

Strategi Pengembangan Agroindustri Sapi Potong Di Sumatera Barat

Noer-TA F^a, Marimin^b, Gumbira-Sa'id E^b,
Sailah I^b, Sukardi^b dan Priyanto R^c

^a Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Sumatera Barat
Jl. Khatib Sulaiman No. 1 Padang, email: firman_noerta@yahoo.co.id

^a Program Doktoral, Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Sekolah Pascasarjana, IPB

^b Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, IPB

^c Departemen Ilmu Produksi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, IPB

ABSTRACT

The research aimed to decide the priority of beef cattle agroindustry development strategy in West Sumatra. Strategy factors were evaluated using internal and external factors (IE Matrix), SWOT Matrix, and Fuzzy-Analytical Hierarchy Process (Fuzzy-AHP). The research showed that opportunity factors were more dominant than threat factors, and strength factors were higher score than weakness factors. Total score of external and internal matrix indicated that the position of beef cattle agroindustry in West Sumatra was in quadrant IV, means that the position was growing and building. Therefore, the best strategy alternative was intensive strategy or integrative strategy. Using fuzzy-AHP it was determined that product development and market strategy was the first priority strategy.

Keywords: *beef cattle agroindustry, development strategy, West Sumatra, IE and SWOT Matrix, Fuzzy-AHP.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Salah satu sumber daya peternakan yang tersebar hampir di seluruh wilayah daratan Indonesia adalah sapi potong. Dibeberapa daerah, sapi potong dijadikan sebagai komoditi unggulan dan sebagian hasil sapi potong dijadikan berbagai produk agroindustri yang bernilai jual tinggi.

Perkembangan industri hilir yang mengolah hasil sapi potong sangat ditentukan oleh ketersediaan jumlah sapi potong, bahkan keputusan investasi seringkali dipengaruhi oleh ketersediaan jumlah atau populasi sapi potong dan pendistribusinya (Foster dan

Burt, 1992). Menurut data statistik, ketersediaan sapi potong di Indonesia pada tahun 2005 berjumlah 10.679.504 ekor. Jumlah tersebut meningkat dari tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun 2003 populasi sapi potong berjumlah 10.504.128 ekor dan tahun 2004 berjumlah 10.532.889 ekor dengan tingkat kenaikan sebesar 0,83% per tahun (Dirjen Peternakan, 2005). Deerah yang memiliki ketersediaan sapi potong yang potensi sebagai pemasok adalah Jawa Timur, Jawa Tengah, Nanggroe Aceh Darussalam, Sulawesi Selatan dan Sumatera Barat.

Pada tahun 2003-2005 tingkat pemotongan sapi di Indonesia turun sebesar 6,14% per tahun, sedangkan peningkatan populasi sapi potong naik sebesar 0,82%. Kondisi menunjukkan bahwa persediaan jumlah sapi cenderung semakin meningkat. Perkembangan nilai impor produk peternakan cenderung meningkat, tetapi impor daging untuk penyediaan konsumsi sampai tahun 2005 terjadi penurunan. Pada tahun 2003 dan 2004 impor daging sebesar 47.900 ton, sedangkan tahun 2005 impor daging menurun menjadi 47.300 ton (Dirjen Peternakan, 2005).

Permintaan daging dalam negeri tahun 2005 sebesar 2.113.200 ton, baru sekitar 463.800 ton atau 21,95 persennya dipenuhi dari daging sapi. Perubahan struktural atau perubahan keputusan institusi (adopsi teknologi dan preferensi konsumen) sering mempengaruhi permintaan daging sapi, begitu juga dengan sistem produksi sapi potong dalam penyediaan bahan baku, harga sapi, serta genetik dan penyakit sapi dapat mempengaruhi terhadap permintaan daging sapi (Pang, *et al.* 1997; Pang *et al.* 1999; Bruce *et al.*, 1999 dan Grzybowski, 2002).

Hasil sapi potong untuk komoditi ekspor masih berupa bahan baku industri dan belum diolah menjadi produk hilir, sehingga nilai tambahnya belum dapat diperoleh di

dalam negeri. Hal ini terlihat dari ekspor hasil ternak berupa daging, kulit, tulang dan tanduk. Volume ekspor daging sapi Indonesia tahun 2004 berjumlah 19,3 ton dengan nilai US \$ 126.400. Harga tersebut setara dengan US \$ 6.549,22 per ton. Ekspor tulang dan tanduk sebesar 393,3 ton mempunyai nilai US \$ 440.600 atau harga per ton sebesar US \$ 1.120,26, sedangkan ekspor kulit pada tahun yang sama sebesar 45.222.800 lembar dengan nilai US \$ 73.027.600 (Dirjen Peternakan, 2005).

Pemasaran produk-produk hasil peternakan, khusus untuk ekspor di samping diolah terlebih dahulu menjadi produk hilir dan bernilai tinggi apabila memperhatikan harmonisasi perdagangan internasional dan aturan-aturan yang berlaku, terutama menyangkut aturan kesehatan, sertifikasi mutu, sistem peternakan dan agroekologi, produksi organik dan ekonomi atau faktor sosial budaya (Barcos, 2001; Figueiredo, 2002 dan Kumm, 2002).

Sumatera Barat merupakan salah satu sentra sapi potong untuk wilayah Indonesia bagian barat. Produksi daging sapi di Sumatera Barat sepuluh tahun terakhir (1996-2005) cenderung meningkat setiap tahunnya, namun dikonsumsi baru sekitar 70,30 persen. Produk hasil sapi potong yang di ekspor merupakan produk olahan makanan dengan volume yang belum besar. Kembalinya sistem pemerintahan nagari dan pemberlakuan desentralisasi, memberi kewenangan bagi daerah untuk mengembangkan produk yang berdaya saing dengan membangun kebijakan dalam rumusan strategi pembangunan dengan mengembangkan agroindustri sapi potong.

Beberapa permasalahan diidentifikasi dan perlu diatasi dalam mengembangkan agroindustri sapi potong adalah 1) ketersediaan bahan baku (kontinuitas dan mutu), 2) perencanaan lokasi/fungsi lahan, 3) ketersediaan sarana, prasarana dan sistem informasi,

4) permodalan, 5) Persaingan/pemasaran produk bermutu relatif sempit, 6) terjadinya konflik, dan 7) faktor sosial budaya (Gumbira-Sa'id dan Burhanuddin, 1996; Priyanto *et al.*, 1997; Priyanto *et al.*, 1999 dan Bruce *et al.*, 1999).

