

GOAL PROGRAMMING SEBAGAI DECISION SUPPORT SYSTEM TINGKAT KESEHATAN BANK PT BANK BUKOPIN, TBK

Aprillia Sintya Dewi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember
aprilliariyadi@gmail.com

Hadi Paramu

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember
hadi.feb@unej.ac.id

Tatok Endhiarto

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jember
tiktok@yahoo.co.id

Abstract: *This research aimed to analyze the changes in several objective priorities as the banking targets in the decision making process. The research applied goal programming model and based on the experiments on the financial data or ratios. The objective functions of the research were the ratios used to asses bank health level, namely: capital, Capital Adequacy Ratio (CAR), asset quality, Return on Assets (ROA), Return on Equity (ROE), Net Interest Margin (NIM), Operational Cost compared to Operating Income (BOPO) and Loan to Deposit Ratio (LDR). Results show that only capital and LDR targets achieved predominantly on a variety of priority setting. While the targets of CAR, asset quality, ROE, and NIM are not achieved predominantly on a variety of priority setting.*

Keywords: *Capital, CAR, Asset Quality, ROA, ROE, NIM, BOPO, LDR, Financial Health Level.*

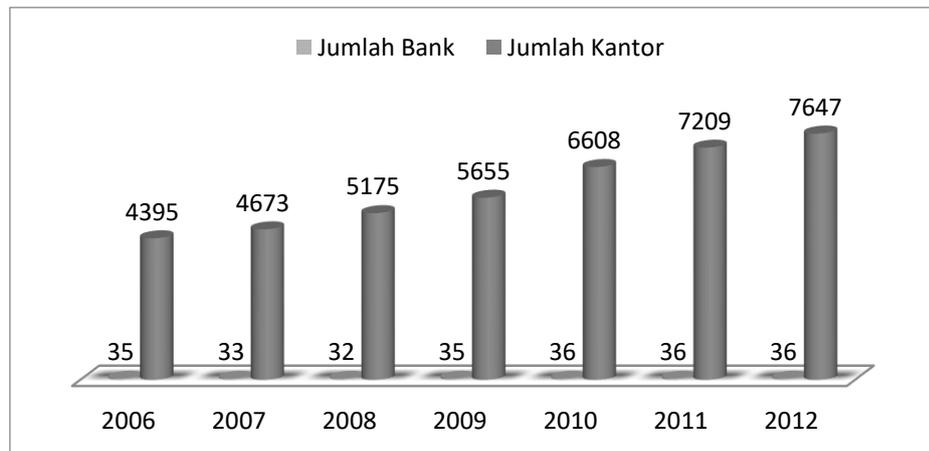
Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan beberapa prioritas tujuan yang menjadi target perbankan dalam upaya pengambilan keputusan. Penelitian dengan model *goal programming* ini menggunakan rancangan penelitian berbasis eksperimen yaitu penelitian yang dilakukan dengan percobaan atau eksperimen terhadap data atau rasio-rasio keuangan. Fungsi tujuan dalam penelitian ini merupakan rasio-rasio yang digunakan untuk menilai tingkat kesehatan bank, yaitu: *capital, CAR, asset quality, ROA, ROE, NIM, BOPO, dan LDR*. Berdasarkan hasil analisis, hanya target *capital* dan *LDR* yang tercapai secara dominan pada berbagai *setting* prioritas. Sedangkan target yang tidak tercapai secara dominan pada berbagai *setting* prioritas yaitu target *CAR, asset quality, ROE, dan NIM*.

Kata Kunci: *Capital, CAR, Asset Quality, ROA, ROE, NIM, BOPO, LDR, Tingkat Kesehatan Keuangan.*

Pendahuluan

Bank memiliki peran yang sangat penting dalam masyarakat. Bank memiliki beberapa fungsi, salah satunya yaitu sebagai sumber dana bagi pihak yang kekurangan dana (*defisit unit*) dan sebagai tempat penyimpanan uang bagi pihak kelebihan dana

(*surplus unit*). Selama 7 tahun (2006-2012), jumlah bank dan jumlah kantor cabang yang berdiri di Indonesia terus mengalami kenaikan. Pendirian bank yang semakin meningkat tersebut menciptakan iklim persaingan antar bank yang sangat ketat. Setiap bank akan berlomba-lomba mendapatkan kepercayaan dari masyarakat salah satunya dengan memberikan informasi mengenai tingkat kesehatan bank (Dahlan, 2005). Penilaian tingkat kesehatan bank menjadi tolak ukur masyarakat dalam memilih bank manakah yang mampu mengelola dananya dengan baik. Grafik berikut ini menggambarkan perkembangan bank di Indonesia sejak tahun 2006 hingga tahun 2012.



