

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Analisis SWOT untuk menentukan Strategi Pengembangan Industri Biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta**

Strategi pengembangan pada Industri Biofarmaka D.I.Yogyakarta di tentukan dengan analisis SWOT. Menurut Rangkuti (2015) SWOT merupakan singkatan dari lingkungan internal *Strengths dan Weaknesses* serta lingkungan eksternal *Opportunities dan Threats* yang di hadapi dunia bisnis.

Model analisis SWOT di dasarkan pada logika dengan memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*Opportunity*), dan pada saat yang sama dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Dengan mengetahui faktor internal yaitu (kekuatan dan kelemahan) ketika mengurangi kelemahan dan pada saat yang sama dapat memaksimalkan kekuatan. Pada faktor eksternal yaitu (peluang dan ancaman) ketika memperkecil ancaman maka dapat diperbesar oleh peluang.

#### **1. Identifikasi Faktor-Faktor Strategi Pengembangan Industri Biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta**

##### **a. Analisis Faktor Internal**

##### **1) Kekuatan**

- a) Bahan baku sangat melimpah

Bahan baku dalam pembuatan produk biofarmaka sangat melimpah. Karena di Daerah Istimewa Yogyakarta empon-empon tidak sulit didapatkan oleh para pengusaha dari petani langsung maupun membeli di pasar-pasar traditional.

b) Inovasi produk terus dilakukan

IKM/UKM ataupun perusahaan yang bergerak di bidang biofarmaka yang berada di Daerah Istimewa Yogyakarta mempunyai produk yang berbeda dengan pesaing nya baik dari formulasi, jenis dan rasa meskipun produk tersebut dikatakan jamu. Inovasi yang terus dilakukan disesuaikan dengan permintaan pasar dan menjaga agar produk berbeda dengan produk pesaing sehingga masyarakat lebih mengenal *brand* produk tersebut.

c) Keanekaragaman tanaman biofarmaka yang bisa di manfaatkan

Keanekaragaman tanaman obat di Indonesia sudah tidak diragukan lagi khususnya tanaman biofarmaka yang mempunyai beraneka ragam dan jenis serta khasiat yang dipercaya mampu mengobati segala macam penyakit. Di Daerah Istimewa Yogyakarta kelimpahan bahan baku

empon-empon menjadi kesempatan untuk para pelaku industri membuat produk biofarmaka yang berkualitas.

- d) Spesialisasi produk biofarmaka yang beraneka rasa dan bermacam-macam jenis

Produk biofarmaka yang beraneka rasa dan bermacam-macam jenis yang berkhasiat menyehatkan dan menyembuhkan berbagai macam penyakit menjadi daya tarik konsumen untuk membeli. Produk biofarmaka yang beraneka rasa dan bermacam macam jenis di D.I.Yogyakarta yaitu produk olahan jamu dan kombinasi jamu seperti minuman herbal instan, jamu instan, jamu segar, teh, sirup, gula, permen, jamu kapsul, lulur, masker, minyak wangi, minyak urut, produk spa dan masih banyak lagi.

- e) Khasiat empon-empon sebagai bahan baku sudah teruji secara turun temurun

Tradisi masyarakat jawa menggunakan empon empon sebagai bahan baku jamu sudah sejak lama yang diwariskan secara turun temurun.

- f) Jamu sebagai obat herbal sejak jaman dahulu

Jamu dipercaya masyarakat indonesia khususnya masyarakat jawa sebagai pengobatan tradisional yang dipercaya khasiatnya mampu menyembuhkan berbagai

macam penyakit. Selain tidak menimbulkan efek samping karena terbuat dari bahan alami, jamu juga mudah didapatkan dan diolah sendiri.

g) Tenaga kerja cukup memadai

Tenaga kerja pada industri biofarmaka cukup memadai karena perusahaan memanfaatkan warga sekitar lokasi industri yang tidak mempunyai pekerjaan khususnya ibu-ibu rumah tangga.

h) Masyarakat beralih ke produk herbal dari produk kimia

Masyarakat memilih produk herbal untuk hidup sehat tetapi belum benar-benar meninggalkan produk kimia. Di Daerah Istimewa Yogyakarta konsumsi minuman herbal khususnya jamu cukup besar karena sudah menjadi tradisi sejak lama, tetapi masih mengkombinasi dengan mengkonsumsi produk kimia untuk kesehatan.

2) Kelemahan

a) Fasilitas dan infrastruktur masih kurang memadai

Kondisi infrastruktur berupa bangunan dan tanah IKM dan perusahaan masih banyak yang belum sesuai dengan standar sertifikasi untuk industri biofarmaka.

b) Kurangnya tingkat pengetahuan dan keahlian tenaga kerja

Kurangnya tingkat pengetahuan dan keahlian tenaga kerja dikarenakan pendidikan tenaga kerja rata-rata lulusan SMA.

c) Belum punya apoteker

Besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk mempekerjakan apoteker membuat perusahaan dan IKM-  
IKM belum semuanya memiliki apoteker sendiri.

d) Teknologi produksi masih sederhana

Beberapa perusahaan masih menggunakan teknologi yang masih sederhana seperti belum adanya mesin dan teknologi khusus yang canggih sebagai penunjang proses produksi.

e) Keterbatasan pengetahuan IPTEK dalam media sosial

Terbatasnya pengetahuan terhadap penggunaan IPTEK dalam media sosial menjadi penghambat tersendiri untuk perusahaan sebagai ladang promosi.

f) Keterbatasan alat dalam proses produksi

Terbatasnya alat dalam proses produksi yaitu proses produksi dilakukan dengan cara sederhana dan tradisional seperti proses pencucian, diperas, dikeringkan, dimasak, diayak, dan terakhir proses pengemasan.

g) Kurangnya permodalan sebagai penunjang infrastruktur

Modal yang belum terlalu besar membuat perusahaan masih belum bisa membuat infrastruktur sesuai dengan standar sertifikasi. Modal pada saat awal membangun industri menggunakan modal pribadi pemilik yang untuk perputaran modal sampai saat ini.

### 3) Peluang

#### a) Isu produk herbal diterima baik oleh masyarakat

Produk herbal menjadi pilihan masyarakat karena dipercaya khasiatnya yang mampu menyembuhkan berbagai macam penyakit dengan tingkat resiko lebih rendah dibandingkan dengan produk kimiawi.

#### b) Penelitian-penelitian mahasiswa yang dikembangkan menjadi sebuah produk

Banyak pengusaha membuat sebuah produk untuk menjadi *brand* perusahaan mereka dengan mengambil referensi hasil dari penelitian-penelitian mahasiswa yang dapat dikembangkan menjadi sebuah produk yang berkualitas.

#### c) Dukungan dari pihak pemerintah maupun pihak swasta

Dukungan dari pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta kepada industri biofarmaka yaitu dari segi permodalan memberikan pinjaman kepada pengusaha dengan bunga yang rendah, dukungan promosi dengan

mengundang pelaku industri untuk mempromosikan dan memamerkan usahanya di pameran yang diadakan pemerintah setempat maupun luar daerah.

