

**MASALAH INFORMASI ASIMETRIK DALAM SISTEM PERBANKAN SYARIAH:
ADVERSE SELECTION PROBLEM**

Asymmetric Information Problem in Sharia Banking System: Adverse Selection Problem

Toni Bakhtiar

Departemen Matematika, Fakultas Matematika dan IPA, Institut Pertanian Bogor,
Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680
(tonibakhtiar@yahoo.com)

Iman Sugema

Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor,
Jl. Kamper, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680
(imansipb@yahoo.com)

ABSTRAK

Salah satu karakteristik pasar kredit ialah tingginya aspek ketidakseimbangan informasi yang dimiliki lembaga keuangan (bank) dan peminjam. Dalam masalah *adverse selection* khususnya, bank tidak memiliki kemampuan dan pengetahuan untuk membedakan beberapa proyek investasi berdasarkan risiko yang dihadapi. Sebagian besar bank komersial menjalankan sistem keuangan dan pembiayaannya berdasarkan skema suku bunga yang diketahui tidak mampu menyelesaikan masalah informasi asimetrik. Tulisan ini memberikan bukti formal bahwa perbankan syariah berbasis bagi hasil kebal terhadap masalah *adverse selection*.

Kata Kunci: *adverse selection problem*, masalah informasi asimetrik, perbankan syariah, bagi hasil.

ABSTRACT

One characteristic of credit market is the existence of asymmetric information between financial institution, i.e., the bank, and the borrowers. Particularly in the adverse selection problem, the bank has no ability and knowledge to differentiate some investment projects based on their risks. Most of commercial banks conduct their banking and financial systems under interest scheme, which is vulnerable to asymmetric information problems. In this paper we provide a formal proof that sharia banking system, which operates under profit and loss sharing mechanism, has immunity against adverse selection problem.

Key Words: *adverse selection problem, asymmetric information problem, sharia banking, profit and loss sharing.*

PENDAHULUAN

Seperti sudah diketahui dalam teori pembiayaan, pasar kredit memiliki karakteristik khusus, yaitu tingginya aspek ketidakseimbangan informasi (*asymmetric information*) yang dimiliki oleh lembaga keuangan (bank) dan masyarakat sebagai peminjam. Informasi asimetrik ini menyebabkan apa yang disebut sebagai *adverse selection*, *moral hazard*, dan *costly state verification problems* yang dapat mengakibatkan distorsi dan kebangkrutan pasar kredit. Bank konvensional selalu menggunakan instrumen suku bunga untuk menangani masalah informasi asimetrik di atas, yaitu dengan menerapkan *credit rationing* (Stiglitz dan Weiss, 1983). Strategi yang ditempuh adalah dengan menaikkan tingkat suku bunga kredit, yang diketahui tidak efisien meskipun dapat membatasi risiko bank. Pengusaha kecil yang jujur sangat dirugikan oleh langkah ini karena keuntungannya menjadi berkurang. Selain menggunakan instrumen suku bunga, bank juga lazim menggunakan jurus *signalling* melalui penetapan agunan atas kredit yang dikucurkan dan penggunaan dana internal (*internal fund*). Proyek investasi yang aman biasanya tidak terlalu terpengaruh oleh hal ini karena secara implisit proyek tersebut menjanjikan peluang sukses yang tinggi. Namun, jika pelaku investasi tersebut adalah pengusaha kecil yang miskin, agunan dan dana internal merupakan hal yang tidak bisa dikompromikan.

