

PERBANDINGAN PEMBAYARAN PINJAMAN CARA ISLAM DAN KONVENSIONAL

OLEH

ABDUL AZIZ JEMAIN

Jabatan Statistik

Fakulti Sains Matematik dan Komputer

Universiti Kebangsaan Malaysia

43600 Bangi, Selangor DE

Malaysia.

Abstrak. Kertas ini akan membandingkan rumus matematik kaedah bayaran bulanan mengikut pendekatan konvensional dengan kaedah yang diizinkan oleh Islam.

1. PENGENALAN

Menurut Muhammad Anwar [1] amalan riba atau faedah pada mulanya dikenali sebagai "usury". Kegiatan ini telah bermula semenjak zaman pra-sejarah. Tokoh zaman tersebut seperti Plato, Aristotle dan Seneca telah menentang amalan tersebut. Muhammad Anwar menegaskan yang tentangan terhadap amalan riba ini terdapat juga dalam Bible iaitu pada teks yang menyentuh hal usury seperti Leviticus: 35-37, Exodus: 25, Deuteronomy: 19 dan Luke: 35.

Islam juga menentang segala unsur riba. Penentangan Islam terhadap riba dicatat pada surah al-Baqarah ayat 275-279 dan Ali-Imran ayat 130, lihat Mohd Ali [2]. Hasil kesedaran Islam di kalangan golongan muda yang berpendidikan Barat, usaha untuk menangani masalah riba telah dilakukan dan beberapa cara mengatasi riba dicadangkan.

Kertas ini akan melihat secara matematik dua pendekatan yang digunakan dalam mengatasi masalah riba. Untuk membolehkan perbandingan dilakukan, kertas ini akan mengemukakan model

matematik konvensional iaitu amalan yang biasa digunakan di-bank dalam skim pelunasan hutang belian rumah. Setelah itu perbincangan akan tertumpu kepada dua pendekatan Islam yang dikenali sebagai Al-Bai' Bithaman Ājil seperti yang diamalkan oleh Bank Islam Malaysia dan Musyarakah Mutanāqisah. Prinsip perlaksanaan kedua-dua kaedah dibincangkan secara terperinci dalam [2].

2. KAEDAH KONVENSIONAL

Hubungan antara jumlah pinjaman, bayaran bulanan dan faedah yang dikenakan boleh didapati dengan dua kaedah: Pertama dengan kaedah nilai hadapan dan kedua kaedah nilai kini. Kaedah pertama menganggap satu unit harta jika dilaburkan dengan kadar keuntungan atau faedah R_t peratus bagi setiap unit masa, pada n unit masa berikutnya akan menjadi $\prod_{j=1}^t (1 + R_j)$. Berikut adalah penggunaan kaedah pertama dalam masalah pelunasan hutang. Katalah

- (1) P_t mewakili jumlah pinjaman yang masih perlu dilunaskan pada masa t ,
- (2) R_t mewakili faedah pada masa t dan
- (3) B_t mewakili bayaran yang dijelaskan pada masa t

dengan $t = 1, 2, \dots, n$. P_0 jumlah pada masa $t = 0$. Maka pada bulan ke- t jumlah pinjaman yang masih baki ialah

$$P_t = (1 + R_t)P_{t-1} - B_t \quad (1)$$

dengan $t = 1, 2, \dots, n$. Ungkapan di atas dapat ditukar ke bentuk berikut

$$P_t = P_0 \prod_{j=1}^t (1 + R_j) - \sum_{j=1}^t B_j \prod_{k=1}^{t-j} (1 + R_{n-k}) \quad (2)$$

Pada amalannya faedah dan bayaran mempunyai nilai yang tetap. Katalah nilai faedah dan bayaran masing-masing ialah R dan B .

Oleh itu persamaan (2) dapat ditulis semula seperti berikut,

$$P_t = P_0 (1 + R)^t - B \sum_{j=1}^t (1 + R)^{t-j}$$

Ungkapan kedua sebelah kanan persamaan di atas merupakan suatu siri geometri. Maka ia dapat dimudahkan lagi dan hasilnya ialah

$$P_t = P_0 (1 + R)^t - B \frac{(1 + R)^t - 1}{R} \quad (3)$$

Jika tempoh perlunasan hutang ditetapkan bersamaan dengan n , maka P_n bersamaan dengan sifar. Oleh itu

$$P_0 (1 + R)^n = B \frac{(1 + R)^n - 1}{R} \quad (4)$$

dan bayaran bulanan yang perlu dijelaskan ialah

$$B = \frac{P_0 R (1 + R)^n}{(1 + R)^n - 1} = \frac{P_0 R}{1 - (1 + R)^{-n}} \quad (5)$$