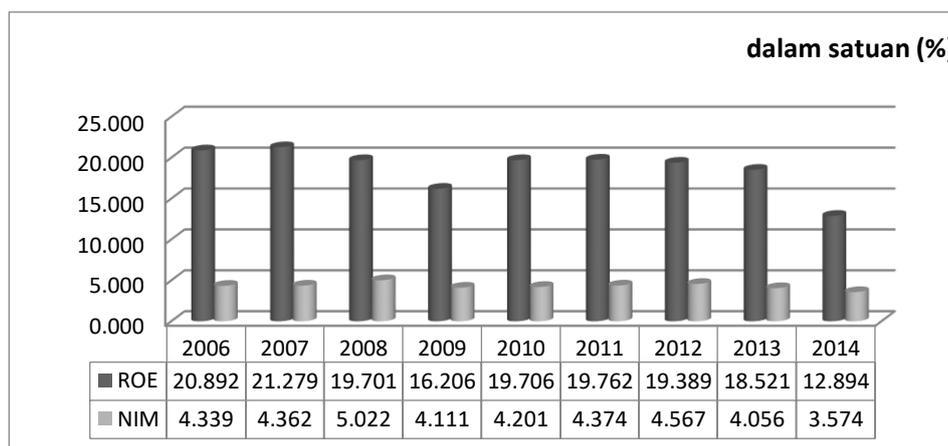
Gambar 1. Perkembangan Bank Umum Swasta Nasional (BUSN)-Devisa

Sumber: Laporan Pengawasan Perbankan Bank Indonesia Tahun 2006-2012

Jika dilihat dari peran perbankan yang sangat strategis tersebut, maka kesehatan dan stabilitas perbankan menjadi sesuatu yang sangat vital. UU No.21 Tahun 2011 tentang Otoritas Jasa Keuangan (OJK), menyebutkan bahwa OJK secara resmi mengawasi kinerja seluruh bank yang ada di Indonesia atau dengan kata lain mengambil alih tugas perbankan yang selama ini dilakukan BI. UU No.21 Tahun 2011 tentang OJK, Peraturan dan Pengawasan Bank menjelaskan bahwa bank wajib memberikan informasi dalam bentuk laporan data keuangan kepada Bank Indonesia sebagai informasi umum baik bagi Bank Indonesia, OJK, pihak bank terkait, hingga para investor yang ingin menanamkan sahamnya (Harmono, 2011). Kasmir (2008:41) mengemukakan bahwa tingkat kesehatan bank dapat diartikan sebagai kemampuan suatu bank untuk melakukan kegiatan operasional perbankan secara normal dan mampu memenuhi semua kewajibannya dengan baik dengan cara-cara yang sesuai dengan peraturan perbankan yang berlaku.

Perkembangan tingkat kesehatan PT Bank Bukopin, Tbk dalam kurun waktu 9 tahun (2006-2014) menunjukkan bank tersebut berada pada tingkat kurang sehat, terutama pada aspek *Net Interest Margin* (NIM) dan *Return On Equity* (ROE). Selama 9 tahun terakhir, tingkat NIM dan ROE PT Bank Bukopin, Tbk dalam kondisi menurun. Artinya,

kemampuan PT Bank Bukopin dalam mengelola asset produktif masih rendah. Kondisi ROE dan NIM PT Bank Bukopin, Tbk tergambar pada grafik di bawah berikut.



Gambar 2. Perkembangan ROE dan NIM PT Bank Bukopin, Tbk

Sumber: Laporan Keuangan PT Bank Bukopin, Tbk Tahun 2006-2014

Berpedoman dari gambaran kondisi PT Bank Bukopin, Tbk diatas, pihak manajer seharusnya melakukan perencanaan keuangan terutama aspek keuangan yang berhubungan dengan tingkat kesehatan bank. Pada dasarnya, kendala-kendala yang muncul tersebut merupakan tujuan atau prioritas yang saling berbenturan akibat tidak adanya perencanaan keuangan dari penyimpangan yang mungkin terjadi. Oleh karena itu, adanya penelitian ini diharapkan dapat menunjukkan *setting* prioritas terbaik dalam aspek keuangan melalui pendekatan *goal programming*.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, artikel bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis tujuan minimisasi penyimpangan dari tingkat kesehatan bank dengan adanya kendala-kendala di bank tersebut melalui pendekatan *goal programming*. Kedua, untuk mengetahui dan menganalisis simulasi tujuan melalui pendekatan *goal programming* dengan aspek *capital*, *asset*, *earning*, dan *liquidity* dapat memenuhi ketercapaian tingkat kesehatan perbankan. Ketiga, untuk menganalisis tingkat sensitivitas kesehatan bank terhadap perubahan prioritas kinerja keuangan perbankan.