Secara teori, kontrak pembiayaan tidak akan dibuat dalam kondisi informasi asimetrik. Namun, kontrak antara bank dan peminjam akan ditandatangani hanya jika terdapat rasa percaya, utamanya dari pihak bank terhadap peminjam. Dasar kepercayaan ini bergantung pada dua hal penting: (i) nama baik atau reputasi peminjam sebagai warga masyarakat, dan (ii) tersedianya cukup aset (*assets*) dan agunan (*collateral*) sebagai jaminan apabila terjadi kredit macet. Bank sebagai agen intermediasi keuangan yang secara konvensional memiliki tujuan memaksimalkan keuntungan selalu mendasarkan kebijakan kreditnya pada dua hal tersebut. Sebagai pemberi pinjaman, bank hanya akan mengucurkan kredit jika dua asas kepercayaan tersebut

dipenuhi dalam hubungan timbal balik dengan masyarakat sebagai peminjam.

Tentu saja dua hal tersebut menimbulkan kesulitan pada masyarakat miskin, utamanya yang tinggal di perdesaan, untuk masuk ke pasar kredit. Masyarakat miskin umumnya dipandang oleh bank komersial sebagai peminjam berisiko tinggi (*high-risk borrowers*) karena sulitnya menilai ketaatan mereka membayar kredit. Bank juga menganggap mereka tidak memiliki agunan untuk menjamin kredit dari risiko yang mungkin timbul. Bank memandang masyarakat miskin sebagai *uneconomic and small loan size clients*, pihak yang tidak menarik dan tidak menguntungkan untuk didanai. Oleh karena itu, membantu masyarakat miskin agar mampu memupuk kapital dan aset sehingga memiliki akses ke pasar kredit merupakan tujuan yang layak dipikirkan. Selama ini sebagian besar bank komersial menjalankan sistem keuangan dan pembiayaannya berdasarkan skema suku bunga (*interest based*) yang diketahui tidak mampu menyelesaikan masalah informasi asimetrik yang menjadi pangkal sempitnya akses masyarakat miskin terhadap sumber kredit.

Upaya menawarkan skema bagi hasil (*profit and loss sharing*) dalam sistem keuangan sudah diprakarsai sejak tiga puluh tahun yang lalu, utamanya oleh negara-negara Islam. Di Indonesia sendiri, upaya tersebut baru dimulai pada 2004. Di luar perkembangannya yang begitu pesat, usaha tersebut belum menampakkan hasil yang menggembirakan, kalau tidak bisa disebut gagal. Hasil yang ada saat ini sama sekali belum menggambarkan potensi sistem keuangan Islam yang sebenarnya. Ada kemungkinan perkembangan sistem keuangan Islam yang cepat tersebut lebih disebabkan oleh kebangkitan Islam itu sendiri daripada dilandasi oleh keunggulan yang ditawarkan skema bagi hasil.

Jika di tataran teoretik sudah dapat dibuktikan bahwa sistem bagi hasil lebih adil dan efisien daripada sistem suku bunga (Sugema *et al.*, 2010), di tataran aplikasi masih banyak masalah yang perlu diselesaikan, salah satunya adalah masalah informasi asimetrik. Tulisan ini

bertujuan memberikan bukti formal bahwa sistem keuangan syariah berbasis bagi hasil kebal terhadap masalah informasi asimetrik khususnya masalah *adverse selection*.

MASALAH INFORMASI ASIMETRIK

Masalah informasi asimetrik dalam kontrak pembiayaan terjadi apabila peminjam memiliki informasi yang tidak dimiliki atau tidak dapat diakses oleh bank sebagai pemberi pinjaman. Masalah informasi asimetrik menjadi perhatian pihak bank apabila peminjam menggunakan kelebihan informasi yang dimiliki untuk mengambil keuntungan tambahan dan biasanya terjadi karena hal-hal berikut: (i) peminjam melanggar kontrak dengan menyembunyikan informasi tentang karakteristik dan nilai investasi, (ii) bank tidak memunyai cukup informasi untuk melakukan kontrol terhadap perbuatan curang yang dilakukan peminjam, (iii) adanya kemungkinan kredit macet tetapi peminjam memiliki liabilitas yang sangat terbatas. Bank atau pemilik modal dikatakan mengalami masalah *adverse selection* apabila dalam penyaluran kredit, bank tidak memiliki kemampuan dan pengetahuan untuk membedakan beberapa proyek investasi berdasarkan risiko yang dihadapi.