- d) Gaya hidup masyarakat menggunakan produk herbal sebagai pilihan utama

Dengan konsep *back to nature* produk herbal atau produk biofarmaka menjadi pilihan gaya hidup masyarakat untuk hidup sehat. Dengan melihat bahwa produk herbal sudah teruji klinis standar mutu maupun khasiatnya.

- e) Kerja sama penyediaan bahan baku dan tukar informasi antara pelaku industri

Kerja sama yang dilakukan beberapa pelaku industri yaitu pada penyediaan bahan baku dengan bertukar informasi terkait kebutuhan bahan baku dan bahan baku jenis tanaman baru misalkan terlibat dalam pertemuan yang sama.

#### 4) Ancaman

- a) Tidak stabilnya harga bahan baku

Tidak stabilnya harga bahan baku disebabkan naik turunnya harga bahan baku empon-empon di Daerah Istimewa Yogyakarta yang dapat berpengaruh terhadap produksi.

b) Kondisi cuaca berpengaruh terhadap kualitas bahan baku

Kualitas bahan baku dipengaruhi juga oleh kondisi cuaca yang tidak menentu, misalnya pergantian musim hujan dan kemarau berpengaruh terhadap unsur tanah yang dapat merubah kualitas bahan baku.

c) Pesaing dari jenis produk yang sama

Persaingan yang terjadi antara sesama pelaku industri biofarmaka yang mempunyai jenis produk unggulan membuat konsumen lebih tertarik pada produk perusahaan yang lain walaupun jenis produk yang dihasilkan sama.

d) Perang harga

Pada dasarnya minat konsumen lebih memilih produk yang murah dari produk yang lain dengan jenis yang sama.

e) Syarat BPOM tidak relevan dengan kondisi pelaku industri

Syarat BPOM berupa bangunan dan infrastruktur yang sesuai standar sertifikasi membutuhkan biaya yang besar membuat perusahaan kesulitan memenuhi dikarenakan terhambat dalam hal permodalan.



- f) Pola pikir masyarakat akan beralih ke produk luar negeri.

Masuknya produk luar negeri dikhawatirkan akan menjadi pilihan masyarakat lokal dengan beralih mengkonsumsi produk buatan luar negeri.

Berikut adalah matrik faktor internal dan faktor eksternal dalam mengembangkan strategi Industri Biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta:

**Tabel 5.1**  
**Matrik Interaksi Faktor Internal dan Eksternal Industri Biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta**

<b>Faktor Internal</b>	<b>Faktor Eksternal</b>
1. Kekuatan a. Bahan baku yang sangat melimpah. b. Inovasi produk yang terus dilakukan. c. Keanekaaragaman tanaman biofarmaka yang bisa di manfaatkan. d. Spesialisasi produk biofarmaka yang beraneka rasa dan bermacam-macam jenis. e. Empon-empon sebagai dasar pengolahan produk biofarmaka sudah teruji khasiatnya secara turun temurun. f. Tradisi masyarakat menjadikan jamu sebagai obat herbal sejak jaman dahulu. g. Ketersediaan tenaga kerja di daerah sekitar cukup memadai. h. Pola pikir masyarakat yang beralih ke produk herbal dari produk kimia.	3. Peluang a. Isu produk herbal yang dapat diterima baik oleh seluruh kalangan masyarakat. b. Adanya penelitian-penelitian mahasiswa yang dapat di kembangkan menjadi sebuah produk . c. Adanya dukungan berupa pelatihan dari pihak pemerintah maupun pihak swasta. d. Gaya hidup masyarakat yang mulai menggunakan produk herbal sebagai pilihan utama.  4. Ancaman a. Tidak stabilnya harga bahan baku. b. Kondisi cuaca yang tidak menentu berpengaruh terhadap kualitas bahan baku. c. Adanya pesaing baik dari produsen maupun pihak pemasar dengan jenis produk yang sama. d. Perang harga antara sesama pelaku industri

Lanjutan Tabel 5.1

<p>2. Kelemahan</p> <p>a. Fasilitas dan infrastruktur perusahaan masih kurang memadai baik lahan maupun bangunan belum sesuai standar sertifikasi.</p> <p>b. Kurangnya tingkat pengetahuan dan keahlian tenaga kerja.</p> <p>c. IKM masih belum mempunyai apoteker sendiri.</p> <p>d. Teknologi produksi yang digunakan masih sederhana.</p> <p>e. Keterbatasan pengetahuan IPTEK dalam media sosial.</p> <p>f. Keterbatasan alat yang dimiliki dalam proses produksi.</p>	<p>e. Syarat untuk mendapatkan izin dari BPOM terlalu memberatkan dan tidak relevan dengan kondisi pelaku industri.</p> <p>f. Pola pikir masyarakat akan beralih ke produk luar negeri.</p>
--	---

Sumber: Data Primer diolah, 2017

## 5. Pembobotan Faktor Strategi Internal (IFAS) dan Faktor Strategi Eksternal (EFAS)

Menurut Dianiffa (2015), setelah ditentukan kekuatan dan kelemahan pada faktor internal serta peluang dan ancaman pada faktor eksternal, selanjutnya dilakukan pembobotan IFAS-EFAS yang dapat dilihat pada tabel 5.2 dan 5.3 berikut:

**Tabel 5.2**  
**Faktor Strategi Internal (IFAS) Pengembangan Industri**  
**Biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta**

<b>Faktor-Faktor Strategi Internal</b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Bobot x Rating</b>
<b>Kekuatan</b>			
a. Bahan baku sangat melimpah	0,07371	3	0,22113
b. Inovasi Produk yang terus dilakukan	0,078624	3	0,235872
c. Keanekaragaman tanaman biofarmaka yang bisa dimanfaatkan	0,083538	3	0,250614
d. Spesialisasi produk biofarmaka yang beraneka rasa dan bermacam-macam jenis	0,081081	3	0,243243
e. Khasiat empon-empon sebagai bahan baku sudah teruji secara turun-temurun	0,088452	4	0,353808
f. Jamu sebagai obat herbal sejak jaman dahulu	0,088452	4	0,353808
g. Tenaga kerja cukup memadai	0,076167	3	0,228501
h. Masyarakat beralih ke produk herbal dari produk kimia	0,076167	3	0,228501
<b>JUMLAH KEKUATAN</b>			<b>2,115479</b>
<b>Kelemahan</b>			
a. Fasilitas dan infrastruktur masih kurang memadai	0,058968	2	0,117936
b. Kurangnya tingkat pengetahuan dan keahlian tenaga kerja	0,054054	2	0,108108
c. Belum punya apoteker sendiri	0,046683	2	0,093366
d. Teknologi produksi masih sederhana	0,04914	2	0,09828
e. Keterbatasan pengetahuan IPTEK dalam media sosial	0,054054	2	0,108108
f. Keterbatasan alat dalam proses produksi	0,044226	2	0,088452
g. Kurangnya permodalan sebagai penunjang infrastruktur	0,046683	2	0,093366
<b>JUMLAH KELEMAHAN</b>			<b>0,707617</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,823096</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2017

