

PEMBIAYAAN OPTIMAL DAN KORELASINYA TERHADAP ALOKASI PEMBIAYAAN PADA BANK UMUM SYARIAH DI INDONESIA

Ernawati

Halu Oleo University, Indonesia
e-mail: erna_unhalu@yahoo.com

Mansyur Asri

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Catur Sakti, Indonesia
e-mail: mansyur.asri@yahoo.co.id

Abstract:

Islamic Commercial Banks in Indonesia behave risk averse, which is indicated by financing based on murabaha. The focus of this research is to examine the composition of optimal financing and its correlation to the allocation of financing at the Islamic Commercial Bank. The research data was obtained through the publication of the Indonesian Financial Services Authority with an analysis period of June 2014 to December 2017. There were 13 types of financing allocated by Sharia commercial banks in Indonesia, but based on the completeness of the data, the types of financing estimated were 9 types. Data analysis is used with the mean variance and correlation. Calculation of data using the Excel Solver program. The results showed: (1) the composition of optimal financing at the Islamic Commercial Bank consisted of seven types of financing, and was based on four main groups, namely: mudharaba rupiah, murabaha forex, murabaha rupiah, and istisna rupiah; and (2) the composition of optimal financing and the composition of financing allocations to Islamic banks showed a low correlation; and (3) qardh financing which is the last ranking in the optimal portfolio composition, is still prioritized by Islamic Commercial Banks; driven by the sharia function on adapts non-commercial purposes.

Keywords: portfolio, composition, optimal, financing, risk averse.

Pendahuluan

Pembiayaan memiliki porsi terbesar pada aset perbankan syariah yang mencapai 67,62 untuk tahun 2017. Komposisi pembiayaan bertumpu pada murabaha sebesar

55,26 persen, musyaraka 35,53 persen, dan mudharaba 5,98 persen. Pembiayaan murabaha merupakan jenis pembiayaan dengan kontrak jual beli, sementara pembiayaan musharaka dan mudharaba

merupakan pembiayaan dengan kontrak bagi hasil. Dengan demikian bank syariah berperilaku risk averse (Ernawati, 2016). Perilaku risk averse disebabkan asimetrik information yang secara inheren terdapat pada pembiayaan dengan kontrak bagi hasil khususnya mudharaba, dimana pihak bank hanya sebatas penyandang dana, sementara operasionalisasi usaha nasabah tidak dikendalikan oleh bank, namun ikut menanggung kerugian apabila disebabkan oleh operasi normal usaha.

Risk averse dapat dihindari apabila bank syariah mempertimbangkan antara return dan risiko dari komposisi pembiayaan. Upaya pengaitan antara return dan risiko akan menghasilkan portfolio pembiayaan yang optimal. Markowitz (1952) mengasumsikan bahwa portfolio optimal merupakan portfolio yang memberikan *expected return* maksimum dan *varians minimum*. Pemikiran Markowitz ini juga telah dirujuk pada portfolio optimal pembiayaan perbankan (Misra, 2011 and 2013, Kazan and Uludag, 2014; Al-Tarawneh and Khataybeh, 2015). Markowitz (1952) meletakkan dasar estimasi portfolio aset keuangan. Model Markowitz relatif sederhana dan hanya membandingkan sekuritas secara individual dan mengabaikan pergerakan sekuritas di pasaran. Markowitz juga belum melibatkan keinginan investor untuk berinvestasi pada aset tidak berisiko. Berbeda halnya dengan Sharpe (1964) yang menyajikan model portfolio Capital Assets Prices Model (CPAM) dengan mengasumsikan

bahwa sekuritas akan berkolerasi hanya jika sekuritas-sekuritas tersebut mempunyai respon yang sama terhadap perubahan pasar. Jika harga pasar naik, maka harga sekuritas individual cenderung naik, dan sebaliknya. CPAM telah mempertimbangkan alternatif investor untuk berinvestasi pada aset bebas risiko.