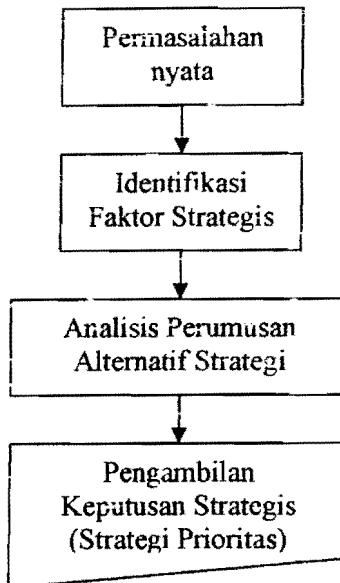
Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi prioritas dalam sistem penunjang keputusan pengembangan agroindustri sapi potong di Sumatera Barat berdasarkan faktor-faktor yang berpengaruh dalam lingkungan strategis. Batasan yang menjadi ruang lingkup penelitian adalah: 1) lingkungan strategis yang dikaji adalah kawasan sentra peternakan sapi potong yang menjadi lumbung ternak nagari di Sumatera Barat, 2) strategi prioritas yang dihasilkan, merupakan keputusan pakar berdasarkan alternatif strategi yang telah dirumuskan.

METODE

Suatu integrasi konsep yang digagas oleh David (2002) dalam perumusan strategi dapat melalui tiga (3) tahap, yaitu: (1) identifikasi dan penilaian faktor-faktor lingkungan strategis, (2) analisis perumusan alternatif strategi, dan (3) pengambilan keputusan. Tahap identifikasi faktor-faktor lingkungan strategis, yaitu melakukan evaluasi faktor eksternal (EFE) dan evaluasi faktor internal (EFI).

Perumusan alternatif strategi diperoleh dari hasil analisis matriks Internal Eksternal (matriks IE) dan matriks *Strengths-Weakness-Opportunities-Threats* (SWOT). Pengambilan keputusan dari beberapa alternatif strategi digunakan pendekatan *Fuzzy-AHP* yang di disain dalam bentuk *software Fuzzy-AHAPE* Versi 1.0. Pendekatan *Fuzzy-AHP* merupakan penggabungan dua pendekatan, yaitu metode *Fuzzy* dan AHP. Penyusunan hirarki dan pengolahan menggunakan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dari Saaty (1991), sedangkan penilaian perbandingan menggunakan

logika *Fuzzy* dari Zadeh (Marimin, 2002). Tahapan dalam merumuskan strategi disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Perumusan Strategi (David, 2002)

Identifikasi faktor-faktor strategi

a. Evaluasi Faktor Eksternal (EFE)

Identifikasi faktor eksternal maupun faktor internal dapat menggunakan analisis kebutuhan yang dinilai oleh pakar. Faktor-faktor strategis yang telah diidentifikasi dikelompokkan ke dalam faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal, yaitu peluang dan ancaman dan faktor internal, yaitu kekuatan dan kelemahan. Penilaian dari masing-masing faktor yang telah teridentifikasi dapat dilakukan oleh pakar. Pakar adalah orang yang mengetahui dan mempunyai keahlian dan kompetensi dalam penilaian

Penilaian faktor eksternal dapat dilakukan beberapa tahap berdasarkan matriks evaluasi faktor eksternal, yaitu tahap 1 mengidentifikasi faktor-faktor eksternal dari peluang dan ancaman. Tahap 2 menilai setiap faktor baris terhadap faktor kolom dalam matriks eksternal. Penilaian menggunakan angka yang membedakan faktor satu berbeda

dengan lainnya. Angka yang digunakan adalah bilangan asumsi, yaitu 0, 1 dan 2. Nilai 0 untuk faktor tidak/kurang penting, nilai 1 untuk faktor sama penting dan nilai 2 untuk faktor lebih penting. Tahap 3 menjumlahkan setiap baris faktor eksternal dan menentukan bobot dari setiap faktor dari masing-masing pakar, yaitu perbandingan dari jumlah nilai setiap faktor baris terhadap jumlah total penilaian, kemudian mencari bobot keseluruhan penilaian pakar dengan menghitung rata-rata keseluruhan bobot dengan membagi jumlah bobot keseluruhan dengan jumlah pakar. Tahap 4 menentukan peringkat (*rating*) dari faktor strategis dengan menilai kemampuan merespon faktor-faktor peluang dan ancaman berdasarkan urutan dan besaran angka yang membedakan penilaian satu dengan lainnya. Angka yang digunakan dalam penilaian adalah 4, 3, 2 dan 1. Untuk faktor peluang, nilai empat (4) respon pemanfaatan faktor peluang sangat baik, nilai 3 (tiga) cukup baik, nilai dua (2) sedang, dan satu (1) tidak baik/kurang, sedangkan pengaruh faktor ancaman angka yang digunakan kebalikannya. Nilai terbesar, yaitu empat (4) untuk faktor yang sangat mudah dihindari/diatasi, nilai 3 (tiga) mudah dihindari/diatasi, nilai dua (2) sulit dihindari/diatasi, dan nilai satu (1) sangat sulit dihindari/diatasi. Nilai peringkat setiap faktor diperoleh dari pembulatan hasil perkalian dari banyaknya jumlah pilihan pakar berdasarkan angka/nilai yang sama dengan jumlah pakar yang menilai. Tahap 5 menentukan nilai skor yang merupakan hasil perkalian bobot dan rating. Tahap 6 menjumlahkan masing-masing skor dan total skor dalam matriks evaluasi faktor eksternal.

b. Evaluasi Faktor Internal (IFE)

Langkah-langkah evaluasi faktor internal sama dengan evaluasi faktor eksternal. Hanya saja penilaian peringkat (*rating*) berbeda dengan penilaian faktor eksternal.

Penentuan peringkat (*rating*) faktor kekuatan nilai empat (4) untuk faktor kekuatan yang berpengaruh sangat besar, nilai 3 (tiga) berpengaruh besar, nilai dua (2) berpengaruh sedang (cukup), dan satu (1) tidak (kurang) berpengaruh.