Berdasarkan persamaan (5), tafsiran berikut dibuat. Pemberi pinjam mengandaikan sekiranya pinjaman P_0 tidak dilakukan ia boleh melaburkan di tempat lain dengan keuntungan R peratus sebulan. Oleh itu pada bulan ke- n hartanya akan bernilai $P_0 (1 + R)^n$. Sesuai dengan andaian yang dibuatnya maka pemberi pinjam melabur bayaran bulanan yang dibuat oleh peminjam. Oleh itu bayaran sebanyak B yang dibuat pada bulan ke- t akan dilaburkan dan menjadi sebanyak $B (1 + R)^{n-t}$ unit pada bulan ke- n . Oleh kerana bayaran dibuat setiap bulan maka jumlah bayaran yang dilakukan oleh peminjam ditambah dengan keuntungan hasil pelaburan sama dengan ungkapan kedua sebelah kanan persamaan (3).

Di sini terdapat layanan yang berpadanan. Pemberi pinjam mendakwa hartanya boleh dilaburkan dengan kadar keuntungan tertentu. Oleh itu ia menuntut keuntungan tersebut daripada

peminjam. Apabila peminjam membayar secara bulanan, pemberi pinjam terus melaburkan bayaran tersebut dengan kadar keuntungan yang sama dan keuntungan tersebut diambil kira sebagai bayaran. Hujah ini memang menarik serta sukar untuk dikesan unsur penindasannya. Pada prinsipnya kaedah kedua sama dengan kaedah pertama. Cuma dengan kedua pemberi pinjam menggunakan hujah berikut. Satu unit harta yang dilaburkan dengan kadar keuntungan R peratus seunit pada masa ke- k akan menjadi $(1 + R)^k$. Ini bermakna untuk memiliki harta sebanyak satu unit pada masa ke- k seseorang perlu melabur sebanyak $(1 + R)^{-k}$ unit. Dalam hubungan ini dapat ditafsirkan yang nilai satu unit pada masa ke- k kini hanya bernilai $(1 + R)^{-k}$. Nilai $\nu = (1 + R)^{-1}$ dikenali juga dengan nama kadar diskaun seunit masa.

Berdasarkan konsep nilai kini yang diterangkan di atas pemberi pinjam akan menuntut peminjam membayar balik harta sebanyak yang dipinjamnya. Untuk melunaskan pinjaman peminjam membayar balik dengan secara beransur sebanyak katalah B unit sebulan. Bayaran pada bulan ke- t sebanyak B sebenarnya kini hanya bernilai sebanyak $B\nu^t$. Oleh itu ungkapan yang menghubungkan untuk pinjaman sebanyak P_0 dengan pelunasan selama n bulan ialah

$$P_0 = B \sum_{t=1}^n \nu^t = B \frac{1 - \nu^n}{1 - \nu}$$

dan

$$B = P_0 \frac{1 - \nu}{1 - \nu^n} = \frac{P_0 R}{1 - (1 + R)^{-n}} \quad (6)$$

Pada pendekatan kedua pemberi pinjam menuntut bayar sebanyak yang dipinjam tetapi menetapkan yang nilai harta akan menyusut sebanyak ν sebulan. Penyusutan nilai harta ini menyebabkan satu unit pada satu bulan berikutnya, hanya setara dengan ν unit kini. Di sini jelas terdapat helah, dari satu segi ia menuntut bayaran yang sama tetapi meletakkan syarat yang harta akan menyusut nilainya.

3. KAEDAH AL-Bai^cBITHAMAN ĀJIL

Kaedah Al-Bai^cBithaman Ājil ini diamalkan oleh Bank Islam Malaysia Berhad. Cara ini menggunakan prinsip jual beli dengan harga tangguh. Menurut [2] kaedah tersebut mempunyai unsur Murābahah dan lebih sesuai dikenali dengan ^cAqd Murābahah Bithaman Ājil. Pelaksanaan kaedah ini ialah seperti berikut. Pembeli akan memberitahu bank tentang niatnya untuk membeli sesuatu barang dan memohon pihak bank membiayainya. Pihak bank akan menilai permohonan tersebut dan jika dirasakan munasabah ia akan membelinya bagi pihak pemohon dan kemudian menjualnya balik kepada pemohon dengan mengambil keuntungan. Katalah bank membeli barang tersebut dengan harga P_0 dan menjual balik kepada pembeli dengan harga $P_0 + U$. Nilai U di sini merupakan keuntungan yang diperolehi oleh pihak bank.

