TASHARRUF
JOURNAL OF ISLAMIC ECONOMICS AND BUSINESS

Tasharruf : Journal of Islamic Economics and Business | Page : 59 - 66
Vol.05 - No.02 - November 2024 | e-ISSN/p-ISSN : 2962-8407/2962-1836
https://ejournal.unupasuruan.ac.id/index.php/tasharruf
DOI : https://doi.org/10.55757/tasharruf.v5i2.1301

Analisis Nilai Waktu Uang (Time Value of Money) dalam Perspektif Keuangan Syariah Menggunakan Pendekatan Matematika Ekonomi

Anik ismadiana[1],Dessy Boegiyati[2]
[1]Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan, Indonesia
Email : diaaniqqdiaaniqq@gmail.com
[2]Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan, Indonesia
Email : dessyboegiyati@gmail.com

*Korespondensi: diaaniqqdiaanqq@gmail.com

Submit : **31/07/2025** | Review : **11/09/2025** | Accept : **11/10/2025** | Publish : **09/11/2025**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan konsep nilai waktu uang (time value of money) dalam perspektif keuangan syariah melalui pendekatan matematika ekonomi. Konsep ini relevan dalam berbagai aktivitas keuangan modern, namun penerapannya dalam sistem syariah harus terbebas dari unsur riba, gharar, dan maisir. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi literatur yang bersumber dari buku, jurnal ilmiah, dan sumber akademik yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep present value dan future value dapat diintegrasikan dalam sistem pembiayaan syariah sebagai alat analisis untuk menentukan nilai pembiayaan secara adil dan transparan. Temuan ini berimplikasi pada pentingnya literasi matematika ekonomi bagi praktisi lembaga keuangan syariah dalam merancang produk yang sesuai prinsip Islam. Penelitian ini berkontribusi dalam menjembatani kajian matematika ekonomi konvensional dengan kerangka keuangan syariah, yang selama ini masih jarang dibahas secara integratif dalam literatur akademik Indonesia.

Kata kunci **:** *Keuangan Syariah; Murabahah; Nilai Masa Depan; Nilai Sekarang; Nilai Waktu Uang.*

Abstract

This study aims to analyze the application of the time value of money concept in the perspective of Islamic finance through an economic mathematics approach. This concept plays a significant role in various modern financial activities; however, its application within the Islamic financial system must be free from the elements of riba (usury), gharar (uncertainty), and maisir (speculation). This study employs a descriptive qualitative method using a literature review approach, drawing on books, scientific journals, and relevant academic sources. The findings indicate that the concepts of present value and future value can be integrated into Islamic financing systems as analytical tools for determining financing values in a fair and transparent manner. These findings imply the importance of economic mathematics literacy for Islamic financial institution practitioners in designing products that comply with Islamic principles. This study contributes to bridging conventional economic mathematics with the Islamic finance framework, a topic that has remained rarely discussed in an integrative manner within Indonesian academic literature.

Keywords **:** *Future Value; Islamic Finance; Present Value; Murabahah; Time Value of Money***.**

How to Cite this article (APA 7 th Edition):
Ismadiana, A., & Boegiyati, D. (2025). Analisis nilai waktu uang (time value of money) dalam perspektif keuangan syariah menggunakan pendekatan matematika ekonomi. Tasharruf: Journal of Islamic Economics and Business, 6(1), 59–66. https://doi.org/10.55757/tasharruf.v5i2.1301

Copyright © 2026 The Author(s) | Published by: Universitas Nahdlatul Ulama Pasuruan

Pendahuluan

Perkembangan ekonomi modern mendorong meningkatnya kebutuhan terhadap sistem perhitungan keuangan yang efektif, efisien, dan akurat. Dalam ilmu matematika ekonomi, konsep nilai waktu uang (*time value of money*) memiliki peran penting dalam pengambilan keputusan ekonomi karena menjelaskan bahwa nilai uang saat ini berbeda dengan nilai uang di masa depan akibat pengaruh inflasi, peluang investasi, dan ketidakpastian ekonomi.(Brigham & Houston, 2019)(Van Horne & Wachowicz, 2008)