Penilaian dan Pengolahan Evaluasi faktor Eksternal dan Interna!

Penilaian dan pengolahan faktor lingkungan strategis dilakukan melalui penggunaan pemrograman ANFIFE 1.0 yang didisain untuk menganalisa faktor internal dan eksternal. Ada beberapa data yang harus diinput dalam penilaian faktor eksternal dan internal untuk melihat faktor yang paling berpengaruh terhadap lingkungan strategis, yaitu 1) data faktor internal 2) data faktor eksternal, 3) data jumlah pakar (*expert*). Data faktor intenal, yaitu data-data faktor kekuatan dan faktor kelemahan. Data faktor eksternal, yaitu data faktor peluang dan data faktor ancaman. Data jumlah *expert* adalah jumlah pakar (*expert*) yang menilai faktor-faktor internal dan eksternal tersebut.

Analisis Rumusan Alternatif Strategi

Analisis rumusan strategi dilakukan dengan menggunakan analisis matriks internal-eksternal (matriks IE) dan analisis matriks SWOT. Kajian analisis matriks IE digunakan untuk menentukan posisi dan alternatif strategi untuk pengembangan agroindustri sapi potong berdasarkan total skor faktor eksternal dan internal. Analisis SWOT digunakan untuk mengembangkan rumusan alternatif strategi berdasarkan faktor eksternal (faktor peluang dan ancaman) dan faktor internal (faktor kekuatan dan kelemahan). Perumusan alternatif strategi dalam proses pengambilan keputusan dikembangkan ke dalam empat (4) tipe strategi, yaitu Strategi SO, Strategi WO, Strategi ST dan Strategi WT.

Proses Pengambilan Keputusan

Pada tahap pengambilan keputusan digunakan metoda *Fuzzy-Analytical Hierarchy Process (Fuzzy-AHP)* untuk menentukan prioritas strategi. Proses pengambilan keputusan didasarkan pada peringkat alternatif strategi yang dihasilkan pengolahan *Fuzzy-AHP*. *Fuzzy-AHP* merupakan alat yang memungkinkan pakar untuk mengevaluasi alternatif strategi berdasarkan pada penilaian menggunakan logika *fuzzy* dan analisis AHP untuk menentukan prioritas/pemilihan strategi dari beberapa alternatif keputusan berdasarkan hirarki. Menurut Saaty (1991) tidak ada pantang yang dilanggar untuk menyusun hirarki. Jumlah tingkat dan elemen boleh lebih atau kurang sesuai dengan apa yang dipikirkan tentang jenis tingkat hirarki yang harus dipilih dan elemen apa yang harus dicakup dalam berbagai tingkat itu. Subjek yang dapat dirancang dengan AHP adalah tidak terhingga. Oleh karena itu, susunan hirarki dirancang disesuaikan dengan kebutuhan dalam hirarki pola pengembangan agroindustri sapi potong di Sumatera Barat yang dimulai dari tingkat tujuan (*goal*), pelaku (aktor), prinsip, kriteria dan tingkat strategi. Metoda *fuzzy-AHP* digunakan dalam modifikasi metode AHP dari Saaty (1991) dalam penilaian secara kualitatif (tidak kuantitatif) menggunakan metode gugus *fuzzy*. Metode gugus *fuzzy* diperkenalkan oleh Zadeh tahun 1965 (Marimin, 2002).

Tahapan proses *fuzzy-AHP* adalah sebagai berikut:

- a. Identifikasi sistem, merupakan proses menemukan pokok permasalahan yang akan diselesaikan dengan menentukan elemen-elemen setiap hirarki yang digunakan di setiap tingkatnya.
- b. Penyusunan hirarki dengan melakukan abstraksi antara komponen dan dampak-dampaknya pada sistem. Bentuk abstraksi ini mempunyai bentuk yang saling

berkaitan, tersusun dari puncak atau sasaran utama (*goal*) turun ke sub-sub pelaku (aktor), prinsip dan kriteria dan akhirnya tutun ke alternatif strategi.

- c. Penyusunan matriks pendapat individu untuk setiap kriteria dan alternatif dilakukan melalui perbandingan berpasangan dari pakar, yaitu perbandingan setiap elemen sistem dengan elemen lain di setiap tingkat hirarki secara berpasangan sehingga didapat nilai tingkat kepentingan elemen dalam bentuk pendapat kualitatif menggunakan label linguistik dan *Triangular Fuzzy Number* (TFN) dengan menetapkan nilai selang batas bawah, batas tengah dan batas atas. Kemudian dicari nilai *crisp* menggunakan rata-rata geometri. Nilai-nilai perbandingan relatif untuk menentukan peringkat dari seluruh alternatif. Kriteria kualitatif dibandingkan sesuai dengan *judgement* yang telah ditentukan untuk menghasilkan bobot dan prioritas.
 - d. Perhitungan penilaian alternatif strategi gabungan dilakukan pemrosesan bilangan *fuzzy* dengan cara mencari rata-rata terbobot dalam *fuzzy computation* dari gabungan alternatif strategi semua responden (prioritas global).
 - e. Nilai-nilai perbandingan yang telah dilakukan harus diperoleh tingkat konsistensinya, misalnya bila dalam melakukan perbandingan, hasil yang didapat $A > B$ dan $B > C$, maka secara logis seharusnya $A > C$. Untuk menghitung tingkat konsistensi digunakan rumus *consistency ratio (CR)*. Nilai CR dinilai konsisten jika hasil perbandingan nilai *consistency index (CI)* dengan nilai acak CI 10 persen atau kurang (Saaty, 1991).
 - f. Penyusunan matriks gabungan untuk pengolahan vertikal dan menentukan vektor prioritas sistem. Pengolahan matriks gabungan dilakukan setelah *consistency ratio* dipenuhi, kemudian dilakukan pengolahan vertikal dan menentukan vektor prioritas.
- Formula-formula yang digunakan dalam analisa AHP (Saaty, 1988) adalah:

- Perhitungan vektor *eigen* untuk perkalian baris menggunakan rumus:

$$VE_i = \sqrt{\sum_{j=1}^n a_{ij}} \quad \dots \dots \dots \quad (1)$$

dimana:

- VE_i = Vektor *eigen* baris ke i,
 n = Jumlah elemen,
 i = 1, 2, ..., n,
 a_{ij} = Elemen untuk baris ke i lalu ke j.

