

SIMULASI MODEL SWOT-AHP DALAM PENENTUAN PILIHAN ALTERNATIF STRATEGI PENGEMBANGAN PERGURUAN TINGGI VOKASI D3

Hermada Dekiawan* & Hasan Subagyo

Akademi Akuntansi YKPN, Yogyakarta, Indonesia

*Email: hermada@aaykpn.ac.id, hermada_dekiawan@yahoo.com

ABSTRACT

This study aims to apply the concept of SWOT combined with Analytic Hierarchy Process (AHP) in the determination of alternative policy or development strategies. The data used in this study are hypothetical data simulated in the SWOT-AHP model. Given that this study is a model simulation, there are several assumptions used before the data is simulated into the SWOT-AHP model. There are three development alternatives assumed in this study: (1) college diversification and differentiation, (2) development of university into polytechnic or D4 or S1, and (3) development of supporting business unit of university. The three alternatives are analyzed by SWOT-AHP approach in order to determine appropriate development alternatives through 32 questions. The result of the study show that the SWOT-AHP model can be used in the determination of alternative college development. In the implementation, the number of respondents, as well as the parties involved need to be adjusted in order to provide optimal result.

KEYWORDS

AHP, SWOT, weighted average, SWOT diagram.

PENDAHULUAN

Tulisan ini dimaksudkan untuk menganalisis kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan sebuah perguruan tinggi vokasi kaitannya dengan alternatif pengembangan perguruan tinggi tersebut ke depan. Analisis dilakukan dengan menggunakan model SWOT-AHP, sehingga setiap elemen SWOT yang dirumuskan akan dikaitkan dengan masing-masing alternatif pengembangan. Analisis dalam tulisan ini difokuskan pada penentuan prioritas pengembangan berdasarkan SWOT, dengan menggunakan model simulasi. Tulisan ini didasarkan pada pentingnya perguruan tinggi vokasi merumuskan strategi dan prioritas pengembangan berdasarkan SWOT.

Saat ini dan di masa mendatang perguruan tinggi vokasi dituntut untuk mampu berpikir dan bertindak lebih adaptif, responsif, dan antisipatif sesuai dengan perkembangan lingkungan internal dan eksternal. Ketidakmampuan sebuah perguruan tinggi untuk adaptif, responsif, dan antisipatif dapat berakibat fatal. Data Kementerian Ristek menunjukkan bahwa hingga tahun 2015 terdapat 234 perguruan tinggi yang ditutup oleh pemerintah dengan berbagai alasan atau pertimbangan. Dari perguruan tinggi yang ditutup tersebut, 98 diantaranya berbentuk akademi dan 13 berupa politeknik, sedang sisanya yaitu 123 berbentuk universitas, institut, dan sekolah tinggi. Penutupan perguruan tinggi tersebut pada dasarnya disebabkan oleh ketidakmampuan penyelenggara dalam mengelola perguruan tinggi sebagai akibat kelemahan atau faktor internal dan tantangan atau faktor eksternal yang dihadapi. Faktor internal berkaitan dengan tata kelola, sumber daya manusia, sumber daya keuangan, sarana dan prasarana, dan faktor-faktor lain yang prinsipnya tersurat dalam PP No. 4 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Faktor eksternal berkaitan dengan berbagai perkembangan di luar perguruan tinggi. Faktor eksternal pada akhirnya bermuara pada kompetisi antar perguruan tinggi. Dengan berlakunya MEA saat ini, ke depan kompetisi akan semakin ketat, sehingga perguruan tinggi

dituntut untuk mampu menghasilkan lulusan yang berdaya saing tinggi. Studi yang dilakukan oleh Suttipun (2014) terhadap kesiapan mahasiswa akuntansi di Thailand misalnya, menunjukkan bahwa mereka memiliki kelemahan dalam hal penguasaan bahasa Inggris dan *software* akuntansi, namun mereka memiliki keunggulan dalam hal *ethical*, *knowledge*, dan *capability* sehingga mahasiswa akuntansi Thailand memiliki kesiapan menghadapi MEA.

Dalam jangka panjang, perguruan tinggi dihadapkan pada tantangan yang semakin berat, sehingga hal tersebut akan memaksa perguruan tinggi untuk menyusun berbagai pilihan rencana pengembangan demi menjaga eksistensi dan keberlanjutan pengembangan, setelah melalui proses evaluasi diri yang mendalam. Apapun pilihan yang akan diambil oleh perguruan tinggi vokasi dapat dipastikan memiliki tujuan yang baik dan produktif demi pengembangan lembaga dalam jangka panjang. Meski demikian, berbagai keterbatasan yang dimiliki akan memaksa perguruan tinggi vokasi untuk menentukan skala prioritas atas pilihan tersebut dengan berbagai pertimbangan, misalnya rasionalitas atas pilihan tersebut, kapabilitas atau kemampuan perguruan tinggi dalam menjalankan pilihan strategi, akseptabilitas atau seberapa besar daya terima strategi di lingkungan internal, fisibilitas atau seberapa besar kelayakan strategi tersebut diimplementasikan. Inventarisasi berbagai kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan (SWOT) perlu dilakukan secara komprehensif dan mendalam sehingga pilihan pengembangan perguruan tinggi vokasi ke depan benar-benar mampu direalisasikan secara bertahap dan fokus. Inventaris SWOT dipadukan dengan Analytic Hierarchy Process (AHP) akan menghasilkan suatu analisis yang mampu menyusun prioritas pengembangan berdasarkan SWOT..

KAJIAN PUSTAKA

Model SWOT-AHP merupakan model yang menggabungkan analisis SWOT ke dalam AHP. Analisis SWOT pertama kali ditemukan oleh Humphrey tahun 1960, sedangkan Analytic Hierarchy Process (AHP) diperkenalkan oleh Saaty tahun 1980. Kedua alat analisis ini pada mulanya masing-masing berdiri sendiri, kemudian banyak penelitian yang menggabungkan kedua alat tersebut sehingga menjadi model baru yaitu SWOT-AHP.

Menurut Saaty (2008), AHP merupakan alat bantu untuk pengambilan keputusan terhadap melalui pengukuran beberapa faktor. Pengukuran faktor-faktor dalam rangka pengambilan keputusan tersebut dipergunakan karena tidak semua faktor bersifat *tangible*. Untuk itu, Saaty (2008) mempergunakan skala yang menunjukkan derajat penting atau derajat relevansi antara 2 faktor. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pengambilan keputusan tersebut disajikan dalam bentuk matriks diagonal seperti berikut ini.

$$A = [a_{ij}] = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & 1 & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \dots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