Metodologi

Penelitian ini dilakukan dengan percobaan atau eksperimen terhadap data yang terdapat pada laporan keuangan PT. Bank Bukopin, Tbk. Jenis penelitian ini bersifat kuantitatif dengan metode deskriptif dan menggunakan pendekatan *goal programming*. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa data laporan keuangan tahunan yang dipublikasikan PT Bank Bukopin, Tbk melalui [website www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) selama periode 2006-2014. Data tersebut akan dilanjutkan pada tahap analisis data dengan menggunakan

program *Microsoft Excel*. Penelitian ini menggunakan pendekatan goal programming melalui empat tahapan, diantaranya yaitu penentuan formulasi model *goal programming*, analisis prioritas, analisis perubahan prioritas, dan analisis sensitivitas (Hillier dan Lieberman, 1994).

Metode analisis data pada penelitian ini terbagi dalam empat tahapan. Berikut tahapan pertama yaitu formulasi fungsi tujuan dan fungsi kendala melalui *goal programming*.

Formulasi fungsi tujuan

$$\text{Minimumkan } \sum_{i=1}^m d_i^+ + d_i^-$$

Dimana:

d^+ : mempresentasikan penyimpangan dibawah target (tujuan)

d^- : mempresentasikan penyimpangan diatas target (tujuan)

i : urutan konstrain, mulai dari 1, 2, 3, ...

Formulasi fungsi kendala

CAR = Modal / ATMR x 100%

$$= (X1/X3) \times 100\% + d_{-1}^- - d_{+1}^+ = a$$

Capital = Modal Inti / ATMR x 100%

$$= (X2/X3) \times 100\% + d_{-2}^- - d_{+2}^+ = b$$

Asset Quality = Aset Produktif yg diklasifikasikan/Aset Produktif x 100%

$$= (X4/X5) \times 100\% + d_{-3}^- - d_{+3}^+ = c$$

ROA = Laba Sebelum Pajak / Rata-rata Total Aset x 100%

$$= (X6/X7) \times 100\% + d_{-4}^- - d_{+4}^+ = d$$

ROE = Laba Setelah Pajak / Rata-rata Modal Inti x 100%

$$= (X8/X9) \times 100\% + d_{-5}^- - d_{+5}^+ = e$$

NIM = Pendapatan Bunga Bersih/Rata-rata Aset Produktif x 100%

$$= (X10/X11) \times 100\% + d_{-6}^- - d_{+6}^+ = f$$

BOPO = Beban Operasional / Pendapatan Operasional

$$= (X12/X13) \times 100\% + d_{-7}^- - d_{+7}^+ = g$$

LDR = Kredit/ Dana Pihak Ketiga

$$= (X14/X15) \times 100\% + d_{-8}^- - d_{+8}^+ = h$$

Tahap Kedua yaitu tahap analisis atau simulasi prioritas untuk memperoleh hasil (nilai) dari variabel keputusan dalam simulasi-simulasi yang ada. Setiap set prioritas yang telah ditetapkan akan diperoleh satu set hasil (Kamila, 2006). Berbagai set hasil tersebut akan divalidasi dengan laporan keuangan pada tahun 2014. Set hasil dikatakan valid

apabila hasil yang memiliki nilai variabel keputusannya mendekati dengan nilai aktual, atau sama dengan nilai aktual.

Tahap ketiga yaitu analisis perubahan prioritas untuk menganalisis simulasi prioritas yang dibuat dari model-model sebelumnya, dimana hasil dari simulasi prioritas tersebut dipilih model prioritas yang mendekati data perusahaan. Terdapat delapan simulasi yang akan diformulasi dan memberikan hasil mengenai prioritas keuangan perusahaan manakah yang akan tercapai dan yang tidak tercapai serta apakah tujuan-tujuan yang ingin dicapai perusahaan mempunyai sifat yang sensitif terhadap perubahan urutan prioritasnya atau tidak. Setelah itu, dari beberapa set hasil yang ada, maka akan didapatkan penentuan set prioritas tujuan terbaik sebagai output dari proses analisis *goal programming*.

Tahap keempat yaitu analisis sensitivitas. Tahap ini adalah tahapan terakhir yang dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana perubahan nilai RHS dari simulasi yang dianggap terbaik dapat dilakukan tanpa mengganggu optimalitas yang ada. Selain itu juga memberikan informasi mengenai strategi peningkatan atau penurunan yang layak dilakukan pihak perbankan untuk mencapai tingkat kesehatan bank yang diharapkan.