Berdasarkan pada tabel 5.2 matrik IFAS diatas, terlihat bahwa bobot dari rating faktor strategi internal Pengembangan Industri Biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta dimana pembobotan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar faktor-faktor yang berpengaruh atau berdampak terhadap faktor strategi itu sendiri (Suhartini, 2012). Pembobotan faktor-faktor strategi dalam tabel tersebut diperoleh dari jumlah skor kekuatan sebesar 2,115479 dan jumlah skor kelemahan sebesar 0,707617 sehingga didapatkan total keseluruhan dari faktor internal adalah sebesar 2,823096. Tujuan dari rating ini adalah memberikan skala mulai dari 4 sampai 1 berdasarkan faktor tersebut terhadap pengembangan industri biofarmaka di Daerah Istimewa Yogyakarta. Nilai total keseluruhan menunjukkan bahwa bagaimana reaksi pengembangan industri biofarmaka ini terhadap faktor strategi internalnya.

**Tabel 5.3**  
**Faktor Strategi Eksternal (EFAS) Pengembangan Industri**  
**Biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta**

<b>Faktor-Faktor Strategi Internal</b>	<b>Bobot</b>	<b>Rating</b>	<b>Bobot x Rating</b>
<b>Peluang</b>			
a. Isu produk herbal diterima baik oleh masyarakat	0,108303	3	0,32491
b. Penelitian-penelitian mahasiswa yang dikembangkan menjadi sebuah produk	0,108303	3	0,32491
c. Dukungan dari pihak pemerintah maupun pihak swasta	0,108303	3	0,32491
d. Gaya hidup masyarakat menggunakan produk herbal sebagai pilihan utama	0,090253	2	0,180505
e. Kerjasama penyediaan bahan baku dan tukar informasi antara pelaku industri	0,108303	3	0,32491
<b>JUMLAH PELUANG</b>			<b>1,480144</b>
<b>Ancaman</b>	0,064982		0,129964
a. Tidak stabilnya harga bahan baku		2	
b. Kondisi cuaca berpengaruh terhadap kualitas bahan baku	0,072202	2	0,144404
c. Pesaing dari jenis produk yang sama	0,083032	2	0,166065
d. Perang harga	0,083032	2	0,166065
e. Syarat BPOM tidak relevan dengan kondisi pelaku industri	0,079422	2	0,158845
f. Pola pikir masyarakat akan beralih ke produk luar negeri	0,093863	2	0,187726
<b>JUMLAH ANCAMAN</b>	<b>1</b>		<b>0,953069</b>
<b>TOTAL</b>			<b>2,433213</b>

Sumber: Data Primer diolah, 2017

Berdasarkan pada tabel 5.3 matrik EFAS diatas, menunjukkan bahwa bobot dari rating faktor strategi eksternal Pengembangan Industri Biofarmaka di Daerah Istimewa Yogyakarta dimana pembobotan

dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar faktor-faktor yang berpengaruh atau berdampak terhadap faktor strategi itu sendiri. Pembobotan faktor-faktor strategi dalam tabel tersebut diperoleh dari jumlah skor peluang sebesar 1,480144 dan jumlah skor ancaman sebesar 0,953069 sehingga didapatkan total keseluruhan dari faktor eksternal adalah sebesar 2,433213. Tujuan dari rating ini adalah memberikan skala mulai dari 4 sampai 1 berdasarkan faktor tersebut terhadap Pengembangan Industri Biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta. Nilai total keseluruhan menunjukkan bahwa bagaimana reaksi pengembangan industri biofarmaka terhadap faktor eksternalnya (Dianiffa, 2015; Suhartini, 2012).

#### **6. Rekapitulasi hasil perhitungan kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman**

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan melalui analisis SWOT, maka didapatkan nilai akhir dari faktor-faktor internal yaitu kekuatan dan kelemahan, serta faktor-faktor eksternal yaitu peluang dan ancaman (Wulandari, 2009), seperti yang ditunjukkan pada tabel 5.4 dengan perolehan sebagai berikut:

**Tabel 5.4**  
**Rekapitulasi perhitungan Nilai kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman**

No	Uraian	Nilai
1.	Faktor Internal Kekuatan Kelemahan	2,11 0,70
2.	Faktor Eksternal Peluang Ancaman	1,48 0,95

Sumber: Data Primer diolah, 2017

Berdasarkan hasil rekapitulasi pada tabel 5.4 diatas, maka strategi keseluruhan dapat diketahui dengan menggunakan peluang sebaik-baiknya, mencoba meminimalisir kelemahan, menggunakan tingkat kekuatan sebagai modal utama dasar operasi serta menekan ancaman yang ada pada perusahaan.

## 7. Matriks SWOT

Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan pengembangan misi, tujuan, strategi, dan kebijakan perusahaan. Dengan demikian, perencanaan strategis (*strategic planner*) harus menganalisis faktor-faktor strategis perusahaan (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman). Setelah menentukan faktor internal yaitu kekuatan dan kelemahan dan faktor eksternal peluang dan ancaman, kemudian menentukan strategi-strategi untuk pengembangan industri biofarmaka yang dianalisis menggunakan matriks SWOT, seperti yang digunakan (Dianiffa, 2015; Suhartini dan Setyowati, 2012; Wulandari, 2009) pada tabel 5.6 berikut:

**Tabel 5.6**  
**Matriks SWOT Industri Biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta**

<p><b>IFAS</b></p> <p><b>EFAS</b></p>	<p><b>Kekuatan (S):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bahan baku yang sangat melimpah.</li> <li>Inovasi produk yang terus dilakukan.</li> <li>Keaneka ragaman tanaman biofarmaka yang bisa di manfaatkan.</li> <li>Spesialisasi produk biofarmaka yang beraneka rasa dan bermacam-macam jenis.</li> <li>Empon-empon sebagai dasar pengolahan produk biofarmaka sudah teruji khasiatnya secara turun temurun.</li> <li>Tradisi masyarakat menjadikan jamu sebagai obat herbal sejak jaman dahulu.</li> <li>Ketersediaan tenaga kerja di daerah sekitar cukup memadai.</li> <li>Pola pikir masyarakat yang beralih ke produk herbal dari produk kimia.</li> </ol>	<p><b>Kelemahan (W):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fasilitas dan infrastruktur perusahaan masih kurang memadai baik lahan maupun bangunan.</li> <li>Kurangnya tingkat pengetahuan dan keahlian tenaga kerja.</li> <li>IKM masih belum mempunyai apoteker sendiri.</li> <li>Teknologi produksi yang digunakan masih sederhana.</li> <li>Keterbatasan pengetahuan IPTEK dalam media sosial.</li> <li>Keterbatasan alat yang dimiliki dalam proses produksi.</li> <li>Kurangnya permodalan sebagai penunjang infrastruktur.</li> </ol>
<p><b>Peluang (O):</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Isu produk biofarmaka yang dapat diterima baik oleh seluruh kalangan masyarakat.</li> <li>Adanya penelitian-penelitian mahasiswa yang dapat di kembangkan menjadi sebuah produk .</li> <li>Adanya dukungan berupa pelatihan dari pihak pemerintah maupun pihak swasta.</li> <li>Gaya hidup masyarakat yang mulai menggunakan produk herbal sebagai pilihan utama.</li> <li>Adanya kerjasama berupa penyediaan bahan baku dan saling bertukar informasi antara sesama pelaku industri</li> </ol>	<p><b>Strategi (SO)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Di dukung adanya bahan baku yang sangat melimpah untuk terus melakukan inovasi produk dari segi formula, jenis, da rasa dapat menjadikan produk biofarmaka berdaya saing.</li> <li>Meningkatkan peran asosiasi, kesamaan visi dan komitmen kerjasama antar sesama pelaku industri.</li> <li>Pelatihan keterampilan dan pengembangan pengetahuan dapat meningkatkan kualitas SDM.</li> <li>Pemerintah selalu mendukung dengan memberikan informasi</li> </ol>	<p><b>Strategi (WO)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pengembangan fasilitas penunjang untuk kegiatan industri.</li> <li>Peremberdayaan SDM untuk meningkatkan pengetahuan terhadap IPTEK.</li> <li>Memanfaatkan jasa perbankan untuk pengembangan kualitas dan kuantitas produksi.</li> <li>Perlunya kerjasama pelaku industri dengan pihak farmasi terkait peranan apoteker.</li> <li>Memberikan pelatihan terhadap pelaku industri</li> </ol>



Lanjutan Tabel 5.6

	<p>untuk membangun <i>mindset</i> masyarakat tentang produk biofarmaka (khususnya jamu) sebagai <i>brand</i> asli indonesia dan pilihan yang tepat untuk pengobatan yang tidak berefek samping.</p> <p>e. Meningkatkan kerjasama dengan dengan lembaga penelitian dan pengembangan untuk menciptakan produk maupun kemasan yang <i>higienis</i>, berkualitas dan tahan lama dengan harga terjangkau.</p>	
<p>Ancaman (T):</p> <p>a. Tidak stabilnya harga bahan baku.</p> <p>b. Kondisi cuaca yang tidak menentu berpengaruh terhadap kualitas bahan baku.</p> <p>c. Adanya pesaing baik dari produsen maupun pihak pemasar.</p> <p>d. Perang harga antara sesama pelaku industri.</p> <p>e. Syarat untuk mendapatkan izin dari BPOM terlalu memberatkan dan tidak relevan dengan kondisi pelaku industri.</p> <p>f. Pola pikir masyarakat akan beralih ke produk luar negeri.</p>	<p>Strategi (ST)</p> <p>a. Ketersediaan bahan baku yang memadai dapat membantu mengatasi bahan baku yang terbatas akibat cuaca yang tidak menentu.</p> <p>b. Meningkatkan kepuasan konsumen dengan meningkatkan kualitas produk.</p> <p>c. Meningkatkan produksi biofarmaka agar dapat memenuhi syarat dari BPOM.</p>	<p>Strategi (WT)</p> <p>a. Memberikan bantuan sertifikasi produk dalam rangka memenuhi kualifikasi standar produk agar dapat meningkatkan jangkauan pemasar.</p> <p>b. Meningkatkan promosi melalui media cetak dan elektronik untuk pengembangan jaringan pemasaran yang lebih luas.</p>

Sumber: Data perimer diolah, 2017

Hasil dari matriks SWOT tersebut, secara ringkas dapat dilihat pada tabel 5.7 berikut:

**Tabel 5.7**  
**Pembobotan dari hasil kuesioner SWOT**

EFAS	IFAS	S = 2,11	W = 0,70
	O = 1,48	SO = 3,59	WO = 2,18
	T = 0,95	ST = 3,06	WT = 1,65

Sumber: Data primer diolah, 2017

Berdasarkan tabel 5.7 maka disusun prioritas strategi berdasarkan kombinasi strategi yang memiliki nilai paling tinggi sampai paling rendah, sebagaimana yang terdapat pada tabel 5.8 berikut:

**Tabel 5.8**  
**Urutan alternatif strategi SWOT**

PRIORITAS	STRATEGI	BOBOT NILAI
1	Weakness – Opportunity (WO)	2,18
2	Strength – Opportunity (SO)	3,59
3	Weakness – Threat (WT)	1,65
4	Strength – Threat (ST)	3,06

Sumber: Data primer diolah, 2017

Berdasarkan tabel 5.8 urutan alternatif strategi SWOT, bahwa Strength – Opportunity (SO) menghasilkan bobot tertinggi, dimana sebagai strategi yang memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang yang sebesar-besarnya.

Strategi *Strength – Opportunity* (SO) berdasarkan matriks SWOT pada tabel 5.6 memiliki beberapa strategi kebijakan sebagai berikut (Wulandari, 2009):

- a. Di dukung adanya bahan baku yang sangat melimpah untuk terus melakukan inovasi produk dari segi formula, jenis, dan rasa dapat menjadikan produk biofarmaka berdaya saing.
- b. Meningkatkan peran asosiasi, kesamaan visi dan komitmen kerjasama antar sesama pelaku industri.
- c. Pelatihan keterampilan dan pengembangan pengetahuan dapat meningkatkan kualitas SDM.
- d. Pemerintah selalu mendukung dengan memberikan informasi untuk membangun *mindset* masyarakat tentang produk biofarmaka (khususnya jamu) sebagai *brand* asli indonesia dan pilihan yang tepat untuk pengobatan yang tidak berefek samping.
- e. Meningkatkan kerjasama dengan lembaga penelitian dan pengembangan untuk menciptakan produk maupun kemasan yang higienis, berkualitas dan tahan lama dengan harga terjangkau.

Setelah menetapkan strategi SO sebagai strategi dengan bobot tertinggi pada Pengembangan Industri Biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta, maka perlu dilakukan penentuan prioritas strategi dari strategi kebijakan Strength – Opportunity (SO) yang dihasilkan melalui analisis SWOT pada penelitian ini dengan menggunakan *The Analytical Hierarchie Process* (AHP).

## **B. Analytical Hierarchie Process (AHP)**

AHP merupakan metode pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Metode ini berfungsi untuk membuat urutan alternatif keputusan dan pemilihan alternatif terbaik pada saat pengambilan keputusan dengan beberapa tujuan atau kriteria untuk mengambil keputusan tertentu. AHP merupakan teknik pengambilan keputusan matematis yang mempertimbangkan aspek kualitatif maupun kuantitatif dalam pengambilan keputusan. Selain itu, faktor yang diperhatikan dalam metode AHP yaitu faktor persepsi, preferensi, pengalaman, dan intuisi.