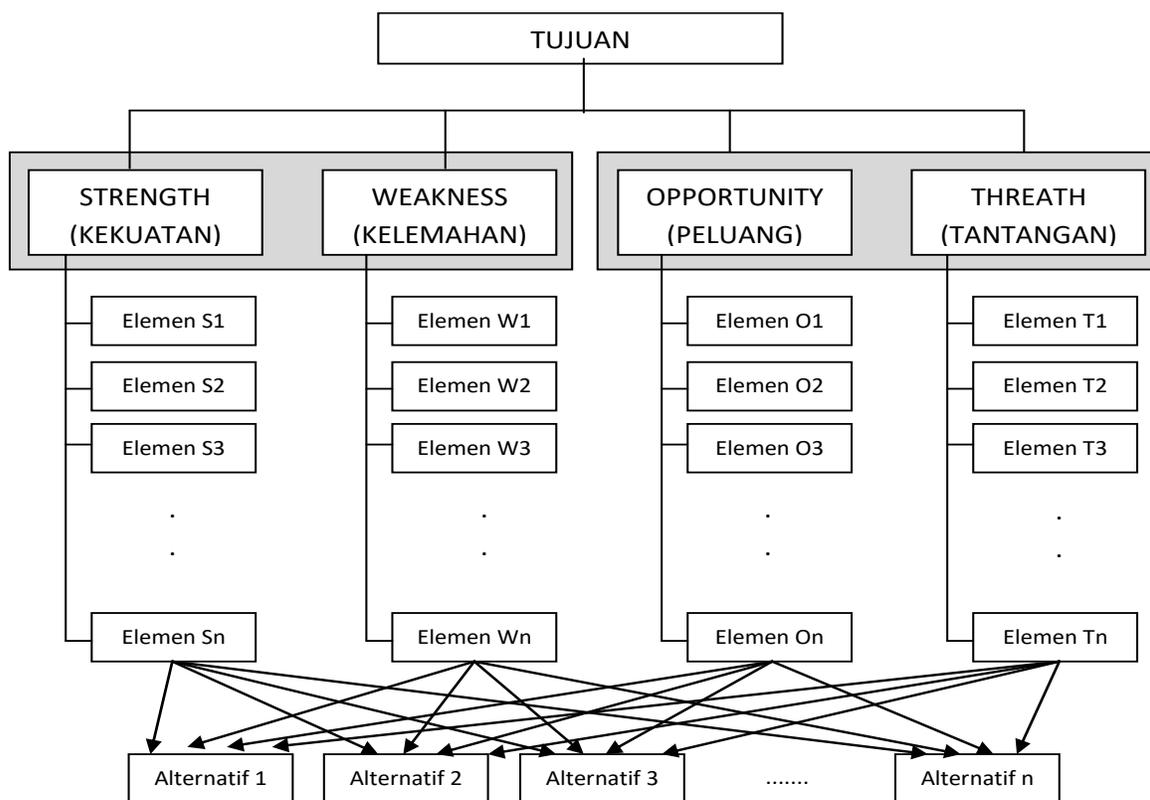
a_{ij} =komponen/sub komponen kriteria pada hirarki

Model AHP merupakan model yang didasarkan pada tujuan (hirarki 1), kriteria atau faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan (hirarki ke 2), serta alternatif keputusan (hirarki 3). Dengan menggabungkan SWOT dan AHP, maka pada hirarki ke-2 digantikan dengan komponen SWOT beserta sub-sub komponennya.

Model SWOT-AHP dalam beberapa hal memiliki kemiripan dengan model Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM). Model QSPM merupakan model yang menggabungkan analisis SWOT ke dalam analisis QSPM. Tidak seperti halnya model SWOT-AHP, dalam model

SWOT-QSPM tidak perlu dilakukan perbandingan pengukuran antara suatu elemen SWOT dengan elemen lainnya. Selain itu dalam model QSPM antara faktor S dengan W digabung menjadi satu menjadi komponen *internal factor evaluation* (IFE) sedangkan O dan T digabung menjadi *external factor evaluation* (EFE). Komponen IFE dan EFE selanjutnya dipergunakan menjadi dasar dalam penentuan bobot. Hal ini berbeda dengan model SWOT-AHP, yang masing-masing komponen SWOT diukur masing-masing. Selain itu, penentuan bobot dalam model SWOT-AHP didasarkan pada hasil perbandingan antar komponen SWOT dengan menggunakan matriks diagonal. Menurut David *et al.* (2009), model QSPM sangat jarang dipergunakan dalam analisis meski sebenarnya sederhana, misal dibandingkan dengan SWOT-AHP.

Gambar 1. Diagram Hirarki SWOT-AHP



Dalam implementasinya, model SWOT-AHP dipergunakan dalam banyak kasus, misalnya Goroner *et. Al* (2012) yang menggunakan model ini untuk analisis perusahaan manufaktur dalam menentukan strategi pengembangan. di bidang pemerintahan, seperti yang dilakukan oleh Alshomrani dan Qamar (2012) dalam penentuan strategi pengembangan sistem *e-government*. Di bidang pendidikan, analisis ini juga diimplementasikan secara luas seperti Mirzaei *et al.* (2013), Malik *et al.* (2013).

METODE PENELITIAN

Data simulasi model yang dipergunakan dalam tulisan ini adalah data primer dengan responden dosen tetap. Dalam kuesioner, terdapat 32 pernyataan yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu faktor internal (S dan W) dan faktor eksternal (O dan T). Setiap pernyataan dihitung dengan menggunakan bobot tertimbang, yaitu:

$$Rata - rata Skor = \frac{\sum X_{i,j} \cdot W_i}{\sum W_i}$$

$X_{i,j}$ = penilaian responden ke-i dari pernyataan ke-j

w_i = bobot responden ke-i dengan skala 1-5 (semakin tinggi semakin tinggi/relevan/penting)

Dari hasil perhitungan di atas, akan diperoleh informasi seberapa banyak responden yang menyatakan suatu pernyataan dianggap sebagai faktor S, W, O, atau T serta seberapa besar derajat masing-masing faktor SWOT tersebut. Selanjutnya akan diperoleh informasi skor masing-masing faktor SWOT. Skor yang diperoleh dipergunakan sebagai dasar dalam penentuan perbandingan setiap elemen dalam faktor SWOT dalam bentuk matriks diagonal, sehingga akan diperoleh informasi bobot tiap elemen pada masing-masing faktor SWOT.

Sebelum diolah lebih lanjut, dilakukan pengujian terhadap perhitungan matriks melalui perhitungan *consistency index* (CI). CI merupakan ukuran untuk melihat apakah *judgement* terhadap penilaian elemen-elemen SWOT yang dibuat dalam bentuk matriks diagonal konsisten atau tidak (Wota dan Wozniak, 2015; Oreski, 2012; Gorener *et al.*, 2012; Vargas, 2001). Nilai CI dipergunakan sebagai dasar menentukan nilai *consistency ratio* (CR) sebagai berikut:

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \leq 0,1$$

$$CR = \frac{CI}{RI} \leq 0,1$$

λ_{max} = eigen value matriks

n = jumlah elemen komponen matriks

RI = Nilai random *consistency index*

Hasil pengolahan bobot faktor SWOT (S, W, O, dan T) dengan elemen faktor akan memberikan nilai global untuk masing-masing elemen faktor SWOT. Nilai global tersebut dikaitkan dengan masing-masing alternatif strategi yang dalam hal ini diasumsikan ada 3 strategi yang dipilih, yaitu: (1) diversifikasi dan diferensiasi perguruan tinggi, (2) pengembangan perguruan tinggi menjadi politeknik atau D4 atau S1, dan (3) pengembangan unit bisnis pendukung perguruan tinggi. Alternatif strategi tersebut didasarkan pada pertimbangan subyektif, berdasarkan data hipotesis, yang dalam implementasinya disesuaikan dengan kondisi masing-masing perguruan tinggi. Hasil dari nilai bobot pada faktor SWOT, elemen SWOT, serta alternatif strategi akan memberikan hasil akhir yang dinyatakan sebagai berikut:

$$V_j = W_s \sum w_{S_i} U_{s_{i,j}} + W_w \sum w_{W_i} U_{w_{i,j}} + W_o \sum w_{O_i} U_{o_{i,j}} + W_t \sum w_{T_i} U_{t_{i,j}}$$