Hasil dan Pembahasan

Formulasi Model Goal Programming

Ruang lingkup analisis data dalam penelitian ini yaitu mengaplikasikan model *goal programming* yang dibagi menjadi empat langkah. Langkah pertama yaitu membuat formulasi model *goal programming* yang terdiri dari fungsi tujuan, fungsi kendala tujuan dan fungsi kendala teknis. Model ini merupakan formulasi yang didasarkan pada rekening-rekening yang ada di dalam laporan keuangan dan merupakan tolak ukur penilaian tingkat kesehatan bank pada PT Bank Bukopin, Tbk.

Tabel 2. Formulasi Fungsi Tujuan

Tujuan Keuangan	Simbol	Keterangan
Menghindari penyimpangan dibawah target <i>Capital</i>	d^-	<i>Underachievement</i>
Menghindari penyimpangan dibawah target CAR	d^-	<i>Underachievement</i>
Menghindari penyimpangan diatas target <i>Asset Quality</i>	d^+	<i>Overachievement</i>
Menghindari penyimpangan dibawah target ROA	d^-	<i>Underachievement</i>
Menghindari penyimpangan dibawah target ROE	d^-	<i>Underachievement</i>
Menghindari penyimpangan dibawah target NIM	d^-	<i>Underachievement</i>
Menghindari penyimpangan diatas target BOPO	d^+	<i>Overachievement</i>

Tujuan Keuangan	Simbol	Keterangan
Menghindari penyimpangan diatas target LDR	d^+	<i>Overachievement</i>

Sumber: Laporan Keuangan PT Bank Bukopin, Tbk

Penentuan batas penyimpangan target d^+ dan d^- ditentukan berdasarkan pada sifat masing-masing rasio keuangan yang digunakan, apakah suatu rasio keuangan tersebut lebih baik bernilai lebih besar atau lebih baik kecil. Berikut Tabel 2 menjelaskan Formulasi dari Fungsi Tujuan berdasarkan tujuan dari tingkat kesehatan perbankan sesuai dengan Standar Ketentuan Bank Indonesia dan penetapan penyimpangan untuk masing-masing rasio yang telah disebutkan sebelumnya, maka fungsi tujuannya dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$\text{Min } Z_j = 1 P_1 d_1^- + 1 P_2 d_2^- + 1 P_3 d_3^+ + 1 P_4 d_4^- + 1 P_5 d_5^- + 1 P_6 d_6^- + 1 P_7 d_7^+ + 1 P_8 d_8^+$$

Formulasi fungsi kendala yang terdapat pada *goal programming* ada dua, yaitu fungsi kendala tujuan (*goal constraint function*) dan fungsi kendala teknis (*technical constraint function*). Fungsi kendala yang pertama adalah fungsi kendala tujuan (*goal constraint function*) merupakan suatu turunan dari perhitungan nilai rasio dari laporan keuangan PT. Bank Bukopin, Tbk periode tahun 2006 hingga tahun 2014. Angka *Right Hand Side* (RHS) dalam fungsi kendala adalah angka yang diperoleh dari rata-rata rasio keuangan pada tahun 2006 hingga tahun 2014 sebagai target dalam fungsi kendala tujuan.

Tabel 3. Rekapitulasi Perhitungan Rasio-Rasio Keuangan

Tahun	CAR	Capital	Asset Quality	ROA	ROE	NIM	BOPO	LDR
2006	0,157	0,142	0,017	0,014	0,208	0,043	0,692	0,837
2007	0,128	0,116	0,021	0,015	0,212	0,043	0,661	0,855
2008	0,112	0,104	0,031	0,016	0,197	0,050	0,687	0,963
2009	0,143	0,135	0,019	0,014	0,162	0,041	0,711	0,998
2010	0,118	0,112	0,021	0,014	0,197	0,042	0,725	0,865
2011	0,127	0,121	0,022	0,016	0,197	0,043	0,659	0,924
2012	0,163	0,120	0,021	0,016	0,193	0,045	0,658	0,898
2013	0,151	0,116	0,018	0,017	0,185	0,040	0,636	0,912
2014	0,142	0,116	0,020	0,012	0,128	0,035	0,729	0,881
Mean	0,138	0,121	0,022	0,015	0,187	0,043	0,684	0,904