Studi tentang informasi asimetrik dimulai pada awal tujuh puluhan oleh Akerlof (1970) melalui sebuah pendekatan moderen, dan sejak 1980 mulai menjadi perhatian dalam makroekonomi dan keuangan. Bebczuk (2003) merupakan referensi yang cukup komprehensif mengulas masalah informasi asimetrik dalam pasar keuangan. Di literatur tersebut diperlihatkan bahwa masyarakat miskin sebagai peminjam dapat menanggung biaya transaksi yang besar akibat adanya informasi asimetrik. Secara matematik, Bebczuk (2003) menunjukkan bagaimana skema suku bunga yang dianut sistem keuangan konvensional dapat mendepak masyarakat miskin dan pengusaha kecil dari pasar kredit melalui pengenaan suku bunga yang lebih tinggi dan pemberlakuan syarat adanya agunan. Penjelasan lebih jauh tentang implikasi masalah informasi asimetrik pada beberapa masalah seperti pasar modal, pasar tenaga kerja, kesehatan, dan asuransi dapat dibaca pada Hillier (1997).

Beberapa penelitian mengusulkan metode pemecahan masalah informasi asimetrik pada berbagai transaksi namun masih dengan menggunakan instrumen suku bunga dan agunan sebagai alat atau menggunakan pendekatan empirik. Capra dkk. (2007) menawarkan model kontrak insentif dengan menggunakan suku bunga dan agunan secara simultan untuk mengukur tingkat *ex-ante* risiko peminjam kredit. Jung dkk. (2000) menggunakan kerangka multiperioda dalam menentukan insentif kontrak optimal yang dapat menanggulangi masalah *moral hazard* sedangkan Edelberg (2004) menggunakan model dua-periode dengan instrumen suku bunga dan agunan untuk menguji masalah *adverse selection* dan *moral hazard* di pasar kredit kendaraan bermotor. Fernandez-Olmos dkk. (2008) menggunakan pendekatan empirik (simulasi) model *moral hazard* dua arah pada kontrak bagi hasil bidang pertanian. Ditunjukkan melalui simulasi bahwa kontrak bagi hasil bersyarat dapat menurunkan insentif agen untuk memperbaiki kualitas produk. Veghes (2005) menggunakan pendekatan komputasi dalam menguji model ekonomi dengan informasi asimetrik. Sementara itu McIntosh & Wyndick (2007) menggunakan model simulasi untuk mengukur efek *screening* dan efek insentif dari informasi asimetrik di pasar kredit.

Hasil-hasil penelitian terdahulu menggambarkan bahwa suku bunga dan agunan masih merupakan alat utama untuk menyelesaikan masalah informasi asimetrik pada pasar kredit. Selain itu, pendekatan empirik dalam menyelesaikan masalah tersebut juga masih mendominasi. Oleh karena itu sangat penting untuk mengembangkan sebuah teori yang didasari analisis matematik yang kuat untuk membuktikan bahwa skema bagi hasil kebal terhadap masalah informasi asimetrik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berbentuk kajian teoritis terhadap sistem keuangan berbasis suku bunga dan bagi hasil dalam interaksinya dengan masalah *adverse selection*. Analisis matematik digunakan untuk mengkaji pengaruh masalah *adverse selection* terhadap kinerja kedua sistem keuangan tersebut.

Tujuan penelitian dicapai dengan melakukan tahap-tahap analisis berikut:

- Mengkaji sistem keuangan konvensional berbasis suku bunga tanpa ada masalah *adverse selection*.
- Mengkaji sistem keuangan konvensional berbasis suku bunga dengan masalah *adverse selection*.
- Mengkaji sistem keuangan syariah berbasis bagi hasil dengan masalah *adverse selection*.