V_j = nilai akhir masing-masing alternatif

W_s = bobot faktor S

W_w = bobot faktor W

W_o = bobot faktor O

W_t = bobot faktor T

w_{S_i} = bobot elemen S ke-i

w_{W_i} = bobot elemen W ke-i

w_{O_i} = bobot elemen O ke-i

- wTi = bobot elemen T ke-i
- Us_{i,j} = nilai responden ke-j terhadap elemen S ke-i
- Uw_{i,j} = nilai responden ke-j terhadap elemen W ke-i
- Uo_{i,j} = nilai responden ke-j terhadap elemen O ke-i
- Ut_{i,j} = nilai responden ke-j terhadap elemen T ke-i

Persamaan tersebut mengacu pada Osuna dan Aranda (2007), namun dalam tulisan ini nilai responden pada masing-masing alternatif strategi akan dihitung dengan bobot tertimbang, sedangkan Osuna dan Aranda tidak menggunakan bobot tertimbang. Fabac dan Zver (2011) mengalikan komponen W dan T dengan (-1) sedangkan Osuna dan Aranda (2007) tidak mengalikan W dan T dengan (-1).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Asumsi Model serta Deskripsi Faktor dan Elemen SWOT

Dalam tulisan ini model akan disimulasikan dengan asumsi sebagai berikut: (1) perguruan tinggi memiliki satu program studi dan menyelenggarakan program D3, (2) perguruan tinggi memiliki akreditasi A, (3) perguruan tinggi memiliki lebih dari 1.500 mahasiswa, (4) perguruan tinggi memiliki 36 dosen tetap, (5) jumlah responden adalah 19 yang berstatus dosen tetap perguruan tinggi. Asumsi-asumsi tersebut pada dasarnya dapat diubah atau disesuaikan, mengingat bahwa asumsi tersebut hanya untuk memberikan gambaran implementasi model.

Dalam tulisan ini terdapat 32 pertanyaan. Dari 32 pernyataan tersebut pernyataan nomor 1-21 adalah pernyataan yang berkaitan dengan factor internal (S dan W) sedangkan pernyataan 22-32 berkaitan dengan factor eksternal (O dan T). Responden menentukan berdasarkan pendapatnya, sutau pernyataan termasuk dalam kategori S, W, O, atau T sesuai dengan kolom tabel 1.

Berdasarkan penilaian responden terhadap 32 pernyataan, dihasilkan pengklasifikasian elemen SWOT yang terdiri dari 14 elemen S (Kekuatan), 6 elemen W (Kelemahan), 2 elemen O (Peluang), serta 9 elemen T (Tantangan). Jumlah ini didasarkan pada pendapat responden terhadap setiap pernyataan. Distribusi jawaban responden terhadap setiap pernyataan misal disajikan pada tabel di bawah ini. Jumlah jawaban yang kurang dari 19 menunjukkan bahwa terdapat responden yang tidak berpendapat (abstain).

Tabel 1.
Distribusi Hasil Kuesioner SWOT

NO	PERNYATAAN	S	W	O	T	NO	PERNYATAAN	S	W	O	T
1	Visi, misi, tujuan, dan sasaran yang telah dirumuskan	16	3	-	-	17	Layanan akademik dan non akademik	18	1	-	-
2	Kompetensi dosen dalam pengajaran	15	4	-	-	18	Tingkat pengenalan masyarakat dan calon mahasiswa terhadap perguruan tinggi	5	14	-	-
3	Sarana dan prasarana penunjang belajar-mengajar	14	5	-	-	19	Penggunaan sistem informasi dalam layanan akademik dan non akademik	12	7	-	-
4	Kinerja dosen dalam proses pembelajaran	14	4	-	-	20	Organisasi Alumni perguruan tinggi	10	9	-	-
5	Tata kelola perguruan tinggi	13	6	-	-	21	Komitmen lembaga dalam pendanaan untuk pengembangan	12	7	-	-
6	Kebijakan pengembangan sumber daya manusia	6	13	-	-	22	Kerjasama dengan pihak lain di bidang akademik dan non akademik	-	-	17	3

7	Kebijakan yayasan dalam pengembangan perguruan tinggi	7	11	-	-	23	Akseptabilitas lulusan di pasar tenaga kerja	-	-	9	10
8	Jumlah mahasiswa di perguruan tinggi	15	3	-	-	24	Peraturan perundangan di bidang pendidikan tinggi	-	-	7	12
9	Status sebagai perguruan tinggi vokasi (Diploma 3)	12	7	-	-	25	Animo jumlah pendaftar dan atau registrasi di perguruan tinggi	-	-	7	12
10	Besarnya biaya pendidikan di perguruan tinggi	11	7	-	-	26	Asal daerah (geografis) mahasiswa	-	-	5	14
11	Akreditasi perguruan tinggi	19	0	-	-	27	Tren kebutuhan tenaga ahli madya akuntansi	-	-	12	7
12	Kurikulum dan metode pengajaran	13	4	-	-	28	Banyaknya program D3 yang beralih ke S1/D4	-	-	7	12
13	Aktivitas ilmiah dosen dalam penelitian dan publikasi/diseminasi baik internal maupun eksternal	7	12	-	-	29	Tuntutan pengguna lulusan yang semakin tinggi terhadap kualitas dan kualifikasi lulusan PT	-	-	8	11
14	Aktivitas pengabdian pada masyarakat dosen	3	16	-	-	30	Diberlakukannya Masyarakat Ekonomi Asean Tahun 2016	-	-	5	14
15	Kebijakan pengembangan alternatif sumber pendanaan	1	18	-	-	31	Tingkat persaingan dan kebijakan pola rekrutmen calon mahasiswa di PT	-	-	1	18
16	Komitmen dosen dan karyawan dalam pengembangan perguruan tinggi ke depan	14	5	-	-	32	Banyaknya program studi Akuntansi (D3/S1) yang diselenggarakan oleh PT	-	-	0	19

Sumber: Data hipotesis

Sebagai ilustrasi, pada pernyataan nomer 1 tabel 1 di atas terdapat 16 responden yang menilai pernyataan tersebut sebagai *strength* (kekuatan) dan 3 responden menilai pernyataan tersebut sebagai *weakness* (kelemahan). Untuk faktor S (kekuatan), skor tertinggi adalah elemen status akreditasi A perguruan tinggi sedangkan yang terendah adalah elemen keberadaan organisasi alumni yang dipandang oleh responden masih sangat lemah, meski sebagian besar responden berpendapat bahwa organisasi alumni masuk dalam faktor S. Status akreditasi A disepakati oleh responden menjadi faktor yang paling kuat dengan skor 4,5263.