Sumber: Data Diolah

$$\begin{aligned}
 \text{CAR} \quad (X1/X3) + d1^- - d1^+ &= 0,13820 \\
 X1 + d1^- - d1^+ &= 0,13820 X3 \\
 X1 - 0,13820 X3 + d1^- - d1^+ &= 0 \dots\dots\dots(1) \\
 \\
 \text{Capital} \quad (X2/X3) + d2^- - d2^+ &= 0,12076 \\
 X2 + d2^- - d2^+ &= 0,12076 X3 \\
 X2 - 0,12076 X3 + d2^- - d2^+ &= 0 \dots\dots\dots(2) \\
 \\
 \text{Asset Quality} \quad (X4/X5) + d3^- - d3^+ &= 0,02172 \\
 X4 + d3^- - d3^+ &= 0,02172 X5 \\
 X4 - 0,02171 X5 + d3^- - d3^+ &= 0 \dots\dots\dots(3) \\
 \\
 \text{ROA} \quad (X6/X7) + d4^- - d4^+ &= 0,01526 \\
 X6 + d4^- - d4^+ &= 0,01526 X7 \\
 X6 - 0,01525 X7 + d4^- - d4^+ &= 0 \dots\dots\dots(4) \\
 \\
 \text{ROE} \quad (X8/X9) + d5^- - d5^+ &= 0,18706 \\
 X8 + d5^- - d5^+ &= 0,18706 X9 \\
 X8 - 0,18706 X9 + d5^- - d5^+ &= 0 \dots\dots\dots(5) \\
 \\
 \text{NIM} \quad (X10/X11) + d1^- - d1^+ &= 0,04290 \\
 X10 + d1^- - d1^+ &= 0,04920 X11 \\
 X10 - 0,0492 X11 + d1^- - d1^+ &= 0 \dots\dots\dots(6) \\
 \\
 \text{BOPO} \quad (X12/X13) + d7^- - d7^+ &= 0,68411 \\
 X12 + d7^- - d7^+ &= 0,68411 X13 \\
 X12 - 0,6841 X13 + d7^- - d7^+ &= 0 \dots\dots\dots(7) \\
 \\
 \text{LDR} \quad (X14/X15) + d8^- - d8^+ &= 0,904 \\
 X14 + d8^- - d8^+ &= 0,904 X15 \\
 X14 - 0,904 X15 + d8^- - d8^+ &= 0 \dots\dots\dots(8)
 \end{aligned}$$

Selain fungsi kendala tujuan, fungsi kendala yang kedua adalah fungsi kendala teknis (*technical constraint function*) yaitu fungsi kendala yang diturunkan untuk koefisien tiap variabel yang ditentukan nilainya dengan nilai *Right Hand Side* (RHS). Nilai *Right Hand Side* (RHS) pada fungsi kendala teknis yang diperoleh dari nilai variabel keuangan pada tahun terakhir yaitu data pada tahun 2014. Fungsi kendala teknis dapat diformulasikan dengan menggunakan data periode ditahun terakhir yaitu tahun 2014

yang menjadi nilai pada *technical constraint* dan menjadi nilai RHS. Adapun nilai 15 *technical constraint* tersebut adalah sebagai berikut:

X1	= 6.896.811.....	(9)
X2	= 5.636.787.....	(10)
X3	= 48.551.547.....	(11)
X4	=1.403.942.....	(12)
X5	=69.209.940.....	(13)
X6	= 80.927.....	(14)
X7	= 6.587.606.....	(15)
X8	= 60.567.....	(16)
X9	= 469.732.....	(17)
X10	= 206.117.....	(18)
X11	= 5.767.495.....	(19)
X12	= 2.494.466.....	(20)
X13	= 3.418.205.....	(21)
X14	= 55.262.577.....	(22)
X15	= 62.686.944.....	(23)

Satu *technical constraint* lainnya menunjukkan adanya keseimbangan dalam neraca atau yang berkaitan dengan persamaan akuntansi yaitu $a = h + m$. Simbol a = total aset, simbol h = hutang dan simbol m = modal. Bentuk formulasi *technical constraint* adalah sebagai berikut: Dimana nilai X16 diperoleh dari persamaan akuntansi pada fungsi kendala yaitu:

$$X3 + X4 + X5 - X1 - X2 = X16.$$

Persamaan yang dihasilkan tersebut dapat diketahui untuk nilai Hutang Jangka Panjang (X16) sebesar 64.614.186 (laporan keuangan tahun 2014). Adapun nilai *technical constraint* yang baru untuk variabel X16 adalah:

$$X16 = 64.614.186 \dots\dots\dots (24)$$

Bentuk persamaan dalam keseimbangan (*balance*) dalam neraca adalah:

$$X3 + X4 + X5 = X1 + X2$$

Selanjutnya persamaan tersebut diubah menjadi:

$$X3 + X4 + X5 - X1 - X2 = 0 \dots\dots\dots (25)$$

Analisis Simulasi/Prioritas

Tahap kedua yaitu tahap analisis atau simulasi prioritas yang dilakukan untuk memperoleh hasil (nilai) dari variabel keputusan dalam model-model yang ada. Hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa set hasil yang diperoleh dari delapan model simulasi *goal programming* hanya empat simulasi dikatakan valid. Keempat

simulasi tersebut diantaranya yaitu simulasi ketiga, simulasi keempat, simulasi keenam dan simulasi kedelapan. Validasi data menunjukkan bahwa sebagian besar nilai variabel keputusan yang dihasilkan dalam model simulasi tidak berubah atau bernilai sama dengan nilai aktualnya dan perubahan nilai yang terjadi masih sesuai dengan tujuan tingkat kesehatan perbankan serta nilai solusi tidak bernilai nol.