Metode AHP digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan prioritas strategi pengembangan industri biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta dengan menggunakan beberapa kriteria dan alternatif kriteria. Menurut Wulandari (2009) berdasarkan analisis SWOT yang telah dilakukan sebelumnya, telah dihasilkan beberapa alternatif strategi kebijakan. Namun, dengan adanya keterbatasan-keterbatasan pada strategi kebijakan perlu dipilih salah satu strategi yang paling didahulukan dibandingkan dengan strategi yang lainnya. Prioritas strategi ditentukan dari alternatif-alternatif terpilih berdasarkan kriteria, sub kriteria, dan strategi yang dianggap lebih penting terhadap pencapaian sasaran, yang didapatkan berdasarkan pendapat ahli (*expert*) (Evalia, 2015). Pemilihan ahli (*expert*) sebagai responden ditetapkan secara purposif dan ditetapkan langsung berdasarkan kepentingan dan pengetahuan ahli terhadap

pengembangan industri biofarmaka. Responden ahli (*expert*) yang diminta melakukan wawancara dan pengisian kuesioner sebanyak 9 orang yakni: Kepala seksi dan *Staff* Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi D.I.Yogyakarta , Pengusaha biofarmaka (jamu), Ketua DPD Jamu DIY, Pihak akademisi (dosen).

#### 1. Penyusunan Struktur Hirarki

Untuk menyederhanakan dan mensistematisasikan persoalan maka semua faktor-faktor harus dipisahkan ke dalam kelompok-kelompok hirarki.

##### a. Level 1: Tujuan kriteria

Level 1 pada gambar 3.1, hirarki berisi tentang tujuan kriteria yang digunakan untuk menentukan strategi pengembangan industri biofarmaka yang di peroleh dari analisis SWOT yang dilakukan sebelumnya. Tujuan kriteria tersebut yaitu:

1. Bahan Baku
2. Tenaga Kerja
3. Pelatihan

##### b. Level 2: Kriteria

Level 2 terdiri dari kriteria-kriteria yang menjelaskan lebih spesifik dari tujuan kriteria yang digunakan sebagai penentu strategi pengembangan industri biofarmaka. Kriteria tersebut yaitu:

1. Spesialisasi
2. Inovasi
3. Kuantitas

4. Kualitas
  5. Informasi
  6. Kerja sama
- c. Level 3 : Alternatif strategi

Memuat alternatif strategi yang digunakan sebagai penentu strategi yang tepat untuk pengembangan industri Daerah Istimewa Yogyakarta. Kriteria strategi tersebut yaitu:

1. Di dukung adanya bahan baku yang sangat melimpah untuk terus melakukan inovasi produk dari segi formula, jenis, dan rasa dapat menjadikan produk biofarmaka berdaya saing;
2. Meningkatkan peran asosiasi, kesamaan visi dan komitmen kerja sama antar sesama pelaku industri;
3. Pelatihan keterampilan dan pengembangan pengetahuan dapat meningkatkan kualitas SDM;
4. Pemerintah selalu mendukung dengan memberikan informasi untuk membangun *mindset* masyarakat tentang produk biofarmaka (khususnya jamu) sebagai *brand* asli indonesia dan pilihan yang tepat untuk pengobatan yang tidak berefek samping.
5. Meningkatkan kerja sama dengan lembaga penelitian dan pengembangan untuk menciptakan produk maupun kemasan yang higienis, berkualitas, dan tahan lama dengan harga terjangkau.

2. Penentuan bobot tujuan kriteria prioritas strategi pengembangan industri biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta

*Hierarchy* level pertama yaitu menentukan tingkat kepentingan antar masing-masing tujuan kriteria. Adapun tujuan kriterianya yaitu: Bahan baku, Tenaga kerja, dan Pelatihan.

**Tabel 5.9**  
**Hasil perhitungan bobot tujuan AHP**

No	Tujuan Kriteria	Priority Vector
1	Bahan Baku	0,59327008
2	Tenaga Kerja	0,16786461
3	Pelatihan	0,23886530

Sumber: Data primer diolah, 2017

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, menunjukkan bahwa tujuan kriteria yang memiliki *priority vector* tertinggi adalah bahan baku dengan nilai 0,59327008 (59%), kemudian kriteria tertinggi kedua yaitu pelatihan dengan nilai 0,23886530 (23%), dan terakhir kriteria tenaga kerja dengan nilai 0,16786461 (16%).

Dengan demikian dalam menentukan prioritas strategi pengembangan industri biofarmaka tujuan kriteria yang paling penting digunakan adalah bahan baku dengan nilai bobot kepentingan sebesar 59%, kemudian tujuan kriteria pelatihan dengan bobot nilai sebesar 23%, dan tujuan kriteria terakhir yaitu tenaga kerja dengan bobot nilai 16%.

3. Penentuan penetapan kriteria yang lebih penting dengan menggunakan tujuan kriteria untuk pengembangan industri biofarmaka

*Hierarchy* level kedua menentukan prioritas strategi pengembangan dengan membandingkan kriteria berdasarkan tujuan kriteria di atas. Adapun kriterianya yaitu: Spesialisasi, Inovasi, Kuantitas, Kualitas, Informasi, Kerja sama.

- a. Perhitungan tujuan kriteria “Bahan baku” dengan membandingkan kriterianya yaitu antara spesialisasi dan inovasi. Kedua kriteria ini dibandingkan dan dipilih oleh ahli (*expert*) mana yang lebih penting di antara keduanya.

**Tabel 5.10**  
**Hasil perhitungan bobot kepentingan kriteria berdasarkan tujuan kriteria (bahan baku)**

No	Kriteria	Priority Vector
1	Spesialisasi	0,242424242
2	Inovasi	0,757575758

Sumber: Data primer diolah, 2017

Dari hasil perhitungan perbandingan diatas di peroleh bahwa Inovasi lebih penting dengan nilai bobot sebesar 0,757575758 (76%) dibandingkan spesialisasi dengan nilai bobot 0,242424242 (24%). Jadi inovasi produk lebih penting dilakukan untuk pengembangan industri biofarmaka dengan tersedianya bahan baku yang melimpah.

- b. Perhitungan tujuan kriteria “Tenaga kerja” dengan membandingkan kriterianya yaitu antara kuantitas dan kualitas. Kedua kriteria ini dibandingkan dan dipilih oleh ahli (*expert*) mana yang lebih penting di antara keduanya.