- Perhitungan vektor prioritas, menggunakan rumus:

$$VP_i = \frac{VE_i}{\sum_{i=1}^n VE_i} \quad \dots \dots \dots \quad (2)$$

dimana:

- VP_i = Vektor prioritas baris ke i,

- Penentuan vektor antara (VA) dan nilai *eigen* VB, menggunakan rumus:

$$VA_i = a_{ij} \times VP_i = (\text{baris}) \quad \dots \dots \dots \quad (3)$$

$$VB_i = \frac{VA_i}{VP_i} \quad \dots \dots \dots \quad (4)$$

dimana

- VA_i = Vektor antara baris ke i,
 VB_i = nilai *eigen*

- Perhitungan nilai *eigen* maksimum

$$\lambda_{maks} = \frac{\sum_{i=1}^n VB_i}{n} \quad \dots \dots \dots \quad (5)$$

dimana:

- λ_{maks} = Nilai *eigen* maksimum,

- Perhitungan indeks konsistensi untuk mengetahui jawaban yang akan berpengaruh kepada kesahihan hasil, menggunakan rumus:

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1} \quad \dots \dots \dots \quad (6)$$

dimana:

- CI = Consistency Index,

- Untuk mengetahui CI dengan besaran tertentu cukup baik atau tidak menggunakan rumus:

$$CR = \frac{CI}{RI} \leq 10 \% \quad \dots \dots \dots \quad (7)$$

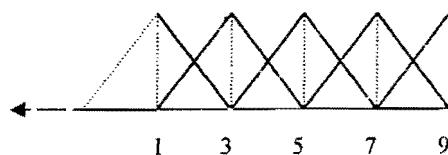
dimana:

CR = Consistency Ratio,

RI = Random Consistency Index.

Perhitungan prioritas global/gabungan secara *fuzzy* adalah sebagai berikut:

- Menentukan fungsi keanggotaan bilangan *fuzzy*, disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. *Triangular Fuzzy Number (TFN) A = (a₁, a₂, a₃)*

- Defuzzifikasi

Defuzzifikasi merupakan suatu proses perubahan *output fuzzy* ke *output* yang bernilai tunggal (*crisp*), dengan menggunakan rata-rata geometri dari fungsi keanggotaan nilai *fuzzy*. Proses pengolahan data dilakukan secara individual dengan persyaratan setiap individu pakar harus konsisten. Untuk mendapatkan solusi hirarki terbaik dilakukan agregasi sebagai keputusan kelompok para pakar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor-Faktor Strategis

A. Faktor Eksternal

Faktor peluang yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan agroindustri sapi potong di Sumatera Barat adalah (1) sarana transportasi yang lancar dan (2) peran masyarakat perantau dalam mengembangkan peternakan dan agroindustri sapi potong. Hasil penilaian menggunakan penirograman ANFIFE v1.0 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penilaian Faktor Eksternal

No	Nama Faktor	Bobot	Rating	Skor
1	A. Sarana transportasi luar	0.156	3	0.408
2	B. Peran Masyarakat Perantau	0.144	3	0.433
3	C. Kesuksesan dengan peternakan (tata niaga)	0.106	3	0.317
4	D. Diversifikasi produk sapi potong hasil lahan	0.103	2	0.306
				Skor Total 1.581

No	Nama Faktor	Bobot	Rating	Skor
1	E. Fungsi dan penggunaan lahan semakin menurun	0.072	3	0.217
2	G. Pemasaran produk agroindustri sejenis	0.096	2	0.172
3	H. Pemanfaatan tanah-lahan olehat	0.100	3	0.300
4	I. Ekspor produk mentah (bahan baku produk) sapi potong	0.092	2	0.183
				Skor Total 0.978

Sarana transportasi dan peran masyarakat perantau sangat berpengaruh sekali dalam mengembangkan peternakan dan agroindustri sapi potong. Sarana transportasi antar kabupaten di Sumatera Barat tersedia dan dapat dilalui jalan darat. Sebanyak 31 daerah dari 32 kabupaten kota, kecuali Kepulauan Mentawai melalui jalur darat terhubung oleh jalan negara dan jalan propinsi.

Peran perantau Minang sangat berpengaruh dalam pembangunan perekonomian di Sumatera Barat, terutama dalam mengembangkan peternakan dan pemasaran produk hasil sapi potong. Potensi perantau ini terlihat dari jumlah penggalangan dana yang cukup besar untuk modal investasi pengembangan usaha peternakan sapi potong di Sumatera Barat. Keinginan dalam berinvestasi ini dilakukan karena didasari tanggung jawab terhadap anak dan kemenakan di kampung halaman dan sesuai dengan filosofi adat Minangkabau yang tercermin dalam diri perantau Minang untuk membangun dan membela nagarinya.

Hasil pengolahan data menggunakan pemrograman ANFIFE menunjukkan, faktor-faktor ancaman yang paling menonjol dan berpengaruh dalam lingkungan eksternal dalam pengembangan agroindustri sapi potong di Sumatera Barat adalah (1) pemanfaatan lahan/tanah ulayat, dan (2) fungsi dan penggunaan lahan semakin menurun. Pemanfaatan lahan ulayat untuk pengembangan agroindustri dapat memicu terjadinya konflik antara pemilik ulayat dengan investor bila tidak ada kesepakatan yang dihasilkan, sehingga dapat mengancam perkembangan agroindustri sapi potong. Penurunan fungsi dan penggunaan lahan dapat menjadi ancaman, karena tidak diolahnya lahan yang dimiliki ulayat semakin banyak dan pemilik lahan berusaha di daerah lain, sehingga banyak lahan yang terlantar, tidak dapat dimanfaatkan bagi perkembangan agroindustri.

B. Faktor Internal

Faktor internal terdiri atas faktor kekuatan dan faktor kelemahan. Hasil penilaian disajikan pada Tabel 2. Skor penilaian pakar terlihat bahwa faktor kekuatan mempunyai nilai lebih besar dari faktor kelemahan.