Dalam hal akademik, responden menilai bahwa perguruan tinggi memiliki kekuatan yang tinggi. Selain elemen akreditasi, elemen kurikulum dan metode pengajaran serta kompetensi dosen dalam pengajaran juga mendapatkan urutan ke 2 dan ke 3 dengan skor masing-masing 4,0769 dan 4,0000, bahkan elemen dengan skor 4,0000 bukan hanya kompetensi dosen dalam pengajaran saja namun juga elemen jumlah mahasiswa perguruan tinggi serta status sebagai perguruan tinggi vokasi. Secara umum responden berpendapat bahwa status sebagai perguruan tinggi vokasi justru dipandang sebagai salah satu faktor S hingga saat ini. Hal ini terlihat dari 12 responden yang memasukkan ke faktor S dan 7 responden memasukkan ke faktor W. Salah satu kemungkinan yang menjadi alasan adalah semakin sedikitnya perguruan tinggi yang menyelenggarakan jenjang D3, terlebih dengan penutupan pemerintah terhadap PTS berbentuk akademi yang cukup banyak.

Tabel 2. Skor Faktor dan Elemen S (Kekuatan) dari SWOT

KEKUATAN	SKOR	PERINGKAT
----------	------	-----------

Visi, misi, tujuan, dan sasaran yang telah dirumuskan	3.7500	5
Kompetensi dosen dalam pengajaran	4.0000	3
Sarana dan prasarana penunjang belajar-mengajar	3.7857	4
Kinerja dosen dalam proses pembelajaran	3.7143	7
Tata kelola perguruan tinggi	3.6923	8
Jumlah mahasiswa di perguruan tinggi	4.0000	3
Status sebagai perguruan tinggi vokasi (Diploma 3)	4.0000	3
Besarnya biaya pendidikan (SPP dan SPA)	3.7273	6
Akreditasi A perguruan tinggi	4.5263	1
Kurikulum dan metode pengajaran	4.0769	2
Komitmen dosen dan karyawan dalam pengembangan perguruan tinggi ke depan	3.3571	11
Layanan akademik dan non akademik	3.4444	9
Organisasi Alumni perguruan tinggi	3.0000	12
Komitmen lembaga dalam pendanaan untuk pengembangan	3.4167	10

Sumber: Data hipotesis, diolah

Dari sisi faktor W (Kelemahan), terdapat 6 elemen yang menurut responden masuk dalam faktor ini. Kelemahan tertinggi menurut responden adalah elemen tingkat pengenalan masyarakat dan calon mahasiswa terhadap perguruan tinggi dengan skor 3,5000 disusul kemudian dengan elemen kebijakan pengembangan alternatif sumber pendanaan dengan skor 3,3889. Kebijakan pengembangan sumber daya manusia menurut sebagian besar responden masuk dalam faktor W dengan skor 2,8462.

Tabel 3. Skor Faktor dan Elemen W (Kelemahan) dari SWOT

KELEMAHAN	SKOR	PERINGKAT
Kebijakan pengembangan sumber daya manusia	2.8462	5
Kebijakan yayasan dalam pengembangan perguruan tinggi	3.0000	3
Aktivitas ilmiah dosen dalam penelitian dan publikasi/diseminasi baik internal maupun eksternal	2.9167	4
Aktivitas pengabdian pada masyarakat dosen	3.0000	3
Kebijakan pengembangan alternatif sumber pendanaan	3.3889	2
Tingkat pengenalan masyarakat dan calon mahasiswa terhadap perguruan tinggi	3.5000	1

Sumber: Data hipotesis, diolah

Hasil identifikasi beberapa faktor eksternal menunjukkan bahwa dari 11 elemen dalam faktor eksternal, hanya ada 2 elemen yang masuk dalam faktor O (Peluang) dan 9 lainnya masuk dalam Tantangan (T). Responden berpendapat bahwa peluang yang ada meski cuma 2 elemen namun memiliki skor yang relatif tinggi, terutama elemen tren kebutuhan tenaga ahli madya yang mencapai skor 3,8333.

Sementara itu pada aspek faktor T, tantangan terbesar perguruan tinggi saat ini adalah elemen diberlakukannya Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) dengan skor 3,7857 dan yang kedua adalah elemen tuntutan pengguna lulusan dengan skor 3,6364. Salah satu hal menarik adalah pendapat responden bahwa akseptabilitas lulusan di pasar tenaga kerja dianggap sebagai tantangan, bukan peluang meski surat permintaan tenaga kerja lulusan termasuk cukup banyak. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh skala, asal, dan jenis perusahaan yang masuk dalam segmen menengah ke bawah sehingga responden lebih beranggapan hal ini sebagai tantangan, bukannya peluang.

Tabel 4. Skor Faktor dan Elemen O (Peluang) dari SWOT

PELUANG	SKOR	PERINGKAT
Kerjasama dengan pihak lain di bidang akademik dan non akademik	3.5882	2
Tren kebutuhan tenaga ahli madya	3.8333	1

Sumber: Data hipotesis, diolah

Tabel 5. Skor Faktor dan Elemen T (Tantangan) dari SWOT

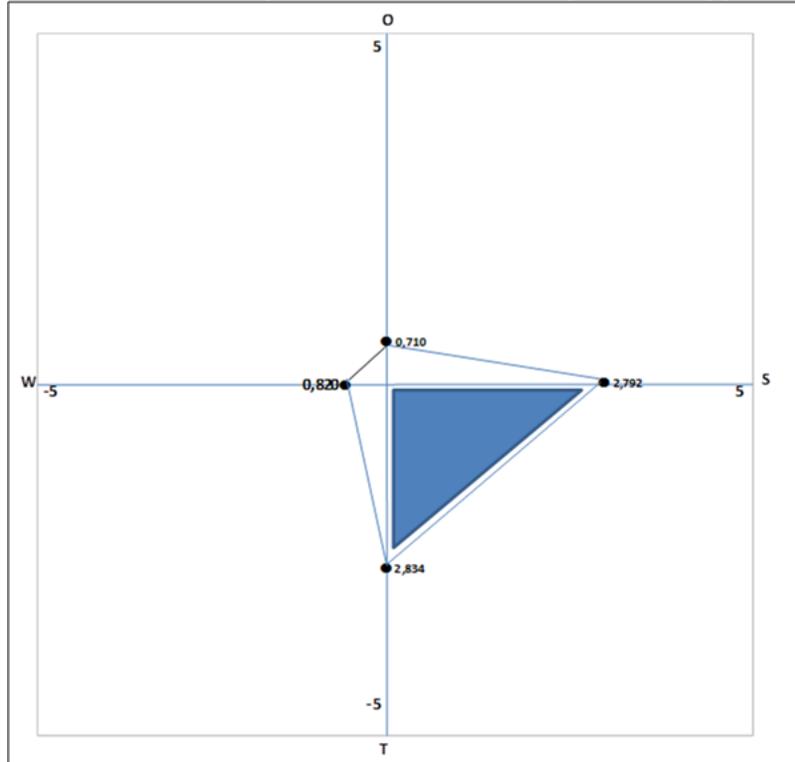
TANTANGAN	SKOR	PERINGKAT
Akseptabilitas lulusan di pasar tenaga kerja	3.3000	8
Peraturan perundangan di bidang pendidikan tinggi	3.5000	5
Animo jumlah pendaftar dan atau registrasi di perguruan tinggi	3.5000	6
Asal daerah (geografis) mahasiswa	3.0714	9
Banyaknya program D3 yang beralih ke S1/D4	3.5000	7
Tuntutan pengguna lulusan yang semakin tinggi terhadap kualitas dan kualifikasi lulusan PT	3.6364	2
Diberlakukannya Masyarakat Ekonomi Asean Tahun 2016	3.7857	1
Tingkat persaingan dan kebijakan pola rekrutmen calon mahasiswa di PT	3.6111	3
Banyaknya program studi sejenis (D3/S1) yang diselenggarakan oleh PT	3.5263	4