**Tabel 5.11**  
**Hasil perhitungan bobot kepentingan kriteria berdasarkan**  
**tujuan kriteria (Tenaga kerja)**

No	Kriteria	Priority Vector
1	Kuantitas	0,204545455
2	Kualitas	0,929752066

Sumber: Data primer diolah, 2017

Dari hasil perhitungan perbandingan diatas di peroleh bahwa kualitas lebih penting dengan nilai bobot sebesar 0,929752066(93%) dibandingkan kuantitas dengan nilai bobot 0,204545455(20%). Jadi kualitas tenaga kerja lebih penting untuk pengembangan industri biofarmaka.

Perhitungan tujuan kriteria “Pelatihan” dengan membandingkan kriterianya yaitu antara informasi dan kerja sama. Kedua kriteria ini dibandingkan dan dipilih oleh ahli (*expert*) mana yang lebih penting di antara keduanya.

**Tabel 5.12**  
**Hasil perhitungan bobot kepentingan kriteria berdasarkan**  
**tujuan kriteria (Pelatihan)**

No	Kriteria	Priority Vector
1	Informasi	0,242424242
2	Kerja sama	0,757575758

Sumber: Data primer diolah, 2017

Dari hasil perhitungan perbandingan diatas di peroleh bahwa Kerja sama lebih penting dengan nilai bobot sebesar 0,757575758(76%) dibandingkan informasi dengan nilai bobot 0,242424242(24%). Jadi kerja sama lebih penting dilakukan untuk pengembangan industri biofarmaka.

4. Penentuan prioritas strategi pengembangan dengan menggunakan kriteria

Penentuan ini menentukan tingkat kepentingan berdasarkan 6 kriteria yaitu: Spesialisasi, inovasi, kuantitas, kualitas, informasi, kerja sama dengan kriteria strategi yaitu:

1. Bahan baku yang sangat melimpah berpengaruh terhadap pengembangan, sehingga terus melakukan inovasi produk biofarmaka terutama dari formula, jenis dan rasa, karena inilah yang menjadi daya saing produk biofarmaka.
  2. Meningkatkan peran asosiasi, kesamaan visi dan komitmen kerjasama antar sesama pelaku industri.
  3. Pelatihan keterampilan dan pengembangan pengetahuan dapat meningkatkan kualitas SDM.
  4. Pemerintah selalu mendukung dengan memberikan informasi untuk membangun *mindset* masyarakat tentang produk biofarmaka (khususnya jamu) sebagai *brand* asli indonesia dan pilihan yang tepat untuk pengobatan yang tidak berefek samping.
  5. Meningkatkan kerjasama dengan lembaga penelitian dan pengembangan untuk menciptakan produk maupun kemasan yang higienis, berkualitas dan tahan lama dengan harga terjangkau.
- a. Perhitungan kriteria spesialisasi dengan kriteria strategi

Perbandingan berpasangan untuk kriteria spesialisasi pada lima strategi pengembangan industri biofarmaka yaitu:

perbandingan strategi 1 dengan strategi 2, perbandingan strategi 1 dengan strategi 3, perbandingan strategi 1 dengan strategi 4, perbandingan strategi 2 dengan strategi 3, perbandingan strategi 2 dengan strategi 4, perbandingan strategi 2 dengan strategi 5, perbandingan strategi 3 dan strategi 4, perbandingan strategi 3 dengan strategi 5, perbandingan strategi 4 dengan strategi 5.

**Tabel 5.13**  
**Hasil perhitungan bobot kepentingan strategi pengembangan industri biofarmaka dengan kriteria spesialisasi**

No	Strategi	Priority Vector
1	Strategi 1	0,289360045
2	Strategi 2	0,143253297
3	Strategi 3	0,172877591
4	Strategi 4	0,178353172
5	Strategi 5	0,216155895

Sumber: Data primer diolah, 2017

Dari hasil perhitungan pada tabel di atas diperoleh urutan prioritas strategi untuk kriteria spesialisasi yang tertinggi pertama yaitu strategi 1 dengan bobot nilai kepentingan sebesar 0,2893 atau 28,93%, kemudian prioritas kedua yaitu strategi 5 dengan nilai bobot sebesar 0,2161 atau 21,61 %, selanjutnya prioritas ketiga yaitu strategi 4 dengan bobot nilai kepentingan 0,1783 atau 17,83%, prioritas ke empat ada strategi 3 dengan bobot nilai prioritas 0,1728 atau 17,28%, dan prioritas kelima yaitu strategi 2 dengan bobo nilai kepentingan 0,1432 atau 14,32%.

b. Perhitungan kriteria inovasi dengan kriteria strategi

Perbandingan berpasangan untuk kriteria inovasi pada lima strategi pengembangan industri biofarmaka yaitu: perbandingan

strategi 1 dengan strategi 2, perbandingan strategi 1 dengan strategi 3, perbandingan strategi 1 dengan strategi 4, perbandingan strategi 2 dengan strategi 3, perbandingan strategi 2 dengan strategi 4, perbandingan strategi 2 dengan strategi 5, perbandingan strategi 3 dan strategi 4, perbandingan strategi 3 dengan strategi 5, perbandingan strategi 4 dengan strategi 5.

**Tabel 5.14**  
**Hasil perhitungan bobot kepentingan strategi pengembangan industri biofarmaka dengan kriteria inovasi**

No	Strategi	Priority Vector
1	Strategi 1	0,196818016
2	Strategi 2	0,154986127
3	Strategi 3	0,247155013
4	Strategi 4	0,215474673
5	Strategi 5	0,335387048

Sumber: Data primer diolah, 2017

Dari hasil perhitungan pada tabel di atas diperoleh urutan prioritas strategi untuk kriteria inovasi yang tertinggi pertama yaitu strategi 5 dengan bobot nilai kepentingan sebesar 0,3353 atau 33,53%, kemudian prioritas kedua yaitu strategi 3 dengan nilai bobot sebesar 0,2471 atau 24,71 %, selanjutnya prioritas ketiga yaitu strategi 4 dengan bobot nilai kepentingan 0,2154 atau 21,54%, prioritas ke empat ada strategi 1 dengan bobot nilai prioritas 0,1967 atau 19,67%, dan prioritas kelima yaitu strategi 2 dengan bobot nilai kepentingan 0,1550 atau 15,50%.

c. Perhitungan kriteria kuantitas dengan kriteria strategi

Perbandingan berpasangan untuk kriteria kuantitas pada lima strategi pengembangan industri biofarmaka yaitu:

perbandingan strategi 1 dengan strategi 2, perbandingan strategi 1 dengan strategi 3, perbandingan strategi 1 dengan strategi 4, perbandingan strategi 2 dengan strategi 3, perbandingan strategi 2 dengan strategi 4, perbandingan strategi 2 dengan strategi 5, perbandingan strategi 3 dan strategi 4, perbandingan strategi 3 dengan strategi 5, perbandingan strategi 4 dengan strategi 5.