Keempat simulasi yang valid selanjutnya memasuki tahap analisis prioritas dari beberapa tujuan yang menjadi target perusahaan. Berikut Tabel 4 mengenai hasil ketercapaian prioritas pada simulasi ketiga, simulasi keempat, simulasi keenam dan simulasi kedelapan.

Tabel 4. Hasil Ketercapaian Prioritas

Tujuan	Simulasi 3		Simulasi 4		Simulasi 6		Simulasi 8	
	Prioritas	Capaian	Prioritas	Capaian	Prioritas	Capaian	Prioritas	Capaian
Capital	3	A	4	A	6	A	8	NA (d ⁻)
CAR	4	NA (d ⁺)	5	NA (d ⁺)	7	A	1	NA (d ⁺)
Asset Quality	5	NA (d ⁻)	6	A	8	NA (d ⁻)	2	NA (d ⁺)
ROA	6	A	7	A	1	NA (d ⁺)	3	NA (d ⁻)
ROE	7	A	8	NA (d ⁺)	2	NA (d ⁺)	4	NA (d ⁺)
NIM	8	NA (d ⁺)	1	A	3	NA (d ⁻)	5	NA (d ⁺)
BOPO	1	A	2	NA (d ⁻)	4	NA (d ⁺)	6	A
LDR	2	A	3	A	5	NA (d ⁺)	7	A

Sumber: Data Diolah

Keterangan:

A = *Achievement* (tujuan tercapai)

NA = *Non achievement* (tujuan tidak tercapai)

d⁺ = Penyimpangan diatas target

d⁻ = Penyimpangan dibawah target

Hasil dari analisis prioritas menggambarkan bahwa hanya simulasi ketiga dan keempat merupakan set prioritas terbaik dari empat prioritas yang ada. Hal tersebut dapat dilihat pada simulasi ketiga, variabel *Capital*, *Return on Asset*, *Return on Equity*, BOPO dan *Loan to Deposit Ratio* tercapai dan hanya tiga variabel yang tidak tercapai namun masih sesuai dengan tujuan perbankan. Begitu pula pada simulasi keempat, lima dari delapan tujuan perusahaan tercapai, sedangkan tiga tujuan yang lainnya yaitu *Capital Adequacy*

Ratio, Return On Equity dan BOPO tidak tercapai namun masih sesuai dengan tujuan perusahaan.

Tahap akhir yang dilakukan dalam analisis data dengan melakukan perbandingan pada setiap set prioritas yang telah diperoleh melalui ketiga tahap diatas yaitu memilih simulasi terbaik. Penentuan set prioritas tujuan terbaik akan diketahui pada tahap yang terakhir ini, sehingga tahap ini adalah tahap yang menghasilkan output. Berikut rekapitulasi tujuan yang tercapai dalam Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Tujuan yang Tercapai

Simulasi Ke-	Banyaknya Tujuan yang Tercapai	Banyaknya Tujuan yang Tidak Tercapai
1	3	5
2	4	4
3	5	3
4	5	3
5	2	6
6	2	6
7	4	4
8	2	6

Sumber: Data Diolah

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui hasil simulasi terbaik dalam model *goal programming* berdasarkan kriteria banyaknya prioritas tujuan yang tercapai, yaitu Simulasi 3 dan Simulasi 4. Kedua simulasi tersebut masuk ke dalam kriteria pertama dalam penentuan *priority setting* terbaik yang merupakan set prioritas yang paling banyak mencapai tujuan dari target perusahaan dan urutan prioritas terbaik yang dihasilkan dalam penelitian model *goal programming* ini.

Kriteria kedua yang menjadi acuan selanjutnya mengarah pada simulasi 4 yang dapat dilihat dari hasil variabel keputusan. Simulasi 4 menunjukkan nilai variabel keputusan yang hampir sama. Seperti yang dijelaskan pada Tabel 4 mengenai hasil ketercapaian prioritas, terdapat tiga variabel yang tidak tercapai namun masih menunjukkan nilai yang sesuai dengan target. Ketiga tujuan yang tidak tercapai yaitu *Capital Adequacy Ratio, Return On Equity* dan BOPO.

b. Variabel Keputusan Pada Simulasi Terbaik

Dari hasil analisis data diperoleh simulasi ketiga dan keempat menjadi simulasi terbaik dan masuk kedalam kriteria pertama penentuan *priority setting* yang merupakan set prioritas paling banyak mencapai tujuan dari target perusahaan. Tabel 6 pada halaman berikutnya menjelaskan mengenai rekapitulasi nilai variabel keputusan dari simulasi ketiga dan keempat yang menjadi *priority setting* terbaik.