Untuk memfasilitasi analisis matematika, ditinjau dua proyek investasi X dan Y . Atau dapat dikatakan, proyek investasi dengan teknologi produksi X dan Y . Peluang sukses kedua proyek tersebut berturut-turut ialah sebesar θ_X dan θ_Y , sehingga peluang kegagalannya diberikan oleh $1 - \theta_X$ dan $1 - \theta_Y$. Penerimaan (*pay-off*) R kedua proyek tersebut diberikan oleh

$$R(X) = \begin{cases} R_X & ; \text{jika proyek } X \text{ sukses} \\ 0 & ; \text{jika proyek } X \text{ gagal} \end{cases}$$

$$R(Y) = \begin{cases} R_Y & ; \text{jika proyek } Y \text{ sukses} \\ 0 & ; \text{jika proyek } Y \text{ gagal} \end{cases}$$

Diasumsikan bahwa proyek X memiliki peluang sukses lebih kecil tetapi penerimaan lebih besar daripada proyek Y , yaitu $\theta_X < \theta_Y$ dan $R_X > R_Y$. Namun proyek X dan Y memiliki ekspektasi penerimaan yang sama, yaitu

$$E[R(X)] = E[R(Y)] = E[R], \quad (1)$$

dengan $E[R(X)] = \theta_X R_X$ dan $E[R(Y)] = \theta_Y R_Y$. Dapat dikatakan bahwa X merupakan proyek yang lebih berisiko.

Misalkan untuk menjalankan proyek, X dan Y masing-masing membutuhkan kapital sebesar K unit yang dipinjam seluruhnya dari bank. Kredit ini bersifat liabilitas terbatas di mana investor tidak perlu menggunakan aset pribadi untuk membayar pokok dan bunga. Jika proyek gagal, investor dianggap bangkrut dan tidak dapat membayar pinjaman. Jika proyek berhasil, investor hanya perlu membayar pokok dan bunga pinjaman. Dengan kata lain, bank menanggung semua risiko.

SISTEM TANPA MASALAH *ADVERSE SELECTION*

Dalam bab ini akan dianalisis situasi di mana teknologi produksi yang dipilih oleh investor dapat diobservasi sepenuhnya oleh bank dalam arti besarnya peluang sukses dan penerimaan dapat diverifikasi dengan sempurna. Dengan kata lain tidak ada informasi asimetrik dalam sistem karena baik investor maupun bank memiliki akses yang sama terhadap informasi. Bank dengan demikian dapat menentukan harga kapital dengan tepat terhadap kedua proyek investasi tersebut.

Bank diasumsikan bersifat netral terhadap risiko dan memiliki oportunitas untuk berinvestasi pada instrumen yang lebih aman, seperti obligasi pemerintah, dengan tingkat suku bunga sebesar r . Dengan demikian, biaya oportunitas untuk membiayai proyek X dan Y ialah sebesar r sehingga penerimaan dari suatu investasi yang berisiko haruslah lebih besar daripada r . Misalkan r_X adalah tingkat suku bunga yang dikenakan pada proyek X . Kendala partisipasi $(1+r)K = (1+r_X)\theta_X K$ memberikan

$$1 + r_X = \frac{1+r}{\theta_X}, \quad (2)$$

Perhatikan bahwa ruas kiri kendala partisipasi merupakan penerimaan bank dari obligasi sedangkan ruas kanan merupakan penerimaan dari proyek X jika sukses. Secara serupa, kendala partisipasi proyek Y , yaitu $(1+r)K = (1+r_Y)\theta_Y K$, memberikan

$$1 + r_Y = \frac{1+r}{\theta_Y}, \quad (3)$$

Karena $0 < \theta_X < \theta_Y < 1$ maka haruslah $r < r_Y < r_X$ yang berarti bahwa investor yang lebih berisiko, yaitu X , dikenai tingkat suku bunga yang lebih tinggi. Perhatikan bahwa proyek X dan Y memberikan ekspektasi pembayaran ke bank $E[R^B]$ sama besar:

$$\begin{aligned} E[R^B(X)] &= (1+r_X)\theta_X K = (1+r)K, \\ E[R^B(Y)] &= (1+r_Y)\theta_Y K = (1+r)K. \end{aligned} \quad (4)$$