Tabel 2. Hasil Penilaian Faktor Internal

Hasil Analisis Faktor Internal Dan Faktor Eksternal (SWOT)					
Analisis Faktor Lingkungan Strategis					
Internal					
Strengths					
No	Nama Faktor	Bobot	Rating	Skor	
1	A. Kemampuan dan Potensi Masyarakat	0.117	4	0.467	
2	B. Polensi dan kontribusi produksi ternak sapi potong	0.092	3	0.275	
3	C. Kemampuan sumber daya manusia	0.113	4	0.452	
4	D. Dukungan ketekunan pemerkirahan	0.069	2	0.178	
				0.970	
Skor Total				1.686	
Weaknesses					
No	Nama Faktor	Bobot	Rating	Skor	
1	E. Sistem dan prosedur informasi sarana dan prasarana	0.114	3	0.342	
2	G. Perkembangan fungsi kelengkapan dan struktur	0.114	3	0.342	
3	H. Pemodolan	0.079	3	0.235	
4	I. Kewenangan dan tanggung jawab pengembangan	0.142	2	0.283	
Skor Total				1.329	
<input type="button" value="Print"/> <input type="button" value="Strategi"/>					
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Kembali"/> <input type="button" value="Lanjut"/> <input type="button" value="Batal"/> <input type="button" value="Selesai"/>					

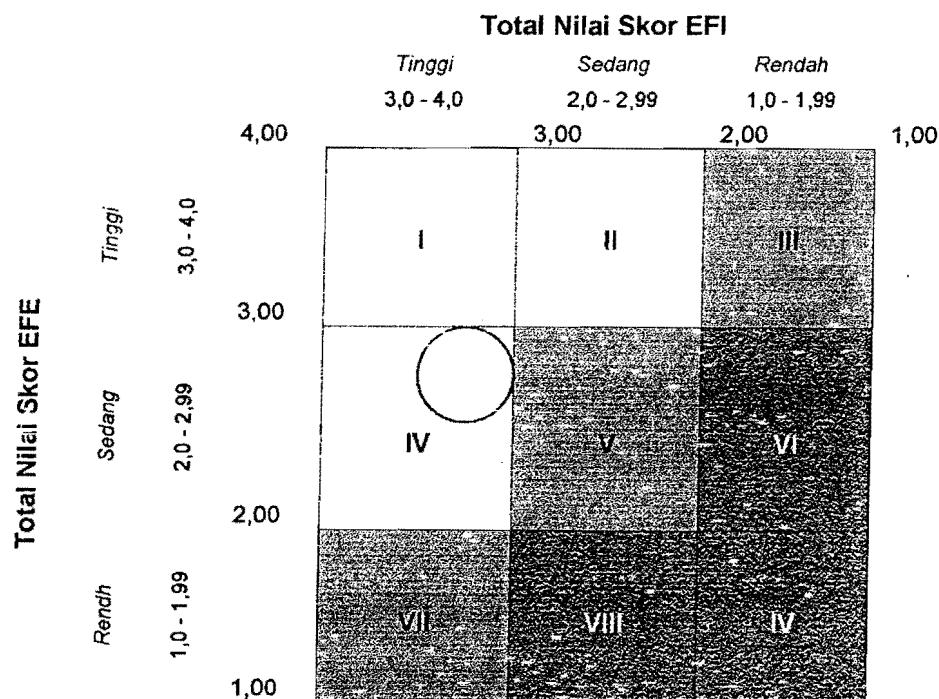
Faktor-faktor kekuatan yang dominan tersebut adalah (1) kemampuan dan potensi masyarakat, dan (2) kemampuan sumber daya manusia. Kemampuan potensi masyarakat dan sumber daya manusia sangat mempengaruhi dalam mengembangkan usaha peternakan sapi potong dan olahannya. Hal itu terlihat semakin meningkatnya jumlah rumah tangga peternak sapi potong. Pada tahun 2003 rumah tangga pemelihara ternak sapi potong berjumlah 146.316 kepala keluarga dan meningkat menjadi 152.631 kepala keluarga pemelihara ternak sapi potong pada tahun 2004. Peningkatan yang cukup besar terjadi pada tahun 2005 seiring dengan semakin berminatnya masyarakat mengembangkan usaha ternak sapi potong. Mereka mengembangkan sapi potong karena relatif lebih cepat memberikan keuntungan. Dibandingkan dengan jumlah rumah tangga pemelihara ternak besar lainnya, jumlah rumah tangga pemelihara sapi potong paling banyak jumlahnya. Kondisi ini menunjukkan meningkatnya potensi dan kemampuan masyarakat serta sumber daya manusia dalam mengembangkan usaha peternakan sapi potong dan berpotensi unik mengembangkan agroindustri dari hasil ternak sapi potong.

Faktor-faktor kelemahan yang dimiliki dan harus diantisipasi adalah (1) sistem dan prosedur informasi yang belum dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat Sumatera Barat, terutama akses terhadap lembaga keuangan (perbankan), (2) perkembangan fungsi kelembagaan dan struktur organisasi agroindustri yang lambat, dalam hal ini lainnya perkembangan jumlah industri kecil dan menengah pengolah hasil ternak sapi potong karena terkait dengan permasalahan tanah atau lahan ulayat. Permasalahan ini harus dicari penyelesaiannya, sehingga produk hasil pemotongan ternak sapi dapat diolah oleh industri pengolahan.

Alternatif Strategi Pengembangan

A. Analisis Matriks IE

Hasil analisis matriks internal-eksternal (David, 2002), posisi agroindustri sapi potong di Sumatera Barat berada pada sel IV. Pada posisi tersebut, strategi yang dapat dilakukan adalah strategi intensif, yaitu strategi tumbuh dan bina. Strategi pengembangan produk dan pengembangan pasar merupakan salah satu alternatif strategi dalam strategi tumbuh dan bina. Strategi tersebut dijadikan alternatif strategi dalam pengembangan agroindustri sapi potong di Sumatera Barat.. Posisi agroindustri sapi potong Sumatera Barat menurut skor nilai IFE dan EFE ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Posisi Agroindustri Sapi Potong di Sumatera Barat

B. Analisis Matriks SWOT

Dalam analisis matriks SWOT, dirumuskan lima alternatif strategi dapat dikembangkan dalam melengkapi model perencanaan pengembangan agroindustri sapi

potong di Sumatera Barat. Alternatif strategi rumusan dari matriks SWOT disajikan pada

Tabel 3.