Tabel 6. Rekapitulasi Nilai Variabel Keputusan

Tujuan	Standar Ketentuan Bank Indonesia			Nilai Variabel Keputusan			
	Skor Penilaian Kesehatan Bank	Predikat	Ket.	Simulasi 3	Predikat	Simulasi 4	Predikat
CAR	$CAR \geq 12\%$	PK-1	Sangat Sehat	14,025%	PK-1	14,205%	PK-1
	$9\% \leq CAR < 12\%$	PK-2	Sehat				
	$8\% \leq CAR < 9\%$	PK-3	Cukup Sehat				
	$6\% < CAR < 8\%$	PK-4	Kurang Sehat				
	$CAR \leq 6\%$	PK-5	Tidak Sehat				
Capital	$Capital \geq 12\%$	PK-1	Sangat Sehat	12,276%	PK-1	20,041%	PK-1
	$9\% \leq Capital < 12\%$	PK-2	Sehat				
	$8\% \leq Capital < 9\%$	PK-3	Cukup Sehat				
	$6\% < Capital < 8\%$	PK-4	Kurang Sehat				
	$Capital \leq 6\%$	PK-5	Tidak Sehat				
Asset Quality	$Asset\ Quality < 5\%$	PK-1	Sangat Sehat	1,558%	PK-1	4,971%	PK-1
	$5\% < Asset\ Quality \leq 8\%$	PK-2	Sehat				
	$8\% < Asset\ Quality \leq 12\%$	PK-3	Cukup Sehat				
	$Asset\ Quality \leq 12\%$	PK-4	Kurang Sehat				
ROA	$ROA > 1,5\%$	PK-1	Tidak Sehat	1,526%	PK-1	1,526%	PK-1
	$1,25\% < ROA \leq 1,5\%$	PK-2	Sehat				

Tujuan	Standar Ketentuan Bank Indonesia			Nilai Variabel Keputusan			
	Skor Penilaian Kesehatan Bank	Predikat	Ket.	Simulasi 3	Predikat	Simulasi 4	Predikat
	$0,5\% < ROA \leq 1,25\%$	PK-3	Cukup Sehat				
	$0\% < ROA \leq 0,5\%$	PK-4	Kurang Sehat				
	$ROA \leq 0\%$	PK-5	Tidak Sehat				
<i>ROE</i>	$ROE > 15\%$	PK-1	Sangat Sehat				
	$12,5\% < ROE \leq 15\%$	PK-2	Sehat				
	$5\% < ROE \leq 12,5\%$	PK-3	Cukup Sehat	12,894%	PK-2	16,381%	PK-1
	$0\% < ROE \leq 5\%$	PK-4	Kurang Sehat				
	$ROE \leq 0\%$	PK-5	Tidak Sehat				
<i>NIM</i>	$NIM > 3\%$	PK-1	Sangat Sehat				
	$2\% < NIM \leq 3\%$	PK-2	Sehat				
	$1,5\% < NIM \leq 2\%$	PK-3	Cukup Sehat	4,981%	PK-1	4,291%	PK-1
	$1\% < NIM \leq 1,5\%$	PK-4	Kurang Sehat				
	$NIM \leq 1\%$	PK-5	Tidak Sehat				
<i>BOPO</i>	$BOPO \leq 94\%$	PK-1	Sangat Sehat				
	$94\% < BOPO \leq 95\%$	PK-2	Sehat	95,771%	PK-3	95,356%	PK-3
	$95\% < BOPO \leq 96\%$	PK-3	Cukup Sehat				

Tujuan	Standar Ketentuan Bank Indonesia			Nilai Variabel Keputusan			
	Skor Penilaian Kesehatan Bank	Predikat	Ket.	Simulasi 3	Predikat	Simulasi 4	Predikat
	96% < BOPO ≤ 97%	PK-4	Kurang Sehat				
LDR	LDR ≤ 75%	PK-1	Sangat Sehat				
	75% < LDR ≤ 85%	PK-2	Sehat				
	85% < LDR ≤ 100%	PK-3	Cukup Sehat	89,282%	PK-3	71,995%	PK-1
	100% < LDR ≤ 120%	PK-4	Kurang Sehat				
	LDR > 120%	PK-5	Tidak Sehat				