Sumber: Data hipotesis, diolah

Bila pada seluruh elemen SWOT diklasifikasikan ke dalam dua faktor yaitu internal (S dan W) serta eksternal (O dan T), dan masing-masing faktor tersebut dijumlah, maka akan didapatkan bobot tiap elemen pada faktor internal dan bobot faktor eksternal. Dari hasil perhitungan yang dilakukan, didapatkan hasil nilai S=2,792, W=0,820, O=0,710, dan T=0,2834. Dari hasil tersebut selanjutnya digambarkan diagram SWOT seperti di bawah ini. Berdasarkan diagram tersebut, posisi perguruan tinggi berada di kuadran ke-4 yang menggambarkan bahwa

faktor kekuatan perguruan tinggi lebih besar dibandingkan faktor kelemahannya, namun faktor tantangan juga lebih besar dibandingkan dengan peluangnya. Dari grafik di bawah juga terlihat bahwa luas kuadran ke-4 (dengan menggunakan pendekatan luas segitiga) adalah yang paling luas dibandingkan kuadran lainnya. Hal ini membawa implikasi bahwa strategi perguruan tinggi saat ini adalah strategi yang secara umum diarahkan untuk menggunakan kekuatan dalam rangka menghadapi tantangan¹.

Gambar 2. Diagram SWOT Posisi Perguruan Tinggi



Model SWOT-AHP

Berdasarkan hasil perhitungan kuesioner, diperoleh informasi matriks SWOT seperti tabel di bawah ini. Dalam tabel tersebut, faktor S memiliki bobot 0,4394, W=0,1032, O=0,0979, dan T=0,3595. Nilai bobot ini diperoleh setelah proses normalisasi dari kolom nilai total. Nilai λ_{max} sebesar 4,01, CI=0,004, RI=0,9 dan CR=0,0039. Berdasarkan nilai CI dan CR yang dibawah 0,1 atau 10% hal ini mengindikasikan bahwa jawaban responden serta penentuan pengukuran perbandingan antar faktor SWOT adalah konsisten.

Tabel 6. Matriks AHP Faktor SWOT

	S	W	O	T	TOTAL	BOBOT
S	1	4	5	1	11	0.4394
W	0.25	1	1	0.3333	2.5833	0.1032
O	0.2	1	1	0.25	2.45	0.0979

¹ Dalam literatur tidak dinyatakan secara jelas dan tegas mengenai jangka waktu implementasi strategi, apakah jangka pendek, jangka menengah, maupun jangka panjang. Kondisi ini membuat analisis penentuan strategi berdasarkan diagram SWOT seperti di atas masih sangat umum.

T	1	3	4	1	9	0.3595
TOTAL	2.45	9	11	2.5833	25.0333	1

Setelah penentuan bobot faktor SWOT, selanjutnya disusun matriks elemen masing-masing faktor SWOT yang secara keseluruhan berjumlah 32 elemen. Prosedur penentuan bobot elemen faktor SWOT sama dengan prosedur di sebelumnya. Angka 1 sampai dengan 14 menunjukkan nomer elemen faktor S. Selanjutnya pada tabel di bawah ini disajikan hasil perhitungan setiap faktor SWOT (S, W, O, dan T).

Tabel 7.1. Matriks AHP Elemen S (Kekuatan)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	TOTAL	BOBOT
1	1.0000	0.5000	1.0000	1.0000	1.0000	0.5000	0.5000	1.0000	0.3333	0.5000	2.0000	2.0000	3.0000	2.0000	16.3333	0.0558
2	2.0000	1.0000	2.0000	2.0000	3.0000	1.0000	1.0000	2.0000	0.3333	1.0000	4.0000	2.0000	5.0000	3.0000	29.3333	0.1001
3	1.0000	0.5000	1.0000	1.0000	1.0000	0.5000	0.5000	1.0000	0.3333	0.5000	2.0000	2.0000	3.0000	2.0000	16.3333	0.0558
4	1.0000	0.5000	1.0000	1.0000	2.0000	0.3333	0.3333	1.0000	0.2500	0.3333	2.0000	2.0000	3.0000	2.0000	16.7500	0.0572
5	1.0000	0.3333	1.0000	0.5000	1.0000	0.3333	0.3333	0.5000	0.2000	2.0000	3.0000	2.0000	4.0000	2.0000	18.2000	0.0621
6	2.0000	1.0000	2.0000	3.0000	3.0000	1.0000	1.0000	2.0000	0.3333	1.0000	4.0000	2.0000	5.0000	3.0000	30.3333	0.1036
7	2.0000	1.0000	2.0000	3.0000	3.0000	1.0000	1.0000	2.0000	0.3333	1.0000	4.0000	2.0000	5.0000	3.0000	30.3333	0.1036
8	1.0000	0.5000	1.0000	1.0000	2.0000	0.5000	0.5000	1.0000	0.2500	0.3333	2.0000	2.0000	3.0000	2.0000	17.0833	0.0583
9	3.0000	3.0000	3.0000	4.0000	5.0000	3.0000	3.0000	4.0000	1.0000	3.0000	5.0000	5.0000	7.0000	5.0000	54.0000	0.1844
10	2.0000	1.0000	2.0000	3.0000	0.5000	1.0000	1.0000	3.0000	0.3333	1.0000	3.0000	3.0000	5.0000	3.0000	28.8333	0.0984
11	0.5000	0.2500	0.5000	0.5000	0.3333	0.2500	0.2500	0.5000	0.2000	0.3333	1.0000	0.5000	3.0000	0.5000	8.6167	0.0294
12	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.2000	0.3333	2.0000	1.0000	1.0000	3.0000	1.0000	11.5333	0.0394
13	0.3333	0.2000	0.3333	0.3333	0.2500	0.2000	0.2000	0.3333	0.1429	0.2000	0.3333	0.3333	1.0000	0.3333	4.5262	0.0155
14	0.5000	0.3333	0.5000	0.5000	0.5000	0.3333	0.3333	0.5000	0.2000	1.0000	2.0000	1.0000	3.0000	1.0000	10.7000	0.0365
TOTAL	17.8333	10.6167	17.8333	21.3333	23.0833	10.4500	10.4500	19.3333	4.4429	11.5333	36.3333	26.8333	53.0000	29.8333	292.9095	1.0000

$\lambda_{max}=14,986$ $CI= 0,0759$ $RI= 1,57$ $CR=0,0483$

Tabel 7.2. Matriks AHP Elemen W (Kelemahan)

	1	2	3	4	5	6	TOTAL	BOBOT
1	1.0000	0.3333	0.5000	0.3333	0.3333	0.2500	2.7500	0.0564
2	3.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.5000	0.3333	6.8333	0.1402
3	2.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.5000	0.3333	5.8333	0.1197
4	3.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.5000	0.3333	6.8333	0.1402
5	3.0000	2.0000	2.0000	2.0000	1.0000	0.5000	10.5000	0.2154
6	4.0000	3.0000	3.0000	3.0000	2.0000	1.0000	16.0000	0.3282
TOTAL	16.0000	8.3333	8.5000	8.3333	4.8333	2.7500	48.7500	1.0000