Tabel 3. Rumusan Alternatif Strategi dari Matriks SWOT.

Faktor Internal	Kekuatan (S)	Kelemahan (W)
	S1= Kemampuan dan Potensi Masyarakat (0,467) S2= Potensi dan kontibusi produksi ternak sapi potong (0,275) S3= Kemampuan sumber daya manusia (0,411) S4= Dukungan kebijakan pemerintah (0,178) S5= Ketersediaan sarana dan prasarana (infrastruktur) (0,356)	W1= Sistem dan prosedur informasi sarana dan prasarana belum ada (0,342) W2= Perkembangan fungsi kelembagaan dan struktur organisasi lambat (0,342) W3= Permodalan (0,233) W4= Kewenangan dan tanggung jawab pengembangan kelembagaan agroindustri sapi potong (0,283) W5= Kualitas hasil ternak sapi potong (0,128)
Peluang (O)	Strategi SO 1. Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (S1,S2,S3,S4,S5,O1,O3,O5) 2. Pengembangan Produk dan Pasar (S1,S2,S3,S5,O1,O2,O3,O4,O5)	Strategi WO 1. Peningkatan Partisipasi Investasi Perantau (W1,W2,W3,W4,O1,O2,O4,O5)
Ancaman (T)	Strategi ST 1. Pengembangan Lumbung (kawasan) Agroindustri Sapi Potong (S1,S2,S3,S5,T1,T2,T3)	Strategi WT 1. Peningkatan Mutu Ternak dan Hasil Temak Sapi Potong (W5, T2, T4, T5)

Rumusan alternatif strategi tersebut dikelompokkan ke dalam empat kombinasi antara faktor internal dan faktor eksternal. Alternatif strategi tersebut adalah: 1) Strategi yang mengkombinasikan pemanfaatan faktor-faktor kekuatan yang dimiliki dengan merespon faktor-faktor peluang yang ada atau disebut strategi S-O, yaitu strategi pengembangan usaha kecil dan menengah dan strategi pengembangan produk dan pengembangan pasar; 2) Strategi yang mengkombinasikan antara faktor-faktor kelemahan yang harus diatasi dengan merespon faktor-faktor peluang yang ada atau disebut strategi W-O, yaitu strategi peningkatan partisipasi investasi perantau; 3) Strategi yang memanfaatkan kekuatan yang dimiliki dengan menghindari segala ancaman yang

dapat mengganggu atau strategi S-T, yaitu strategi pengembangan lumbung/kawasan agroindustri sapi potong; dan 4) Strategi untuk mengatasi kelemahan dan menghindari ancaman atau strategi W-T, yaitu strategi peningkatan mutu ternak dan hasil ternak sapi potong. Rumusan alternatif strategi diperoleh berdasarkan masukan pendapat pakar dari perguruan tinggi, peneliti dan pejabat pemerintah daerah (Bappeda Sumatera Barat dan Dinas Peternakan Sumatera Barat).

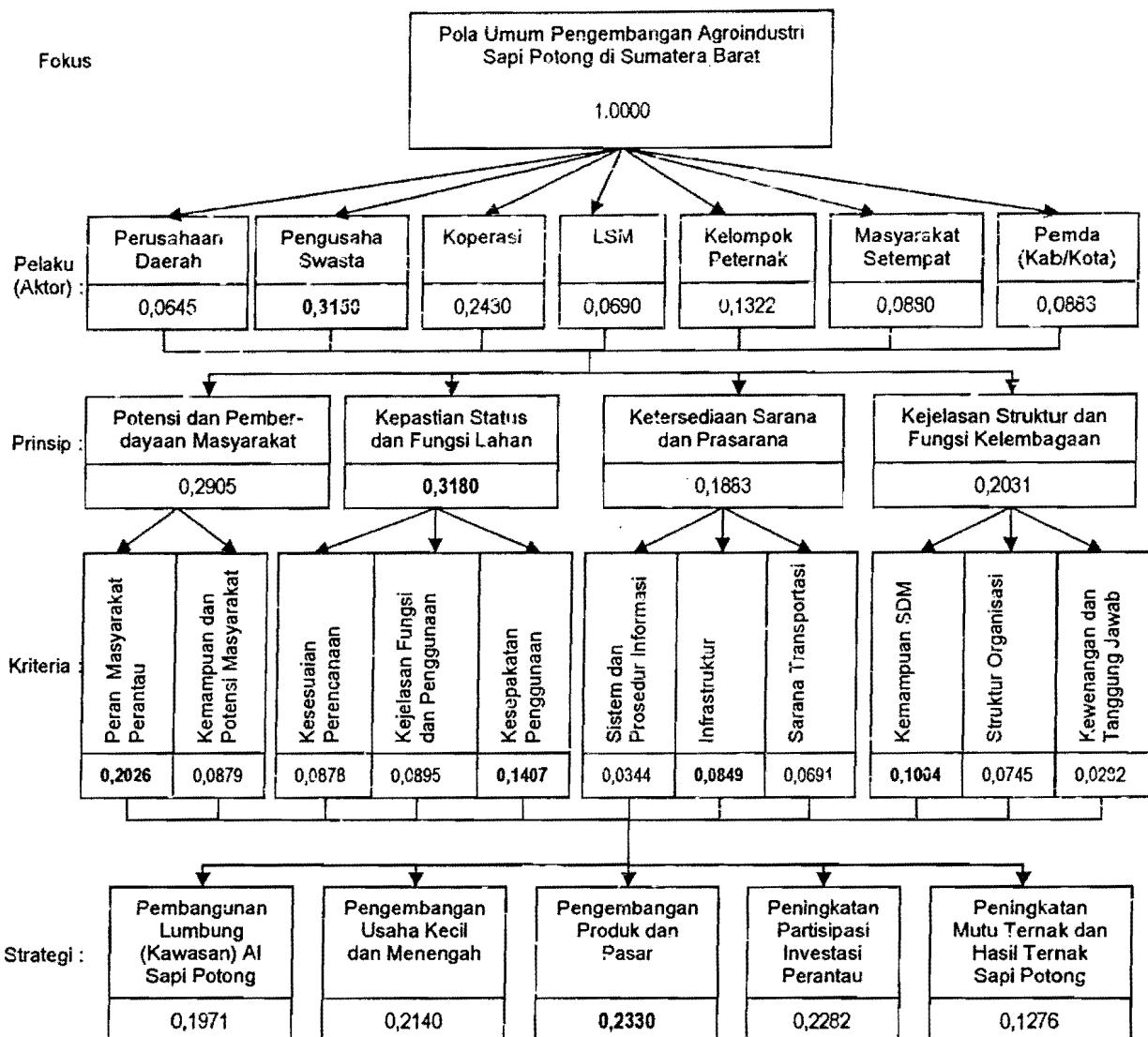
Alternatif strategi pengembangan agroindustri sapi potong yang dirumuskan sebagai strategi prioritas dapat berdimensi jangka pendek (segera), jangka menengah untuk 5 tahun mendatang (jangka panjang), sesuai dengan waktu perencanaan yang ditetapkan dalam RTRW propinsi maupun kabupaten/kota di Sumatera Barat, namun inisial pelaksanaan strategi tersebut sudah harus dipersiapkan sejak kini. Strategi terpilih nantinya dijadikan sebagai strategi prioritas dalam agenda pembangunan ekonomi dan berkelanjutan di Sumatera Barat dalam pengembangan agroindustri serta sebagai pengembangan dan perluasan ekspor daerah.

Keputusan Pemilihan Strategi

Alternatif Strategi dari hasil identifikasi *Internal* dan *External Factor Evaluation*, Matriks IE dan Matriks SWOT yang digunakan adalah alternatif yang memberikan skor tertinggi (Purnomo dan Zulkieflimansyah, 1999; Rangkuti, 2000). Alternatif strategi tersebut nantinya digunakan dalam hirarki AHP. Melalui metoda *Fuzzy-AHP* dihasilkan prioritas di setiap hirarki dengan nilai bobot penyusunnya.

Terdapat lima alternatif strategi hasil rumusan analisa matriks SWOT. Kelima hasil rumusan alternatif strategi yang diperoleh, masing-masing alternatif penting dalam perencanaan implementasi model pengembangan agroindustri sapi potong, namun dalam

pelaksanaannya diperlukan skala prioritas. Hirarki strategi pengembangan agroindustri sapi potong di Sumatera Barat disajikan pada Gambar 4.

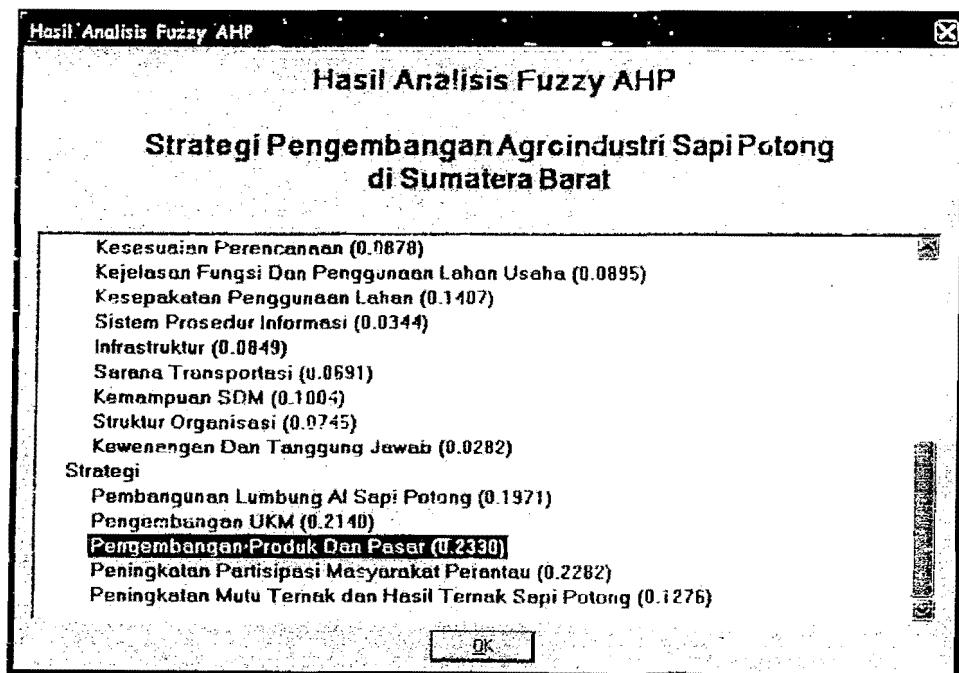


Gambar 4. Hirarki Strategi Pengembangan Agroindustri Sapi Potong di Sumatera Barat

Skala prioritas pada level 2 pelaku yang paling berperan dan dijadikan motor penggerak pengembangan agroindustri sapi potong adalah pengusaha swasta, sedangkan prinsip yang paling penting dan ditekankan dalam mengembangkan agroindustri sapi potong adalah masalah kepastian status dan fungsi lahan dalam memanfaatkan

tanah/lahan ulayat. Kepastian status dan fungsi lahan menjadi kriteria yang penting dalam prinsip pengembangan agroindustri sapi potong.