**Tabel 5.15**  
**Hasil perhitungan bobot kepentingan strategi pengembangan industri biofarmaka dengan kriteria kuantitas**

No	Strategi	Priority Vector
1	Strategi 1	0,212154936
2	Strategi 2	0,284299971
3	Strategi 3	0,14975495
4	Strategi 4	0,475094989
5	Strategi 5	0,251399755

Sumber: Data primer diolah, 2017

Dari hasil perhitungan pada tabel di atas diperoleh urutan prioritas strategi untuk kriteria inovasi yang tertinggi pertama yaitu strategi 4 dengan bobot nilai kepentingan sebesar 0,4751 atau 47,51%, kemudian prioritas kedua yaitu strategi 2 dengan nilai bobot sebesar 0,2843 atau 28,43%, selanjutnya prioritas ketiga yaitu strategi 5 dengan bobot nilai kepentingan 0,2514 atau 25,14%, prioritas ke empat ada strategi 1 dengan bobot nilai prioritas 0,2121 atau 21,21%, dan prioritas kelima yaitu strategi 3 dengan bobot nilai kepentingan 0,1497 atau 14,97%.

d. Perhitungan kriteria kualitas dengan kriteria strategi

Perbandingan berpasangan untuk kriteria kualitas pada lima strategi pengembangan industri biofarmaka yaitu: perbandingan

strategi 1 dengan strategi 2, perbandingan strategi 1 dengan strategi 3, perbandingan strategi 1 dengan strategi 4, perbandingan strategi 2 dengan strategi 3, perbandingan strategi 2 dengan strategi 4, perbandingan strategi 2 dengan strategi 5, perbandingan strategi 3 dan strategi 4, perbandingan strategi 3 dengan strategi 5, perbandingan strategi 4 dengan strategi 5.

**Tabel 5.16**  
**Hasil perhitungan bobot kepentingan strategi pengembangan industri biofarmaka dengan kriteria kualitas**

No	Strategi	Priority Vector
1	Strategi 1	0,548908402
2	Strategi 2	0,147603887
3	Strategi 3	0,237008976
4	Strategi 4	0,09972275
5	Strategi 5	0,221273021

Sumber: Data primer diolah, 2017

Dari hasil perhitungan pada tabel di atas diperoleh urutan prioritas strategi untuk kriteria inovasi yang tertinggi pertama yaitu strategi 1 dengan bobot nilai kepentingan sebesar 0,5490 atau 54,90%, kemudian prioritas kedua yaitu strategi 3 dengan bobot nilai sebesar 0,2370 atau 23,70%, selanjutnya prioritas ketiga yaitu strategi 5 dengan bobot nilai kepentingan 0,2213 atau 22,13%, prioritas ke empat ada strategi 2 dengan bobot nilai prioritas 0,1476 atau 14,76%, dan prioritas kelima yaitu strategi 4 dengan bobot nilai kepentingan 0,0993 atau 9,93%.

e. Perhitungan kriteria informasi dengan kriteria strategi

Perbandingan berpasangan untuk kriteria informasi pada lima strategi pengembangan industri biofarmaka yaitu: perbandingan

strategi 1 dengan strategi 2, perbandingan strategi 1 dengan strategi 3, perbandingan strategi 1 dengan strategi 4, perbandingan strategi 2 dengan strategi 3, perbandingan strategi 2 dengan strategi 4, perbandingan strategi 2 dengan strategi 5, perbandingan strategi 3 dan strategi 4, perbandingan strategi 3 dengan strategi 5, perbandingan strategi 4 dengan strategi 5.

**Tabel 5.17**  
**Hasil perhitungan bobot kepentingan strategi pengembangan industri biofarmaka dengan kriteria informasi**

No	Strategi	Priority Vector
1	Strategi 1	0,139734348
2	Strategi 2	0,369592239
3	Strategi 3	0,264109670
4	Strategi 4	0,460923457
5	Strategi 5	0,160387918

Sumber: Data primer diolah, 2017

Dari hasil perhitungan pada tabel di atas diperoleh urutan prioritas strategi untuk kriteria informasi yang tertinggi pertama yaitu strategi 4 dengan bobot nilai kepentingan sebesar 0,4609 atau 46,09%, kemudian prioritas kedua yaitu strategi 2 dengan bobot nilai sebesar 0,3696 atau 36,96%, selanjutnya prioritas ketiga yaitu strategi 3 dengan bobot nilai kepentingan 0,2641 atau 26,41%, prioritas ke empat ada strategi 5 dengan bobot nilai prioritas 0,1603 atau 16,03%, dan prioritas kelima yaitu strategi 1 dengan bobot nilai kepentingan 0,1397 atau 13,97%.

f. Perhitungan kriteria kerja sama dengan kriteria strategi

Perbandingan berpasangan untuk kriteria kerja sama pada lima strategi pengembangan industri biofarmaka yaitu: perbandingan

strategi 1 dengan strategi 2, perbandingan strategi 1 dengan strategi 3, perbandingan strategi 1 dengan strategi 4, perbandingan strategi 2 dengan strategi 3, perbandingan strategi 2 dengan strategi 4, perbandingan strategi 2 dengan strategi 5, perbandingan strategi 3 dan strategi 4, perbandingan strategi 3 dengan strategi 5, perbandingan strategi 4 dengan strategi 5.

**Tabel 5.18**  
**Hasil perhitungan bobot kepentingan strategi pengembangan industri biofarmaka dengan kriteria kerja sama**

No	Strategi	Priority Vector
1	Strategi 1	0,123269335
2	Strategi 2	0,321331174
3	Strategi 3	0,300393739
4	Strategi 4	0,333001412
5	Strategi 5	0,288489278

Sumber: Data primer diolah, 2017

Dari hasil perhitungan pada tabel di atas diperoleh urutan prioritas strategi untuk kriteria kerja sama yang tertinggi pertama yaitu strategi 4 dengan bobot nilai kepentingan sebesar 0,3330 atau 33,30%, kemudian prioritas kedua yaitu strategi 2 dengan bobot nilai kepentingan sebesar 0,3213 atau 32,13%, selanjutnya prioritas ketiga yaitu strategi 3 dengan bobot nilai kepentingan 0,3004 atau 30,04%, prioritas ke empat ada strategi 5 dengan bobot nilai prioritas 0,2885 atau 28,85%, dan prioritas kelima yaitu strategi 1 dengan bobot nilai kepentingan 0,1233 atau 12,33%.

5. Penentuan bobot pilihan strategi pengembangan industri biofarmaka *Hierarchy* level ketiga atau tingkat akhir yaitu menentukan kepentingan antar masing-masing strategi.



**Tabel 5.19**  
**Hasil perhitungan bobot pilihan strategi pengembangan industri biofarmaka**

No	Strategi	Priority Vector
1	Strategi 1	0,352238887
2	Strategi 2	0,263734762
3	Strategi 3	0,166154160
4	Strategi 4	0,143078902
5	Strategi 5	0,074793289

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, menunjukkan bahwa pilihan strategi pengembangan yang mempunyai *priority vector* tertinggi yaitu strategi 1 dengan skor bobot 0,3522 (35,22%), kemudian pilihan tertinggi kedua yaitu strategi 2 dengan skor bobot 0,2637 (26,37%), kemudian strategi 3, 4, 5 berturut-turut memiliki skor *priority vector* 0,1661 (16,61%), 0,1431 (14,31%), 0,075 (0,75%).

Dengan demikian strategi pengembangan prioritas pertama adalah strategi 1 yaitu di dukung adanya bahan baku yang sangat melimpah untuk terus melakukan inovasi produk dari segi formula, jenis, dan rasa dapat menjadikan produk biofarmaka berdaya saing, dengan bobot nilai kepentingan sebesar 0,3522 (35,22%), kemudian prioritas kedua adalah strategi 2 yaitu meningkatkan peran asosiasi, kesamaan misi, dan komitmen kerja sama antar sesama pelaku industri dengan bobot 0,2637 (26,37%), berikutnya strategi 3 yaitu pelatihan keterampilan dan pengembangan pengetahuan dapat meningkatkan kualitas SDM dengan bobot 0,1661 (16,61%), strategi 4 yaitu pemerintah selalu mendukung dengan memberikan informasi untuk membangun *mindset* masyarakat tentang produk biofarmaka

(khususnya jamu) sebagai *brand* asli indonesia dan pilihan yang tepat untuk pengobatan yang tidak berefek samping dengan bobot 0,1431 (14,31%), strategi 5 yaitu meningkatkan kerja sama dengan lembaga penelitian dan pengembangan untuk menciptakan produk maupun kemasan yang higienis, berkualitas dan tahan lama dengan harga terjangkau.

6. Perhitungan total ranking atau prioritas global.
  - a. Dari seluruh pilihan kriteria yang dilakukan dalam menentukan prioritas strategi pengembangan diperoleh faktor pilihan kriteria total, yaitu:

**Tabel 5.20**  
**Matriks pilihan kriteria total**

	S1	S2	S3	S4	S5
A1	0,28936004	0,1432533	0,17287759	0,17835317	0,21615589
A2	0,19681801	0,1549861	0,24715501	0,21547467	0,33538704
B1	0,21215493	0,2842999	0,14975490	0,47509498	0,25139975
B2	0,54890840	0,1476038	0,23700897	0,09972275	0,22127302
C1	0,13973434	0,3695922	0,26410960	0,46092345	0,16038791
C2	0,12326933	0,3213311	0,30039373	0,33300141	0,28848927

Keterangan :

A1: Bahan Baku

B1: Kuantitas

C1: Informasi

A2: Inovasi

B2: Kualitas

C2: Kerja Sama

S1: Strategi 1

S3: Strategi 3

S5: Strategi 5

S2: Strategi 2

S4: Strategi 4

b. Total ranking atau prioritas global.

Total ranking atau prioritas global diperoleh dengan mengalikan matriks pilihan kriteria total dengan bobot pilihan prioritas, yaitu:

0,289360	0,143253	0,172877	0,178353	0,216155	X	0,3522388
0,196818	0,154986	0,247155	0,215474	0,335387		0,2637347
0,212154	0,284299	0,149754	0,475094	0,251399		0,1661541
0,548908	0,147603	0,237008	0,099722	0,221273		0,1430789
0,139734	0,369592	0,264109	0,460923	0,160387		0,0747932
0,123269	0,321331	0,300393	0,333001	0,288489		

Hasilnya yaitu:

0,210114652
0,207182602
0,261370495
<b>0,302473146</b>
0,268521475

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, diperoleh hasil perkalian matriks antara matriks pilihan kriteria total dengan matriks pilihan strategi, dan hasilnya merupakan keputusan pilihan yang diambil (Tarigan, 2008; Wulandari, 2009; Evalia, 2015). Hasil perhitungan keputusan diatas diperoleh urutan prioritas global yaitu strategi 4 pemerintah selalu mendukung dengan memberikan informasi untuk membangun *mindset* masyarakat tentang produk biofarmaka (khususnya jamu) sebagai *brand* asli indonesia dan pilihan yang tepat untuk pengobatan yang tidak berefek samping dengan skor bobot 0,3024 (30,24%) yang menjadi prioritas utama. Kemudian, strategi 5 meningkatkan kerja sama dengan lembaga penelitian dan pengembangan untuk menciptakan

produk maupun kemasan yang higienis, berkualitas dan tahan lama dengan harga terjangkau dengan bobot nilai 0,2685 (26,85%), strategi 3 pelatihan keterampilan dan pengembangan pengetahuan dapat meningkatkan kualitas SDM dengan bobot nilai 0,2613 (26,13%), strategi 1 didukung adanya bahan baku yang sangat melimpah untuk terus melakukan inovasi produk dari segi formula, jenis, dan rasa dapat menjadikan produk biofarmaka berdaya saing dengan bobot nilai 0,2101 (21,01%), kemudian kepentingan terakhir pada strategi 2 meningkatkan peran asosiasi, kesamaan misi, dan komitmen kerja sama antar sesama pelaku industri dengan bobot nilai 0,2071 (20,71%).

Penentuan urutan prioritas tersebut selanjutnya digunakan untuk menentukan urutan strategi pengembangan industri biofarmaka. Prioritas strategi pengembangan industri biofarmaka yaitu strategi 4 karena memiliki bobot nilai prioritas global tertinggi. Kemudian secara berturut-turut strategi 5 dan strategi 3, dan yang terakhir strategi 1 dan strategi 2.

7. Penentuan prioritas strategi pengembangan industri biofarmaka daerah istimewa yogyakarta.

Berdasarkan perhitungan diatas telah didapatkan bahwa prioritas strategi pengembangan industri biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta adalah strategi 4 yaitu pemerintah selalu mendukung dengan memberikan informasi untuk membangun *mindset* masyarakat

tentang produk biofarmaka (khususnya jamu) sebagai *brand* asli Indonesia dan pilihan yang tepat untuk pengobatan yang tidak berefek samping, dengan bobot nilai kepentingan tertinggi sebesar 30,24%, maka strategi 4 merupakan strategi yang didahulukan dan menjadi prioritas pertama untuk mendukung pengembangan industri biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta.

Dengan demikian untuk melaksanakan strategi 4 yang menjadi prioritas utama perlunya hal lain yang dapat mendukung pengembangan industri biofarmaka. Hal tersebut ialah didukung dengan adanya bahan baku yang sangat melimpah untuk terus melakukan inovasi produk dari segi formula, jenis dan rasa dapat menjadikan produk biofarmaka berdaya saing.

Maka, untuk menunjang pengembangan industri biofarmaka Daerah Istimewa Yogyakarta adalah dengan memperhatikan ketersediaan bahan baku dengan terus melakukan inovasi, kemudian dibutuhkan tenaga kerja yang berkualitas, dan yang terakhir dengan adanya pelatihan yang bekerja sama dengan para *stake holder* berupa keterampilan dan edukasi dari segi teknologi produksi hingga pemasaran produk biofarmaka.