

**ANALISIS KINERJA REKSA DANA NUSANTARA
PT BHAKTI ASSET MANAGEMENT
DAN PENYUSUNAN PORTFOLIO OPTIMUM TEORITIS
PERIODE JANUARI – APRIL 2005**

Tomy Gurtama S.¹; Mesha²

ABSTRACTS

The research objective is to find theoretical optimum portfolio of the Reksa Dana Nusantara (RDN) of BAM, using data from January – April 2005 (60 workdays). The coefficient of variance (CV) will be used to determine the stock rank, then it will be optimize with 3 methods ; linear programing, trial-error, and tableau method. The research found that RDN has Sharpe Performance Index (SPI) of 1.15 but the market can reach 1.60. The linear programing can not find optimum solution of portfolios consist of 9-5 stocks, but it can find the best portfolio consist in 3 stocks (TLKM, TKIM an CMNP) with SPI of 2.19. Overall, the research summarizes that RDN is still below the market performance.

Keywords: *optimizing mutual funds, linear programing*

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk menentukan portfolio optimum teoritis dari 9 saham yang membentuk Reksa Dana Nusantara (RDN) dari BAM, menggunakan data periode Januari – April 2005 (60 hari kerja bursa). Penyusunan portfolio optimum teoritis dimulai dengan penyusunan peringkat ke-9 saham dengan kriteria Coefficient of Variation (CV) kemudian diteruskan dengan 3 metode penyusunan, yaitu linear programing, trial-error, dan tableau method. Kinerja RDN hanya mampu mencapai Sharpe Performance Index (SPI) sebesar 1,15 sedangkan kinerja pasar (IHSG) mampu mencapai 1,60. Portfolio teoritis hasil linear programing yang terdiri dari 5 sampai 9 saham ternyata belum dapat menemukan solusi optimu, tetapi untuk portfolio yang terdiri dari 3 saham (TLKM, TKIM dan CMNP) ternyata memiliki solusi optimum teoritis tertinggi, dengan SPI sebesar 2.19. Secara keseluruhan, kinerja RDN masih di bawah kinerja porfolio pasar.

Kata kunci: *optimalisasi reksa dana, linear programming*

^{1,2} Jurusan Akuntansi, Fakultas Ekonomi, UBiNus, Jl. K.H. Syahdan No. 9,
Kemanggisian/Palmerah, Jakarta Barat 11480
Tomy_g_s@binus.ac.id

PENDAHULUAN

Di dunia global saat ini banyak sekali ditemukan alternatif investasi yang menjanjikan imbal hasil yang menarik. Salah satunya adalah reksa dana, umumnya reksa dana diartikan sebagai wadah yang dipergunakan untuk menghimpun dana dari masyarakat pemodal untuk selanjutnya diinvestasikan dalam portofolio efek oleh manajer investasi. Ada beberapa hal yang menarik mengenai reksa dana yaitu, pertama, reksa dana dapat dijangkau oleh banyak orang karena minimum investasinya yang relatif kecil. Kedua, keterbukaan informasi mengenai reksa dana yang tertulis dalam prospektus mudah diakses oleh setiap orang. Ketiga, reksa dana memberikan imbal hasil (*return*) yang relatif lebih tinggi daripada deposito dan kemudahan dalam penarikan dana. Keempat, reksa dana baru dikenal oleh masyarakat Indonesia sehingga produk ini memiliki peluang bisnis yang besar. Walaupun reksa dana menawarkan imbal hasil yang besar namun bukan berarti reksa dana tidak memiliki risiko.

PT Bhakti Asset Management merupakan perusahaan efek yang bergerak dalam bidang jasa manajer investasi dalam arti yang seluas-luasnya. Perseroan ini merupakan anak perusahaan PT Bhakti Investama Tbk. dan telah mendapat izin usaha sebagai manajer investasi dari Bapepam. Perusahaan efek ini menawarkan beberapa reksa dana dengan nilai minimum investasi yang relatif terjangkau dibandingkan dengan perusahaan efek lainnya. Di samping itu, perusahaan ini tetap mempertahankan kinerjanya bahkan mendapat banyak penghargaan sehingga menarik untuk dianalisis. Berdasarkan alasan tersebut, dalam penelitian ini dibahas analisis kinerja reksa dana nusantara PT bhakti Asset Management dan penyusunan portofolio optimum teoritis periode Januari – April 2005 untuk menemukan pilihan alternatif investasi yang terbaik bagi investor serta menyusun portofolio reksa dana untuk mendapatkan keuntungan yang optimal dengan tingkat risiko sekecil mungkin.

Adapun batasan penelitian yang akan dibahas sebagai berikut. Pertama, reksa dana yang dianalisis adalah jenis reksa dana saham, yaitu Reksa Dana Nusantara dari PT Bhakti Asset Management dengan periode penelitian 60 hari yang akan dibandingkan dengan kinerja indeks bursa – IHSG. Kedua, Portofolio Reksa Dana Nusantara yang terdiri dari 9 saham, yaitu Bakrieland Development Tbk, Bank Niaga Tbk, Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk, Indah Kiat Pulp and Paper Tbk, Bimantara Citra Tbk, Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk, Telekomunikasi Indonesia, Jakarta International Hotels and Development Tbk dan Citra Marga Nusaphala Persada Tbk.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kinerja portofolio Reksa Dana Nusantara, optimalisasi portofolio teoritis, membandingkan kinerja Reksa Dana Nusantara, dan portofolio optimum teoritis. Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat sebagai informasi pembanding bagi calon investor yang belum mau mengambil risiko yang lebih tinggi (pasar modal) tetapi tertarik untuk masuk di perdagangan saham.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan sebagai berikut. Pertama, Metode Pengumpulan Data. Data penelitian dikumpulkan secara *Historical Data* yang bersumber dari berita, referensi, propektus melalui internet, telepon, ataupun langsung ke perusahaan sekuritas dan beberapa situs di jaringan internet.

Kedua, Metode Analisis dan Perhitungan Data: Statistik deskriptif (*Max, Min, Range, Average, Standard Deviation, Coefficient of Variation*) untuk menggambarkan kinerja; *GMR (Geometric Mean Return)* untuk menghitung rata-rata dengan tingkat imbal hasil; *Tableau Method* digunakan untuk menyusun portofolio yang optimum dengan cara manual; *Linear Programming, Trial-error*, dan *tableau method* digunakan untuk menentukan alokasi portofolio optimum teoritis.

Ketiga, Metode Penyajian Data yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan bagan untuk merangkum dan memvisualisasikan hasil penelitian.

HASIL PENELITIAN

Analisis Deskriptif Saham Penyusun Portofolio RDN

Hasil penelitian menunjukkan selama bulan Januari - April 2005 tingkat hasil tertinggi RDN (RDN) mencapai 4.35% pada tanggal 16 Maret 2005, sedangkan tingkat hasil terendahnya adalah -4.64% pada tanggal 29 Maret 2005. Hasil analisis pada tanggal tersebut menunjukkan beberapa hal berikut.

Pertama, pada tanggal 16 Maret 2005 dengan Nilai Aktiva Bersih (NAB) per unit sebesar 793.45 diketahui RDN tidak ada *redemption* dan *subscription*. Bahkan pada hari-hari sebelumnya tidak terlihat aktivitas jual-beli unit reksa dana. Aktivitas *redemption* sebelumnya 28 Febuari 2005 sebesar Rp1.869.508 atau mengalami perubahan NAB/unit sebesar -0.44%. Pada tanggal tersebut IHSG mengalami kenaikan sebesar 19.233 poin ke level 1138.234 karena adanya daya beli investor pada saham *second liner* dan juga pengaruh naiknya *rating* utang luar negeri pemerintah oleh *Standard and Poors*. Tiga saham yang termasuk dalam portofolio RDN, yaitu saham ELTY, BMTR dan CMNP menyumbang *return* yang tinggi. Di lain pihak bursa juga mengalami trend naik, dari kenaikan indeks LQ45 sebesar 4,608 poin ke 246,548. Saham-saham yang mengalami kenaikan antara lain saham HMSP naik Rp 50 menjadi Rp10.300 (+0.49%), saham BNGA naik Rp 20 menjadi Rp 550 (+3.70%), saham TKIM naik Rp100 menjadi Rp 2.625 (+3.88%), saham INKP naik Rp 20 menjadi Rp 1.430 (+1.41%) dan sedangkan saham TLKM dan saham JIHD tidak berubah. Nilai Minimum terjadi pada tanggal 29 Maret 2005 dengan NAB/unit sebesar 692.27.

Kedua, pada tanggal 29 Maret 2005 tidak ada *Subscription* tetapi pada hari sebelumnya (28 Maret 2005), tercatat *Subscription* sebesar Rp 500.000 namun NAB/unit tetap mengalami penurunan (-3.68%). Tingkat hasil RDN berfluktuasi lebar pada akhir Maret 2005. Pada tanggal 23 Maret 2005 tercatat 5 saham mengalami penurunan dan 2 saham yang naik sehingga NAB/unit RDN hanya mengalami kenaikan kecil sebesar 0.28%. Penurunan sejumlah saham diakibatkan oleh adanya pengumuman *Federal Reserve* yang menyatakan tekanan inflasi di AS masih akan berlanjut dimasa depan sehingga kemungkinan naiknya kembali suku bunga masih akan berlanjut. Dengan demikian, hal itu menjadi perhatian bagi pelaku pasar untuk mengambil keputusan. Sebagian dari mereka lebih memilih untuk melihat perkembangan selanjutnya dari suku bunga dan tingkat inflasi sebelum kembali memasuki pasar. Hal itu membuat IHSG kembali turun 29.940 poin pada level 1070.300. Penurunan itu disebabkan juga oleh melemahnya rupiah hingga menembus level Rp9.500,00 yang membuat investor kembali melakukan penjualan sahamnya dan juga turunnya bursa regional karena menguatnya dollar AS akibat naiknya suku bunga Fed serta batalnya lelang obligasi negara.

Analisis Deskriptif Reksa Dana Nusantara

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat imbal hasil rata-rata RDN dan indeks IHSG relatif sama, yaitu sebesar 0.05% (GMR). PT Bhakti Asset Management membebaskan biaya transaksi (*fee*) untuk RDN sebesar 1% dengan minimum pembelian sebesar Rp 500.000 sedangkan PT Samuel sekuritas hanya sebesar 0.25% untuk biaya pembelian dan 0.35% biaya untuk penjualan saham dan seorang investor harus memiliki minimum deposit sebesar Rp 10-100 juta. Bila dilihat dari sudut biaya transaksi tersebut maka investor akan memilih bermain saham secara langsung. Akan tetapi, bila melihat dari besarnya modal awal minimum maka reksa dana merupakan alternatif investasi jelas lebih terjangkau. Dilihat dari deviasi standar sebagai ukuran tingkat risiko, tingkat risiko RDN (1.52%) lebih besar daripada IHSG (0.99%), yang berarti RDN lebih berfluktuatif daripada IHSG, tetapi dari ukuran *Sharpe Performance Index*, ternyata RDN (1.15) lebih rendah dibandingkan dengan IHSG (1.60), yang berarti kinerja RDN masih di bawah kinerja portfolio pasar.

Optimalisasi Portofolio Teoritis dengan TORA

Hasil perhitungan urutan saham berdasarkan peringkat CV (*Coefficient Of Variation*) dengan formula sebagai berikut.

Tabel 1 Tabel Formula Portofolio 9 (Sembilan) Saham

	Z _A	Z _B	Z _C	Z _D	Z _E	Z _F	Z _G	Z _H	Z _I	C
Z _A	0.0004	0.0002	0.0001	0.0004	0.0002	0.0003	0.0001	-0.0001	-0.0005	0.0274
Z _B	0.0002	0.0027	0.0005	0.0008	0.0005	0.0007	0.0002	-0.0001	0.0020	0.0403
Z _C	0.0001	0.0005	0.0018	0.0015	0.0015	0.0008	0.0006	0.0007	-0.0006	0.0304
Z _D	0.0004	0.0008	0.0015	0.0057	0.0012	0.0012	0.0009	0.0009	-0.0009	0.0555
Z _E	0.0002	0.0005	0.0015	0.0012	0.0022	0.0005	0.0004	0.0004	-0.0015	0.0272
Z _F	0.0003	0.0007	0.0008	0.0012	0.0005	0.0054	0.0007	-0.0002	0.0003	-0.0524
Z _G	0.0001	0.0002	0.0006	0.0009	0.0004	0.0007	0.0008	0.0003	0.0002	-0.0018
Z _H	-0.0001	-0.0001	0.0007	0.0009	0.0004	-0.0002	0.0003	0.0014	-0.0002	-0.0071
Z _I	-0.0005	0.0020	-0.0006	-0.0009	-0.0015	0.0003	0.0002	-0.0002	0.0186	-0.0130

Keterangan:

A = TLKM C = TKIM E = INKP G = BNGA I = BMTR
 B = CMNP D = JIHD F = ELTY H = HMSP

Hasil program aplikasi TORA ternyata belum menemukan solusi optimum (*No Feasible Area*). Karena 9 (sembilan) aset tidak ditemukan hasil maka penulis membuat 8 saham dan seterusnya. Pengulangan (iterasi) perhitungan dengan kombinasi 8, 7, 6, dan 5 saham berdasarkan peringkat CV juga tidak ditemukan solusi optimum saat menggunakan program TORA. Akan tetapi, pada kombinasi 4,3 dan 2 saham, program TORA menemukan solusi optimum.

Tabel 2 Tabel Formula Portofolio 4 (Empat) Saham

Z _A	Z _B	Z _C	Z _D	KONSTANTA
σ^2_A	Cov _{AB}	Cov _{AC}	Cov _{AD}	R _A -R _f
Cov _{AB}	σ^2_B	Cov _{BC}	Cov _{BD}	R _B -R _f
Cov _{AC}	Cov _{BC}	σ^2_C	Cov _{CD}	R _C -R _f
Cov _{AD}	Cov _{BD}	Cov _{CD}	σ^2_D	R _D -R _f

Hasil pengulangan perhitungan dengan TORA adalah sebagai berikut. Pertama, Portofolio – 6 yang terdiri dari 4 saham (CMNP, TKIM, TLKM dan JIHD) memiliki rata-rata tingkat pengembalian portofolio sebesar 4.24% dan tingkat risiko portofolio sebesar 2.01% serta memiliki Sharpe sebesar 2.11%. Kedua, Portofolio – 7 yang terdiri dari 3

saham (CMNP, TKIM dan TLKM) memiliki rata-rata tingkat pengembalian portofolio sebesar 4.30% dan risiko portofolio sebesar 1.96% serta memiliki Sharpe sebesar 2.19%. Portofolio 7 kinerja yang lebih baik daripada Portofolio - 6.

Ketiga, Portofolio – 6 terdiri dari 2 saham (CMNP dan TLKM) memiliki rata-rata tingkat pengembalian portofolio sebesar 3.94% dan tingkat risiko portofolio sebesar 2.05% serta memiliki Sharpe sebesar 1.92%. Kinerja Portofolio - 8 lebih rendah dari Portofolio – 7 dan 6. Keempat, Portofolio – 9 hanya satu saham TLKM memiliki rata-rata tingkat pengembalian portofolio yang merupakan rata-rata tingkat pengembalian saham itu sendiri yaitu sebesar 3.94% dan tingkat risiko portofolio yang merupakan tingkat risiko saham itu sendiri yaitu sebesar 2.08% serta memiliki Sharpe sebesar 1.89%.

Optimalisasi Portofolio Teoritis dengan TORA

Dari analisis yang dilakukan secara *trial-error* ditemukan hasil yang paling optimum, yaitu pada portofolio 6. Analisis dilanjutkan dengan penentuan rata-rata tingkat pengembalian portofolio (\overline{R}_p) dan tingkat risiko portofolio (σ^2_p) dengan perhitungan sebagai berikut.

$$\overline{R}_p = \sum_{i=1}^n W_i \overline{R}_i$$

$$\sigma^2_p = W_A^2 \cdot \sigma_A^2 + W_B^2 \cdot \sigma_B^2 + W_C^2 \cdot \sigma_C^2 + 2 \cdot W_A \cdot W_B \cdot \sigma_A \cdot \sigma_B \cdot \rho_{AB} + 2 \cdot W_A \cdot W_C \cdot \sigma_A \cdot \sigma_C \cdot \rho_{AC} + 2 \cdot W_B \cdot W_C \cdot \sigma_B \cdot \sigma_C \cdot \rho_{BC}$$

Keterangan:

- W_i = bobot aset ke-i
- R_i = tingkat imbal hasil aset ke-i
- ρ_{ij} = tingkat korelasi aset ke-i dan ke-j

Dari kesembilan portofolio yang telah dibuat dan ditampilkan dalam tabel *trial-error*, ditemukan hasil portofolio yang optimum, yaitu pada portofolio 7 yang terdiri dari 3 saham (CMNP, TKIM, dan TLKM). Masing-masing komposisi bobot yang optimum adalah CMNP sebesar 12%, TKIM sebesar 13%, TLKM sebesar 74%, memiliki rata-rata tingkat pengembalian portofolio sebesar 4.30% dan tingkat risiko portofolio sebesar 1.96% serta memiliki Sharpe sebesar 2.19% sehingga dapat dikatakan Sharpe portofolio optimum teoritis sebesar Sharpe portofolio 7, yaitu 2.19

Optimalisasi Portofolio Teoritis dengan *Tableau Method*

Perhitungan portofolio optimum juga dapat dilakukan secara manual tanpa menggunakan aplikasi TORA karena portofolio optimum telah ditemukan maka penulis menggunakan cara manual untuk mendapatkan hasil yang optimum. Perhitungan secara manual menggunakan *Tableau Method*. Berikut ini langkah dalam mengerjakan perhitungan secara manual.

Tabel 3 Tabel Formula Portofolio 3 (Tiga) Saham (Langkah – 1)

Z_A	Z_B	Z_C	KONSTANTA
σ^2_A	COV_{AB}	COV_{AC}	$R_A - R_f$
COV_{AB}	σ^2_B	COV_{BC}	$R_B - R_f$
COV_{AC}	COV_{BC}	σ^2_C	$R_C - R_f$

Menjadi:

Tabel 4 Tabel Portofolio 3 (Tiga) Saham (Langkah – 2)

Z_A	Z_B	Z_C	KONSTANTA	
0.00043	0.00017	0.00012	2.74	1
0.00017	0.00265	0.00054	4.03	2
0.00012	0.00054	0.00185	3.04	3

Untuk meringkas, Langkah 3 sampai 8 dapat dilihat pada *full version* dari penelitian ini. Tabel berikut untuk menentukan komposisi bobot setiap aset.

Tabel 5 Tabel Iterasi 6 (Langkah – 9)

Z_A	Z_B	Z_C	KONSTANTA
1	0	0	5694.541
0	1	0	953.565
0	0	1	1007.247

Hasil penjumlahan konstanta sebesar 7.655,353

$$W_A = (5.694,541 / 7.655,353) * 100\% = 74\%$$

$$W_B = (953,565 / 7.655,353) * 100\% = 12\%$$

$$W_C = (1.007,247 / 7.655,353) * 100\% = 13\%$$

Perbandingan Kinerja RDN dan Portofolio Optimum Teoritis

Untuk membandingkan reksa dana saham atau RDN dengan portofolio reksa dana optimum teoritis, akan digunakan metode Sharpe Performance Index sebagai berikut.

$$SPI_{RDN} = 1.15\%$$

$$SPI_{teoritis} = 2.19\%$$

$$SPI_{pasar} = 1.60\%$$

SPI_{pasar} digunakan sebagai tolok ukur kinerja (*benchmarks*), dengan urutan peringkat kinerja $SPI_{teoritis} > SPI_{pasar} > SPI_{RDN}$, yang berarti portofolio optimum teoritis yang lebih baik daripada portofolio RDN. Seharusnya kinerja RDN dapat lebih baik atau sama dengan kinerja pasar karena sesungguhnya kinerja pasar diperoleh dari portofolio seluruh saham yang terdaftar di BEJ.

PENUTUP

Ada beberapa simpulan yang didapat, antara lain sebagai berikut. Pertama, Reksa Dana Nusantara yang memiliki *return* sebesar 0.05% dan *risk* sebesar 1.52% serta memiliki Sharpe sebesar 1.15% dianggap belum mampu memberikan kinerja yang lebih baik daripada kinerja tolok ukurnya, yaitu kinerja IHSG yang memiliki Sharpe sebesar 1.60% sehingga Reksa Dana Nusantara belum dapat “mengalahkan” (*underperform*) pasar .

Kedua, setelah melakukan perhitungan menggunakan aplikasi TORA, portofolio yang terdiri dari 9 saham tidak ditemukan hasil (NO FEASIBLE solution) dan baru ditemukan hasil yang optimum mulai dari portofolio yang terdiri dari 4 saham. Lalu penulis menggunakan *trial-error* untuk mendapatkan hasil yang paling optimum, yaitu pada portofolio yang terdiri dari 3 (tiga) saham, antara lain saham TLKM dengan bobot 74%, saham TKIM dengan bobot 13%, saham CMNP dengan bobot 12%. Portofolio tersebut memiliki *return* sebesar 4.30% dan *risk* sebesar 1.96% serta memiliki Sharpe sebesar 2.19%.

Ketiga, perbandingan kinerja Reksa Dana Nusantara dan portofolio optimum teoritis menghasilkan hasil akhir sebagai berikut: Kinerja portofolio teoritis > Kinerja IHSG > Kinerja RDN. Hasil yang optimum ini dapat dicapai dengan strategi “*Buy and Hold*” (*long term*) sedangkan *fund manager*, dalam hal ini PT Bhakti Asset Management melakukan jual-beli pada jangka waktu yang lebih pendek dalam waktu 60 hari.

Melihat hasil portofolio optimum teoritis yang dibuat oleh peneliti mencapai hasil yang lebih optimum dari Reksa Dana Nusantara, penulis memberikan saran, antara lain sebagai berikut. Pertama, PT Bhakti Asset Management sebagai *Fund manager* dalam mengelola portofolio lebih memanfaatkan *market timing* dan pemilihan efek dalam keranjang portofolionya (*active allocation*). Hal itu disarankan karena Reksa Dana Nusantara memiliki komposisi 6 saham unggulan dari 9 (sembilan) saham yang menyusun Reksa Dana Nusantara sedangkan portofolio optimum teoritis memiliki 3 saham unggulan dari 3 yang menyusun portofolio optimum teoritis sehingga strategi yang harus dilakukan oleh *fund manager* sebaiknya strategi “*Buy and Hold*”(long term growth). Kedua, jika PT Bhakti Asset Management sebagai *fund manager* ingin mengubah komposisi efek dalam portofolionya maka dalam pemilihan efek sebaiknya *fund manager* lebih memperhatikan perkembangan yang *up to date*.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmadji, T. dan H. M. Fakhruddin. 2001. *Pasar modal di Indonesia*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Fabozzi, F. 1999. *Manajemen Investasi*. (Alih bahasa Tim Penterjemah Salemba Empat). Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Hartono, M. 2003. *Wakil Manajer Investasi*. Jakarta: Penerbit Panitia Standar Pasar Modal.
- Husnan, S. 1996. *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*. Edisi Kedua. Yogyakarta: Penerbit UPP AMP YKPN.
- Jogiyanto, H.M. 1998. *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Pertama. Yogyakarta: BPF.
- Nugraha, U. and E. Pratomo. 2005. *Reksa Dana*. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama.
- Suta, I.P.A. 2000. *Menuju Pasar Modal Modern*. Jakarta: Yayasan SAD Satria Bhakti.
- Siagian, P. 1997. *Penelitian Operasional*. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Taha, H. 1996. *Riset Operasi Jilid Satu*. Jakarta: Penerbit Binarupa Aksara.
- Usman, M. Riphath dan S. Ika. 1997. *Pengetahuan Dasar Pasar Modal*. Jakarta: Penerbit Institut Bankir Indonesia.
- Situs:
www.reksadanabig.com , www.bhakti-investama.com , www.bapepam.go.id,
www.jsx.co.id , www.detik.com dan www.bi.go.id.