Keuntungan dari model ini adalah model ini dapat digunakan dengan mudah karena menyederhanakan risiko sistematis yang rumit, yang menggambarkan seluruh risiko pasar, menjadi premi risiko sementara kelemahannya adalah terlalu banyak asumsi yang tidak realistis. (Julianto, 2013). Model CPAM juga telah digunakan dalam mengkaji pasar keuangan syariah. Hasil penelitian Roberto (2017) dengan menggunakan model CAPM menunjukkan nilai beta lebih rendah (rata-rata portofolio kurang dari 1) untuk bank-bank Islam jika dibandingkan dengan bank konvensional. Dengan demikian, bank-bank Islam yang dianalisis cenderung kurang terpengaruh dari risiko pasar (MSCI World Index), yang dibuktikan dengan tidak terpengaruhnya bank-bank Islam padakejatuhan pasar selama krisis keuangan 2007-2008. Derbali, Khaldi, dan Jouini (2017) juga telah melakukan penyesuaian CPAM untuk sekuritas keuangan syariah dengan memasukkan unsur sukuk (return 3 bulan atas Treasury Bills Malaysia) sebagai bebas risiko. Metode optimalisasi portfolio lain juga telah dikembangkan oleh Alexander dan Gordon (2009) melalui value-at-risk yang mengukur

risiko dan bagaimana kaitannya dengan standar deviasi, ukuran risiko di jantung model Markowitz. Metode tersebut kemudian digunakan beberapa peneliti untuk mengkaji portfolio optimal, sebagaimana penelitian Lee (2015); Prabowo (2009); Li, Wang, dan Wang (2013); Chen dan Chen (2013).

Penelitian portfolio pembiayaan untuk kasus di Indonesia juga telah dilakukan oleh Sulistyorini, Hartoyo, and Andati (2015) untuk kasus kredit per sektor pada bank konvensional. sementara portfolio optimal pada kasus pembiayaan berdasarkan jenis kontrak pada perbankan syariah masih minim dikaji. Studi ini mengadopsi konsep *expected return* dalam menentukan jenis kontrak pembiayaan yang optimal pada bank syariah. Studi ini diharapkan dapat mengungkap apakah jenis pembiayaan yang optimal berkorelasi dengan perilaku *risk averse* perbankan syariah.

Metode Penelitian

Penelitian menggunakan data sekunder hasil publikasi Otoritas Jasa Keuangan Indonesia (OJK), dengan periode analisis meliputi Juni 2014 sampai Desember 2017 untuk kelompok bank umum syariah (BUS). Terdapat 13 jenis pembiayaan yang dialokasikan oleh bank umum syariah di Indonesia, namun berdasarkan kelengkapan data, jenis pembiayaan yang diestimasi sebanyak 9 jenis. Analisis data digunakan dengan mean varians. Pemilihan metode ini didasari beberapa asumsi: (1) bank

tidak memiliki alternatif untuk berinvestasi pada aset bebas risiko; (2) risiko pasar dianggap given (3) risiko ekuivalent rate yang dibayarkan untuk dana pihak ketiga maupun non performing financing telah dipertimbangkan dalam penentuan ekuivalen rate pembiayaan. Perhitungan data menggunakan program excel solver.

Tahap awal metode mean variance dilakukan dengan menghitung Expected return $E(R)$ pembiayaan.

$$E(R) = \sum \frac{R_i}{n} \quad (1)$$

Dimana:

$E(R)$ = Expected Return

R_i = Actual return pembiayaan i

n = Jumlah Periode actual return pembiayaan i

Langkah selanjutnya yaitu menghitung varians (σ_i^2) dan standar deviasi (σ_i) setiap jenis pembiayaan.

