel 4.17: Data Deskriptif Penilaian Potongan/Biaya Transaksi	45
Tabel 4.18: Data Deskriptif Penilaian Promosi	45
Tabel 4.19: Data Deskriptif Penilaian Nada Panggilan Antrian	46

Tabel 4.20: Data Deskriptif Penilaian Penyelesaian Complain	47
Tabel 4.21: Data Deskriptif Penilaian Citra BRI di Masyarakat	47
Tabel 4.22: Profil Klaster Berdasarkan Jenis Kelamin	55
Tabel 4.23: Profil Klaster Berdasarkan Profesi	55
Tabel 4.24: Profil Klaster Berdasarkan Pendapatan	56
Tabel 4.25: Profil Klaster Berdasarkan Pengeluaran	57

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuesioner	61
2. Data Sampel Nasabah Simpedes BRI	62
3. Output SPSS Versi 15 Analisis Klaster Hirarki (<i>Average Linkage</i>)	64
4. Output SPSS Versi 15 Analisis Klaster Non Hirarki	68
5. Output SPSS Versi 15 Crosstab	70

ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

X = Matriks $n \times p$

X' = Transpose matriks X

$\bar{X}$ = Mean/nilai rata-rata

X_d = Data terkoreksi

S^2 = Variansi

X_s = Standarisasi Data

$\sum$ = Jumlah

B = Matriks Jumlah Kuadrat dan Hasil Kali Silang

S = Matriks Jumlah Kuadrat dan Hasil Kali Silang Terkoreksi

C = Matriks Kovariansi

R = Matriks Korelasi

ANALISIS KLASTER

Studi Kasus: Segmentasi Nasabah Simpedes BRI Unit Lempuyangan

Oleh: Nurhidayati

INTISARI

Analisis Klaster merupakan salah satu teknik statistik multivariat untuk mengidentifikasi sekelompok objek yang mempunyai kesamaan karakteristik tertentu yang dapat dipisahkan dengan kelompok objek lainnya sehingga perbedaan setiap klaster atau kelompok dapat dilihat dengan jelas. Dari berbagai pendekatan untuk menyelesaikan masalah Analisis Klaster di sini hanya akan dibatasi untuk metode Analisis Klaster hirarki *Average Linkage* dan metode non hirarki *K-means*.

Dalam penyusunan tulisan ini, penulis menggunakan metode studi literatur dengan pembahasan analisis klaster secara konseptual dan teoritis. Di samping studi literatur, penulis juga melakukan studi kasus “Segmentasi Nasabah Simpedes BRI Unit Lempuyangan” dengan metode survey lapangan yaitu dengan memberikan kuesioner kepada para nasabah yang sedang melakukan transaksi di kantor BRI Unit Lempuyangan.

Hasil segmentasi nasabah Simpedes BRI Unit Lempuyangan adalah: Segmen1: Nasabah yang menilai BRI dari segi keramahan pegawai, produk Simpedes BRI, fasilitas dan citra BRI. Segmen 2: Nasabah yang menilai BRI secara umum namun ada sedikit kecenderungan menilai kurang terhadap keluasan area parkir dan waktu tunggu antrian ketika melakukan transaksi di BRI. Segmen 3: Nasabah yang menilai BRI dari segi pelayanan teller, kesejukan AC, nada panggilan antrian dan citra BRI.

Kata Kunci: Analisis Klaster, *Average Linkage*, *K-means*.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Masalah (*problem*) ialah sesuatu yang terjadi tidak sesuai dengan keinginan atau harapan. Setiap masalah yang timbul pasti ada faktor penyebabnya dan umumnya lebih dari satu. Alasan tersebut menarik penulis untuk melakukan penelitian untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang faktor penyebabnya lebih dari satu. Dalam ilmu statistika kejadian tersebut dibahas dalam analisis multivariat. Analisis multivariat merupakan metode statistik yang memungkinkan kita melakukan penelitian terhadap lebih dari dua variabel. Teknik analisis multivariat secara dasar diklasifikasikan menjadi dua, yaitu analisis dependensi dan analisis interdependensi.

Analisis dependensi berfungsi untuk menerangkan atau memprediksi variabel tergantung dengan menggunakan dua atau lebih variabel bebas. Contoh umum untuk analisis dependensi misalkan memprediksi laba perusahaan dengan menggunakan biaya promosi dan harga produk. Analisis interdependensi berfungsi untuk memberikan makna terhadap seperangkat variabel atau membuat kelompok. Contoh untuk analisis ini adalah membuat klasifikasi terhadap kelompok pengunjung supermarket. Teknik yang biasa digunakan untuk contoh tersebut adalah analisis klaster.

Istilah klaster berkenaan dengan objek-objek yang memiliki kemiripan. Berdasarkan karakteristik yang dimiliki, dengan analisis klaster sekelompok objek dapat dikelompokkan. Analisis klaster mengelompokkan suatu objek ke dalam klaster-klaster. Objek-objek dalam klaster yang sama memiliki kesamaan yang lebih besar dibandingkan dengan objek yang terdapat dalam klaster yang berbeda. Analisis klaster berusaha memaksimalkan keheterogenan objek antar klaster.