Metode *Fuzzy-Analytical Hierarchy Process* (*Fuzzy-AHP*) merupakan salah satu alat analisis untuk menentukan prioritas strategi pengembangan agroindustri sapi potong di Sumatera Barat. Penilaian dilakukan oleh pakar yang mempunyai kompeten, mengetahui dan mampu menilai serta membandingkan antara elemen-elemen yang digunakan dalam pemilihan alternatif keputusan di setiap level hirarki, sehingga strategi prioritas yang dihasilkan dapat dijadikan strategi implementasi dalam pengambilan keputusan. Hasil analisis menggunakan program *Fuzzy-AHAPE* 1.0 diperoleh bahwa strategi yang dinilai berdasarkan peringkat tertinggi adalah strategi pengembangan produk dan pasar. Hasil analisis menggunakan program *Fuzzy-AHAPE* 1.0 disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Hasil Analisis Strategi Pengembangan Agroindustri di Sumatera Barat.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian perumusan strategi dalam model pengembangan agroindustri sapi potong di Sumatera Barat dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil identifikasi dan penilaian faktor eksternal dan internal diperoleh faktor yang sangat berpengaruh dalam pengembangan agroindustri sapi potong, yaitu: (1) kemampuan dan potensi masyarakat, (2) kemampuan sumber daya manusia merupakan faktor kekuatan yang dimiliki. Faktor kelemahan adalah (1) kurangnya sistem dan prosedur informasi dari sarana dan prasarana dan (2) perkembangan fungsi kelembagaan dan struktur organisasi yang lambat. Faktor peluang adalah (1) sarana transportasi yang lancar, (2) peran masyarakat perantau dan (3) kesesuaian dengan perencanaan tata ruang. Faktor ancamannya adalah (1) fungsi dan penggunaan lahan yang tidak diusahakan dan (2) fungsi dan penggunaan lahan (tanah) ulayat.
2. Berdasarkan posisi industri dalam persaingan dan pertumbuhan pasar dihasilkan strategi pengembangan produk dan pengembangan pasar sebagai strategi prioritas dalam pengembangan agroindustri sapi potong di Sumatera Barat

DAFTAR PUSTAKA

Barcos LO. 2001. *Recent developments in animal identification and the traceability of animal products in international trade*. Revue Scientifique et Technique 20(2): 640-51. ISSN: 0253-1933. <http://www.nal.usda.gov/awic/pubs/Beef/general.htm> [21-07-2007].

- Bruce LB, Torell RC, Hussein HS. 1999. *Profit prediction in cow/calf operations 1. CowCost software program*. Journal of Production Agriculture 12(4): 644-647.
<http://www.nal.usda.gov/awic/pubs/Beef/production.htm> [21-07-2007]
- Bruce LB, Torell RC, Hussein HS. 1999. *Profit prediction in cow/calf operations 2. Influence of major management practices*. Journal of Production Agriculture 12(4): 647-649. <http://www.nal.usda.gov/awic/pubs/Beef/production.htm> [21-07-2007].
- David FR. 2002. *Manajemen Strategis; Konsep*. Ed ke-7. Sindoro A, penerjemah. Jakarta: Prenhallindo. Terjemahan dari: *Concept of Strategic Management*.
- [Dirjen] Direktorat Jenderal Peternakan. 2005. *Statistik Peternakan 2005*. Dirjen Peternakan Departemen Pertanian Republik Indonesia.
- Figueiredo EAP. 2002. *Livestock and agroecology in Brazil. [Pecuaria e agroecologia no Brasil.]* Cadernos de Ciencia and Technologia 19 (2): 235-265, ISSN: 0104-1096. <http://www.nal.usda.gov/awic/pubs/Beef/general.htm> [22-07-2007].
- Foster KA, Burt OR. 1992. *A Dynamic Model of Investment in the U.S. Beef-Cattle Industry*. Journal of Bisnis & Economic Statistics. 10/4:414.
- Gumbira-Sa'id E, Burhanuddin. 1996. *Bunga Rampai Agribisnis Seri 01.01 (Strategi Pengembangan Agribisnis); Kawasan Agribisnis Modern Memacu Pembangunan Wilayah*. Ed ke-1. Bogor: MMA IPB.
- Grzybowski G. 2002. *Genetic defects in cattle and their economic significance. [Mutacje genomu bydla oraz ich znaczenie gospodarcze.]* Biuletyn Informacyjny Instytutu Zootechniki 40 (2):59-74, ISSN: 0209-2492. <http://www.nal.usda.gov/awic/pubs/Beef/breeding.htm> [21-07-2007].

- Kumm KI. (2002). *Sustainability of organic meat production under Swedish conditions. Agriculture, Ecosystems and Environment* 88 (1): 95-101, ISSN: 0167-8809.
<http://www.nal.usda.gov/awic/pubs/Beef/general.htm> [22-07-2007].
- Marimin. 2002. *Teori dan Aplikasi Sistem Pakar dalam Teknologi Manajerial*. Kerjasama IPB Press dengan Program Pascasarjana IPB. Bogor. Seri Pustaka IPB Press.
- Pang H, Basarab JA, Makarechian M, Hudson RJ, Price MA, Berg RT. 1997. *A simulation model for beef cattle production systems*. Canadian Journal of Animal Science 77 (3): 572-573, ISSN: 0008-3984. <http://www.nal.usda.gov/awic/ubs/Beef/production.htm> [21-07-2007].
- Pang H, Makarechian M, Basarab JA, Berg RT. 1999. *Structure of a dynamic simulation model for beef cattle production systems*. Canadian Journal of Animal Science 79 (4): 409-417. <http://www.nal.usda.gov/awic/ubs/Beef/production.htm> [21-07-2007].
- Priyanto R, Johnson ER, Taylor DG. 1997. *Investigating into the accuracy of prediction of beef carcass composition using subcutaneous fat thickness and carcass. I. Identifying Problems*. J. Meat Science. 17:187-198.
- Priyanto R, Johnson ER, Taylor DG. 1999. *The importance of genotype in steers fed pasture or Lucerne hay and prepared for the Australian and Japanese beef market*. New Zealand: J. of Agric. Res. 42:393-404.
- Purnomo SH, Zulkieflimansyah. 1999. *Manajemen Strategi Sebuah Konsep Pengantar*. Buku Seri Program Ekstension FEUI. Jakarta. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Rangkuti F. 2000. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis – Reorientasi Konsep Perencanaan Strategis untuk Menghadapi Abad 21*. Cet ke-6. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Saaty TL. 1988. *Multicriteria Decision Making; The Analytic Hierarchy Process; Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. Beccles, Suffolk Geat Britain. Printed and Bound in the United State of America. University of Pittsburgh Eta Services (typesetters) Ltd.

Saaty TL. 1991. *Pengambilan Keputusan – Bagi Para Pemimpin*. Setiono L, penerjemah. Seri Manajemen No. 134. Jakarta. Institut Pendidikan dan Pembinaan Manajemen (IPPM) dan PT. Pustaka Binaman Presindo. Terjemahan dari: Decision Making for Leaders The Analitycal Hierarchy Process for Decisions in Complex Word.