Perkembangan lembaga keuangan syariah di Indonesia menunjukkan pertumbuhan yang signifikan. Lembaga keuangan memiliki peran strategis dalam menggerakkan perekonomian nasional melalui fungsi intermediasi antara pihak yang kelebihan dana dan pihak yang membutuhkan dana.(Kasmir, 2020) Dalam praktik pembiayaan syariah, perhitungan matematika ekonomi tetap diperlukan untuk menentukan nilai pembiayaan, margin keuntungan, serta jangka waktu pembayaran secara adil dan transparan.(Muhammad, 2018)(Antonio, 2019)

Terdapat perdebatan dalam literatur mengenai kompatibilitas konsep *time value of money* dengan prinsip syariah. Sebagian kalangan berpendapat bahwa konsep ini bertentangan dengan larangan riba karena diasosiasikan dengan sistem bunga konvensional. Sebaliknya, keuntungan dalam sistem syariah harus berasal dari aktivitas jual beli atau bagi hasil yang nyata, bukan pertambahan nilai uang karena faktor waktu semata.(Karim, 2017) Produk seperti *murabahah* (jual beli dengan margin), *ijarah* (sewa), dan *mudharabah* (bagi hasil) menjadi alternatif yang sesuai prinsip syariah(Ascarya, 2019)(Antonio, 2019).

Beberapa penelitian sebelumnya lebih banyak membahas konsep *time value of money* dalam perspektif ekonomi konvensional yang berbasis bunga, sementara kajian mengenai penerapannya dalam sistem keuangan syariah menggunakan pendekatan matematika ekonomi masih relatif terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis konsep nilai waktu uang dalam perspektif keuangan syariah melalui pendekatan matematika ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep *present value* dan *future value* dapat diintegrasikan dalam pembiayaan syariah

secara adil, transparan, dan sesuai prinsip Islam selama terbebas dari unsur *riba*, *gharar* (ketidakpastian), dan *maisir* (spekulasi)

Bahan dan Metode

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi literatur (*library research*). Metode ini dipilih karena bertujuan menganalisis dan mendeskripsikan konsep nilai waktu uang dalam perspektif keuangan syariah secara mendalam melalui kajian terhadap sumber-sumber literatur yang relevan (Sugiyono, 2021). Sumber data diperoleh dari literatur ilmiah yang dapat diakses secara publik, meliputi buku teks matematika ekonomi, buku keuangan syariah, jurnal ilmiah nasional dan internasional, serta regulasi terkait keuangan syariah. Pencarian literatur dilakukan melalui database akademik seperti Google Scholar dan repositori institusi dengan menggunakan kata kunci *time value of money*, *keuangan syariah*, *present value*, *future value*, dan *murabahah*. Kriteria inklusi sumber meliputi: (1) relevansi langsung dengan topik penelitian, (2) diterbitkan oleh penulis atau lembaga yang kredibel, dan (3) tersedia secara publik. Seluruh sumber literatur yang digunakan dalam penelitian ini dapat diakses oleh pembaca melalui referensi yang tercantum di bagian akhir artikel.

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi, yaitu mengidentifikasi, mengumpulkan, dan mengkaji literatur yang berkaitan dengan topik penelitian. Data yang terkumpul kemudian dianalisis melalui tiga tahapan: (1) reduksi data, yakni memilah informasi yang relevan dari seluruh sumber; (2) penyajian data, yakni menyusun temuan secara sistematis; dan (3) penarikan kesimpulan, yakni mensintesis temuan untuk menjawab rumusan masalah. Penelitian ini tidak menggunakan kumpulan data besar yang tersimpan dalam basis data khusus, sehingga tidak diperlukan nomor aksesi. Seluruh data bersumber dari literatur yang tersedia untuk umum sebagaimana tercantum dalam daftar referensi. Penelitian ini tidak melibatkan subjek manusia maupun hewan, sehingga tidak memerlukan persetujuan etik dari otoritas terkait.

Results/Hasil

Penelitian ini menghasilkan analisis penerapan konsep nilai waktu uang (*time value of money*) dalam sistem keuangan syariah menggunakan pendekatan matematika ekonomi. Konsep *time value of money* menyatakan bahwa nilai uang saat ini lebih tinggi daripada nilai uang yang sama di masa depan, yang disebabkan oleh inflasi, peluang investasi, dan ketidakpastian masa depan. Dalam ekonomi konvensional, konsep ini umumnya dikaitkan dengan sistem bunga, sedangkan dalam keuangan syariah, bunga dikategorikan sebagai riba yang dilarang, sehingga digunakan margin keuntungan yang disepakati di awal akad sebagai alternatif.

3.1 Penerapan Future Value dalam Pembiayaan Syariah (Murabahah)

Dalam pembiayaan *murabahah*, nilai masa depan dihitung melalui margin keuntungan yang disepakati di awal akad.(Ascarya, 2019)(Indonesia, 2000)(Karim, 2017) Rumus *future value* yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$FV = PV(1+i)^n \quad \text{.....(1)}$$

Sebagai ilustrasi, apabila nasabah mengajukan pembiayaan syariah untuk pembelian kendaraan dengan harga pokok Rp100.000.000 dan margin keuntungan 10% selama dua tahun, maka perhitungannya adalah:

$$FV = 100.000.000 \times (1+0{,}1)^2 \quad FV = 100.000.000 \times 1{,}21 \quad FV = Rp121.000.000$$

Nilai Rp21.000.000 merupakan margin keuntungan dari akad jual beli, bukan bunga pinjaman uang. Perbedaan mendasar dengan sistem konvensional terletak pada landasan akadnya — sistem konvensional menghasilkan keuntungan melalui pertambahan nilai uang karena faktor waktu, sedangkan sistem syariah menghasilkan keuntungan melalui transaksi jual beli yang nyata.

3.2. Penerapan Present Value dalam Pembiayaan Syariah

Present value digunakan untuk menghitung nilai sekarang dari sejumlah uang yang akan diterima atau dibayarkan di masa depan(Brigham & Houston, 2019)(Van Horne & Wachowicz, 2008). Rumus yang digunakan adalah:

$PV = FV/(1+i)^n$ .....(2)

Apabila lembaga keuangan syariah akan menerima pembayaran sebesar Rp121.000.000 dua tahun ke depan dengan tingkat imbal hasil 10% per tahun, maka nilai sekarangnya adalah:

$PV = 121.000.000 / (1+0,1)^2$ PV = 121.000.000 / 1,21 PV = Rp100.000.000

Konsep ini membantu lembaga keuangan syariah dalam menilai kelayakan pembiayaan secara matematis dan objektif, sehingga dapat menentukan nilai pembiayaan yang adil dan transparan bagi kedua belah pihak.

3.3. Perbandingan Sistem Keuangan Konvensional dan Syariah

Perbandingan antara sistem keuangan konvensional dan syariah dalam penerapan nilai waktu uang disajikan pada Tabel 1.

Aspek	Konvensional	Syariah
Dasar keuntungan	Bunga (*interest*)	Margin jual beli / bagi hasil
Hukum Islam	Termasuk riba (haram)	Halal (sesuai prinsip syariah)
Transparansi harga	Bisa berubah (bunga mengambang)	Tetap & disepakati di awal
Rumus matematika	FV/PV dengan suku bunga	FV/PV dengan tingkat margin

Berdasarkan Tabel 1, perbedaan utama antara kedua sistem tidak terletak pada rumus matematika yang digunakan, melainkan pada landasan akad dan prinsip yang mengatur transaksi. Produk perbankan syariah dirancang untuk memenuhi kebutuhan nasabah secara lengkap tanpa melanggar prinsip syariah,(Wiroso, 2018) sehingga setiap perhitungan matematis harus mencerminkan nilai keadilan dan transparansi sebagai dasar sistem keuangan Islam.

Discussion dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep *time value of money*, khususnya *present value* dan *future value*, dapat diterapkan dalam sistem keuangan syariah melalui mekanisme margin keuntungan yang disepakati di awal akad. Temuan ini sejalan dengan pandangan Karim yang menegaskan bahwa keuntungan dalam sistem syariah harus berasal dari aktivitas jual beli atau bagi hasil yang nyata, bukan dari pertambahan nilai uang karena faktor waktu semata(Karim, 2017). Dengan demikian, hipotesis awal yang menyatakan bahwa konsep *time value of money* bertentangan dengan prinsip syariah dapat diklarifikasi yang bertentangan bukan konsepnya, melainkan penerapannya yang berbasis bunga.

Temuan ini juga memperkuat pandangan Ascarya bahwa produk pembiayaan syariah seperti *murabahah*, *ijarah*, dan *mudharabah* menggunakan mekanisme margin keuntungan sebagai pengganti bunga dalam perhitungan nilai waktu uang(Ascarya, 2019). Dalam konteks yang lebih luas, hal ini menunjukkan bahwa matematika ekonomi sebagai alat analisis bersifat netral ia dapat diterapkan dalam sistem konvensional maupun syariah, dengan perbedaan yang terletak pada landasan akad dan prinsip yang mengatur transaksi, bukan pada rumus matematikanya itu sendiri.

Implikasi temuan ini cukup signifikan, baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi dalam menjembatani kajian matematika ekonomi konvensional dengan kerangka keuangan syariah yang selama ini masih jarang dibahas secara integratif. Secara praktis, temuan ini memberikan landasan bagi praktisi lembaga keuangan syariah untuk menggunakan pendekatan matematis yang objektif dalam menentukan nilai pembiayaan, margin keuntungan, dan analisis investasi secara adil dan transparan sesuai prinsip Islam. Wiroso menegaskan bahwa setiap produk perbankan syariah harus mencerminkan nilai keadilan dan transparansi sebagai dasar sistem keuangan Islam(Wiroso, 2018).

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya berfokus pada sumber literatur dan belum mencakup studi lapangan secara langsung. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk: 1) melakukan kajian empiris langsung pada praktik perhitungan matematis di lembaga keuangan syariah; 2) memperluas analisis pada produk syariah lain seperti *ijarah*, *mudharabah*, dan *musyarakah*;

serta 3) mengkaji penerapan konsep *time value of money* dalam konteks regulasi keuangan syariah di Indonesia secara lebih komprehensif.

Kesimpulan dan Saran

Konsep nilai waktu uang (*time value of money*) merupakan instrumen analisis yang valid dan dapat diterapkan dalam sistem keuangan syariah, dengan syarat penerapannya terbebas dari unsur *riba*, *gharar*, dan *maisir*. Konsep *present value* dan *future value* terbukti dapat digunakan dalam pembiayaan syariah, khususnya pada akad *murabahah*, sebagai alat untuk menentukan nilai pembiayaan yang adil, transparan, dan sesuai prinsip Islam. Perbedaan mendasar antara sistem konvensional dan syariah tidak terletak pada rumus matematika yang digunakan, melainkan pada landasan akad dan prinsip yang mengatur transaksi. Dengan demikian, matematika ekonomi memiliki peran strategis dalam mendukung pengelolaan keuangan syariah yang efektif, objektif, dan sesuai dengan nilai-nilai Islam.

Pernyataan Etika & Peran Penulis (CRediT Statement)

Anik Ismadiana: Konseptualisasi, Metodologi, Penulisan – draf asli, Kurasi data.

Dessy Boegiyati: Supervisi, Validasi, Tinjauan & penyuntingan.

Kebijakan Data

Data yang mendukung temuan penelitian ini tersedia dari penulis korespondensi berdasarkan permintaan yang wajar.

Referensi

Antonio, M. S. (2019). *Bank Syariah: Dari Teori ke Praktik*. Gema Insani.

Ascarya. (2019). *Akad dan Produk Bank Syariah*. Rajawali Pers.

Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2019). *Fundamentals of Financial Management*. Cengage Learning.

Indonesia, D. S. N. M. U. (2000). *Fatwa Nomor 04/DSN-MUI/IV/2000 tentang Murabahah*.

Karim, A. A. (2017). *Bank Islam: Analisis Fiqih dan Keuangan*. PT Raja Grafindo Persada.

Kasmir. (2020). *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. Rajawali Pers.

Muhammad. (2018). *Manajemen Bank Syariah*. UPP STIM YKPN.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.

Van Horne, J. C., & Wachowicz, J. M. (2008). *Fundamentals of Financial Management*. Pearson Education.

Wiroso. (2018). *Produk Perbankan Syariah*. LPFE Usakti.