$\lambda_{max}=6,199$ $CI=0,0399$ $RI=1,24$ $CR=0,0322$

Tabel 7.3. Matriks AHP Elemen O (Peluang)

	1	2	TOTAL	BOBOT
1	1.0000	0.5000	1.5000	0.3333
2	2.0000	1.0000	3.0000	0.6667
TOTAL	3.0000	1.5000	4.5000	1.0000

$\lambda_{max}=2,00$ $CI=0,00$ $RI=0,00$ $CR=0,00$

Tabel 7.4. Matriks AHP Elemen T (Tantangan)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL	BOBOT
1	1.0000	0.5000	0.5000	2.0000	0.5000	0.3333	0.2500	0.3333	0.5000	5.9167	0.0533
2	2.0000	1.0000	1.0000	2.0000	1.0000	0.5000	0.3333	0.5000	1.0000	9.3333	0.0841
3	2.0000	1.0000	1.0000	3.0000	1.0000	0.5000	0.3333	0.5000	1.0000	10.3333	0.0931
4	0.5000	0.5000	0.3333	1.0000	0.3333	0.2500	0.2000	0.2500	0.3333	3.7000	0.0333
5	2.0000	1.0000	1.0000	3.0000	1.0000	0.5000	0.3333	0.5000	1.0000	10.3333	0.0931
6	3.0000	2.0000	2.0000	4.0000	2.0000	1.0000	0.5000	1.0000	2.0000	17.5000	0.1577
7	4.0000	3.0000	3.0000	5.0000	3.0000	2.0000	1.0000	2.0000	3.0000	26.0000	0.2343
8	3.0000	2.0000	2.0000	4.0000	2.0000	1.0000	0.5000	1.0000	0.5000	16.0000	0.1442
9	2.0000	1.0000	1.0000	3.0000	1.0000	0.5000	0.3333	2.0000	1.0000	11.8333	0.1067
TOTAL	19.5000	12.0000	11.8333	27.0000	11.8333	6.5833	3.7833	8.0833	10.3333	110.9500	1.0000

$\lambda_{max}=9,2367$ $CI=0,0433$ $RI=1,45$ $CR=0,0299$

Berdasarkan hasil penghitungan empat faktor SWOT di atas, maka dapat disusun total nilai dari setiap alternatif dengan berdasarkan nilai bobot faktor, bobot elemen serta skor masing-masing alternatif. *Global value* merupakan perkalian antara faktor SWOT dengan local value atau elemen SWOT. Skor masing-masing alternatif dihitung dengan menggunakan bobot tertimbang sebagaimana halnya penghitungan bobot elemen faktor SWOT.

Tabel 8.1. Hasil Perhitungan SWOT-AHP Elemen S (Kekuatan)

FAKTOR/ELEMEN SWOT	LOCAL VALUE	GLOBAL VALUE	SKOR			TOTAL NILAI		
			ALTER NATIF 1	ALTER NATIF 2	ALTER NATIF 3	ALTER NATIF 1	ALTER NATIF 2	ALTER NATIF 3
S (KEKUATAN)								
Visi, misi, tujuan, dan sasaran yang telah dirumuskan	0.0558	0.0245	3.3889	3.7778	3.0556	0.0830	0.0926	0.0749
Kompetensi dosen dalam pengajaran	0.1001	0.0440	3.8947	4.4737	3.1579	0.1714	0.1969	0.1390
Sarana dan prasarana penunjang belajar-mengajar	0.0558	0.0245	3.7895	4.1579	3.0526	0.0929	0.1019	0.0748
Kinerja dosen dalam proses pembelajaran	0.0572	0.0251	3.8889	4.2222	2.8889	0.0977	0.1061	0.0726
Tata kelola AA YKPN secara kelembagaan	0.0621	0.0273	3.8947	3.9474	3.1579	0.1063	0.1078	0.0862
Jumlah mahasiswa AA YKPN	0.1036	0.0455	3.8889	4.3333	2.7778	0.1770	0.1972	0.1264
Status sebagai perguruan tinggi vokasi (Diploma 3)	0.1036	0.0455	3.7368	4.0000	2.7895	0.1700	0.1820	0.1269
Besarnya biaya pendidikan (SPP dan SPA) di AA YKPN	0.0583	0.0256	3.4444	3.5556	2.7778	0.0883	0.0911	0.0712
Akreditasi AA YKPN	0.1844	0.0810	4.1579	4.5263	2.8421	0.3368	0.3667	0.2302
Kurikulum dan metode pengajaran	0.0984	0.0433	4.0000	4.0000	2.6471	0.1730	0.1730	0.1145
Komitmen dosen dan karyawan dalam pengembangan AA YKPN ke depan	0.0294	0.0129	3.6842	4.0526	2.9474	0.0476	0.0524	0.0381

Layanan akademik dan non akademik	0.0394	0.0173	3.7368	3.7368	2.7895	0.0647	0.0647	0.0483
Organisasi Alumni (Kakasi)	0.0155	0.0068	2.7895	2.9474	2.8421	0.0189	0.0200	0.0193
Komitmen lembaga dalam pendanaan untuk pengembangan	0.0365	0.0161	3.5789	3.7368	3.1579	0.0574	0.0600	0.0507
JUMLAH						1.6851	1.8122	1.2731

Tabel 8.2. Hasil Perhitungan SWOT-AHP Elemen W (Kelemahan)

FAKTOR/ELEMEN SWOT	LOCAL VALUE	GLOBAL VALUE	SKOR			TOTAL NILAI		
			ALTER NATIF 1	ALTER NATIF 2	ALTER NATIF 3	ALTER NATIF 1	ALTER NATIF 2	ALTER NATIF 3
W (KELEMAHAN)								
Kebijakan pengembangan sumber daya manusia	0.0564	0.0058	3.3684	3.6316	2.7368	0.0196	0.0211	0.0159
Kebijakan yayasan dalam pengembangan AA YKPN	0.1402	0.0145	3.5556	3.8889	2.9444	0.0514	0.0563	0.0426
Aktivitas ilmiah dosen dalam penelitian dan publikasi/diseminasi baik internal maupun eksternal	0.1197	0.0123	3.5789	3.8421	2.5263	0.0442	0.0474	0.0312
Aktivitas pengabdian pada masyarakat dosen	0.1402	0.0145	3.3158	3.4211	2.8421	0.0480	0.0495	0.0411
Kebijakan pengembangan alternatif sumber pendanaan	0.2154	0.0222	3.5263	3.5263	3.4211	0.0784	0.0784	0.0760
Tingkat pengenalan masyarakat dan calon mahasiswa terhadap AA YKPN	0.3282	0.0339	3.7895	4.1053	3.2632	0.1283	0.1390	0.1105
JUMLAH						0.3503	0.3706	0.3015

Tabel 8.3. Hasil Perhitungan SWOT-AHP Elemen O (Peluang)

FAKTOR/ELEMEN SWOT	LOCAL VALUE	GLOBAL VALUE	SKOR			TOTAL NILAI		
			ALTER NATIF 1	ALTER NATIF 2	ALTER NATIF 3	ALTER NATIF 1	ALTER NATIF 2	ALTER NATIF 3
O (PELUANG)								
Kerjasama dengan pihak lain di bidang akademik dan non akademik	0.3333	0.0326	3.7895	3.9474	3.3158	0.1236	0.1288	0.1082
Tren kebutuhan tenaga ahli madya akuntansi	0.6667	0.0652	3.5263	3.8947	2.2632	0.2301	0.2541	0.1477
JUMLAH						0.3537	0.3829	0.2558