Analisis klaster sering digunakan sebagai metode pengelompokan dalam berbagai bidang seperti psikologi, biologi, sosiologi, ekonomi, pemasaran dan lain sebagainya. Pemakaian teknik ini lebih sering digunakan dalam kegiatan pemasaran karena salah satu kegiatan dalam pemasaran adalah pengelompokan yang disebut segmentasi pasar.

Segmentasi pasar adalah suatu usaha untuk meningkatkan ketepatan pemasaran perusahaan. Dalam dunia bisnis, persaingan memperoleh perhatian konsumen merupakan hal yang lazim. Setiap perusahaan berusaha menciptakan image yang baik terhadap produk atau jasa yang mereka tawarkan. Kepuasan pelanggan pun menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi loyalitas konsumen terhadap produk atau pelayanan yang dihasilkan. Pelanggan yang puas akan menjadi lahan pemasaran yang paling menjanjikan. Untuk mencapai tujuan tersebut perusahaan harus mempunyai strategi pemasaran yang jitu. Perusahaan harus menawarkan suatu produk sesuai dengan pasar yang memerlukannya dengan mengenali ciri dan perilaku konsumennya.

Dunia perbankan di era sekarang ini semakin kompetitif. Banyak sekali bank-bank bermunculan di berbagai kota di tanah air, di antaranya Bank Mandiri, BNI, BCA, Danamon, BRI, dan masih banyak lagi bank lainnya. Masing-masing bank saling berlomba menarik minat masyarakat agar bisa menjadi nasabahnya. Demikian halnya dengan BRI Unit Lempuyangan selalu berusaha memberikan fasilitas dan pelayanan yang terbaik agar bisa menarik para nasabah.

Penelitian ini dilakukan untuk mengelompokkan nasabah Simpedes BRI Lempuyangan menjadi segmen-segmen sehingga mudah untuk diamati untuk menentukan kebijakan atau strategi pemasaran. Kita ketahui bahwa sikap konsumen atau nasabah BRI Unit Lempuyangan sangat variatif yang mengakibatkan kesulitan bagi manajer untuk mengamatinnya. Pihak BRI akan selalu berusaha maksimal dan optimal memberikan pelayanan bagi semua nasabahnya. Banyak variabel yang mempengaruhi sikap konsumen terhadap produk maupun pelayanan BRI. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengelompokkan responden menjadi kelompok-kelompok berdasarkan tanggapan mereka terhadap variabel-variabel yang diberikan dalam kuesioner. Penelitian ini dikhususkan pada salah satu jenis tabungan BRI yaitu Simpedes BRI.

1.2 PERUMUSAN MASALAH

1. Mengukur kesamaan atau jarak antar objek
2. Membentuk klaster
3. Penerapan metode analisis klaster dalam pembentukan segmentasi nasabah Simpedes BRI Unit Lempuyangan.

1.3 BATASAN MASALAH

Agar pembahasan penelitian tidak meluas, maka dalam penelitian ini diberikan batasan-batasan sebagai berikut

1. Sasaran penelitian adalah nasabah Simpedes BRI Unit Lempuyangan.
2. Variabel yang digunakan dalam pengklasteran sebanyak tujuh belas variabel.
3. Metode yang digunakan dalam pengklasteran menggunakan metode hirarki yaitu metode *Average Linkage* dilanjutkan metode non hirarki *K-Means*.

1.4 TUJUAN PENULISAN

Penelitian dan penulisan skripsi ini dilaksanakan dengan tujuan

1. Mengenali dan mengadakan studi literatur tentang analisis klaster
2. Penggunaan atau aplikasi analisis klaster terutama dalam bidang riset pemasaran

1.5 MANFAAT PENULISAN

Dengan tercapainya tujuan penulisan diharapkan bisa memberi manfaat baik bagi civitas akademika UIN Sunan Kalijaga, bagi penulis maupun bagi manajer BRI Unit Lempuyangan, yaitu

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang sejauh mana penerapan teori-teori statistika khususnya analisis klaster dalam bidang segmentasi pasar.
2. Sebagai satu bahan informasi dan pengembangan penelitian selanjutnya
3. Memberikan informasi tentang karakteristik klaster-klaster nasabah Simpedes BRI Unit Lempuyangan sehingga manajer dapat melakukan strategi pemasaran yang tepat.

1.6 TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka yang relevan dengan penelitian ini adalah:

Skripsi yang ditulis oleh Diah Susanti (Mahasiswa Jurusan Statistika, FMIPA, UGM, 2003) berjudul “*Analisis Cluster, Studi Kasus: Segmentasi Pasar Konsumen Rokok di Kota Yogyakarta*” dijabarkan beberapa ukuran kemiripan dalam analisis klaster. Studi kasus yang diangkat merupakan strategi pemasaran dan masalah tersebut diselesaikan dengan metode *non hirarki*.

Skripsi yang ditulis oleh Edy Kristianto (Mahasiswa Jurusan Statistika, FMIPA, UGM, 2002) berjudul “*Analisis Cluster: Identifikasi Struktur Sederhana dari sekumpulan objek berdasarkan sifat kesamaan*”, Studi Kasus: Segmentasi

Nasabah Taplus BNI UGM Yogyakarta. Di dalamnya dijabarkan bagaimana proses analisis klaster bekerja.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang ada sebelumnya yaitu dalam menggunakan metode pengklasteran dan dengan mengambil studi kasus yang berbeda, yaitu segmentasi nasabah Simpedes BRI Unit Lempuyangan. Penulis akan mencoba untuk mengaplikasikan analisis klaster menggunakan metode hirarki dilanjutkan dengan metode non-hirarki. Dari sekian banyak metode hirarki yang ada, akan diambil metode *Average Linkage* karena pada umumnya hasil analisis klaster menggunakan metode ini lebih terbebas dari gangguan outlier. Langkah selanjutnya menggunakan metode non-hirarki yaitu metode *K-Means*.

1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

Penulisan skripsi ini terdiri atas lima bab yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan, tinjauan pustaka dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan dasar-dasar teori yang digunakan untuk analisis permasalahan.

BAB III PEMBAHASAN

Dalam bab ini dijelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, pembahasan tentang definisi analisis klaster, proses analisis klaster bekerja.

BAB IV STUDI KASUS

Pada bagian ini dijabarkan tentang aplikasi dan penggunaan metode analisis klaster dengan metode *average linkage* dan *K-means* dibantu dengan program pengolahannya dalam kasus segmentasi nasabah Simpedes BRI Unit Lempuyangan.

BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dengan melakukan studi literatur analisis klaster dengan dua metode dan melakukan penelitian terhadap nasabah Simpedes BRI Lempuyangan, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis klaster merupakan salah satu teknik statistik multivariat untuk mengidentifikasi sekelompok objek yang mempunyai kesamaan karakteristik tertentu yang dapat dipisahkan dengan kelompok objek lainnya sehingga perbedaan setiap klaster atau kelompok dapat dilihat dengan jelas.
2. Klaster-klaster yang terbentuk memiliki kehomogenan yang tinggi dalam klaster dan keheterogenan yang tinggi antar klaster.
3. Jika jumlah klaster belum diketahui maka analisis klaster teknik hirarki baik untuk digunakan, namun jika jumlah klaster sudah diketahui dan data yang ada relatif besar maka teknik non hirarki lebih baik untuk digunakan, sehingga jika dapat dilakukan kedua-duanya maka mampu menghasilkan solusi yang lebih baik.
4. Hasil segmentasi nasabah SIMPEDES BRI Lempuyangan adalah sebagai berikut:

Segmen 1: Nasabah yang menilai BRI dari segi keramahan pegawai, produk Simpedes BRI, fasilitas dan citra BRI.

Segmen 2: Nasabah yang menilai BRI secara umum namun ada sedikit kecenderungan menilai kurang terhadap keluasan area parkir dan waktu tunggu antrian ketika melakukan transaksi di BRI.

Segmen 3: Nasabah yang menilai BRI dari segi pelayanan teller, kesejukan AC, nada panggilan antrian dan citra BRI.

5.2 Saran

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk menentukan prosedur khusus dalam menentukan metode analisis klaster yang harus digunakan.
2. Kombinasi beberapa metode analisis klaster dan metode statistik sangat diperlukan untuk memperoleh solusi yang optimal.
3. Segmen kedua mempunyai jumlah anggota yang terbesar, sehingga keluasan area parkir dan waktu tunggu antrian ketika melakukan transaksi di kantor BRI perlu diperhatikan agar loyalitas nasabah terhadap BRI tetap terjaga baik.
4. Meskipun segmen pertama memiliki jumlah anggota sedikit, namun dapat menghasilkan jumlah pendapatan yang besar sehingga pelayanan nasabah dan fasilitas fisik perlu diperhatikan agar nasabah segmen ini tidak berpindah ke bank pesaing.

DAFTAR PUSTAKA

- Anton, H., 1995, "*Aljabar Linear Elementer*", Erlangga, Jakarta.
- Simamora, B., 2005, "*Analisis Multivariat Pemasaran*", PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Susanti, D., 2003, "*Analisis Cluster (Studi kasus: Segmentasi Pasar Konsumen Rokok di Kodya Semarang)*", Skripsi Jurusan Statistika FMIPA, UGM.
- Dillon, W.R., Goldstein M., 1984, "*Multivariate Analysis Methods and Applications*", John Wiley and Sons, New York.
- Kristianto, E., 2002, "*Analisis Cluster: Identifikasi Struktur Sederhana dari Sekumpulan Obyek*", Skripsi Jurusan Statistika, FMIPA, UGM.
- Supranto, J., 2004, "*Analisis Multivariat; Arti dan Interpretasi*", Rineka Cipta, Jakarta.
- Mudjiono, 2004, "*Analisis Klaster dan Analisis Diskriminan dalam Segmentasi Toko Buku Gramedia Yogyakarta*", Laporan Penelitian Jurusan Statistika, FMIPA, UGM.
- Ghazali, I., 2006, "*Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*", Undip, Semarang.
- Johnson R.A., Wichern, D.W., 2002, "*Applied Multivariate Statistical Analysis*", Pearson Education, America.
- Hardle W., Simar, L., 2003, "*Applied Multivariate Statistical Analysis*", Springer, Berlin.
- Narimawati, U., 2008, "*Teknik-Teknik Analisis Multivariat untuk Riset Ekonomi*", Graha Ilmu, Yogyakarta.

I. Identitas Responden

a. Nama :

Pekerjaan :

Jenis Kelamin : ☐ Pria ☐ Wanita

b. Berapakah pendapatan Anda tiap bulannya? c. Berapa pengeluaran Anda tiap bulannya?

☐ < Rp. 300.000☐ < Rp. 300.000☐ Rp.300.001 - Rp. 600.000☐ Rp.300.001 - Rp. 600.000☐ Rp.600.001 - Rp.1.000.000☐ Rp.600.001 - Rp.1.000.000☐ Rp.1.000.001 - Rp.2000.000☐ Rp.1.000.001 - Rp.2000.000☐ > Rp.2.000.001☐ > Rp.2.000.001**II. Tingkat Kepuasan Nasabah terhadap Pelayanan BRI****Petunjuk Pengisian:**

Berilah Tanda Silang (X) pada pilihan angka yang tersedia yang menunjukkan sikap atau tingkat kepuasan Bp/Ibu/Sdr terhadap pertanyaan atau pernyataan tentang BRI dengan pilihan jawaban sebagai berikut:

1. Sangat Tidak Puas

3. Netral

5. Sangat Puas

2. Tidak Puas

4. Puas

Puaskah anda dengan berbagai atribut tentang BRI berikut ini?

No	Pertanyaan/Pernyataan	STP	TP	N	P	SP
1	Bunga yang diberikan BRI	1	2	3	4	5
2	Kecepatan pelayanan teller	1	2	3	4	5
3	Keramahan pelayanan teller	1	2	3	4	5
4	Pelayanan satpam	1	2	3	4	5
5	Kecepatan pelayanan informasi	1	2	3	4	5
6	Keramahan pelayanan informasi	1	2	3	4	5
7	Keluasan area paker	1	2	3	4	5
8	Keamanan area paker	1	2	3	4	5
9	Kesejukan AC di kantor BRI	1	2	3	4	5
10	Kenyamanan ruang tunggu	1	2	3	4	5
11	Gedung (kerapihan dan kebersihan)	1	2	3	4	5
12	Waktu tunggu antrian di kantor BRI	1	2	3	4	5
13	Potongan/biaya transaksi	1	2	3	4	5
14	Promosi (brosur, undian, spanduk dll.)	1	2	3	4	5
15	Nada panggilan pelayanan/antrian	1	2	3	4	5
16	Penyelesaian permasalahan konsumen (<i>complain</i>)	1	2	3	4	5

17. Bagaimanakah citra bank BRI di mata masyarakat?

☐ Sangat tidak baik
☐ Tidak baik
☐ Netral
☐ Baik
☐ Sangat baik

Lampiran 2: DATA SAMPEL NASABAH SIMPEDES BRI

NO	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17
1	3	4	4	4	4	4	1	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4
2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	2	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	2	2	3	4	3	4
4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
5	4	2	3	3	2	4	2	3	2	2	4	2	3	3	4	4	4
6	4	1	2	4	1	4	2	4	4	2	3	1	2	3	2	2	2
7	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3
8	3	2	3	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4
9	4	2	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	1	4	4	4	4
10	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4
11	2	2	4	4	3	3	1	2	4	4	4	2	1	3	4	3	2
12	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	4
13	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
14	4	3	4	4	3	3	2	4	2	2	3	2	2	4	4	3	4
15	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
16	3	4	4	5	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4
17	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18	4	3	4	3	4	4	2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4
19	3	2	4	4	4	4	2	4	3	2	3	2	4	3	4	4	4
20	4	2	4	4	3	4	2	4	4	2	4	2	2	3	4	3	4
21	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4
22	3	2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4
23	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4
24	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
25	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4
26	3	3	4	4	4	4	2	2	2	2	4	2	3	3	3	3	4
27	2	2	4	4	2	4	1	2	2	2	2	2	3	2	4	3	4
28	2	2	4	4	3	3	4	3	5	3	3	4	3	3	4	3	4
29	4	3	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3	4	4	4	5
30	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4
31	2	2	3	4	4	3	2	4	4	4	3	1	2	3	3	3	4
32	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
33	4	4	4	5	4	4	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4
34	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4
35	5	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5
36	4	3	4	4	4	4	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	4
37	5	3	3	3	4	4	2	3	3	2	3	3	4	4	4	4	5
38	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	2	4	3	4
39	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3
40	3	2	3	5	2	2	1	2	4	4	2	1	3	4	2	1	4
41	2	4	4	4	3	3	2	4	4	4	4	2	4	3	4	3	5
42	3	4	5	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4
43	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	3	2	4	4	4
44	4	2	4	5	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	2	4	4
45	2	2	4	5	2	2	1	4	4	1	2	1	4	2	3	3	3
46	3	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4
47	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4

48	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
49	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4
50	3	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	5
51	4	3	4	4	3	3	1	3	4	2	3	4	1	2	3	2	3
52	2	4	4	4	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
53	4	3	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4	5
54	3	4	4	5	3	4	2	4	4	2	4	3	4	3	3	3	5
55	3	1	1	4	1	1	4	3	1	2	3	1	3	3	3	3	4
56	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4
57	3	1	3	3	2	2	1	2	3	2	2	2	4	4	4	2	4
58	2	4	3	4	3	3	1	1	3	3	3	3	3	2	4	4	4
59	4	4	4	5	4	4	3	4	4	2	2	4	4	4	4	2	3
60	1	5	4	3	3	3	1	5	3	1	2	4	1	3	4	3	3
61	2	4	4	4	4	4	2	4	4	2	2	2	2	3	2	3	2
62	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4
63	3	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4
64	3	4	4	4	4	4	2	4	4	2	2	4	2	3	4	4	4
65	3	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4
66	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
67	2	4	4	4	1	3	3	4	4	4	4	3	2	3	3	3	4
68	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	5	5	5	4	5	5	4
69	2	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4
70	3	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	3	3	4
71	2	3	3	3	2	2	1	3	4	4	4	2	2	3	2	3	4
72	3	3	3	4	3	3	2	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4
73	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	3	3
74	3	1	3	4	1	1	2	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2
75	3	4	4	4	4	5	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	4
76	2	1	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	1	4	3	3	3
77	4	2	3	4	2	3	2	4	4	2	4	2	4	2	4	3	4
78	4	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	4	1	2	2	4
79	1	2	4	4	3	3	2	4	4	4	4	2	3	3	4	3	4
80	1	2	3	2	1	2	2	3	3	2	3	2	1	3	4	1	3

Lampiran 3: Output Analisis Klaster Metode Hirarki (Average Linkage)
Cluster

Case Processing Summary (a,b)

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
80	100.0	0	.0	80	100.0

a Squared Euclidean Distance used

b Average Linkage (Between Groups)

Average Linkage (Between Groups)

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 2	Cluster 1	
1	2	66	.000	0	0	2
2	2	32	1.000	1	0	3
3	2	48	2.333	2	0	23
4	62	63	3.000	0	0	16
5	4	13	3.000	0	0	18
6	34	65	4.000	0	0	20
7	10	56	4.000	0	0	19
8	29	47	4.000	0	0	42
9	8	46	4.000	0	0	31
10	38	43	4.000	0	0	14
11	23	42	4.000	0	0	29
12	18	24	4.000	0	0	28
13	12	15	4.000	0	0	18
14	16	38	5.000	0	10	36
15	25	36	5.000	0	0	17
16	62	75	5.500	4	0	26
17	25	35	5.500	15	0	41
18	4	12	5.500	5	13	37
19	10	50	6.000	7	0	29
20	34	41	6.000	6	0	36
21	22	39	6.000	0	0	28
22	1	21	6.000	0	0	33
23	2	17	6.250	3	0	26
24	31	79	7.000	0	0	58
25	70	73	7.000	0	0	47
26	2	62	7.000	23	16	35
27	9	53	7.000	0	0	50
28	18	22	7.000	12	21	41
29	10	23	7.667	19	11	35
30	20	77	8.000	0	0	44
31	8	72	8.000	9	0	37
32	49	68	8.000	0	0	78
33	1	64	8.000	22	0	53

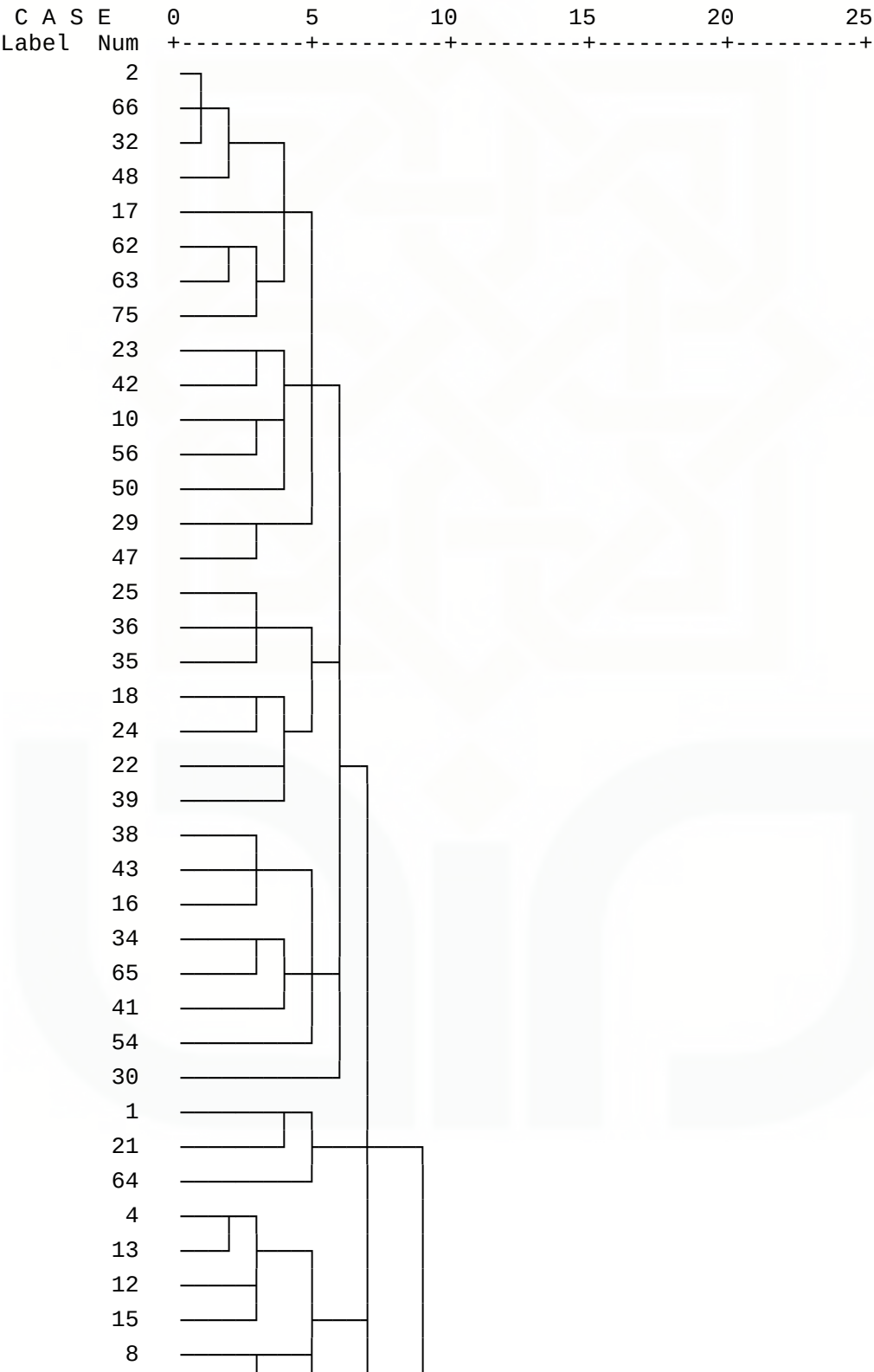
34	7	59	8.000	0	0	59
35	2	10	8.025	26	29	42
36	16	34	8.222	14	20	39
37	4	8	8.417	18	31	52
38	52	61	9.000	0	0	67
39	16	54	9.000	36	0	45
40	26	33	9.000	0	0	48
41	18	25	9.167	28	17	43
42	2	29	9.308	35	8	43
43	2	18	9.857	42	41	49
44	5	20	10.000	0	30	46
45	16	30	10.286	39	0	49
46	5	19	10.333	44	0	56
47	44	70	10.500	0	25	65
48	14	26	10.500	0	40	56
49	2	16	11.307	43	45	53
50	9	69	11.500	27	0	61
51	67	71	12.000	0	0	58
52	4	28	12.000	37	0	55
53	1	2	12.567	33	49	55
54	27	58	13.000	0	0	70
55	1	4	13.098	53	52	59
56	5	14	13.583	46	48	57
57	5	37	14.286	56	0	66
58	31	67	14.500	24	51	60
59	1	7	15.390	55	34	61
60	3	31	15.750	0	58	68
61	1	9	16.884	59	50	65
62	76	80	17.000	0	0	71
63	55	74	17.000	0	0	76
64	40	57	17.000	0	0	72
65	1	44	17.464	61	47	66
66	1	5	18.005	65	57	73
67	51	52	18.500	0	38	69
68	3	11	18.800	60	0	71
69	51	60	21.000	67	0	73
70	27	78	21.500	54	0	74
71	3	76	22.333	68	62	75
72	40	45	23.500	64	0	74
73	1	51	25.662	66	69	75
74	27	40	25.667	70	72	77
75	1	3	25.871	73	71	77
76	6	55	29.500	0	63	79
77	1	27	31.437	75	74	78
78	1	49	35.987	77	32	79
79	1	6	48.026	78	76	0

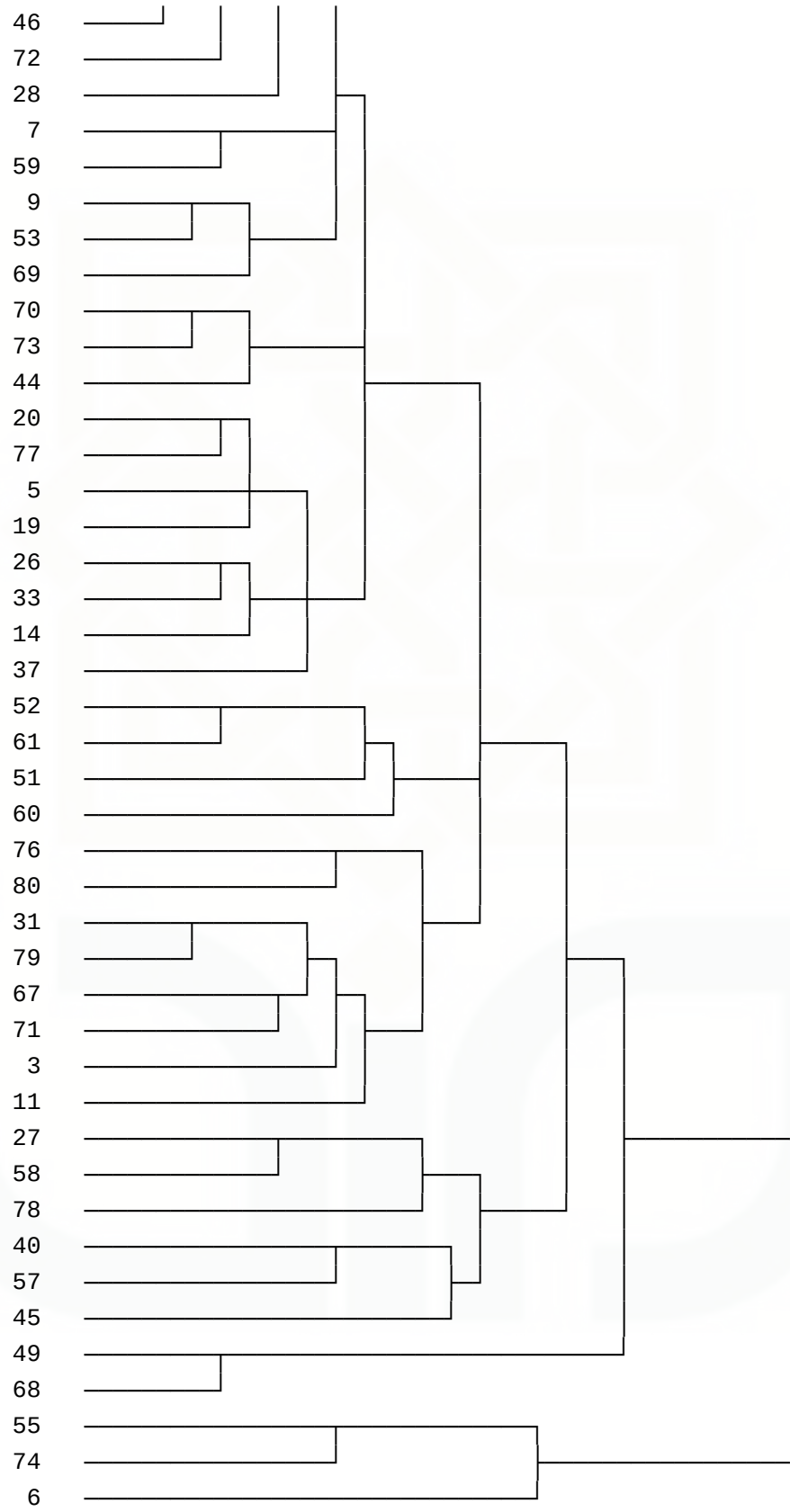
Dendrogram

* H I E R A R C H I C A L C L U S T E R A N A L Y S I S *

Dendrogram using Average Linkage (Between Groups)

Rescaled Distance Cluster Combine





Lampiran 4: Output Analisis Klaster Metode K-Means
Quick Cluster

Initial Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
X1	3	4	1
X2	1	4	5
X3	1	5	4
X4	4	4	3
X5	1	5	3
X6	1	4	3
X7	4	4	1
X8	3	3	5
X9	1	4	3
X10	2	4	1
X11	3	5	2
X12	1	5	4
X13	3	5	1
X14	3	4	3
X15	3	5	4
X16	3	5	3
X17	4	4	3

Iteration History(a)

Iteration	Change in Cluster Centers		
	1	2	3
1	4.156	3.883	4.281
2	.932	.108	.390
3	.471	.093	.206
4	.000	.057	.076
5	.000	.087	.113
6	.000	.138	.153
7	.000	.155	.165
8	.000	.000	.000

a Convergence achieved due to no or small change in cluster centers. The maximum absolute coordinate change for any center is .000. The current iteration is 8. The minimum distance between initial centers is 8.485.

Final Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
X1	3	4	3
X2	2	4	3
X3	3	4	4
X4	4	4	4
X5	2	4	3
X6	3	4	3

X7	2	3	2
X8	3	4	3
X9	3	4	4
X10	2	4	3
X11	3	4	3
X12	2	3	3
X13	3	4	2
X14	3	4	3
X15	3	4	4
X16	2	4	3
X17	3	4	4

ANOVA

	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df	Mean Square	Df
X1	5.221	2	.695	77	7.508	.001
X2	16.342	2	.597	77	27.354	.000
X3	5.435	2	.279	77	19.449	.000
X4	1.038	2	.417	77	2.488	.090
X5	18.253	2	.388	77	47.036	.000
X6	8.588	2	.374	77	22.954	.000
X7	7.139	2	.770	77	9.274	.000
X8	2.459	2	.480	77	5.121	.008
X9	5.417	2	.472	77	11.470	.000
X10	8.645	2	.674	77	12.824	.000
X11	4.259	2	.458	77	9.294	.000
X12	14.197	2	.586	77	24.242	.000
X13	14.095	2	.530	77	26.602	.000
X14	4.318	2	.381	77	11.344	.000
X15	2.765	2	.409	77	6.769	.002
X16	8.030	2	.387	77	20.728	.000
X17	2.474	2	.354	77	6.989	.002

The F tests should be used only for descriptive purposes because the clusters have been chosen to maximize the differences among cases in different clusters. The observed significance levels are not corrected for this and thus cannot be interpreted as tests of the hypothesis that the cluster means are equal.

Number of Cases in each Cluster

Cluster	1	11.000
	2	36.000
	3	33.000
Valid		80.000
Missing		.000

Lampiran 5:**Crosstabs****Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Jns_Klmn * klaster	80	100.0%	0	.0%	80	100.0%
Profesi * klaster	80	100.0%	0	.0%	80	100.0%
Pendapatan * klaster	80	100.0%	0	.0%	80	100.0%
Pengeluaran * klaster	80	100.0%	0	.0%	80	100.0%

Jns_Klmn * klaster**Crosstab**

			Klaster			Total
			1	2	3	1
Jns_K lmn	laki-laki	Count	3	22	12	37
		% within Jns_Klmn	8.1%	59.5%	32.4%	100.0%
		% within klaster	27.3%	61.1%	36.4%	46.3%
		% of Total	3.8%	27.5%	15.0%	46.3%
	wanita	Count	8	14	21	43
		% within Jns_Klmn	18.6%	32.6%	48.8%	100.0%
		% within klaster	72.7%	38.9%	63.6%	53.8%
		% of Total	10.0%	17.5%	26.3%	53.8%
Total		Count	11	36	33	80
		% within Jns_Klmn	13.8%	45.0%	41.3%	100.0%
		% within klaster	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	13.8%	45.0%	41.3%	100.0%

Profesi * klaster**Crosstab**

			Klaster			Total
			1	2	3	1
Profesi	PNS	Count	2	7	6	15
		% within Profesi	13.3%	46.7%	40.0%	100.0%
		% within klaster	18.2%	19.4%	18.2%	18.8%
		% of Total	2.5%	8.8%	7.5%	18.8%
	Pegawai Swasta	Count	1	3	6	10
		% within Profesi	10.0%	30.0%	60.0%	100.0%
		% within klaster	9.1%	8.3%	18.2%	12.5%
		% of Total	1.3%	3.8%	7.5%	12.5%
	Pelajar/Mahasiswa	Count	0	4	1	5
		% within Profesi	.0%	80.0%	20.0%	100.0%

	% within klaster	.0%	11.1%	3.0%	6.3%
	% of Total	.0%	5.0%	1.3%	6.3%
	Count	4	21	16	41
wiraswasta	% within Profesi	9.8%	51.2%	39.0%	100.0%
	% within klaster	36.4%	58.3%	48.5%	51.3%
	% of Total	5.0%	26.3%	20.0%	51.3%
Lainnya	Count	4	1	4	9
	% within Profesi	44.4%	11.1%	44.4%	100.0%
	% within klaster	36.4%	2.8%	12.1%	11.3%
Total	% of Total	5.0%	1.3%	5.0%	11.3%
	Count	11	36	33	80
	% within Profesi	13.8%	45.0%	41.3%	100.0%
	% within klaster	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	13.8%	45.0%	41.3%	100.0%

Pendapatan * klaster

Crosstab

			Klaster			Total
			1	2	3	1
Pendapatan	...-300.000	Count	1	5	3	9
		% within Pendapatan	11.1%	55.6%	33.3%	100.0%
		% within klaster	9.1%	13.9%	9.1%	11.3%
	300.001-600.000	% of Total	1.3%	6.3%	3.8%	11.3%
		Count	2	9	3	14
		% within Pendapatan	14.3%	64.3%	21.4%	100.0%
	600.001-1.000.000	% within klaster	18.2%	25.0%	9.1%	17.5%
		% of Total	2.5%	11.3%	3.8%	17.5%
		Count	4	8	10	22
	1.00.001-2.000.000	% within Pendapatan	18.2%	36.4%	45.5%	100.0%
		% within klaster	36.4%	22.2%	30.3%	27.5%
		% of Total	5.0%	10.0%	12.5%	27.5%
Total	2.000.001-...	Count	0	5	12	17
		% within Pendapatan	.0%	29.4%	70.6%	100.0%
		% within klaster	.0%	13.9%	36.4%	21.3%
		% of Total	.0%	6.3%	15.0%	21.3%
		Count	4	9	5	18
		% within Pendapatan	22.2%	50.0%	27.8%	100.0%
		% within klaster	36.4%	25.0%	15.2%	22.5%
		% of Total	5.0%	11.3%	6.3%	22.5%
	Total	Count	11	36	33	80
		% within Pendapatan	13.8%	45.0%	41.3%	100.0%
		% within klaster	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	13.8%	45.0%	41.3%	100.0%

Pengeluaran * klaster

Crosstab

			Klaster			Total
			1	2	3	1
Pengeluaran	...-300.000	Count	1	7	3	11
		% within Pengeluaran	9.1%	63.6%	27.3%	100.0%
		% within klaster	9.1%	19.4%	9.1%	13.8%
		% of Total	1.3%	8.8%	3.8%	13.8%
	300.001-600.000	Count	1	9	7	17
		% within Pengeluaran	5.9%	52.9%	41.2%	100.0%
		% within klaster	9.1%	25.0%	21.2%	21.3%
		% of Total	1.3%	11.3%	8.8%	21.3%
	600.001-1.000.000	Count	5	10	13	28
		% within Pengeluaran	17.9%	35.7%	46.4%	100.0%
		% within klaster	45.5%	27.8%	39.4%	35.0%
		% of Total	6.3%	12.5%	16.3%	35.0%
	1.00.001-2.000.000	Count	1	6	5	12
		% within Pengeluaran	8.3%	50.0%	41.7%	100.0%
		% within klaster	9.1%	16.7%	15.2%	15.0%
		% of Total	1.3%	7.5%	6.3%	15.0%
	2.000.001-...	Count	3	4	5	12
		% within Pengeluaran	25.0%	33.3%	41.7%	100.0%
		% within klaster	27.3%	11.1%	15.2%	15.0%
		% of Total	3.8%	5.0%	6.3%	15.0%
Total	Count		11	36	33	80
	% within Pengeluaran		13.8%	45.0%	41.3%	100.0%
	% within klaster		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total		13.8%	45.0%	41.3%	100.0%