Karena kedua proyek memiliki ekspektasi penerimaan dan ekspektasi pembayaran ke bank sama besar, maka kedua proyek pun memiliki ekspektasi keuntungan sama besar, yaitu

$$E[\pi] = E[R - R^B] = E[R] - (1+r)K. \quad (5)$$

Dengan demikian, di bawah asumsi informasi simetrik, tidak ada insentif atau manfaat marjinal bagi investor untuk mengambil risiko karena bank sudah menetapkan harga risiko dengan tepat. Teknologi produksi yang dipilih semata-mata bergantung pada *risk appetite* para investor.

SISTEM KONVENSIONAL DENGAN MASALAH ADVERSE SELECTION

Situasi menjadi berbeda ketika investor dapat “menyembunyikan” informasi tentang besarnya peluang sukses dan penerimaan. Jika ini dilakukan, bank mengalami kesulitan untuk membedakan investor tipe X dan Y . Karena tahu tingkat suku bunga proyek Y lebih rendah, investor tipe X memiliki insentif untuk memberikan informasi yang salah tentang besarnya peluang sukses dan penerimaan. Jika strategi ini berhasil, besarnya pembayaran ke bank ialah sebesar

$$E[R^B(X) | r_Y < r_X] = \theta_X(1+r_Y)K < (1+r)K. \quad (6)$$

Persamaan (6) menunjukkan bahwa pembayaran yang ditanggung investor tipe X , jika ia berbohong, lebih rendah dari yang seharusnya sehingga penerimaannya lebih besar. Fakta ini merupakan insentif bagi investor tipe X untuk meniru karakteristik investor tipe Y .

Karena bank menderita “kerugian” akibat membiayai proyek X dan bank tidak dapat membedakan investor berdasarkan risiko yang dihadapi, maka bank memutuskan untuk memberlakukan tingkat suku bunga tunggal (*single loan rate*) pada semua investor. Misalkan bank mengetahui besarnya proporsi investor tipe X dalam populasi, yaitu $0 < \gamma < 1$. Tingkat suku bunga tunggal r_K ditentukan dari kendala partisipasi

$$(1+r)K = \gamma(1+r_K)\theta_X K + (1-\gamma)(1+r)K \quad (7)$$

Persamaan (7) menunjukkan ekspektasi total pembayaran kembali sama dengan rata-rata terboboti pembayaran kembali dari seluruh investor. Persamaan (7) memberikan

$$1+r_K = \frac{1+r}{\gamma\theta_X + (1-\gamma)\theta_Y}$$

Karena $0 < \theta_X < \theta_Y < 1$ maka

$$0 < \gamma\theta_X + (1-\gamma)\theta_Y < \gamma\theta_Y + (1-\gamma)\theta_Y = 1,$$

berakibat $r < r_K$. Selanjutnya dengan menggunakan matematika sederhana dapat dibandingkan besarnya r_X dan r_K sebagai berikut:

$$\begin{aligned} r_X - r_K &= \frac{(1+r_X) - (1+r_K)}{1+r} \\ &= \frac{\theta_X}{\theta_X} + \frac{1+r}{\gamma\theta_X + (1-\gamma)\theta_Y} \\ &= \frac{(1+r)(1-\gamma)(\theta_Y - \theta_X)}{\theta_X[\gamma\theta_X + (1-\gamma)\theta_Y]} \\ &> 0, \end{aligned}$$

sehingga berlaku $r_K < r_X$. Dengan cara yang serupa dapat ditunjukkan $r_Y < r_K$. Dengan menyusun semua pertidaksamaan yang ada diperoleh hubungan

$$r < r_Y < r_K < r_X, \quad (8)$$

yang menunjukkan bahwa investor yang kurang berisiko, yaitu Y , dikenai bunga lebih tinggi ($r_Y < r_K$) dan investor yang lebih berisiko, yaitu X , dikenai bunga lebih rendah ($r_K < r_X$). Di bawah skema ini, investor yang lebih berisiko menjadi pihak yang paling bersemangat mendapatkan pinjaman. Sementara itu, beberapa investor yang baik keluar dari pasar dan bank memiliki portofolio kredit yang didominasi investor berisiko. Dari fakta-fakta tersebut dapat disimpulkan bahwa di bawah sistem konvensional, pasar kredit menghadapi masalah *adverse selection*.

SISTEM SYARIAH DENGAN MASALAH ADVERSE SELECTION

Salah satu karakteristik sistem keuangan syariah adalah penggunaan mekanisme bagi hasil dalam kontrak keuangan. Namun perlu dicatat bahwa skema bagi hasil bukanlah karakter eksklusif sistem keuangan Islam karena kontrak-kontrak

keuangan seperti ini dapat ditemukan di banyak negara non-Islam, khususnya di sektor pertanian (Crane dan Leatham, 1993).

Di bab ini akan ditunjukkan secara analitis bahwa skema bagi hasil dapat menyelesaikan masalah *adverse selection* yang umum ditemui di sistem keuangan konvensional. Skema bagi hasil menjamin terjadinya kontrak keuangan berdasar insentif yang sepadan (*incentive compatible contract*) sehingga risiko mendapatkan harga yang tepat. Namun demikian, skema bagi hasil mensyaratkan *cash flow* yang dimiliki investor dapat diverifikasi dengan sempurna sehingga terjamin distribusi pendapatan secara adil antara bank dan investor. Jika tidak, skema ini rentan terhadap tindak kecurangan.

Diasumsikan bank memiliki oportunitas untuk menginvestasikan dana pada proyek yang aman dengan laju pengembalian (*rate of return*) sebesar ρ . Karena sistem perbankan syariah bersifat bebas bunga, ρ disebut juga sebagai nisbah bagi hasil (*share*). Namun dari sudut pandang matematika, ρ tidak berbeda dengan tingkat suku bunga. Dalam sistem konvensional, ρ berpadanan dengan r .

Seperti sebelumnya, diasumsikan terdapat dua tipe investor X dan Y , dan bank menghadapi masalah informasi asimetrik. Bank meminjamkan dana sebesar K ke setiap investor dengan skema bagi hasil sedemikian sehingga *cash flow* akhir akan didistribusikan ke bank dan investor menurut nisbah yang sudah disepakati. Dalam hal ini, jika proyek sukses, bank akan memperoleh α bagian dari *cash flow* dan jika proyek gagal, bank tidak memperoleh apa pun. Bagaimana bank menetapkan besarnya nisbah α ? Jika bank netral terhadap risiko maka laju pengembalian di bawah skema bagi hasil sama dengan besarnya *opportunity cost*, yaitu

$$(1 + \rho)K = \alpha E[R(i)]$$

dengan $i \in \{X, Y\}$. Selanjutnya dengan mengingat $E[R(i)] = R_i$, diperoleh

$$\alpha = \frac{(1 + \rho)K}{\theta_i R_i} \quad (9)$$

Persamaan (9) menunjukkan bahwa besarnya nisbah bagi hasil α bergantung pada besarnya *opportunity cost* ρ , kapital yang diinvestasikan K , peluang sukses θ_i , dan penerimaan ketika proyek sukses R_i . Semakin besar *opportunity cost*, semakin besar nisbah yang ditetapkan pihak bank. Semakin besar rasio modal dan ekspektasi penerimaan K/R_i , semakin besar nisbahnya. Dan yang lebih penting, semakin besar risiko (semakin rendah peluang sukses), semakin tinggi nisbah yang ditetapkan. Secara intuitif, penetapan nisbah bagi hasil dalam sistem keuangan syariah menawarkan model harga yang lebih komprehensif dibandingkan suku bunga dalam sistem konvensional karena mempertimbangkan lebih banyak variabel: *risk*, *return*, *capital invested*, dan *opportunity cost*. Karena diasumsikan $E[R(X)] = E[R(Y)]$ dan K juga sama untuk kedua proyek maka dari persamaan terakhir dapat ditulis

$$\alpha = \frac{(1 + \rho)K}{\theta_X R_X} = \frac{(1 + \rho)K}{\theta_Y R_Y} \quad (10)$$

Persamaan (10) menyatakan bahwa nisbah α bersifat universal, yang berarti bank menerapkan nisbah bagi hasil tunggal untuk semua proyek. Ini yang disebut sebagai kontrak dengan insentif yang sepadan (*incentive compatible contract*). Hal terpenting bagi bank adalah besarnya pembayaran kembali harus dapat mengompensasi besarnya *opportunity cost*. Sedangkan pilihan teknologi dan tingkat risiko diserahkan kepada investor. Situasi seperti ini menjadikan investor tipe X yang berisiko tidak memiliki insentif sama sekali untuk mengaku sebagai investor tipe Y yang kurang berisiko. Meskipun risiko menentukan besarnya nisbah bagi hasil, penerimaan pun juga menentukan. Dengan demikian, sepanjang risiko dapat dikompensasi oleh penerimaan, nisbah bagi hasil akan tetap sama dan sepanjang ekspektasi penerimaan sama, masalah *adverse selection* tidak akan muncul. Dengan skema ini, bank memiliki ekspektasi penerimaan yang diperoleh dari kedua investor sebagai berikut:

$$\begin{aligned} E[R^B(X)] &= \alpha\theta_X R_X = (1 + \rho)K, \\ E[R^B(Y)] &= \alpha\theta_Y R_Y = (1 + \rho)K. \end{aligned} \quad (11)$$

Persamaan (11) di atas menunjukkan bahwa $E[R^B(X)] = E[R^B(Y)]$, yang berarti bahwa ekspektasi penerimaan bank sama untuk kedua projek investasi. Hal ini menyiratkan bahwa jika bank bersifat netral terhadap risiko, kedua projek bersifat indifferen dan bank tidak perlu melakukan validasi terhadap teknologi yang digunakan oleh investor. Dari sisi investor, keduanya pun mendapatkan ekspektasi keuntungan yang sama, yaitu

$$\begin{aligned} E[\pi(X)] &= E[R] - (1 + \rho)K, \\ E[\pi(Y)] &= E[R] - (1 + \rho)K. \end{aligned} \quad (12)$$

Fakta ini semakin menegaskan bahwa di bawah skema bagi hasil, investor tidak memiliki insentif untuk menyembunyikan teknologi yang digunakan karena hal tersebut tidak memberikan keuntungan tambahan sedikit pun. Apa pun teknologi yang dipilih, ekspektasi keuntungannya adalah sama.

KESIMPULAN

Beberapa hal yang dikemukakan dalam tulisan ini memiliki implikasi pada aspek terapan. Setidaknya, skema bagi hasil dapat dijadikan suar bagi pelaku bisnis ke arah praktik yang kurang berisiko. Tinjau tiga kelompok investor berikut:

- Kelompok pertama, yaitu kelompok investor yang didominasi oleh orang-orang yang bersifat netral terhadap risiko (*risk neutral*). Dalam kelompok ini, ekspektasi penerimaan adalah sama terlepas dari teknologi yang digunakan. Investor dapat secara acak memilih teknologi yang ada.
- Kelompok kedua, yaitu kelompok investor yang didominasi oleh individu-individu yang suka mengambil risiko (*risk lover*). Dalam kelompok ini, sebagian besar investor akan memilih teknologi X , namun hal ini tidak akan memengaruhi ekspektasi penerimaan bank asalkan ukuran populasi cukup besar. Meskipun semua investor bertipe X , ekspektasi penerimaan bank sama besar ketika semua investor bertipe Y .

- Kelompok ketiga lebih mirip dengan keadaan nyata, yaitu ketika populasi investor didominasi oleh individu-individu yang tidak suka mengambil risiko (*risk averse*). Kelompok ini tentu saja memilih teknologi Y dan ekspektasi penerimaan bank tidak terpengaruh oleh pilihan ini.

Pelajaran berharga yang dapat ditarik dari penerapan skema bagi hasil ialah bahwa penerimaan bank tidak bergantung pada teknologi (peluang sukses, penerimaan) yang dipilih. Skema bagi hasil juga tidak memprovokasi kelas investor tertentu untuk memilih teknologi yang lebih berisiko. Pilihan risiko sepenuhnya bergantung pada *risk appetite* investor. Karena *risk aversion* lebih umum terjadi di dunia nyata, sistem bagi hasil secara tidak langsung mendorong investor untuk konsisten dengan karakter yang dimiliki. Dengan kata lain, sistem bagi hasil berpihak pada kejujuran. Keutamaan ini tidak ditemukan dalam sistem suku bunga karena mendorong investor memilih projek yang lebih berisiko. Di sini investor bertipe X mengaku dan berusaha membuktikan bahwa mereka bertipe Y dengan harapan memperoleh keuntungan ekstra. Skema kredit seperti ini menyuburkan ketidakjujuran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia atas dukungan dana penelitian melalui DIPA IPB (Penelitian Unggulan Strategis), kontrak No. 24/I3.24.4/SPK-PUS/IPB/2012.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] G.A. Akerlof (1970), The Market for Lemons: Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, hal. 488–500.
- [2] R.N. Bebczuk (2003), *Asymmetric Information in Financial Market*, Cambridge: Cambridge University Press.
- [3] C.M. Capra, M. Fernandez, dan I. Ramirez-Comeig (2007), Moral Hazard and Collateral as Screening Device: Empirical and Experimental Evidence, *Working Paper, Emory Economics* 0505.

- [4] L.M. Crane dan D.L. Leatham (1993), Profit and Loss Sharing in Agriculture: An Application of Islamic Banking, *Agribusiness*, vol. 9, no. 4, pp. 403–412.
- [5] W. Edelberg (2004), Testing for Adverse Selection and Moral Hazard in Consumer Loan Markets, *Working Paper*.
- [6] M. Fernández-Olmos, J. Rosell-Martínez, dan M. Espitia-Escuer (2008), Double Sided Moral Hazard and Share Contracts in Agriculture, *Proceeding of the 12th Congress of the European Association of Agricultural Economists – EAAE 2008*.
- [7] B. Hillier (1997), *The Economics of Asymmetric Information*, New York: St. Martin's Press.
- [8] C.-Y. Jung, J.-C. Kim, dan S.-H. Lee (2000), An Incentive Contract with Asymmetric Information, *International Economic Journal*, vol. 14, no. 1.
- [9] C. McIntosh dan B. Wydick (2007), Adverse Selection, Moral Hazard, and Credit Information Systems, *Working Paper*.
- [10] J. Stiglitz dan A. Weiss (1981), "Credit Markets in Credit with Imperfect Information," *American Economic Review*, vol. 71, pp. 393–410.
- [11] I. Sugema, T. Bakhtiar, dan J. Effendi (2010), "Interest versus Profit-Loss Sharing Credit Contract: Efficiency and Welfare Implications," *Review of Islamic Economics*, vol. 14, no. 2, pp. 31–46.
- [12] O. Veghes (2005), About Symmetric Information in Economic Model, *Proceeding of the 7th Balkan Conference on Operational Research*.