Pembeli tidak mampu membeli dengan harga tunai, oleh itu ia boleh membayar secara beransur-ansur. Katalah ia bersetuju untuk melunaskan bayaran tersebut dalam masa n bulan. Maka bayaran bulanan yang perlu dijelaskan ialah $(P_0 + U)/n$. Pada dasarnya nilai U di sini menjadi hak bank dan tidak menjadi kewajiban bagi bank menjelaskan bagaimana U ditetapkan. Dalam kontek Bank Islam U ditetapkan mengikut tempoh pinjaman. Pihak bank akan menetapkan keuntungan sebanyak $\mathcal{R}$ peratus sebulan. Oleh itu bayaran bulanan untuk pinjaman sebanyak P_0 yang dijelaskan selama n bulan boleh diperolehi daripada persamaan berikut,

$$P_0 + \mathcal{R}nP_0 = Bn \quad (7)$$

dan

$$B = \frac{1}{n} (1 + \mathcal{R}n)P_0 \quad (8)$$

Meski pun pada dasarnya urusan di atas dilakukan dengan kaedah jual beli, secara matematik hubungan di atas setara dengan konsep faedah ringkas dalam operasi bank secara konvensional. Faedah ringkas mengandaikan harta pokok sebanyak P_0 akan menjadi sebanyak $P_0 (1 + \mathcal{R}n)$ dalam selang masa n unit,

sekiranya kadar keuntungannya bersamaan dengan $\mathcal{R}$ peratus se-unit masa dan keuntungan pelaburan sebanyak $\mathcal{R}$ peratus se-unit masa disimpan tanpa dilaburkan semula. Hanya pokok sahaja yang dilaburkan semula dari masa ke masa. Sedangkan dalam konsep faedah majmuk pada bahagian 2 di atas, keuntungan akan dinilai pada setiap unit masa dan keuntungan bersama pokoknya dilaburkan semula. Tafsiran faedah ringkas di atas hanya terserlah sekiranya kita melihat secara matematik. Prinsip perlaksanaan Al-Bai' Bithaman Ājil ini tidak menyembunyikan sebarang maklumat. Dari awal lagi ia menegaskan keuntungan yang diperolehi oleh bank iaitu U dan terpulang kepada pembeli menyetujuinya. Seperti yang ditegaskan tentang bagaimana U dikira, mengikut syarak tidak menjadi kewajipan bank memberitahu pembeli, memadai dengan hanya memberi tahu nilai U .

Sekiranya perbandingan nilai B pada persamaan (5) dengan B pada persamaan (8) dilakukan, nisbah diantara kedua B ialah

$$\mathcal{N} = \frac{nR(1+R)^n}{[(1+R)^n - 1][1 + \mathcal{R}n]} \quad (9)$$

dengan R kadar faedah untuk kaedah konvensional dan $\mathcal{R}$ untuk Al-Bai' Bithaman Ājil.

Nilai di atas dapat digunakan dalam membuat perbandingan bayaran bulan bagi suatu nilai pinjaman yang sama nilai dalam masa n bulan. Jika $\mathcal{N} > 1$ maka kaedah konvensional memberikan bayaran bulanan yang lebih tinggi berbanding dengan kaedah Al-Bai' Bithaman Ājil. Nilai $\mathcal{N}$ bergantung kepada nilai R dan $\mathcal{R}$. Pada amalnya R bergantung kepada "kadar pinjaman asas" dan $\mathcal{R}$ menurut Bank Islam tetap. Kaedah Al-Bai' Bithaman Ājil tidak mengenakan denda kelewatan bayaran bulanan yang dilakukan dalam kadar yang munasabah asal sahaja bayaran dijelaskan dalam tempoh n .