Tabel 8.4. Hasil Perhitungan SWOT-AHP Elemen T (Tantangan)

FAKTOR/ELEMEN SWOT	LOCAL VALUE	GLOBAL VALUE	SKOR			TOTAL NILAI		
			ALTER NATIF 1	ALTER NATIF 2	ALTER NATIF 3	ALTER NATIF 1	ALTER NATIF 2	ALTER NATIF 3
T (TANTANGAN)								
Akseptabilitas lulusan di pasar tenaga kerja	0.0533	0.0192	3.5789	3.6842	2.7895	0.0686	0.0706	0.0535

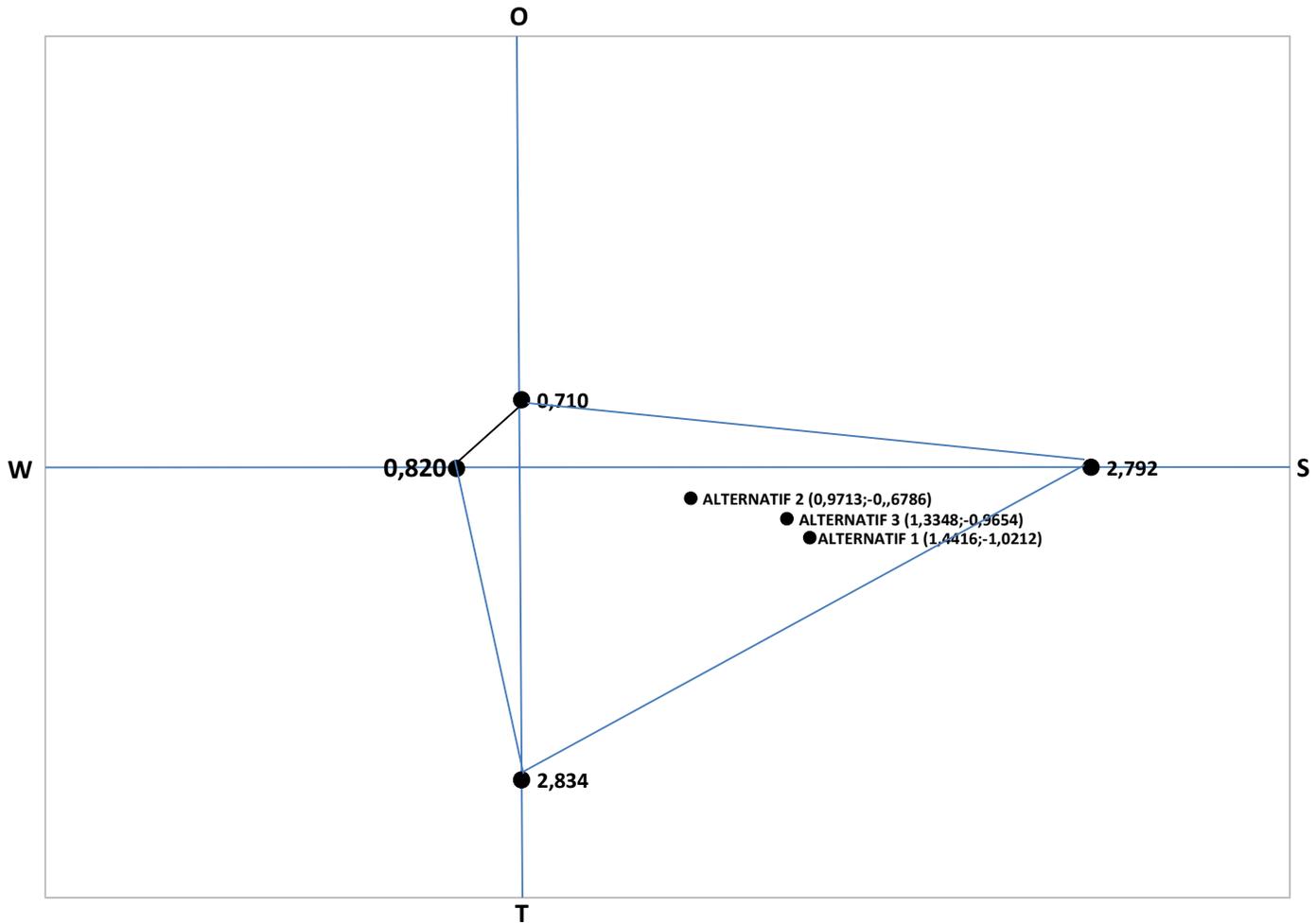
Peraturan perundangan di bidang pendidikan tinggi	0.0841	0.0302	3.5263	3.7895	2.3684	0.1066	0.1146	0.0716
Animo jumlah pendaftar dan atau registrasi di AA YKPN	0.0931	0.0335	3.6316	3.7368	2.3158	0.1216	0.1251	0.0775
Asal daerah (geografis) mahasiswa AA YKPN	0.0333	0.0120	3.1579	3.4737	2.3158	0.0379	0.0416	0.0278
Banyaknya program D3 yang beralih ke S1/D4	0.0931	0.0335	3.7895	4.0526	2.4737	0.1269	0.1357	0.0828
Tuntutan pengguna lulusan yang semakin tinggi terhadap kualitas dan kualifikasi lulusan PT	0.1577	0.0567	3.7368	4.0000	2.6316	0.2119	0.2268	0.1492
Diberlakukannya Masyarakat Ekonomi Asean Tahun 2016	0.2343	0.0842	3.6316	4.0000	2.7368	0.3060	0.3370	0.2306
Tingkat persaingan dan kebijakan pola rekrutmen calon mahasiswa di PT	0.1442	0.0518	3.6316	3.8421	2.6316	0.1883	0.1992	0.1364
Banyaknya program studi Akuntansi (D3/S1) yang diselenggarakan oleh PT	0.1067	0.0383	3.9474	4.0000	2.7368	0.1514	0.1534	0.1049
JUMLAH						1.3191	1.4041	0.9344

Berdasarkan hasil penghitungan seluruh tabel di atas, maka terlihat nilai total masing-masing alternatif menunjukkan hasil yang berbeda meski tidak terlalu jauh. Bila menggunakan pendekatan penjumlahan setiap faktor, maka diperoleh total nilai 3,7083 untuk alternatif 1, kemudian 3,9699 untuk alternatif 2, dan 2,7648 untuk alternatif 3. Bila penghitungan dilakukan dengan pendekatan selisih faktor internal (S-W) serta eksternal (O-T) maka diperoleh hasil sebagaimana terlihat pada tabel di bawah ini. Tabel ini mengindikasikan bahwa semua alternatif berada pada posisi kuadran ke 4. Alternatif ke-2 memang memiliki kekuatan yang paling banyak, namun sekaligus juga tantangan yang terbesar.