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum_{j=1}^N [(R_{ij} - E(R_i))^2]}{N} \quad \text{dan} \quad \sigma_i = \sqrt{\sigma_i^2} \quad (2)$$

Selanjutnya dilakukan penyusunan matriks covarians (σ_{ij}) dan koefisien korelasi (ρ) antar jenis pembiayaan.

$$\sigma_{ij} = \sum_{t=1}^n \frac{[(R_{it} - E(R_i)) \cdot (R_{jt} - E(R_j))]}{n} \quad (3)$$

$$\rho = \frac{n \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (4)$$

Menghitung tingkat keuntungan yang diharapkan dari portfolio yang terbentuk

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^N X_i E(R_i) \quad (5)$$

Menghitung varians dan standar deviasi dari fortfolio

$$\sigma_p^2 = x_1^2 \sigma_1^2 + x_2^2 \sigma_2^2 + 2(x_1 x_2 \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2)$$

$$\sigma_i = \sqrt{\sigma_i^2}$$

Guna mengkaji hubungan antara komposisi pembiayaan optimal terhadap alokasi pembiayaan, maka digunakan rumus korelasi sebagaimana persamaan (4).

Hasil Penelitian

1. Tingkat Imbalan dan Alokasi Pembiayaan Pada Bank Syariah

Return pembiayaan bank syariah dikenal dengan istilah tingkat imbalan. Perkembangan return bank syariah untuk kelompok pembiayaan pada BUS dan UUS disajikan sebagaimana tabel 1. Tingkat imbalan tertinggi pada kelompok bank umum syariah dimiliki oleh kontrak pembiayaan murabaha, sementara untuk unit usaha syariah dimiliki oleh ishtisna. Kedua jenis pembiayaan ini merupakan pembiayaan dengan kontrak jual beli. Adapun return pembiayaan terendah dimiliki oleh pembiayaan sewa dalam valuta asing, dan musharakah dalam nilai valuta asing. Pada sisi lain, return pembiayaan lebih tinggi untuk setiap jenis pembiayaan pada

kelompok bank umum syariah dibanding kelompok unit usaha syariah, kecuali jenis pembiayaan mudharaba rupiah dan istisna rupiah.

Return pembiayaan pada bank umum syariah sejalan dengan pengalokasian dana sebagaimana disajikan pada tabel 2, yang secara berturut-turut terkonsentrasi pada pembiayaan murabaha, musharaka dan mudhabara dalam bentuk mata uang rupiah. Namun kondisi yang berbeda tampak pada pengalokasian dana pada unit usaha syariah yang tidak sejalan dengan tingginya tingkat imbalan pembiayaan. Meskipun istisna dan mudarabah dalam nilai rupiah memberikan return tertinggi bagi unit usaha syariah, alokasi pembiayaan terkonsentrasi pada pembiayaan murabaha dan sewa lainnya dalam nilai rupiah.

Tabel 1
Tingkat Pengembalian Pembiayaan Individual pada Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah di Indonesia

Jenis Pembiayaan	Bank Umum Sharia	Unit Usaha Sharia	(2) : (3)
(1)	(2)	(3)	(4)
Mudaraba Rupiah	12,286	12,325	0,997
Musharaka Rupiah	12,383	10,702	1,157
Musharaka Valas	8,092	4,865	1,663
Murabaha Rupiah	14,101	11,180	1,261
Murabaha Valas	8,417	6,522	1,291
Qardh Rupiah	10,776	8,495	1,268

Istisna Rupiah	12,908	12,957	0,996
Sewa Rupiah	11,748	10,844	1,083
Sewa Valas	7,682	6,113	1,257

Sumber: OJK (2017), diolah

Tabel 2
 Distribusi Pembiayaan Bank Syariah

Jenis Pembiayaan	Bank Umum Sharia		Unit Usaha Sharia	
	Rp (milyar)	%	Rp (milyar)	%
Mudharaba Rupiah	7.955,902	4,696	6961,082	10,232
Musharaka Rupiah	48.007,883	28,340	18.259,020	26,838
Musharaka Valas	2.700,753	1,59	2465,013	3,623
Murabaha Rupiah	99.187,919	58,552	28670,92	42,142
Murabaha Valas	5.194,170	3,066	666,9679	0,980
Qardh Rupiah	4.278,705	2,526	732,3966	1,077
Istisna Rupiah	97,046	0,057	707,2551	1,040
Sewa Lainnya Rupiah	1.748,887	1,032	8255,655	12,135
Sewa Lainnya Valas	230,019	0,136	1315,038	1,933
Total	169.401,626	100,000	68.033	100,000

Sumber: OJK (2017), diolah

2. Risiko Pembiayaan Bank Umum Syariah

Risiko pembiayaan (σ_i) yang diukur dengan standar deviasi *expected return* disajikan sebagaimana tabel 3. Jenis pembiayaan qardh rupiah memiliki tingkat risiko tertinggi baik pada kelompok BUS maupun UUS. Pembiayaan qardh merupakan pembiayaan sosial yaitu pinjaman yang diberikan tanpa

mengharapkan imbalan saat pengembalian dana. Pada sisi lain, musharaka valuta asing dan pembiayaan sewa rupiah juga memiliki risiko yang tinggi. Sementara risiko pembiayaan dengan risiko terendah yaitu istisna rupiah untuk kelompok BUS, dan sewa lainnya rupiah untuk kelompok UUS.

Tabel 3
 Risiko Pembiayaan Individu pada Bank Umum Syariah di Indonesia

Jenis Pembiayaan	σ_i^2	σ_i
Mudharaba Rupiah	0,296	0,544
Musharaka Rupiah	0,289	0,538
Musharaka Valas	1,025	1,013
Murabaha Rupiah	0,251	0,501
Murabaha Valas	0,222	0,471
Qardh Rupiah	14,748	3,840
Istisna Rupiah	0,146	0,382
Sewa Rupiah	1,506	1,227
Sewa Valas	0,398	0,631

Sumber: Hasil Penelitian, 2018

Hubungan antar jenis pembiayaan disajikan sebagaimana tabel 4. Pembiayaan qardh dalam nilai rupiah memiliki hubungan return yang berlawanan arah dengan jenis pembiayaan bagi hasil dan murabaha, dan memiliki return searah dengan jenis pembiayaan lainnya. Sementara pembiayaan sewa lainnya dalam bentuk rupiah memiliki hubungan berlawanan untuk seluruh jenis pembiayaan lainnya kecuali qardh rupiah. Begitupun dengan pembiayaan

istisna yang memiliki hubungan yang berlawanan dengan pembiayaan mudharaba, musharakah dan murabaha rupiah.

Tabel 4 Matriks Covarians Pembiayaan pada Bank Umum Syariah

Jenis	Mudrp	Musrp	Musval	Murp	Murval	Qrp	Istp	Swrp
Mudrp	0,296							
Musrp	0,192	0,289						
Musval	0,093	0,374	1,025					
Murp	0,029	0,126	0,425	0,251				
Murval	0,066	0,168	0,340	0,123	0,222			
Qrp	1,644	-1,697	-1,907	-0,669	-1,113	14,748		
Istp	0,049	-0,048	0,002	-0,017	0,000	0,293	0,146	
Swrp	0,168	-0,318	-0,853	-0,458	-0,354	2,760	0,009	1,506
Swval	0,041	-0,019	0,334	0,201	0,050	0,187	0,027	-0,307

Sumber: Hasil Penelitian, 2018

3. Jenis Pembiayaan Optimal pada Bank Umum Syariah

Komposisi optimal pembiayaan yang dialokasikan pada kelompok Bank Umum Syariah sebagaimana tabel 5 yaitu 27,9 persen untuk jenis mudharaba rupiah; 19,9 persen untuk murabaha valas, dan 18,8 persen untuk murabaha rupiah, serta 17,0 persen untuk istisna rupiah. Jenis pembiayaan lainnya memperoleh alokasi kurang dari 1 persen. Return portfolio komposisi optimal pada kelompok Bank Umum Syariah sebesar 11,861 persen.

Hubungan antara komposisi optimal pembiayaan yang dihasilkan dengan peringkat alokasi pembiayaan disajikan sebagaimana tabel 6. Ketidakkonsistenan antara portfolio optimal tampak pada nilai korelasinya masih lemah.

Pembiayaan mudharabah rupiah yang menduduki alokasi pembiayaan optimal dan utama, menempati prioritas ke-3 dalam alokasi pembiayaan; sebaliknya dengan murabaha rupiah, yang menduduki peringkat komposisi ke-3, justru merupakan prioritas utama dalam alokasi pembiayaan Bank Umum Syariah. Pada sisi lain, pembiayaan qardh yang menduduki peringkat komposisi terakhir dalam portfolio optimal, masih lebih diprioritaskan oleh Bank Umum Syariah, yang berada pada prioritas kelima.

Tabel 5
Komposisi Optimal Pembiayaan Bank Umum Syariah di Indonesia

Jenis Pembiayaan	%	Keterangan
Mudharaba Rupiah	27,853	Optimal
Musharaka Rupiah	4,303	Optimal
Musharaka Valas	0,000	Tidak Optimal
Murabaha Rupiah	18,821	Optimal
Murabaha Valas	19,900	Optimal
Qardh Rupiah	4,266	Optimal
Istisna Rupiah	16,985	Optimal
Sewa Lainnya Rupiah	7,871	Optimal
Sewa Lainnya Valas	0,000	Tidak Optimal
Jumlah	100,00	
Return Portfolio		11,861
Varians Portfolio (σ_i^2)		0,018
Stdev Portfolio (σ_i)		0,133

Sumber: Hasil Penelitian, 2018

Tabel 6
 Peringkat Pembiayaan Bank
 Umum Syariah di Indonesia

Jenis Pembiayaan	Peringkat Komposisi Optimal	Peringkat Alokasi Pembiayaan
Mudharabah Rupiah	I	III
Musharaka Rupiah	VI	II
Musharaka Valas	-	VI
Murabaha Rupiah	III	I
Murabaha Valas	II	IV
Qardh Rupiah	VII	V
Istisna Rupiah	IV	IX
Sewa Lainnya Rupiah	V	VII
Sewa Lainnya Valas	-	VIII
Korelasi		0,202

Sumber: Tabel (2) dan (5), diolah kembali

Pembahasan

Penyaluran dana ke masyarakat lebih didominasi oleh pembiayaan dengan sistem jual beli. Komposisi penyaluran dana kepada masyarakat yang didominasi pembiayaan jual beli ini tidak hanya terjadi pada perbankan syariah di Indonesia, tetapi juga terjadi pada perbankan syariah di negara lainnya di seluruh dunia begitupun (Hadi, 2011). Padahal pembiayaan bagi hasil berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan bank syariah (Zaenudin and Erlina, 2013)

Kontrak pembiayaan pada bank syariah terdiri dari kontrak komersil dan non komersil. Jenis kontrak non komersil berbentuk pembiayaan *qard*. Sementara

kontrak komersil terdiri dari kontrak bagi hasil dan non bagi hasil. Kontrak bagi hasil berbentuk mudharabah dan musyarakah. Pembiayaan Mudharabah adalah pembiayaan yang disalurkan oleh LKS kepada pihak lain untuk suatu usaha yang produktif. Dalam pembiayaan ini LKS sebagai shahibul maal (pemilik dana) membiayai 100 % kebutuhan suatu proyek (usaha), sedangkan pengusaha (nasabah) bertindak sebagai mudharib atau pengelola usaha. LKS sebagai penyedia dana menanggung semua kerugian akibat dari mudharabah kecuali jika mudharib (nasabah) melakukan kesalahan yang disengaja, lalai, atau menyalahi perjanjian. (Fatwa DSN MUI No. 07 Tahun 2000). Pembiayaan non bagi hasil pada bank syariah terdiri dari kontrak jual beli dan kontrak sewa. Jenis pembiayaan dengan sistem jual beli terdiri dari kontrak murabaha, istishna, dan salam. Perbedaan dari ketiga jenis pembiayaan ini yaitu: pada kontrak murabaha bank membiayai sebagian atau seluruh harga pembelian barang yang telah disepakati kualifikasinya, kemudian menjual barang tersebut kepada nasabah (pemesan) dengan harga jual senilai harga beli plus keuntungannya dan dalam kaitan ini bank harus memberitahu secara jujur harga pokok barang kepada nasabah berikut biaya yang diperlukan (Fatwa DSN MUI No. 4 Tahun 2000).

Rendahnya share pembiayaan bagi hasil didorong oleh pemahaman terhadap esensi bank syariah yang masih rendah;

orientasi bisnis lebih diutamakan; kualitas dan kuantitas sumber daya insani belum memadai untuk menangani, memproses, memonitor, menyelia, dan mengaudit berbagai proyek bagi hasil; bank syariah masih bersikap *averse to effort* karena penanganan pembiayaan bagi hasil tidak semudah penanganan pembiayaan sekunder; dan bank syariah masih bersikap *averse to risk* karena takut kehilangan kepercayaan dari depositor ketika tingkat bagi hasil menurun (Ascarya dan Yumanita, 2005); dan pada akad *mudharabah* ini memiliki risiko tinggi (Ascarya, 2011), pihak bank menyediakan 100 persen kebutuhan modal usaha, sedang pihak pengusaha menyediakan jasa pengelolaan usaha, namun meskipun sebagai *shahibul mal*, bank tidak dibolehkan turut campur dalam kegiatan sehari-hari pihak pengelola usaha. Hasil yang diperoleh dari usaha yang dikelola dibagi dihasilkan antara bank dengan pengelola usaha sesuai dengan porsi yang disepakati bersama. Dalam hal terjadi kerugian, maka rugi uang ditanggung seluruhnya atau sebagian oleh bank, sedang pengelola tidak memperoleh bayaran dari usahanya. (Hadi, 2011).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembiayaan qardh yang menduduki peringkat komposisi terakhir dalam portfolio optimal, masih lebih diprioritaskan oleh Bank Umum Syariah, yang berada pada prioritas kelima. Namun khusus pembiayaan qardh ini dapat dikecualikan, karena berdimensi sosial. Sebab tujuan bisnis dalam

Islam bukan hanya komersil, namun juga non komersil.

Pada sisi lain, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa korelasi komposisi optimal pembiayaan yang dihasilkan terhadap peringkat alokasi pembiayaan masih lemah. Hasil ini mendukung temuan penelitian Sulistyorini, Hartoyo, and Andati (2015) untuk kasus bank komersial dan retail di Indonesia yang menunjukkan ketidakkonsistenan antara portfolio optimal dan komposisi kredit pada perbankan konvensional. Kasus serupa juga terjadi di Iran yang tidak memiliki metode ilmiah untuk memberikan pinjaman sehingga tidak mampu mengoptimalkan keuntungannya (Mohagheghnia and Shirgholami, 2013). Tampaknya komposisi portfolio bank bukan hanya ditentukan oleh portfolio optimal, namun dipengaruhi pula oleh bank ownership, bank size, and legal creditor protection (Haas, Ferreira and Taci, 2010). Secara empiris hasil pada umumnya tidak memberikan dukungan apa pun untuk argumen itu suku bunga merupakan penentu penting untuk komposisi portofolio Bank Yordania, (Al-Tarawneh and Khataybeh, 2015).

Khusus penilaian portfolio bank komersil Atahau dan Cronje (2014) menemukan bahwa skala bank pemerintah besar dan kecil memiliki perbedaan komposisi portofolio pinjaman, risiko dan pengembalian. Portofolio pinjaman bank pemerintah kala kecil lebih terkonsentrasi pada sektor konsumen sedangkan bank pemerintah skala besar memiliki portofolio kredit yang lebih

terdiversifikasi dengan lebih banyak keterpaparan pada sektor perdagangan dan manufaktur meskipun tingkat konsentrasi yang tinggi di sektor konsumen.

Irena and Laura (2008) mengemukakan bahwa untuk mendapatkan hasil evaluasi portofolio kredit yang lebih komprehensif, portofolio pinjaman harus didistribusikan ke sub-portofolio sesuai dengan segmen kegiatan bank: proyek berskala besar, klien korporasi dan swasta. Pendekatan seperti itu pada portofolio pinjaman memungkinkan bank tidak hanya mendistribusikan sumber daya secara tepat dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan maksimum, tetapi juga menetapkan pertimbangan yang tepat ketika mengevaluasi risiko pinjaman individu atau sub-portofolio.

Kesimpulan

1. Komposisi pembiayaan yang optimal pada Bank Umum Sharia terdiri dari tujuh jenis pembiayaan, dan bertumpu pada empat kelompok utama, yaitu: mudharaba rupiah, murabaha valas, murabaha rupiah, dan istisna rupiah. Dengan komposisi tersebut dapat menghasilkan return portfolio 11,861. Pembentukan portfolio optimal akan meningkatkan return bagi perbankan syariah.
2. Pembiayaan qardh yang menduduki peringkat komposisi terakhir dalam portfolio optimal, masih lebih diprioritaskan oleh

Bank Umum Syariah, yang berada pada prioritas kelima, yang dipicu oleh adaptasi tujuan non komersil dalam bisnis perbankan syariah.

3. Komposisi optimal dan komposisi alokasi pembiayaan menunjukkan korelasi yang rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa perbankan syariah belum mendasarkan alokasi pembiayaan berdasarkan konsep optimalisasi atau dengan kata lain, alokasi pembiayaan lebih ditentukan oleh faktor lain.

Referensi

- Al-Tarawneh, Alaaeddin and Khataybeh, Mohmmad. (2015) Portfolio Behaviour of Commercial Banks: The Expected Utility Approach: Evidence from Jordan. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2), 312-323.
- Ascarya dan Yumanita, Diana (2005), Mencari Solusi Rendahnya Pembiayaan Bagi Hasil di Perbankan Syariah Indonesia, *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Juni, 7-43
- Atahau, D.R.Apriani and Cronje, Tom. (2014) Loan portfolio structure and performance of government-owned banks in Indonesia: does size matter? *Corporate Ownership & Control*, Volume 11(4), 379-390

- Chasanah, S. I. U., Lesmana, D. C. and Purnaba, I. G. P. (2017). Comparison of The Markowitz and Single Index Model Based on M-V Criterion in Optimal Portfolio Formation, *International Journal of Engineering and Management Research* Volume 7 (4), 323-328
- Chen Q., and Chen, R., (2013). Method of Value-at-Risk and empirical research for Shanghai stock market. *Procedia Computer Science* 17 (2013), 671 - 677
- Clarke, R., Silva ,H., and Thorley, S., (2011) Minimum-variance portfolio composition. *The Journal of Portfolio Management*, 37(2),31-45.
- Derbali, A., Khaldi A and Jouini F., (2017). Shariah-compliant Capital Asset Pricing Model: new mathematical modeling *Journal of Assets Management*. Tersedia pada <https://www.researchgate.net/publication/317225429>
- Haas, D. Ralph, Ferreira, Daniel and Taci, Anita. (2010). What determines the composition of banks' loan portfolios? Evidence from transition countries. *Journal of Banking & Finance* 34 (2010), 388-398
- Hadi, A.C (2011) Problematika Pembiayaan *Mudhârabah* Di Perbankan Syariah Indonesia. *Al-Iqtishad*, Vol. 3 (2), 193-208
- Hakim, SA., Hamid, Z., Meera, AKM., (2016). Capital Asset Pricing Model and Pricing of Islamic Financial Instruments. *JKAU: Islamic Econ.*, Vol. 29 (1), 21-39
- Hanif, Muhammad. (2011). Risk and return under shari'a framework: an attempt to develop shari'a compliant asset pricing model (SCAPM). *Pak. J. Commer. Soc. Sci.* Vol. 5 (2), 283-292
- Irena, Macerinskiene and Laura Ivaškevičiute (2008) The evaluation model of a commercial bank loan portfolio, *Journal of Business Economics and Management*, Vol.9(4), 269-277
- Julianto, Leo. (2013). Comparative Study between Capital Asset Pricing Model and Arbitrage Pricing Theory in Indonesian Capital Market during Period 2008-2012, *Asia-Pacific Management and Business Application* 2 (2) 111 - 119
- Kazan, Halim and Uludag, Kültigin. (2014). Credit portfolio selection according to sectors in risky environments: Markowitz practice. *Asian Economic and Financial Review*, 4(9): 1208-1219
- Lee, Ming-Chang. (2015). Risk loan portfolio optimization model based on CVAR risk measure. *Ecoforum*, Volume 4, Issue 2 (7), 56-64

- Li P., Wang, X., and Wang, H. (2013). A Factor model for the calculation of portfolio credit VaR. *Procedia Computer Science* 17 (2013), 611 - 618
- Markowitz, Harry. (1952) Portfolio Selection, *The Journal of Finance*, Vol. 7, No. 1. (March), 77-91.
- Misra, A. Kumar (2011) Optimization of return under risk constraint: an application on Indian Banks *International Conference on Financial Management and Economics IPEDR* Vol.11,353-357
- Misra, A. Kumar. (2013) Portfolio optimization of commercial banks- an application of genetic algorithm. *European Journal of Business and Management* Vol.5(6), 120-129
- Mohagheghnia, J. Mohammad and Shirgholami, Mohammad. (2013). Optimal Bank Loan Portfolio In Iranian's Banks (Based Linear Programming Modelling). *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol.4(2), 98-107
- MUI (2000) Fatwa Dewan Syari'ah Nasional NO: 07/DSN-MUI/IV/2000 Tentang Pembiayaan Mudharabah (Qiradh)
- MUI (2000) Fatwa Dewan Syari'ah Nasional NO: 04/DSN-
- MUI/IV/2000 Tentang Murabahah
- OJK (2014) Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan Nomor 10/SEOJK.03/2014 Tentang Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum Syariah Dan Unit Usaha Syariah
- Prabowo, Yudho. (2009). Analisis resiko dan pengembalian hasil pada perbankan syariah: aplikasi metode VaR dan RAROC pada Bank Syariah Mandiri. *Jurnal Ekonomi Islam La Riba*, Volume III, No. 1: 90-105
- Reily, FK and Brown, KC., (2016). *Analysis of investments & management of portfolios*, 10 edition, Singapore: Cengage Learning Asia Pte Ltd
- Russo, Roberto. (2017). Islamic Finance: a Markowitz and a Capital Asset Pricing Model approach, *Department of Economics and Finance, LUISS*. Tesi di Laurea in Asset management, LUISS Guido Carli, relatore Saverio Massi Benedetti
- Sharpe, W., (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*, 19: 425-442.
- Sulistyorini, D.Diah, Hartoyo, S., and Andati, Trias. (2015). Economic Sector Portfolio Optimization in the

Commercial and Retail Segment.
*International Journal of
Administrative Science and
Organization*, Vol 22(1), 36-50

Yuwono, Tri and Ramdhani, Dadan.
(2017). Comparison Analysis
of Portfolio Using Markowitz
Model and Single Index
Model: Case in Jakarta
Islamic Index. *Science,
Engineering and Social Science
Series* Vol. 1(1): 25-31

Zaenudin dan Erlina, Yoshi. (2013).
Pengaruh pembiayaan
mudharabah dan musyarakah
terhadap pendapatan bank
syariah. *Al-Iqtishad*, Vol. 5 (1),
51-64