4. MUSYĀRAKAH MUTANĀQISAH

Berbeza dengan kaedah di atas yang menggunakan pendekatan jual beli kaedah Musyārahkah Mutanāqisah menggunakan prinsip

perkongsian untung. Dengan kaedah ini bayaran bulan terdiri daripada dua komponen: sewa rumah dan bayaran membeli saham. Dalam hubungan ini bayaran "sewa rumah" dianggap sebagai keuntungan bulanan dan kemudian keuntungan tersebut dibahagi mengikut nisbah hak milik saham. Ini bermakna kaedah ini memerlukan perkongsian milik yang diasaskan kepada amaun pembiayaan

Untuk menjelaskan kaedah ini pertimbangkan contoh berikut. Katalah pembeli berminat membeli suatu barang dengan harga $\mathcal{H}$. Oleh kerana ia tidak mempunyai kewangan yang mencukupi ia membuat pinjaman sebanyak P_0 manakala baki $\mathcal{H} - P_0$ ia biayai sendiri. Setelah belian dilakukan ia membuat perjanjian menyewa dengan pihak pemberi pinjam, katalah sewanya S . Disamping bayaran sewaan ia membuat tambahan bayaran untuk membayar hutang kepada pemberi hutang. Bayaran tambahan ini bertujuan untuk membeli saham milik pemberi pinjam. Sewa rumah dianggap sebagai keuntungan hasil pelaburan pembelian rumah. Keuntungan yang diperolehi ini tidak diambil sebaliknya digunakan untuk membayar hutang (atau membeli saham milik pemberi pinjaman). Oleh itu pada tahun pertama baki hutangnya (baki saham yang perlu dibeli) memuaskan ungkapan berikut;
 Baki saham = Saham yang perlu dibeli - Keuntungan Sewaan - Bayaran Beli saham

Untuk kes yang lebih umum, berikut adalah persamaan yang mengaitkan baki saham, keuntungan dan belian saham. Katalah P_0 pinjaman bagi barang berharga $\mathcal{H}$, P_t baki saham yang masih tinggal pada masa ke- t , A_t bayaran tambahan pada masa ke- t untuk membeli, S_t bayaran sewa pada masa ke- t dan B_t jumlah bayaran pada masa ke- t , dan bersamaan dengan $B_t = S_t + A_t$.

Baki saham pada bulan ke- t , P_t , bersamaan dengan saham pada bulan ke- $(t - 1)$, P_{t-1} , dikurangi dengan bayaran beli saham, A_t , dan belian balik hasil perkongsian keuntungan, $S_t(\mathcal{H} - P_{t-1})/\mathcal{H}$. Secara matematik dapat diungkapkan seperti berikut;

$$P_t = P_{t-1} - \frac{1}{\mathcal{H}} (\mathcal{H} - P_{t-1}) S_t - A_t$$

$$P_t = P_{t-1} \left(1 + \frac{S_t}{\mathcal{H}}\right) - B \quad (10)$$

Hubungan di atas menandakan hasil berikut

$$P_t = P_0 \prod_{j=1}^t (1 + \mathcal{W}_j) - \sum_{j=1}^t B_j \prod_{k=1}^{t-j} (1 + \mathcal{W}_{n-k}) \quad (11)$$

dengan $\mathcal{W}_i = S_i/\mathcal{H}$. Meski pun bermula dengan konsep yang berbeza, secara matematik persamaan (11) ini mempunyai bentuk yang serupa dengan persamaan (8) iaitu apabila $R_j = \mathcal{W}_j$. Ini bermakna sekiranya kadar faedah tahunan pada kaedah konvensional sama dengan nisbah sewaan dengan harga rumah, kedua kaedah perlunasan hutang menjadi secaman dari segi matematik.

Sekarang katalah harga sewa ditetapkan bersamaan dengan S , harga bayaran balik saham ditetapkan bersamaan dengan A dan tempoh perlunasan n bulan. Dari persamaan (11) kita perolehi

$$P_0 (1 + \mathcal{W})^n = B \sum_{j=1}^n (1 + \mathcal{W})^{j-1}$$

$$B = \frac{P_0 \mathcal{W} (1 + \mathcal{W})^n}{(1 + \mathcal{W})^n - 1} = \frac{P_0 \mathcal{W}}{1 - (1 + \mathcal{W})^{-n}} \quad (12)$$

dan bayaran beli saham

$$\begin{aligned} A &= \frac{P_0 \mathcal{W} (1 + \mathcal{W})^n}{(1 + \mathcal{W})^n - 1} - S \\ &= \frac{P_0 \mathcal{W}}{1 - (1 + \mathcal{W})^{-n}} - S \\ &= \mathcal{H} \mathcal{W} \left\{ \frac{\mathcal{K}}{1 - (1 + \mathcal{W})^{-n}} - 1 \right\} \end{aligned} \quad (13)$$

$\mathcal{K}$ ialah peratus saham milik pemberi hutang.

Persamaan (5) di atas mewakili wang yang perlu dikeluarkan untuk tujuan pembayaran balik hutang manakala persamaan (12) mewakili wang yang perlu dikeluarkan untuk tujuan menyewa rumah dan belian saham. Meski pun kedua-dua persamaan tersebut berbeza dari segi pengertian tetapi secara matematik kedua-duanya secaman. Ini bermakna pendekatan konvensional dan pendekatan Islam memberikan pembiayaan yang sama nilai apabila W dan R serupa.

Berdasarkan kepada persamaan (12) dapat ditafsirkan wang bulanan yang perlu dikeluarkan oleh peminjam akan kekal. Ini ialah kerana kenaikan sewa akan menurunkan pembelian balik saham. Keadaan ini memberikan pengertian yang sistem pembayaran secara Islam agak stabil dalam menangani harga sewa rumah.

5. KESIMPULAN

Secara matematik pendekatan yang diizinkan Islam tidak berbeza dengan pendekatan konvensional sekiranya tidak berlaku perubahan pada kadar faedah. Kaedah Al-Bai' Bithaman Ajil yang digunakan oleh Bank Islam Malaysia setara dengan amalan faedah ringkas pada pendekatan konvensional sekiranya kadar faedah yang dikenakan tidak berubah mengikut nilai "kadar pinjaman asas". Pada amalnya Bank Islam menetapkan peratus keuntungan sebanyak lebih kurang 8% setahun dan ini tetap dalam semua keadaan. Amalan konvensional mengenakan faedah ke atas kelewatan bayaran bulanan tetapi tidak pada amalan secara Islam.

Persoalan yang sering menjadi perbahasan ialah berapakah nilai keuntungan, U , yang boleh diterima sebagai tidak terlalu tinggi atau menindas. Mohd Ali [2] dalam kritiknya terhadap amalan Bank Islam memberi garis kasar penentuan keuntungan tetapi beliau tidak mengambil kira persoalan masa. Sebagai contoh katalah keuntungan 10% boleh diterima dalam jual beli tunai. Tentunya proses jual beli sedemikian mengambil masa yang singkat, oleh itu pusingan modal akan lebih cepat dan keuntungan meningkat berlipat ganda dalam masa yang singkat. Sekiranya purata pulangan modal tersebut boleh berlaku dalam masa sebulan keuntungan setahun sama dengan 96% dan kalau 10 tahun 960%. Persoalannya

jika keuntungan 10% dianggap tidak menindas kenapa keuntungan 960% dalam 10 tahun dianggap menindas sedangkan secara matematik kedua-duanya setara.

Hujah di atas tidak bermaksud untuk mengizinkan pelaksanaan yang ada tetapi sekadar melihat permasalahan yang berlaku. Sekiranya ditetapkan keuntungan yang dibolehkan ialah tidak melebihi katalah 25% maka ini akan mendorong pihak memberi pinjam hanya mengizinkan pinjaman jangka pendek, akibatnya peminjam akan terpaksa membayar dengan kadar bayaran yang di luar kemampuannya. Persoalan penentuan keuntungan harus mengambil kira kepentingan pihak peminjam dan pemberi pinjam dan pihak kerajaan harus menjadi orang tengah.

Kaedah Musyārahah dan Mutanāqisah diamalkan oleh Universiti Islam Antara Bangsa dalam skim pinjaman perumahan. Mohd Ali [2] membayangkan kaedah ini merupakan pilihan lebih baik berbanding dengan kaedah Bank Islam. Secara matematik kita dapati kaedah Musyārahah dan Mutanāqisah ini juga secaman dengan kaedah konvensional. Bezanya kaedah konvensional menetapkan faedah berdasarkan "kadar pinjaman asas" manakala dalam kaedah Musyārahah dan Mutanāqisah faedah setara dengan nisbah sewa dengan harga rumah. Apa yang menarik dengan kaedah Musyārahah dan Mutanāqisah ini ialah sekiranya ia diterima, nisbah sewa dan harga rumah boleh dijadikan asas oleh orang ramai sebagai cara menentukan pasaran sewa rumah. Sebagai contoh jika faedah yang dikenakan bank 8% maka sewa rumah bagi rumah yang bernilai \$100,000 ialah \$800.

RUJUKAN

1. Muhamad Anwar, *Modeling interest-free economy: A Study in macroeconomics and development*, International Institute of Islamic Thought, 55 Grove St. Herdon, Va 22070.
2. Mohd Ali Hj Bahrum, *Masalah perumahan: Penyelesaian menurut perspektif Islam*, Dewan Pustaka Islam, Petaling Jaya, Selangor.