Tabel 9. Hasil Perhitungan Faktor Internal dan Faktor Eksternal SWOT-AHP

	ALTERNATIF 1	ALTERNATIF 2	ALTERNATIF 3
S-W	1.3348	1.4416	0.9716
O-T	-0.9654	-1.0212	-0.6786
KUADRAN	4	4	4

Gambar 3. Diagram SWOT Alternatif Pengembangan Perguruan Tinggi



Penghitungan cara pertama dan kedua menghasilkan suatu kesimpulan yang tidak berubah bahwa alternatif 2 merupakan alternatif yang diprioritaskan menurut responden, meski selisih nilai antara alternatif 1 dengan alternatif 2 sangat tipis. Apakah alternatif 2 merupakan sasaran perguruan tinggi ke depan yang terbaik? Sebagaimana yang telah dikemukakan sebelumnya, bahwa dalam menyusun rencana atau strategi haruslah mempertimbangkan rasionalitas, kapabilitas, akseptabilitas, fisibilitas. Meskipun secara matematis alternatif 2 memiliki nilai terbesar, namun selisih dengan alternatif 1 relatif sangat kecil. Alternatif 2 memiliki tantangan yang besar (1,4041) dibandingkan alternatif 1 (1,3191) maupun alternatif 3 (0,9344) meskipun juga memiliki skor kekuatan yang paling besar (1,8122). Bila diamati pada masing-masing elemen, pada alternatif 2 elemen kekuatan yang menonjol dibanding alternatif lain adalah elemen kompetensi dosen dalam pengajaran, jumlah mahasiswa, serta bentuk perguruan tinggi sebagai sekolah vokasi. Pertanyaan yang perlu dipertimbangkan adalah apakah ketiga kekuatan tersebut memiliki relevansi yang kuat dan mampu mendukung pengembangan perguruan tinggi melalui alternatif 2. Bila dirujuk kembali pada pernyataan bahwa status perguruan tinggi sebagai perguruan tinggi vokasi memiliki skor yang cukup tinggi pada alternatif 2 (4,000 dan 1,820 setelah disesuaikan dengan bobot AHP), namun dalam kenyataannya alternatif 2 tetap memiliki skor yang paling tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa responden mengakui kekuatan dari aspek perguruan tinggi sebagai sekolah vokasi jenjang D3,

namun terdapat keinginan untuk memiliki politeknik atau D4 tanpa harus menghilangkan D3 tersebut.

KESIMPULAN

Metode SWOT-AHP merupakan salah satu cara yang mampu menggabungkan setiap elemen SWOT dengan AHP sehingga dapat diperoleh hasil analisis yang lebih detail dan komprehensif pada setiap elemen SWOT. Hasil kajian setiap elemen SWOT menunjukkan bahwa posisi perguruan tinggi dengan menggunakan simulasi model saat ini berada di kuadran ke-4, yaitu gabungan antara faktor S (Kekuatan) dengan T (Tantangan).

Berdasarkan pada metode ini, arah pengembangan perguruan tinggi yang terbagi menjadi 3 alternatif mengarah pada alternatif 2 yaitu strategi pengembangan perguruan tinggi menjadi politeknik atau D4 atau S1. Di sisi lain juga perlu diperhatikan selisih yang sangat kecil antara alternatif 2 dengan alternatif 1. Selisih yang kecil ini memerlukan pengamatan dan pengkajian yang lebih mendalam pada setiap elemen SWOT, sehingga muncul keyakinan bahwa elemen-elemen SWOT yang memberikan kontribusi besar dalam peroleh skor benar-benar diyakini mampu mendukung alternatif yang dipilih.

Dalam simulasi model ini terdapat keterbatasan yang ditemukan, yaitu:

1. Jumlah responden 19 dosen tetap berpotensi tidak sepenuhnya menggambarkan kondisi yang sesungguhnya, meski misalnya jumlah tersebut lebih dari 50 persen dari total jumlah dosen tetap. Responden pun masih terbatas untuk dosen, belum melingkupi karyawan.
2. Instrumen kuesioner tergolong sederhana, sehingga sangat mungkin tidak memberikan hasil yang mampu menggambarkan kondisi perguruan tinggi yang sesungguhnya.

Alternatif 2 berpotensi menimbulkan bias karena antara D4, politeknik, dan S1 dijadikan satu padahal satu sama lain memiliki karakteristik yang berbeda.

Saran

Implikasi dari penelitian adalah perlunya perguruan tinggi vokasi mempertajam visi, misi, tujuan, dan sasaran mengingat semakin kompleksnya tantangan yang akan dihadapi. Tantangan tersebut bukan saja dalam hal output atau *outcome*, namun juga tantangan dalam hal input dan proses. Dinamika yang berjalan sebagai akibat faktor internal dan eksternal dapat memperlemah motivasi diri sebagai perguruan tinggi vokasi jenjang D3 sehingga visi, misi, tujuan, dan sasaran menjadi kurang fokus.

Tulisan ini merupakan simulasi model, sehingga dalam penerapannya perlu mempertimbangkan jumlah dan komposisi responden seperti dosen, karyawan, alumni, mahasiswa, bahkan pengguna lulusan. Item kuesioner perlu diperdalam dan diperluas dengan pertanyaan yang lebih spesifik dan relevan agar memberikan hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- David, Meredith E., David, Forest R. & David, Fred R. (2009). The Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM) Applied to A Retail Computer Store. *Coastal Business Journal*. Vol. 8. No. 1.
- Fabac, Robert & Zver, Ivan (2011). Applying the Modified SWOT-AHP Method to the Tourism of Gornje Medimurje. *Tourism and Hospitality Management*. Vol. 1. No. 2.
- Gorener, Ali, Toker, Kerem, & Ulucay, Korkmaz (2012). Application of Combined SWOT and AHP: A Case Study for a Manufacturing Firm. *Paper 8th International Strategic Management Conference*.
- Oreski, Dijana (2012). Strategy Development by Using SWOT-AHP. *TEM Journal*. Vol. 1. No. 4.

- Elias, Edgar Osuna & Aranda, Alvaro (2007). Combining SWOT and AHP Techniques for Strategic Planning. *Paper International Symposium on the Analytic Hierarchy Process*, Chile.
- Saaty, Thomas L. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *International Journal of Services Sciences*, Vol. 1. No. 1.
- Suttipun, Muttanachai (2014). The Readiness of Thai Accounting Students for the Asean Economic Community: An Exploratory Study. *Asian Journal of Business and Accounting* 7(2).
- Vargas, Luis G. (2001). Probabilistic Considerations of the Consistency Index in Reciprocal Matrices. *Paper International Symposium on the Analytic Hierarchy Process*. Switzerland.
- Wota, Aldona K. & Wozniak, Andrzej (2015). The Application of the SWOT and AHP Methods for the Assessment of Region's Strategic Position in the Aspect of Wind Energy. *Scientific Quarterly Journal*. Vol. 4. No. 156.
- Alshomrani, Saleh & Qamar, Shahzad (2012). Hybrid SWOT-AHP Analysis of Saudi Arabia E-Government. *International Journal of Computer Applications*. Vol. 48. No. 2.
- Mirzaei, Davood, Neyestani, Mohamd R., Heydari, Mohammad H., & Darabi, Salman (2013). Application of Analytical Hierarchy Process (AHP) in the Curriculum. *Journal of Education and Practice*. Vol. 4 No. 10.IISTE.
- Malik, Syed Abdul, Al Khatani, Nasser S., & Naushad, Mohammad (2013). Integrating AHP, SWOT and QSPM in Strategic Planning-An Application to College of Business Administration in Saudi Arabia. *Proceeding of the International Symposium on Analytic Hierarchy Process*.