

PENGGUNAAN ANALISIS BILOT PADA PEMETAAN PERGURUAN TINGGI SWASTA DI KOTA PALEMBANG

Muji Gunarto¹⁾, Muhammad Amirudin Syarif²⁾

^{1), 2)} Program Studi Manajemen, Universitas Bina Darma
email: mujigunarto@mail.binadarma.ac.id

Abstract – Choosing a college is not as easy as selecting the product, because the decision must consider the future value. Nevertheless, there are similarities prospective students in choosing a college, especially Private College (PTS), which is in the form a set of preferences through some process then will choose based on the level of interest. There are several factors that can influence the preferences of students choose courses at the college, including the cost of education, academic quality, facilities, location, reputation and social life. For that we need a strategy that is appropriate to the position of each PTS compared to its competitors. One step that can be used to start viewing position PTS is through mapping. The results of this mapping can be used as consideration in making improvements to increase the number of students in the years to come. Biplot analysis conducted on secondary data reports PDPT (Higher Education Data Base) of Kopertis II Palembang. Biplot analysis results show that the adjacent positions showed a similarity to each PTS. PTS to form the University and Polytechnic divided into three groups. PTS with High School forms can be grouped into 8 groups. PTS to form the Academy can be classified into six groups with the characteristics and attributes of each.

Keywords: mapping, positioning, biplot analysis

I. PENDAHULUAN

Persaingan sektor jasa pendidikan dikalangan perguruan tinggi khususnya Perguruan Tinggi Swasta (PTS) dalam memperebutkan “pasar” mahasiswa merupakan persaingan yang cukup berat. Saat ini jumlah perguruan tinggi di Indonesia sudah sekitar 4.220 yang terdiri dari 100 Perguruan Tinggi Negeri dan 4.120 PTS dengan jumlah program studi lebih dari 12.056 (www.forlap.dikti.go.id, 2013). Hampir semua perguruan tinggi swasta merasakan dampak hebatnya persaingan dalam mendapatkan mahasiswa. Hal ini bisa dilihat dari prosentase jumlah mahasiswa setiap tahun yang mengalami penurunan sehingga menyebabkan sekitar 30%-40% PTS di Indonesia tengah menuju

kebangkrutan (www.pts.co.id/kondisi.asp/Kondisi). Penurunan jumlah mahasiswa juga dialami pada PTS-PTS di Kota Palembang, terutama pada tingkat sarjana dan diploma.

Menurut Essael (1987) ada tiga faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan konsumen yaitu: (1) faktor individual konsumen yang meliputi pendidikan, penghasilan, psikologis, dan kepuasan masa lalu; (2) faktor lingkungan yang meliputi sosial budaya dan referensi (teman, keluarga, dll); dan (3) faktor stimuli pemasaran atau strategi pemasaran. Strategi pemasaran merupakan variabel yang dapat dikontrol oleh pemasar dalam usaha memberi informasi dan mempengaruhi konsumen. Variabel strategi pemasaran yang paling berperan dalam menawarkan pendidikan

tinggi adalah produk, harga, distribusi (lokasi) dan promosi.

Setyawan (dalam Priyanto, 2010) menuliskan bahwa preferensi pemilihan perguruan tinggi dipengaruhi oleh *brand image* perguruan tinggi. Hal itu sejalan dengan hasil penelitian Gunarto (2009) yang menuliskan bahwa citra perusahaan berpengaruh terhadap kepuasan konsumen dan loyalitas pelanggan. Berdasarkan teori pemasaran, stimuli kunci yang membuat konsumen membuat keputusan pembelian dalam lingkungan bisnis yang kompleks adalah harga, kualitas, merek produk, periklanan, rekomendasi teman/keluarga, pengalaman pembelian sebelumnya yang dilakukan konsumen (Jalalkamali dan Nikbin, 2010).

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk melihat posisi suatu produk adalah melalui pemetaan produk tersebut. Seperti halnya suatu produk, untuk dapat mempertahankan atau meningkatkan jumlah mahasiswa pada Perguruan Tinggi juga diperlukan suatu strategi pemasaran yang efektif, yaitu melalui segmentasi pasar, target pasar dan positioning. Melalui pemetaan perguruan tinggi pada suatu wilayah tertentu dapat digunakan untuk mengetahui segmentasi pasar, target pasar dan posisi perguruan tinggi tersebut terhadap pesaingnya. Sehingga segemen pasar yang akan dibidik jadi lebih jelas dan terarah.

Penelitian ini fokus menganalisis pemetaan PTS di Kota Palembang berdasarkan laporan PDPT di Kopertis Wilayah II. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat adanya kemiripan atau tingkat persaingan beberapa PTS di Kota Palembang berdasarkan bentuknya yang berjumlah 68 PTS. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan pemetaan suatu obyek adalah dengan analisis biplot, sehingga pada panalitian ini akan digunakan penggunaan metode biplot untuk melihat pemetaan PTS di Kota Palembang.

II. LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Sistem Pendidikan Tinggi

Meminjam konsep berpikir manajemen sistem industri modern, maka manajemen perguruan tinggi di Indonesia seyogianya memandang bahwa proses pendidikan tinggi adalah suatu peningkatan terus-menerus (*continuous educational process improvement*), yang dimulai dari sederet siklus sejak adanya ide-ide untuk menghasilkan lulusan (*output*) yang berkualitas, pengembangan kurikulum, proses pembelajaran, dan ikut bertanggung jawab untuk memuaskan pengguna lulusan perguruan tinggi itu. Seterusnya, berdasarkan informasi sebagai umpan-balik yang dikumpulkan dari pengguna lulusan (*external customers*) itu dapat dikembangkan ide-ide kreatif untuk mendesain ulang kurikulum

atau memperbaiki proses pendidikan tinggi yang ada saat ini.

Penerapan roda Deming (Gaspersz, 2005) dalam manajemen pendidikan tinggi terdiri dari empat komponen utama, yaitu: riset pasar tenaga kerja, desain proses pendidikan tinggi, operasional proses pendidikan tinggi, dan penyerahan lulusan yang kompetitif dan berkualitas ke pasar tenaga kerja. Dalam hal ini diperlukan suatu interaksi tetap antara riset pasar tenaga kerja, desain proses pendidikan tinggi, operasional proses pendidikan tinggi, dan bertanggung jawab menghasilkan lulusan yang kompetitif dan berkualitas ke pasar tenaga kerja, agar perguruan tinggi mampu berkompetisi dalam persaingan global dan seterusnya. Berkaitan dengan hal ini, sudah saatnya perguruan tinggi melakukan reorientasi dan redefinisi tujuan dari pendidikan tinggi, bukan sekedar menghasilkan lulusan sebanyak-banyaknya tanpa peduli akan kepuasan pengguna lulusan itu, melainkan juga harus bertanggung jawab untuk menghasilkan output (lulusan) yang kompetitif dan berkualitas agar memuaskan kebutuhan pengguna tenaga kerja terampil berpendidikan tinggi.

Sebelum *Total Quality In Management* didesain untuk perguruan tinggi, maka *stakeholders* dari perguruan tinggi harus memiliki kesamaan persepsi tentang manajemen kualitas. Dalam konsep manajemen kualitas modern, kualitas suatu perguruan tinggi antara lain ditentukan oleh

kelengkapan fasilitas atau reputasi institusional dalam hal ini adalah nilai akreditasi baik program studi maupun institusi. Kualitas adalah sesuatu standar minimum yang harus dipenuhi agar mampu memuaskan pelanggan yang menggunakan *output* (lulusan) dari sistem pendidikan tinggi itu, serta harus terus-menerus ditingkatkan sejalan dengan tuntutan pasar tenaga kerja yang semakin kompetitif.

2.2. Keputusan Pembelian

Pada dasarnya keputusan pembelian konsumen dipengaruhi oleh berbagai variabel baik yang berpengaruh langsung maupun tidak langsung. Keputusan pembelian konsumen dipengaruhi oleh rangsangan (stimuli) yang terdiri dari rangsangan pemasaran (produk, harga, saluran pemasaran dan promosi) serta rangsangan lain yang terdiri dari faktor ekonomi, teknologi, politik dan budaya. Rangsangan pemasaran dan lingkungan memasuki kesadaran pembeli.

Ada empat faktor penentu utama yang berpengaruh dalam keputusan pembelian konsumen yakni 1) Faktor kebudayaan yang terdiri dari: budaya, subbudaya dan kelas sosial, 2) Faktor sosial yang terdiri dari : kelompok referensi, keluarga, peran dan status, 3) Faktor pribadi yang terdiri dari : usia dan tahap daur hidup, pekerjaan, ekonomi dan keperibadian gaya hidup dan konsep diri, dan 4) Faktor psychological yang

terdiri dari : motivasi, persepsi, pembelajaran, kepercayaan dan sikap (Kotler, 2005).

Biaya pendidikan yang harus dikeluarkan tidak saja hanya dapat dinilai dari sisi tinggi rendahnya, mahal tidaknya, tetapi dapat pula dilihat dari sisi yang lain yakni pada bagaimana kemampuan, mempersepsikan serta merasakan biaya yang dikeluarkan dihubungkan dengan kelayakan, kemudahan, serta kepatutan dalam mengakses perguruan tinggi tertentu. Dengan demikian hasil penilaian yang dilakukan sangat tergantung kepada kemampuan ekonomi, kondisi dan pola penilaiannya secara subyektif dengan mengaitkan misalnya dengan kemungkinan nilai atau kualitas yang akan diterima, keterjangkauan biaya pendidikan, kewajaran biaya pendidikan dan lain sebagainya. Untuk sampai pada kesimpulan penilaian suatu pendidikan tinggi, berbagai hal juga bisa menjadi pertimbangan misalnya jumlah dan kualifikasi dosen yang dimiliki, kelengkapan infra struktur, pelayanan yang diberikan, reputasi akademik, manajemen pengelola dan lain sebagainya. Hal-hal inilah yang mendorong mahasiswa untuk memilih sebuah perguruan tinggi atau PTS. Artinya penilaian masing-masing orang terhadap suatu program studi pada PTS tersebut sifatnya relatif, sehingga melibatkan berbagai atribut atau variabel, untuk itu sangat penting

bagi PTS untuk mengetahui posisi masing-masing program studi.

2.3. Analisis Biplot

Analisis biplot pertama kali diperkenalkan oleh Gabriel (1971) dengan menggunakan prinsip-prinsip penguraian nilai singular (PNS). Analisis biplot merupakan teknik statistika deskriptif yang menyajikan plot posisi relatif n objek pengamatan dengan p variabel secara simultan dalam satu grafik dua dimensi sehingga ciri-ciri dan posisi relatif dari variabel dan objek pengamatan dapat dianalisis. Jadi dengan analisis biplot dapat diperoleh informasi mengenai hubungan antar variabel, kesamaan antar objek pengamatan, serta posisi relatif antara objek pengamatan dengan variabel (Siswadi dan Suharjo, 1999).

Analisis biplot merupakan salah satu metode untuk mendeskripsikan data dan membuat pemetaan dengan tampilan grafik atau plot dalam dua dimensi. Ada tiga hal penting yang bisa didapatkan dari tampilan biplot (Sjafrudin, 2008) yaitu:

- 1) Kedekatan antar objek, objek mana yang memiliki kemiripan karakteristik dengan objek tertentu
- 2) Keragaman variabel, informasi ini digunakan untuk melihat apakah ada variabel tertentu yang nilainya hampir sama untuk setiap objek, atau sebaliknya

3) Korelasi antar variabel, informasi ini bisa digunakan untuk menilai bagaimana variabel yang satu mempengaruhi atau dipengaruhi variabel lain.

Analisis biplot banyak digunakan untuk *product positioning* dan *perceptual mapping*. Digunakan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan atau pun posisi relatif suatu objek terhadap objek lainnya. Menurut Siswadi dan Suharjo (1999) terdapat beberapa keuntungan yang diperoleh dari analisis multivariat, yaitu dapat memberikan cara-cara yang lebih mudah untuk merepresentasikan kompleksitas yang ditelusuri, objek-objek pengamatan dapat dibentuk menjadi kelompok-kelompok, mengetahui variabel-variabel yang terdapat dalam kelompok yang sama, dan dapat memeriksa saling ketergantungan variabel-variabel yang digunakan.

III. METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data skunder laporan PDPT Kopertis Wilayah II 2013/1 khusus Kota Palembang. Populasi penelitian ini adalah seluruh PTS di Kota Palembang yang berjumlah 68 PTS dan 267 program studi pada berbagai bentuk perguruan tinggi. Variabel-variabel yang diamati adalah atribut yang ada dalam laporan PDPT, yaitu: 1) Luas Sarana Prasarana; 2) Jumlah Judul Buku; 3) Jumlah Tenaga Administrasi; 4) Jumlah

Program Studi; 5) Jumlah Dosen Tetap; 6) Jumlah Mahasiswa; dan 7) Rasio Dosen terhadap Mahasiswa.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan secara inferensial. Analisis deskriptif dilakukan untuk melihat karakteristik masing-masing objek. Analisis inferensial dilakukan dengan analisis biplot untuk melihat pemetaan PTS di Kota Palembang. Langkah-langkah analisis biplot dapat dilihat pada Hair, *et al* (2006). Teknik analisis data secara deskripsi dan analisis biplot dibantu dengan software *SPSS for Windows*.

IV. PEMBAHASAN

4.1. Analisis Deskriptif

Kota Palembang sebagai ibukota Provinsi Sumatera Selatan memiliki 68 Perguruan Tinggi Swasta (PTS) dari berbagai bentuk dengan 267 Program Studi, yaitu 26 PTS berbentuk Akademi, ada 4 PTS berbentuk Politeknik, ada 28 PTS berbentuk Sekolah Tinggi, dan ada 10 PTS berbentuk Universitas. Sebaran PTS di Kota Palembang pada masing-masing bentuk terlihat seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Data PTS dan Jumlah Mahasiswa di Kota Palembang.

No	Bentuk PTS	Jml PTS	Jml Prog. Studi	Jml Mhs Aktif	Jml Dosen Tetap
1	Akademi	26	31	5.990	210
2	Politeknik	4	13	1.002	54
3	Sekolah Tinggi	28	73	24.160	524
4	Universitas	10	150	47.576	1.304
	Jumlah	68	267	78.728	2.092

Sumber: Laporan PDPT 2013/1 Kopertis Wilayah II.

Berdasarkan Tabel 1 terlihat jumlah mahasiswa terbanyak ditunjukkan oleh PTS dengan bentuk Universitas. Rata-rata jumlah mahasiswa aktif di Kota Palembang adalah 1.175 orang per PTS dan 295 mahasiswa setiap program studi dengan rata-rata jumlah dosen per program studi sebanyak 8 orang. Jika dilihat dari rata-rata rasio dosen per program studi diperoleh angka 1:31. Namun jika dilihat pada kondisi masing-masing program studi akan ditemukan beberapa program studi yang tidak sesuai rasio untuk program studi yang banyak diminati mahasiswa dan ada program studi yang kelebihan dosen karena tidak ada mahasiswanya.

4.2. Hasil Analisis Biplot

Pemetaan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Kota Palembang dilakukan berdasarkan bentuk PTS. Hal ini dilakukan karena masing-masing bentuk PTS tersebut memiliki karakteristik yang saling berbeda, dimana bentuk universitas dan politeknik memiliki karakteristik yang hampir sama, yaitu menyediakan berbagai jurusan/program studi berbagai ilmu, sedangkan perbedaannya ada pada jenjang pendidikannya saja, sehingga Universitas dan Politeknik dikelompokkan menjadi satu. Pemetaan PTS berdasarkan bentuk Perguruan Tinggi di kelompokkan dalam 3 (tiga) kelompok, yaitu: 1) Bentuk Universitas dan Politeknik, 2) Bentuk Sekolah Tinggi, dan 3) Bentuk

Akademi. Pemetaan dilakukan menggunakan Analisis Biplot berdasarkan 7 atribut/variabel yang ada dalam laporan PDPT.

PTS yang dianalisis dengan biplot dikategorikan menjadi 3 kelompok berdasarkan bentuk perguruan tinggi, yaitu 1) Universitas dan Politeknik, 2) Sekolah Tinggi, dan 3) Akademi. Interpretasi setiap grafik hasil Analisis Biplot dapat diinterpretasikan berdasarkan 4 cara, yaitu:

1. Berdasarkan kedekatan jarak/posisi antar PTS, posisi yang dekat antar PTS, menunjukkan kemiripan antar PTS.
2. Berdasarkan panjang vektor yang terbentuk dari setiap atribut, menunjukkan keragaman data setiap atribut. Semakin panjang vektor yang terbentuk, keragaman data semakin besar, demikian juga sebaliknya.
3. Berdasarkan sudut yang terbentuk dari dua vektor atribut, menunjukkan korelasi antar atribut. Sudut yang terbentuk semakin kecil (sampai mendekati 0°) menunjukkan korelasi positif dari kedua atribut. Sudut yang semakin besar (atau berlawanan arah), menunjukkan korelasi negatif dari kedua atribut. Sudut vektor 2 atribut yang membentuk 90° menunjukkan bahwa kedua atribut tidak berkorelasi.
4. Berdasarkan kedekatan kelompok PTS terhadap setiap atribut,

- a. Vektor yang paling panjang ditunjukkan oleh atribut Judul Buku. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa data jumlah judul buku yang dimiliki oleh universitas/politeknik yang diamati, memiliki keragaman paling besar. Artinya, jumlah judul buku yang dimiliki oleh universitas/politeknik menyebar paling heterogen diantara atribut lainnya, satu universitas/politeknik memiliki jumlah judul buku yang sangat banyak, sedangkan yang lainnya ada yang sangat sedikit.
 - b. Atribut Jumlah Prodi, Jumlah ADM, Jumlah Dosen Tetap, dan Jumlah Mahasiswa, memiliki panjang vektor yang hampir sama, menunjukkan keragaman atribut-atribut itu relatif sama diantara PTS yang diamati.
 - c. Atribut Sarana dan Prasarana, dan Rasio Dosen Tetap, memiliki panjang vektor yang hampir sama juga, tetapi vektornya paling pendek diantara vektor lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa kedua atribut memiliki data yang relatif lebih homogen diantara PTS yang diamati.
- 3) Berdasarkan sudut antara dua atribut, menunjukkan korelasi antar dua atribut.
- a. Dari 7 atribut yang diamati, atribut yang vektornya berlawanan arah adalah Sarana dan Prasarana, dengan atribut Jumlah Tenaga ADM. Kedua atribut ini memberikan sudut yang lebar (berlawanan arah), dengan demikian menunjukkan bahwa kedua atribut berkorelasi negatif. Artinya, kenaikan luas sarana dan prasarana belum diikuti oleh meningkatnya jumlah tenaga administrasi, atau sebaliknya.
 - b. Kombinasi atribut-atribut lainnya yang saling membentuk sudut dengan arah yang sama, dan besar sudut yang bervariasi dari yang kecil ke yang besar. Sudut-sudut kecil yaitu sudut yang dibentuk oleh kombinasi atribut Jumlah Prodi, Rasio Dosen, Jumlah Dosen Tetap, Jumlah Mahasiswa, dan Jumlah Tenaga Administrasi. Atribut-atribut itu berkorelasi positif, Atribut yang memiliki vektor yang berhimpit dan searah, yaitu Jumlah Dosen Tetap dan Jumlah Mahasiswa, hal ini menunjukkan bahwa kedua atribut memiliki korelasi positif yang sangat kuat. Semakin banyak mahasiswa maka diperlukan jumlah dosen yang semakin banyak.
 - c. Atribut yang membentuk sudut hampir 90^0 yaitu Sarana dan Prasarana, dan Rasio Dosen Tetap,

hal ini menunjukkan bahwa kedua atribut ini tidak memiliki hubungan. Meningkatkan atau menurunnya salah satu atribut tidak menentukan naik atau turunnya atribut lainnya. Hal yang sama pada atribut Jumlah Judul Buku dan Jumlah Tenaga ADM.

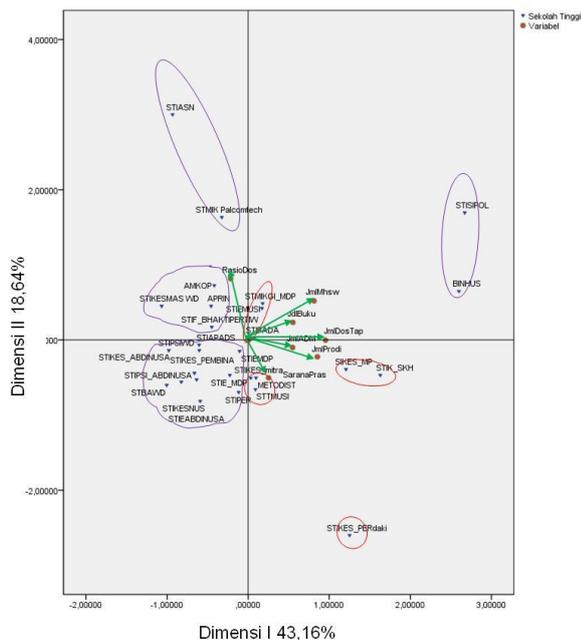
- 4) Berdasarkan kedekatan kelompok PTS dengan atribut-atribut yang diamati, dilihat posisi PTS terhadap arah vektor setiap atribut (mengarah atau berlawanan arah)
 - a. Kelompok 1: UBD, berdiri sendiri, tidak memiliki kedekatan/kemiripan dengan posisi PTS lainnya. Posisi UBD berada dekat dan searah dengan atribut Jumlah Judul Buku, Jumlah Prodi, Rasio Dosen, Jumlah Dosen Tetap, dan Jumlah Mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa UBD memiliki atribut-atribut tersebut, yang lebih dominan dibandingkan PTS lainnya.
 - b. Kelompok 2: UNANTI, berdiri sendiri. Posisi UNANTI berada searah dengan vektor atribut Jumlah Judul Buku. Hal ini menunjukkan bahwa dalam hal jumlah judul buku, UNANTI memiliki nilai yang jauh di atas rata-rata jumlah judul buku yang dimiliki oleh PTS lainnya.
 - c. Kelompok 3: UIBA, berdiri sendiri. Posisi UIBA berada searah dengan

vektor atribut Srana dan Prasarana. Hal ini menunjukkan bahwa dalam hal sarana prasarana, UIBA memiliki luas yang jauh di atas rata-rata luas sarana dan prasarana PTS lainnya.

- d. Kelompok 4: UKB, UTAMISIS, UNPAL, Poltek ANIKA, Poltek Palcomtech, Poltek Darusalam, Poltek Akamigas, UIGM, UNISTI, posisinya berada berlawanan arah dengan vektor atribut Jumlah Judul Buku, Jumlah Prodi, Rasio Dosen, Jumlah Dosen Tetap, dan Jumlah Mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa dalam hal atribut-atribut itu, kelompok PTS ini memiliki nilai yang rendah dibandingkan dengan PTS lainnya.
- e. Kelompok 5: UMP dan UPGRI, posisinya berada searah dan jaraknya lebih jauh dengan vektor atribut Jumlah Tenaga Administrasi, Jumlah Dosen Tetap, dan Jumlah Mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa UMP dan UPGRI memiliki jumlah tenaga administrasi, jumlah dosen tetap, dan jumlah mahasiswa yang jauh di atas rata-rata PTS lainnya.

2. Pemetaan PTS pada Bentuk Sekolah Tinggi

Pemetaan PTS pada bentuk Sekolah Tinggi dengan analisis biplot diperoleh informasi keragaman data sebesar 61,80%. Hasil pemetaan PTS berdasarkan atribut-atribut yang diamati berdasarkan analisis Biplot diperoleh seperti pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Pemetaan Sekolah Tinggi berdasarkan Atribut PTS

Gambar 2 menunjukkan bahwa dari 28 PTS yang berbentuk sekolah tinggi, dapat dikelompokkan menjadi 8 kelompok. Pengelompokan itu memberi makna bahwa PTS yang berada pada satu kelompok, memiliki kedekatan ciri atribut-atribut yang hampir sama (mirip). Berdasarkan kedekatan jarak/posisi antar PTS, 28 PTS yang berbentuk sekolah tinggi dikelompokkan menjadi 5 kelompok yang dianggap mirip, yaitu:

a. Kelompok 1: STISIPOL, BINHUS

b. Kelompok 2: STIMIKGI MDP, STIEMUSI, STIPADA

c. Kelompok 3: STIASN, STMIK Palcomtech

d. Kelompok 4: AMKOP, STIKESMAS WD, APRIN, STIFI BHAKTI PERTIWI

e. Kelompok 5: STIPADA, STIPSIWD, ... (ada 11 PTS)

f. Kelompok 6: STIKES Mitra, METHODHIS, STT MUSI

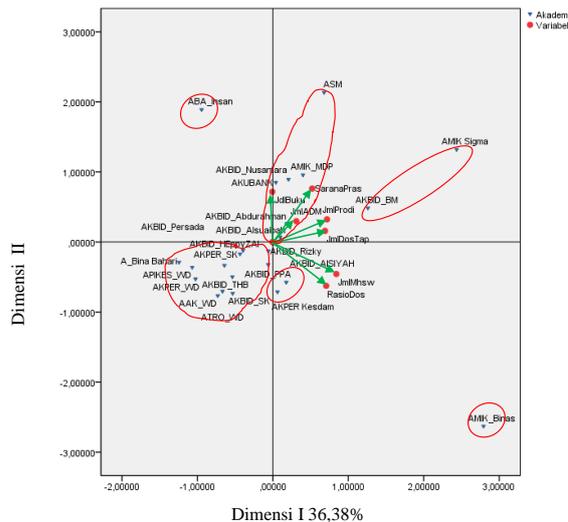
g. Kelompok 7: SIKES MP, STIK SKH

h. Kelompok 8: STIKES Perdaki

Dari 8 kelompok yang terbentuk, ada kelompok yang hanya terdiri dari 1 PTS yaitu Kelompok 8 (STIKES Perdaki). PTS ini tidak memiliki kedekatan posisi dengan PTS lainnya dalam hal atribut yang diamati. Hal ini menunjukkan STIKES Perdaki tidak memiliki ciri/atribut yang mirip dengan PTS sekolah tinggi lainnya.

3. Pemetaan PTS pada Bentuk Akademi

Pemetaan PTS pada bentuk Akademi dengan analisis biplot diperoleh informasi keragaman data sebesar 63,71%. Hasil pemetaan PTS berdasarkan atribut-atribut yang diamati berdasarkan analisis Biplot diperoleh seperti pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Pemetaan Akademi berdasarkan Atribut PTS

Gambar 3 menunjukkan bahwa berdasarkan kedekatan jarak/posisi antar PTS, 24 PTS yang berbentuk akademi dikelompokkan menjadi 6 kelompok yang dianggap mirip, yaitu:

- a. Kelompok 1: AKBID BM, AMIK SIGMA
- b. Kelompok 2: AKBID Alsuaibah, AKBID Abdurahman, AKUBANK, AKBID Nusantara, AMIK MDP, ASM
- c. Kelompok 3: ABA Insan
- d. Kelompok 4: AKBID Persada, AKBID Heppizal, AKPER SK, AKBID Rizky, A Bina Bahari, APIKES WD, AKPER WD, AKBID THB, AAK WD, AKBID SK, ATRO WD, AKBID PPA
- e. Kelompok 5: AKBID AISYAH, AKPER Kesdam
- f. Kelompok 6: AMIK Binas

Dari 6 kelompok yang terbentuk, ada 2 kelompok yang masing-masing hanya

terdiri dari 1 PTS, yaitu Kelompok 3 (ABA Insan) dan Kelompok 6 (AMIK Binas). ABA Insan dan AMIK Binas, masing-masing berdiri sendiri, artinya ABA Insan tidak memiliki kemiripan dengan akademi-akademi lainnya dalam hal atribut yang diamati. Demikian juga AMIK Binas, tidak memiliki kemiripan dengan akademi-akademi lainnya.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pemetaan PTS di Kota Palembang berdasarkan bentuknya dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. PTS dengan bentuk Universitas dan Politeknik terbagi dalam tiga kelompok berbeda yaitu:
 - a. UIBA, UNANTI dan UBD masing-masing berdiri sendiri, artinya berdasarkan atribut yang ada, ketiga PTS tersebut tidak ada kemiripan dengan PTS manapun.
 - b. UKB, UTAMISIS, UNPAL, Poltek ANIKA, Poltek Palcomtech, Poltek Darusalam, Poltek Akamigas, UIGM, UNISTI membentuk satu kelompok berdasarkan kemiripan dari atribut yang ada, artinya PTS ini memiliki kemiripan satu dengan lainnya.
 - c. UPGRI dan UMP membentuk satu kelompok, artinya kedua PTS ini

memiliki kemiripan dalam hal Jumlah tenaga Administrasi dan jumlah mahasiswanya.

2. PTS dengan bentuk Sekolah Tinggi yang berjumlah 28 PTS dapat dikelompokkan menjadi 8 kelompok. Pengelompokkan itu memberi makna bahwa PTS yang berada pada satu kelompok, memiliki kedekatan ciri atribut (mirip). Dari 8 kelompok yang terbentuk, ada kelompok yang hanya terdiri dari 1 PTS yaitu Kelompok 8 (STIKES Perdaki). PTS ini tidak memiliki kedekatan posisi dengan PTS lainnya dalam hal atribut yang diamati. Hal ini menunjukkan STIKES Perdaki tidak memiliki ciri/atribut yang mirip dengan PTS sekolah tinggi lainnya.
3. PTS dengan bentuk Akademi yang berjumlah 24 PTS dapat dikelompokkan menjadi 6 kelompok. Dari 6 kelompok yang terbentuk, ada 2 kelompok yang masing-masing hanya terdiri dari 1 PTS, yaitu Kelompok 3 (ABA Insan) dan Kelompok 6 (AMIK Binas). ABA Insan dan AMIK Binas, masing-masing berdiri sendiri, artinya ABA Insan tidak memiliki kemiripan dengan akademi-akademi lainnya dalam hal atribut yang diamati. Demikian juga AMIK Binas, tidak memiliki kemiripan dengan akademi-akademi lainnya.

REFERENSI

- Buchari, Alma. 1992. *Manajemen Pemasaran dan Pemasaran Jasa*, Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Boyd, Harper, W. and Orville C. Walker. 1992. *Marketing Management, Strategies Approach*, Richard, D. Irwin, Inc, Homewood, Illinois.
- Gabriel, K.R. 1971. "The Biplot Graphic Display of Matrices with Application to principal component analysis", *Journal of Biometrica*, 58, 453-467.
- Gaspersz, Vincent, 2005. *Total Quality Management*. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Gultinan, Joseph P dan Gordon W. Paul. 1992. *Strategi dan Program Manajemen Pemasaran*, Terjemahan, Edisi Kedua Erlangga, Jakarta.
- Gunarto, Muji, 2004. *Modul Pelatihan: Analisis Statistika dengan Aplikasi Program SPSS*, Mc Cendekia Research and Statistics Consulting, Bandung.
- Gunarto, Muji. 2009. "Pengaruh Bauran Promosi terhadap Citra Perusahaan dan Kepuasan Konsumen serta Implikasinya terhadap Loyalitas Pelanggan Minyak Pelumas Mobil di Kota Palembang", *Kajian Ekonomi Jurnal Penelitian Bidang Ekonomi*, Vol. 8 No. 1: 1-86 Juni 2009.
- Hair, F.J. et al, 2006, *Multivariate Data Analysis*, 6th ed, Pearson Prentice Hall, New Jersey
- Jalalkamali dan Nikbin, D. 2010. "The Effects of Motivation on Purchase Decision", *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research Business*, Vol. 2 No.8.

- Kotler, Philip. 2005. *Manajemen Pemasaran, Jilid 1 dan 2*. Jakarta: PT. Indeks Kelompok Gramedia.
- Priyanto, A., Sutartono, Agus Riyanto, Iwan Setiawan. 2010. "Pengaruh Citra Merek (Brand Image) Perguruan Tinggi terhadap Preferensi Pemilihan Perguruan Tinggi di Kalangan Siswa SLTA (Studi Perbandingan pada Tiga Perguruan Tinggi Negeri)". *Laporan Penelitian*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Terbuka.
- Sawaji, J., Djabir Hamzah, dan Idrus Taba, 2010. "Pengambilan Keputusan Mahasiswa dalam Memilih Perguruan Tinggi Swasta di Sulawesi Selatan", *Tesis*. Pascasarjana, Universitas Hasanudin.
- Siswadi, dan Suharjo B. 1999. *Analisis Eksplorasi Data Peubah Ganda*. Bogor: Jurusan Matematika FMIPA IPB.
- Winardi, 1991. *Marketing dan Perilaku Konsumen*, Penerbit CV Mandar Maju Bandung.

BIODATA PENULIS

Muji Gunarto, S.Si, M.Si, memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si), Jurusan Statistik Universitas Padjadjaran Bandung, lulus tahun 1997. Memperoleh gelar Magister Science (M.Si) Program Pascasarjana Magister Ilmu Ekonomi Universitas Sriwijaya Palembang, lulus tahun 2009. Saat ini menjadi Dosen di Fakultas Ekonomi Universitas Bina Darma Palembang.

Muhammad Amirudin Syarif, S.Si, M.Si, memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si), Jurusan Fisika Institut Pertanian Bogor, lulus tahun 1993. Memperoleh gelar Magister Manajemen (M.M) Program Pascasarjana Magister Manajemen Institut Teknologi Bandung, lulus tahun 1998. Saat ini menjadi Dosen di Fakultas Ekonomi Universitas Bina Darma Palembang.