Sumber: Data Diolah

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai model *goal programming* sebagai *decision support system* tingkat kesehatan bank PT. Bank Bukopin, Tbk dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Tujuan prioritas yang dapat dipertimbangkan oleh PT. Bank Bukopin, Tbk adalah sebanyak delapan prioritas berdasarkan *capital*, CAR, *asset quality*, ROA, ROE, NIM, BOPO dan LDR.
- 2) Target yang tercapai pada berbagai *setting* prioritas secara dominan yaitu menghindari penyimpangan dibawah target *Capital* dan menghindari penyimpangan diatas target LDR. Sedangkan target yang tidak tercapai pada berbagai *setting* prioritas secara dominan yaitu tujuan menghindari penyimpangan dibawah target CAR, tujuan menghindari penyimpangan diatas target *Asset Quality*, tujuan menghindari penyimpangan dibawah target ROE dan tujuan menghindari penyimpangan dibawah target NIM (Saputra, 2008).
- 3) Delapan simulasi yang telah dianalisis, maka diperoleh dua simulasi yang menjadi *priority* terbaik berdasarkan tingkat validitas dan tingkat ketercapaian tujuan. Kedua simulasi tersebut yaitu simulasi ketiga dan simulasi keempat. Namun, apabila dilihat dari tingkat penyimpangan yang terjadi pada kedua simulasi tersebut, maka simulasi keempatlah yang menjadi set prioritas terbaik sebagai pertimbangan untuk membuat perencanaan keuangan ditahun berikutnya.

Saran

Berdasarkan dengan metode analisis, hasil penelitian dan simpulan yang telah dilakukan, maka beberapa pasaran yang dapat diajukan sebagai berikut:

- 1) Manajer perbankan sebagai *financial decision support system* seharusnya dapat menganalisis dan menyelesaikan problema yang terlihat dari fenomena dan berbagai permasalahan yang kompleks dan memutuskan ketercapaian target dari beberapa tujuan perbankan yang saling berbenturan dengan menggunakan model *goal programming* sebagai *decision support system* tingkat kesehatan bank.
- 2) Pihak akademisi sebagai peneliti selanjutnya seharusnya dapat menguji secara empiris terhadap *output* dari model *goal programming* yaitu hasil analisis atau simulasi yang memberikan informasi tentang set prioritas. Beberapa simulasi yang dibuat dapat menjadi pilihan set prioritas yang terbaik oleh *decision maker* yaitu dengan cara melihat tujuan manakah yang paling banyak tercapai dan keputusan manakah yang terbaik melalui model *goal programming*. Model *goal programming* tersebut dapat digunakan pihak akademisi sebagai model analisis dalam *decision support system* untuk mencapai hasil yang optimal dalam sebuah penelitian.

Daftar Referensi

- Bursa Efek Indonesia. 2015. *Indonesia Stock Exchange*. <http://www.idx.co.id/id-id/beranda/perusahaantercatat/laporankeuangandantahunan.aspx> [12 Juli 2015].
- Dahlan, Siamat. 2005. *Kebijakan Moneter dan Perbankan Edisi 1*. Jakarta : Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Kamila, Eli. 2006. Penerapan Metode Linier Goal Programming Dalam Pengaturan Komposisi Ransum Sapi Perah Sebagai Upaya Penurunan Biaya Produksi. *Skripsi*. Malang:Universitas Muhammadiyah Malang.
- Harmono. 2011. *Manajemen Keuangan Berbasis Balanced Scorecard PendekatanTeori, Kasus, dan Riset Bisnis Edisi 1*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hillier, F., dan Lieberman, G. 1994. *Pengantar Riset Operasi Jilid 1 Edisi Kelima*. Jakarta: Erlangga.
- Ikatan Akuntan Indonesia. 2007. *Standar Akuntansi Keuangan*. Jakarta: Salemba Empat
- Kasmir. 2008. *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Paramu, Hadi., dan Fathorrozi, M. 2006. Penentuan Setting Prioritas Pengembangan Industri Kopi Biji Di Indonesia. *Jurnal Manajemen Teori dan Terapan*. Jember: Universitas Jember. 4 (1): 1-15.
- Peraturan Bank Indonesia (PBI) Nomor 13/1/PBI/2011 tentang Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum

Saputra, Randy Dwi. 2008. Asset and Liability Management pada PT. Aneka Tambang, Tbk dan PT. ATPK Resources, Tbk. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Jember: Universitas Jember.

Surat Edaran Bank Indonesia (SE BI) No.13/ 24/DPNP/2011 Kepada Semua Bank Umum Konvensional Di Indonesia Perihal Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum.