

# **KEUNGGULAN SISTEM KEUANGAN BERBASIS BAGI HASIL DAN IMPLIKASINYA PADA DISTRIBUSI PENDAPATAN**

**Iman Sugema**

**Toni Bakhtiar**

**Jaenal Effendi**

International Center for Applied Finance and Economics (InterCAFE)  
Institut Pertanian Bogor  
Kampus IPB Baranangsiang, Jl. Padjajaran, Bogor 16144

**Abstract:** *In this paper we attempted to answer a fundamental question whether banking system based on a profit-loss sharing (PLS) could improve welfare than an interest based banking system by developing a rigorous theoretical modeling. In the framework of production technology we firstly showed that under production certainty and competitive market both PLS and interest based systems were efficient and right. However, under an uncertain situation due to a productivity shock, we proved that only the PLS system was right. We verified our result by quantifying the effects on income distribution for both lender and borrower. Two indicators, namely the standard error of distribution and Gini ratio were considered. We showed that the conventional credit market led to a serious income distribution problem where lenders did not enjoy the variability in income and did not bear any risk, but in contrast, borrowers bore all the risk. On the other side, PLS system shared the risk between lenders and borrowers. In the end of the analysis, we proposed an instrument that would improve the performance of a PLS system from lenders perspective by introducing a so-called risk pooling mechanism.*

**Key words:** *profit-loss sharing, Islamic banking, income distribution, risk pooling agent.*

Perang melawan kemiskinan yang menahun dan rendahnya tingkat sosial-ekonomi masyarakat merupakan tantangan moral terbesar dalam pembangunan masyarakat secara keseluruhan. Di sektor keuangan, dengan melihat perkembangan revolusi sistem pembiayaan yang memihak rakyat miskin dalam tiga dasawarsa terakhir, tampaknya perang masih jauh dari kemenangan, tidak saja di Indonesia tetapi juga di seluruh dunia di mana kemiskinan menjadi keprihatinan utama. Oleh karena itu, isu *financial inclusion* mendesak untuk dijadikan pokok kebijakan, utamanya untuk

menjamin tersedianya kredit bagi pengusaha kecil dan menengah yang umumnya tidak memiliki akses ke pasar kredit yang dibuka lembaga keuangan.

Secara teori, kontrak pembiayaan 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: (1) nama baik atau reputasi peminjam sebagai warga masyarakat, dan (2) tersedianya cukup aset (*assets*) dan agunan (*collateral*) sebagai jaminan apabila terjadi kredit macet. Bank sebagai agen intermediasi keuangan

---

Korespondensi dengan Penulis:

**Iman Sugema:** Telp. +62 251 837 7896

Email: {iman,tbakhtiar,jaenalef}@ipb.ac.id



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 pedesaan, 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 *asymmetric information* 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 syariah yang sebenarnya. Ada kemungkinan perkembangan sistem keuangan syariah yang cepat tersebut lebih disebabkan oleh kebangkitan Islam itu sendiri daripada dilandasi oleh keunggulan yang ditawarkan skema bagi hasil.

Benarkah sistem perbankan syariah melalui skema bagi hasil dapat meningkatkan kesejahteraan, khususnya kesejahteraan masyarakat miskin, dibandingkan dengan sistem perbankan konvensional? Kebanyakan ekonom syariah berpendapat bahwa sistem perbankan syariah adalah sistem keuangan yang lebih adil. Namun, umumnya pendapat tersebut hanyalah sekadar klaim tanpa didasari model teoretis yang rinci.

Penelitian ini bertujuan memberikan landasan teoretis terhadap sistem keuangan berbasis bagi hasil melalui tinjauan matematis. Berdasarkan kajian yang bersifat fundamental ini, kesalahan-kesalahan praktis yang selama ini terjadi dapat dihindari di masa mendatang. Secara lebih khusus, penelitian ini bertujuan: (1) Melakukan kajian analitis matematis dan analisis komparatif terhadap sistem bagi hasil yang diterapkan perbankan syariah dan sistem suku bunga yang diterapkan perbankan konvensional; (2) Mengukur efek penggunaan skema bagi hasil terhadap kesejahteraan yang diukur berdasarkan distribusi pendapatan (*income distribution*); (3) Membuktikan bahwa mekanisme *risk pooling* dapat ditempuh untuk meningkatkan kinerja sistem bagi hasil dari sudut pandang pemilik modal.

---

## PERBANKAN SYARIAH

---

Dewasa ini perbankan syariah telah menjadi industri yang maju. Lebih dari lima puluh negara di seluruh dunia, seperti negara-negara Teluk, Mesir, Pakistan Malaysia, dan Indonesia, sudah secara resmi mengadopsi sistem syariah ke dalam sistem perbankan nasional mendampingi sistem perbankan yang sudah ada. Bahkan beberapa bank multinasional seperti Citibank dan HSBC sudah mengembangkan divisi atau unit syariah dalam bisnisnya. Di negara-negara Islam lainnya, perkembangan dan kemajuan industri perbankan syariah dengan mudah dapat dilihat. Menurut laporan Standard & Poor's 2008, total aset perbankan syariah di seluruh dunia mencapai

500 miliar dolar dan terus tumbuh 10 persen dalam kurun waktu 10 tahun terakhir. Pangsa bank syariah di pasar kredit di Malaysia sekitar 12 persen dan di enam Negara Teluk sekitar 17 persen. Di Indonesia, menurut laporan Bank Indonesia Juli 2009, pangsa pasar masih relatif kecil, yaitu 3 persen, dengan rasio aset 2.3 persen.

Meski fakta-fakta tersebut menunjukkan perkembangan perbankan syariah yang cukup menggembirakan, sebuah pertanyaan mendasar dapat dimunculkan berkaitan dengan hal tersebut. Benarkah perbankan syariah dapat memberikan kontribusi yang lebih menguntungkan terhadap kesejahteraan dibandingkan dengan perbankan konvensional? Jika ya, peningkatan kesejahteraan seperti apa yang ditawarkan sistem perbankan syariah ini? Pertanyaan semacam ini sangat penting mengingat beberapa penelitian yang ada belum mampu memberikan jawaban secara memuaskan. Chapra (1985) menyatakan perbankan syariah sebagai sebuah sistem yang lebih adil dan Algaoud & Lewis (2007) memaparkan beberapa kritik terhadap praktik keuangan konvensional, Hasanah, dkk. (2007) membuktikan bahwa permintaan uang M1 dan M2 pada sistem keuangan berbasis bagi hasil lebih stabil dalam merespons perubahan, dan Ascarya, dkk. (2008) menunjukkan bahwa skema bagi hasil memiliki korelasi positif terhadap investasi dan pertumbuhan. Namun sayangnya hasil-hasil penelitian tersebut tidak didampingi oleh model teoretis yang mendalam dan umumnya hanya berlaku pada tataran empirik. Justru yang melemahkan, beberapa hasil penelitian menunjukkan fakta yang kontraproduktif. Dar & Presley (2000) mengatakan bahwa skema bagi hasil baru diterapkan secara marjinal dalam sistem perbankan syariah (kurang dari 20 persen), sedangkan *Islamic Development Bank* (IDB) justru tidak menerapkan skema bagi hasil kecuali di sejumlah kecil proyek. Hasil penelitian terbaru dari Chong & Liu (2009) menunjukkan bahwa sebagian besar bank syariah di Malaysia masih menggunakan skema suku bunga. Dicurigai bahwa pertumbuhan industri perbankan syariah

yang pesat lebih dikarenakan kebangkitan Islam di seluruh dunia daripada karena kelebihan yang ditawarkan oleh skema bagi hasil.

Lebih jauh dipaparkan oleh Dar & Presley (2000) bahwa kurang diterapkannya skema bagi hasil disebabkan oleh: (i) skema bagi hasil kurang memberi insentif bagi peminjam, (ii) skema bagi hasil dapat digunakan secara efektif jika hak kepemilikan terdefinisi dengan jelas, (iii) skema bagi hasil kurang kompetitif, (iv) skema bagi hasil membuat peran bank mengecil, (v) pajak yang kurang adil yang dikenakan pada skema bagi hasil, dan (vi) tidak adanya pasar sekunder.

---

## METODE

---

Penelitian ini berbentuk kajian matematis terhadap skema bagi hasil (*profit and loss sharing*) yang umumnya diterapkan oleh perbankan syariah dan analisis komparatif terhadap skema suku bunga (*interest*) yang umumnya diterapkan oleh perbankan konvensional.

Pendekatan teoretis yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan fungsi produksi dengan skala pengembalian konstan (*constant return to scale production function*). Fungsi produksi yang demikian dapat dituliskan dalam bentuk  $Y = f(K, L)$ , dengan  $Y$  adalah *output*,  $K$  adalah modal (*capital*), dan  $L$  adalah tenaga kerja (*labor*). Dengan memerhatikan sifat homogen orde pertama dari fungsi  $F$ , maka dapat dituliskan  $y = f(k)$ , dengan  $y = Y/L$ ,  $k := K/L$ , dan  $f(k) := F(k, 1)$ .

Untuk membandingkan kinerja proses produksi di bawah skema bagi hasil dan skema suku bunga, dua situasi akan dibahas dalam kajian ini, yaitu: (1) proses produksi tanpa ketidakpastian (*production without uncertainty*), (2) proses produksi dengan ketidakpastian (*production under uncertainty*).

Pada situasi kedua, fungsi produksi diasumsikan dipengaruhi oleh sebuah *productivity shock*  $\theta$  sedemikian sehingga fungsi produksi berbentuk:



$y = g(\theta)f(k)$ , yaitu diasumsikan bahwa *shock* mempengaruhi sistem secara multiplikatif. *Shock* yang masuk secara adiktif dapat dianalisis dengan cara yang serupa.

Analisis dilakukan terhadap tiga kasus: (i) *shock* netral atau *neutral shock*, (ii) *shock* negatif atau *adverse shock*, dan (iii) *shock* positif (*favorable shock*). Melalui tiga kasus inilah respons skema bagi hasil dan skema suku bunga terhadap *shock* dianalisis sehingga dapat diketahui tingkat keunggulan skema bagi hasil terhadap skema suku bunga.

---

## HASIL

---

### Proses Produksi tanpa Ketidakpastian

Tinjau sebuah perekonomian yang terdiri atas dua kelompok: pemilik modal (*capitalist, lender*) dan peminjam (*entrepreneur, borrower*). Pemilik modal memiliki modal dan tidak bekerja sedangkan peminjam memiliki tenaga kerja dan menjalankan perusahaan. Diasumsikan bahwa pemilik modal dan peminjam merupakan populasi-populasi yang cukup besar. Setiap peminjam membutuhkan modal yang dapat dipinjam dari pemilik modal. Modal diasumsikan sebagai barang tidak rusak (*non-exhaustable*) dan dapat dikembalikan dalam kondisi sempurna kepada pemilik modal setelah digunakan oleh peminjam. Dengan kata lain bahwa modal tidak mengalami depresiasi. Sebagai gantinya tentu saja peminjam harus membayar jumlah tertentu sebagai biaya peminjaman.

Proses produksi yang menjadi inti kajian ini digambarkan oleh sebuah fungsi produksi dengan skala pengembalian konstan (*constant return to scale production function*), yaitu:

$y = f(k)$ , dengan  $y = Y/L$ ,  $k := K/L$ , dan  $f(k) := F(k, 1)$ . Diasumsikan bahwa  $f$  adalah fungsi naik (*increasing*) dan cekung ke atas (*concave*) terhadap  $k$ , yaitu berlaku:  $f' > 0$ ,  $f'' < 0$ .

Perhatikan bahwa produk marjinal modal (*marginal product of capital*) atau MPK dan nilai marjinalnya (*marginal value product of capital*) atau MVPK diberikan oleh:  $MPK = f'$ ,  $MVPK = hfMPK$ , dengan  $h$  merupakan harga *output*  $y$ . Untuk penyederhanaan, harga *output* dinormalkan, yaitu  $h = 1$ , sehingga  $MPK = MVPK$ . Jika  $\pi$  merupakan keuntungan yang diperoleh peminjam adalah:  $\pi(k) = y - rk = f(k) - rk$ , dengan  $r$  adalah tingkat suku bunga yang dalam pasar kredit konvensional merupakan harga modal yang harus dibayar. Dalam konteks pemaksimalan keuntungan didapatkan:  $\pi'(k) = 0 \Leftrightarrow f'(k) - r = 0$ , yang berarti bahwa dalam pasar persaingan sempurna keuntungan maksimum akan dicapai jika dan hanya jika produk marjinal sama dengan tingkat suku bunga, yaitu:  $r = f'(k) = MPK$ .

Dengan kata lain, efisiensi pasar kredit terjadi jika dan hanya jika produk marjinal sama dengan tingkat suku bunga. Selama pasar dalam keadaan efisien, maka pasar tersebut dikatakan adil menurut peminjam dan pemilik modal. Bagaimana jika pasar kredit bekerja atas dasar skema bagi hasil? Agar efisien dan adil, harga modal  $p$  di bawah skema bagi hasil harus sama dengan produk marjinalnya, yaitu:  $p = MPK$ .

Kondisi ini dipenuhi selama sistem bagi hasil berjalan dalam pasar bersaing sempurna. Namun yang menjadi perbedaan dalam hal ini adalah harga modal  $p$  tidak dinyatakan sebagai tingkat suku bunga, melainkan bahwa secara implisit dinyatakan sebagai bagian keuntungan (*share of profit*). Di bawah fungsi produksi yang dibicarakan, total keuntungan yang diterima pemilik modal sama dengan *share* dikalikan dengan total produksi, yaitu  $\alpha y$ , dengan  $\alpha$  adalah besarnya *share*. Berapakah *share* yang paling optimum yang menjamin efisiensi pasar? Misalkan  $\alpha^*$  adalah *share* yang optimum, maka besarnya keuntungan yang diterima pemilik modal sama dengan harga modal dikalikan dengan banyaknya modal yang dipinjam, yaitu:  $\alpha^* y = pk$ .

Karena  $y/k$  merupakan produk rata-rata modal (*average product of capital, APK*) maka haruslah berlaku:

$$\alpha^* = \frac{p}{y/k} = \frac{\text{MPK}}{\text{APK}}$$

### Proses Produksi dengan Ketidakpastian

Didefinisikan sebuah *productivity shock*  $\theta$  yang bersifat tidak pasti dan mempengaruhi fungsi produksi sedemikian sehingga fungsi produksi berbentuk:

$Y = g(\theta)F(K,L)$ , yaitu diasumsikan bahwa *shock* mempengaruhi sistem secara multiplikatif. *Shock* yang masuk secara adiktif, yaitu  $Y = F(K,L) + g(\theta)$ , dapat dianalisis dengan cara yang serupa. Dengan mempertimbangkan bentuk fungsi produksi tersebut, secara tegas dapat dikatakan bahwa modal dan tenaga kerja bebas dari "risiko". *Shock* langsung mempengaruhi fungsi produksi tanpa melalui *input* produksinya. Namun demikian dapat diasumsikan bahwa setiap perusahaan mengalami *shock* yang mungkin saling berbeda. Atau secara alternatif, *shock* setiap perusahaan dapat dimodelkan sebagai proses acak yang tidak saling berkorelasi. Dengan cara yang sama dengan sebelumnya, dapat dituliskan:

$$y = g(\theta)f(k).$$

Untuk selanjutnya diasumsikan bahwa  $g(\theta)$  memiliki nilai tengah dan ragam sebagai berikut:  $E[g(\theta)] = \mu$ ,  $\text{var}[g(\theta)] = E[g(\theta) - \mu]^2 = \sigma^2$ .

Tanpa kehilangan sifat keumuman, diasumsikan  $\mu = 1$ . Karena *shock* setiap perusahaan mungkin berbeda maka produk marginalnya pun berbeda. *Shock* juga diasumsikan dapat diobservasi (*observable*) baik oleh pemilik modal maupun peminjam sehingga produksi pun dapat diverifikasi oleh kedua belah pihak. Namun, besarnya *shock* tidak diketahui sebelumnya (*ex ante*) dan hanya nilai tengah dan ragamnya yang diketahui. Besarnya nilai tengah dan ragam sama untuk setiap perusahaan.

### Pasar Berdasarkan Suku Bunga

Pertama-tama akan diselesaikan masalah keseimbangan pasar yang bekerja dengan mekanisme suku bunga. Di bawah asumsi pasar

bersaing, tingkat suku bunga harus sama dengan nilai harapan (ekspektasi) dari produk marginal modal sehingga harga modal sama dengan produk marginal rata-rata:  $r = E[\text{MPK}] = \overline{\text{MPK}}$ .

Tingkat suku bunga tersebut harus dibayar oleh seluruh perusahaan lepas dari apakah *shock* mempengaruhi proses produksi secara positif ataukah negatif. Perusahaan yang mengalami *shock* negatif (*adverse shock*) menerima tingkat suku bunga di atas produk marginal rata-rata sehingga harga modal terlalu mahal. Sebaliknya, perusahaan yang mengalami *shock* positif (*favorable shock*) menikmati harga modal yang murah.

Untuk melihat hal ini dengan lebih jelas akan dibahas tiga kasus berikut: (1) *shock* netral, yaitu  $g(\theta) = 1$ , (2) *shock* negatif, yaitu  $g(\theta) < 1$ , dan (3) *shock* positif, yaitu  $g(\theta) > 1$ . Menurut definisi, *shock* negatif akan menurunkan produksi pada tingkat *input* tertentu dan *shock* positif akan meningkatkan produksi.

Pada kasus di mana *shock* bersifat netral, produk marginal modal tidak terpengaruh dan sama dengan nilai harapannya, yaitu:  $E[\text{MPK} | g(\theta) = 1] = \overline{\text{MPK}} = r$ .

Dengan kata lain, pada kasus *neutral shock*, besarnya produk marginal modal sama dengan besarnya tingkat suku bunga, sehingga efisien. Dalam kondisi ini, biaya marginal peminjaman sama dengan nilai produk marginal sehingga tingkat harga yang berlaku sudah benar.

Namun dalam kasus *shock* negatif, nilai harapan produk marginal modal menjadi lebih kecil daripada produk marginal rata-rata sehingga lebih kecil juga dibandingkan dengan tingkat suku bunga yang berlaku. Nilai produk marginal dari modal yang dipinjam pun kurang dari biaya marginalnya. Bagi peminjam yang mengalami *shock* negatif ini, biaya pinjam menjadi terlalu mahal:  $E[\text{MPK} | g(\theta) < 1] < \overline{\text{MPK}} = r$ .

Sebaliknya, pada kasus *shock* positif nilai harapan produk marginal modal yang dipinjam lebih besar daripada tingkat suku bunga yang berlaku di pasar. Dengan demikian, bagi peminjam yang menikmati *shock* jenis ini, harga modal yang

dipinjam lebih rendah dari yang seharusnya:  
 $E[\text{MPK} | g(\theta) > 1] > \overline{\text{MPK}} = r$ .

### Pasar Berdasarkan Bagi Hasil

Situasi menjadi berbeda secara signifikan ketika pasar kredit dijalankan menurut skema bagi hasil. Akan ditunjukkan di bawah sistem ini, risiko akan disebar secara merata di antara pemilik modal dan peminjam.

Analisis diawali dengan penurunan skema bagi hasil yang adil. Di bawah kondisi ketidakpastian, skema bagi hasil yang efisien terjadi jika dan hanya jika:  $\alpha^* y = pk$ , yang kemudian mengakibatkan:

$$\alpha^* = \frac{\overline{\text{MPK}}}{\overline{\text{APK}}}, \text{ dengan } \overline{\text{MPK}} = E[\text{MPK}] \text{ dan } \overline{\text{APK}} = E[\text{APK}].$$

Persamaan tersebut mengatakan bahwa *share* yang harus diberikan kepada pemilik modal haruslah sama besar dengan rasio antara produk marjinal rata-rata dan rata-rata dari produk rata-rata. Perhatikan bahwa  $\overline{\text{MPK}}$  dan  $\overline{\text{APK}}$  adalah sama untuk semua peminjam tetapi MPK dan APK adalah berbeda. Dengan demikian *share* optimal  $\alpha^*$  adalah sama untuk semua peminjam modal dan merupakan *share* tunggal yang berlaku di pasar. Klaim tersebut dibuktikan sebagai berikut. Untuk membuktikan bahwa  $\alpha^*$  merupakan *share* yang optimal bagi semua orang, hanya perlu dibuktikan bahwa *share* tersebut bebas (*independent*) terhadap *shock*, tidak bergantung pada apakah *shock* tersebut bersifat netral, negatif, atau positif. Misalkan  $\alpha_i^*$  merupakan *share* optimal bagi peminjam ke-*i*. Berdasarkan definisi didapatkan:

$$\alpha_i^* = \frac{\text{MPK}_i}{\text{APK}_i},$$

yang merupakan level optimum dari skema bagi hasil yang diterapkan secara khusus pada peminjam ke-*i*. Persamaan di atas dapat dituliskan kembali menjadi

$$\alpha_i^* = \frac{g(\theta_i) f'(k)}{g(\theta_i) f'(k) / k} = \frac{f'(k)}{f'(k) / k} = \frac{\overline{\text{MPK}}}{\overline{\text{APK}}},$$

yang menunjukkan bahwa  $\alpha_i^*$  sama untuk setiap *i*. Dengan kata lain,  $\alpha_i^*$  merupakan *share* tunggal skema bagi hasil. Namun demikian, harus diperhatikan bahwa harga modal yang dipinjam tidaklah sama untuk setiap peminjam. Modal dihargai berdasarkan *shock* yang dihadapi oleh peminjam, yaitu  $p_i = \text{MPK}_i = g(\theta_i) f'(k)$ .

Peminjam yang menghadapi *shock* netral, harga modal yang diperoleh adalah:  $p_i = E[\text{MPK}_i | g(\theta_i) = 1] = f'(k) = \overline{\text{MPK}}$  yang menunjukkan bahwa harga modal skema bagi hasil sama dengan harga modal skema suku bunga. Hanya pada kasus inilah skema bagi hasil dan skema suku bunga memberikan harga modal yang sama seperti sudah disimpulkan pada kasus produksi tanpa ketidakpastian. Pada kasus *shock* negatif diperoleh:

$p_i = E[\text{MPK}_i | g(\theta_i) < 1] = g(\theta_i) f'(k) < \overline{\text{MPK}}$  yang menunjukkan bahwa harga modal lebih rendah daripada harga rata-rata. Dan sebaliknya, pada kasus *shock* positif diperoleh:

$p_i = E[\text{MPK}_i | g(\theta_i) > 1] = g(\theta_i) f'(k) > \overline{\text{MPK}}$  yang menunjukkan bahwa harga modal lebih tinggi daripada harga rata-rata.

## PEMBAHASAN

Pada penjelasan sebelumnya sudah dibuktikan bahwa tanpa adanya ketidakpastian dan di bawah asumsi pasar bersaing, pasar kredit yang berjalan dengan skema suku bunga atau skema bagi hasil keduanya akan mencapai harga modal yang sama. Tidak ada perbedaan apakah harga modal tersebut dinyatakan secara eksplisit sebagai tingkat suku bunga ataukah secara implisit sebagai *share*. Kedua pasar tersebut efisien dan adil. Efisiensi pasar kredit konvensional terjadi jika dan hanya jika produk marjinal sama dengan tingkat suku bunga. Selama pasar dalam keadaan efisien, maka pasar tersebut dikatakan adil menurut peminjam dan pemilik modal. Sementara itu, efisiensi pasar yang bekerja

dengan skema bagi hasil tercapai jika dan hanya jika besarnya *share* sama dengan besarnya rasio antara produk marjinal dan produk rata-rata. Jika *share* jatuh di atas level tersebut maka dikatakan modal terlalu mahal (*overpriced*), dan jika di bawah maka modal terlalu murah (*underpriced*). Persamaan yang telah dijelaskan sebelumnya menunjukkan bahwa skema bagi hasil yang optimal dapat ditemukan, yaitu dicapai ketika harga modal sama dengan produk marjinalnya. Dengan kata lain, di bawah asumsi pasar bersaing sistem bagi hasil efisien dan adil.

Hasil kajian sejalan dengan hasil penelitian Haque & Mirakhor (1986) tentang perilaku investasi pada sistem perekonomian berbasis bagi hasil sebagai masalah *principal-agent* yang menyimpulkan bahwa pada kasus *perfect certainty* dan *full information* keputusan investasi yang didasarkan pada bagi hasil dan suku bunga tidak memberikan pengaruh nyata pada perekonomian. Namun hasil yang didapat juga memberikan perspektif yang berbeda terhadap hasil penelitian lainnya. Hasan (1985) melakukan analisis makro dan mikro terhadap proses penentuan rasio bagi hasil. Di level makro disimpulkan bahwa pada sistem di mana sistem suku bunga dan sistem bagi hasil berjalan bersama-sama (*dual banking system*), rasio bagi hasil dapat dinyatakan sebagai fungsi dari tingkat keuntungan dari suatu proyek investasi, tingkat suku bunga pasar, rasio antara modal yang dipinjam dari bank dan modal keseluruhan, dan risk premium. Secara matematis rasio bagi hasil  $\sigma$  dituliskan sebagai:

$$\sigma = \frac{\lambda}{\beta}(r + \alpha),$$

dengan  $\lambda = Kb/K$  adalah rasio antara modal yang dipinjam dari bank  $Kb$  dan modal keseluruhan  $K$  yang disebut juga sebagai *financial leverage*,  $\beta = \pi/K$  adalah tingkat keuntungan dari suatu proyek investasi dengan profit  $\pi$  dihitung sebagai penerimaan kotor setelah dikurangi pembayaran kontrak termasuk bunga,  $r$  adalah tingkat suku bunga yang berlaku di pasar, dan  $\alpha$  merupakan *risk*

premium. Analisis lanjutan terhadap sistem bagi hasil menunjukkan bahwa pembiayaan yang dilakukan dengan sistem bagi hasil dalam jangka panjang lebih menguntungkan daripada pembiayaan konvensional.

Hasil analisis terhadap proses produksi di bawah ketidakpastian menunjukkan bahwa efisiensi pasar kredit di bawah mekanisme suku bunga tercapai jika dan hanya jika *shock* sama sekali tidak mempengaruhi produk marjinal modal. Hal ini tidak mungkin terjadi apabila *shock* bersifat negatif maupun positif. Pada kasus kedua, situasi menjadi tidak adil bagi peminjam ketika mereka harus membayar bunga pasar yang lebih tinggi daripada nilai produk marjinal dari modal yang dipinjamnya; dan menjadi tidak adil bagi pemilik modal pada kasus terakhir ketika mereka tidak bisa mengambil kelebihan nilai produk marjinal yang dinikmati para peminjam modal. Secara ringkas dapat dikatakan bahwa pasar kredit berbasis suku bunga hanya bisa menjamin efisiensi di tingkat pasar dan bukan di tingkat individu. Dari sisi pemilik modal dan peminjam, efisiensi tidak dijamin. Ketidakefisienan ini disebabkan karena risiko tidak dibagi secara adil di antara pemilik modal dan peminjam.

Pada pasar kredit berbasis bagi hasil, terlihat bahwa harga modal dipengaruhi oleh *shock* yang mengindikasikan bahwa terjadi pembagian risiko antara pemilik modal dan peminjam. Fakta ini merupakan perbedaan utama antara skema bagi hasil dan skema konvensional berdasarkan suku bunga. Terjadinya pembagian risiko juga mengungkapkan bahwa efisiensi tercapai pada level agregat sekaligus pada level individu dan karena biaya marjinal peminjaman modal nilai produk marjinalnya, tingkat harga efisien dan adil. Pada level agregat, harga agregat pasti sama dengan produk marjinal rata-rata sehingga efisiensi di tingkat pasar selalu terjamin. Sementara itu seperti sudah diungkapkan pada bagian sebelumnya, pasar kredit berbasis suku bunga hanya menjamin efisiensi di tingkat pasar dan bukan pada tingkat individu. Ini merupakan perbedaan kedua di antara kedua sistem tersebut.

Haque & Mirakhor (1986) menyatakan bahwa pada kasus di mana terjadi ketidakpastian (*uncertainty*), sistem bagi hasil dapat meningkatkan arus investasi pada kondisi tertentu. Di bagian berikut akan diketengahkan implikasi sistem keuangan berbasis bagi hasil terhadap distribusi pendapatan.

### Implikasi pada Distribusi Pendapatan

Beberapa fakta yang diungkap pada bagian sebelumnya memiliki implikasi yang sangat penting pada distribusi pendapatan. Para pemilik modal sudah pasti memiliki preferensi yang lebih besar terhadap sistem konvensional berdasarkan suku bunga karena di bawah mekanisme ini mereka sama sekali tidak menanggung risiko. Dengan bahasa yang berbeda, hal ini mengindikasikan bahwa skema suku bunga dapat membawa akibat yang merugikan para peminjam. Peminjam yang menghadapi *shock* negatif akan menanggung semua kerugian dan mereka yang menghadapi *shock* positif akan menikmati semua keuntungan. Di lain pihak, sistem bagi hasil yang berbasis pembagian risiko tentu memberikan konsekuensi terhadap distribusi pendapatan yang tidak diinginkan oleh para pemilik modal.

Untuk memperkuat argumen tersebut dilakukan simulasi numerik berikut. Pertama, ditinjau fungsi produksi Cobb-Douglas dengan skala pengembalian konstan berikut:  $Y = \theta K^\alpha L^{1-\alpha}$  atau  $y = \theta k^\alpha$ , dengan  $\alpha$  adalah produk marjinal dari modal sekaligus *share* penerimaan pemilik modal. Dengan fungsi produksi seperti di atas skema suku bunga dan skema bagi hasil dapat dibandingkan dengan mudah. Untuk menyederhanakan perhitungan dilakukan proses penormalan, yaitu diasumsikan terdapat satu satuan tenaga kerja yang dimiliki peminjam dan tersedia satu satuan modal yang ditawarkan pemilik modal. Diasumsikan juga bahwa  $E[\theta] = \mu = 1$  dan  $\text{var}[\theta] = \sigma^2 = 0,572$ . Selanjutnya ditetapkan  $\alpha = 0,2$ . Parameter ini dapat ditetapkan sembarang asalkan  $0 < \alpha < 1$ .

Pada kasus pasar kredit berbasis suku bunga, total pembayaran kepada pemilik modal adalah sebesar  $r_k$  dan penerimaan pemilik tenaga kerja

(peminjam modal) sebesar  $y - r_k$ . Pada sistem bagi hasil, total pembayaran kepada pemilik modal adalah sebesar *share* optimal  $\alpha$ .

Untuk mengukur distribusi pendapatan digunakan dua indikator yaitu simpang baku dan indeks Gini. Nilai indikator yang tinggi menunjukkan pendapatan yang lebih terdistribusi. Diasumsikan juga bahwa populasi pemilik modal dan peminjam berukuran sama dan cukup besar dan dalam simulasi ini ditetapkan sepuluh ribu jiwa. Ini berarti terdapat sejumlah yang sama *shock* yang tidak saling berkorelasi. Hasil dari simulasi disajikan pada Tabel 1.

Seperti yang sudah diperkirakan, pada kondisi tanpa ketidakpastian skema bagi hasil menunjukkan kinerja yang sama efisiennya dengan skema suku bunga. Tabel 1 menunjukkan kedua sistem menawarkan arus penerimaan yang sama kepada pemilik modal dan peminjam. Pendapatan pemilik modal adalah 0,2 per unit modal dan pendapatan peminjam adalah 0,2 per unit tenaga kerja. Dengan kata lain harga modal dan tenaga kerja sama dengan nilai produk marjinal masing-masing. Dengan demikian dalam kondisi tidak ada ketidakpastian tidak ditemukan masalah distribusi pendapatan karena kedua agen ekonomi memperoleh tingkat pendapatan yang sama. Situasi menjadi berbeda ketika ketidakpastian diperhitungkan dalam model. Kedua sistem hanya menawarkan tingkat pendapatan rata-rata yang sama.

Pada pasar kredit konvensional, pemilik modal menikmati pendapatan yang seragam (*no variability*) seperti diindikasikan oleh simpang baku dan indeks Gini nol. Ini berarti bahwa pemilik modal tidak menanggung risiko dalam produksi melainkan bahwa semua risiko ditanggung oleh peminjam seperti diindikasikan oleh simpang baku sebesar 0,57 dan indeks Gini 0,41. Angka-angka ini menggambarkan tingginya disparitas pendapatan yang terjadi. Dengan demikian, sistem suku bunga pada akhirnya akan menimbulkan masalah disparitas pendapatan yang serius dari sisi peminjam. Secara sosial, sistem suku bunga menjadi kurang diharapkan oleh para peminjam.



**Tabel 1. Distribusi Pendapatan**

	Rata-rata	Simpang Baku	Indeks Gini
<b>Produksi tanpa ketidakpastian</b>			
Berbasis suku bunga			
Pendapatan peminjam	0,8	0	0
Pendapatan pemilik modal	0,2	0	0
Berbasis bagi hasil			
Pendapatan peminjam	0,8	0	0
Pendapatan pemilik modal	0,2	0	0
<b>Produksi dengan ketidakpastian</b>			
Berbasis suku bunga			
Pendapatan peminjam	0,8	0,57	0,41
Pendapatan pemilik modal	0,2	0	0
Berbasis bagi hasil			
Pendapatan peminjam	0,8	0,46	0,33
Pendapatan pemilik modal	0,2	0,11	0,33

Di pihak lain, skema bagi hasil menawarkan pendapatan rata-rata yang tepat sama dengan skema suku bunga. Yang menjadi pembeda utama adalah pada distribusi pendapatannya. Karena risiko dibagi antara pemilik modal dan peminjam maka variasi pendapatan di antara pemilik modal sama dengan *share* dikalikan dengan simpang baku dari *shock*, yaitu sebesar  $\alpha\sigma$ . Sedangkan variasi pendapatan yang diterima peminjam adalah  $(1 - \alpha)\sigma$  yang tentu saja lebih kecil daripada  $\sigma$ . Dengan demikian skema bagi hasil mengurangi risiko yang dihadapi peminjam tetapi dalam waktu yang bersamaan meningkatkan risiko yang dihadapi pemilik modal. Akibatnya sistem bagi hasil lebih disukai oleh para peminjam tetapi tidak para pemilik modal.

Apa yang terjadi jika seandainya dua sistem tersebut bersaing di pasar kredit yang sama? Pertanyaan seperti ini sangat masuk akal karena kebanyakan negara Islam mengadopsi sistem keuangan *dual* di mana sistem suku bunga dijalankan berdampingan dengan sistem bagi hasil. Di sub bab berikut akan dibahas sebuah argumentasi bahwa jawaban atas pertanyaan tersebut terletak pada proses intermediasi pasar kredit melalui bank.

### **Bank Syariah sebagai *Risk Pooling Agent***

Meskipun peminjam lebih mengharapkan sistem bagi hasil tetapi pemilik modal yang tidak menyukai risiko (*risk averse*) lebih memilih sistem konvensional berdasarkan suku bunga. Kedua sistem menjadi indifferen hanya jika peminjam dan pemilik modal bersifat netral terhadap risiko. Adakah mekanisme yang dapat meningkatkan 'citra' sistem bagi hasil sedemikian sehingga dapat tampil lebih atraktif bagi pemilik modal? Jawabannya ada, asalkan terdapat sebuah bank syariah yang dapat berperan sebagai *risk pooling agent* yang dapat menyerap semua risiko yang dihadapi pemilik modal.

Misalkan terdapat sebuah bank syariah yang cukup besar, katakanlah dapat melayani sepuluh ribu penabung dan peminjam, dan menjalankan sistem bagi hasil. Asumsikan bahwa bank tidak mengutip biaya apa pun sedemikian sehingga semua pendapatan yang dikumpulkan dari para peminjam langsung didistribusikan kepada para pemilik modal. Tentu saja asumsi ini dapat direlaksasi dengan menetapkan bagian tertentu dari pendapatan yang diambil oleh bank. Namun hal ini sangat trivial dan tidak mempengaruhi kesimpulan secara umum.



Misalkan ada  $n$  penabung (depositor, pemilik modal) yang masing-masing menyertakan  $K$  unit modal kepada bank sehingga banyaknya dana yang dapat dikelola adalah  $nK$ . Dana ini kemudian didistribusikan secara merata kepada  $n$  peminjam yang masing-masing memiliki fungsi produksi  $y = g(\theta)f(k)$ . Dengan asumsi bahwa *share* optimum  $\alpha^*$  terpenuhi maka total pendapatan bank  $E[B]$  diberikan oleh:

$$\begin{aligned} E[B] &= E\left[\sum_{i=1}^n \alpha^* g(\theta_i) f(k)\right] \\ &= \alpha^* \sum_{i=1}^n E[g(\theta_i) f(k)] \\ &= n\alpha^* E[y]. \end{aligned}$$

Perhatikan bahwa secara rata-rata pendapatan yang diterima bank dari seorang peminjam adalah  $\alpha^*E[y]$ . Namun setiap peminjam membayar ke bank dengan jumlah yang berbeda-beda, yaitu sebesar  $\alpha^*y_i$  untuk peminjam ke- $i$ , sehingga ragam dari pembayaran yang dilakukan semua peminjam adalah  $\alpha^*2\sigma_2$ . Sementara itu pendapatan yang diterima oleh peminjam ke- $i$  adalah  $(1-\alpha^*)y_i$  dengan ragam sebesar  $(1-\alpha^*)^2\sigma_2$  yang tentu saja lebih kecil daripada  $\sigma_2$ . Fakta ini menunjukkan bahwa skema bagi hasil dapat menurunkan risiko yang dihadapi peminjam.

Yang berbeda, risiko yang dialihkan dari peminjam ini tidak kemudian ditransfer kepada pemilik modal melainkan diserap oleh bank syariah sebagai *risk pooling agent*. Sepanjang  $n$  cukup besar, selalu dapat dijamin bahwa  $E[g(\theta)] = 1$  sehingga total pendapatan bank adalah

$$E[B] = n\alpha^* f(k)$$

Perhatikan bahwa ekspresi tersebut bebas dari faktor risiko  $g(\theta)$ . Inilah yang disebut sebagai mekanisme *risk pooling* dalam pengertian bahwa efek *shock* negatif dan positif dapat dinetralkan dan pemilik modal tidak menghadapi risiko apapun. Pendapatan yang bebas risiko ini kemudian

didistribusikan secara merata kepada para pemilik modal. Mereka pun tetap tidak menanggung risiko. Dengan mempertimbangkan fakta ini, kehadiran bank syariah dapat menjaga distribusi pendapatan pemilik modal dan sekaligus mengurangi risiko yang dihadapi peminjam.

Tabel 2 dengan jelas menggambarkan mekanisme *risk pooling*. Pendapatan rata-rata pemilik modal tetap sama tetapi kini dengan ragam nol yang berarti bahwa pendapatan tersebar secara merata. Mekanisme *risk pooling* ini tentu saja menjadi kelebihan dari pasar kredit syariah yang terintermediasi.

Dari Tabel 2 dapat juga dilihat bahwa skema suku bunga tidak mengubah distribusi pendapatan sama sekali. Pendapatan yang diterima peminjam memiliki ragam  $\sigma_2 = 0,572$  dan pendapatan yang dinikmati pemilik modal memiliki ragam nol. Dari sudut pandang distribusi pendapatan ini dapat dikatakan bahwa bank syariah lebih superior daripada bank konvensional.

**Tabel 2. Distribusi Pendapatan dengan Mekanisme Risk Pooling**

	Rata-rata	Simpang Baku	Indeks Gini
<b>Produksi dengan ketidakpastian</b>			
Berbasis suku bunga			
Pendapatan peminjam	0,8	0,57	0,41
Pendapatan pemilik modal	0,2	0	0
Berbasis bagi hasil			
Pendapatan peminjam	0,8	0,46	0,33
Pendapatan pemilik modal	0,2	0	0

Kinerja serta implikasi sistem keuangan berbasis bagi hasil terhadap distribusi pendapatan menunjukkan bahwa secara analitik sistem bagi hasil lebih efisien dan adil dibandingkan dengan sistem konvensional. Sistem bagi hasil terbukti memiliki implikasi yang positif terhadap distribusi pendapatan dan kesejahteraan. Sementara itu mekanisme *risk pooling* terbukti mampu menjaga distribusi pendapatan pemilik modal dan sekaligus



mengurangi risiko yang dihadapi peminjam sehingga dapat memperbaiki citra sistem bagi hasil di mata pemilik modal. Hasil ini diharapkan menjadi landasan ilmiah yang kuat bagi pengembangan sistem bagi hasil dari sisi teoretis maupun terapannya sehingga dapat dirumuskan semacam kebijakan publik atau rekayasa sosial di bidang perbankan.

---

## KESIMPULAN DAN SARAN

---

### Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis matematis dengan pendekatan fungsi produksi terhadap sistem keuangan berbasis suku bunga dan berbasis bagi hasil dapat disimpulkan beberapa hal berikut.

Di bawah asumsi pasar bersaing dan kepastian produksi, pasar kredit berbasis suku bunga dan bagi hasil adalah efisien dan adil asalkan harga modal (*price of capital*) sama dengan produk marjinalnya (*marginal product of capital*).

Dalam kondisi ketidakpastian dengan masuknya *variabel shock* dalam model, pasar kredit berbasis suku bunga adalah efisien dan adil hanya jika *shock* bersifat netral. Sistem ini menjadi tidak adil bagi peminjam pada kasus *shock* negatif dan menjadi tidak adil bagi pemilik modal pada kasus *shock* positif. Selain itu, sistem berbasis suku bunga hanya menjamin efisiensi di tingkat agregat tetapi tidak di tingkat individu.

Pada pasar kredit berbasis bagi hasil, sudah ditunjukkan bahwa pada kasus *shock* negatif harga modal lebih rendah daripada harga rata-rata dan pada kasus *shock* positif harga modal lebih tinggi daripada harga rata-rata. Dengan demikian, terbukti bahwa harga modal dipengaruhi oleh *shock* yang mengindikasikan bahwa terjadi pembagian risiko antara pemilik modal dan peminjam.

Terjadinya pembagian risiko antara peminjam dan pemilik modal di pasar kredit berbasis bagi hasil menunjukkan bahwa efisiensi di level agregat dan individu selalu dijamin. Dalam kasus ini *share*

optimal bersifat tunggal dan besarnya sama dengan rasio antara nilai harapan dari produk marjinal dan produk rata-rata.

Dari sisi distribusi pendapatan, pemilik modal di bawah sistem konvensional menikmati pendapatan yang seragam (*no variability*) sedangkan di bawah sistem bagi hasil, variabilitas pendapatan peminjam berkurang dan variabilitas pendapatan pemilik modal bertambah. Skema bagi hasil dengan demikian mengurangi risiko yang dihadapi peminjam tetapi dalam waktu yang bersamaan meningkatkan risiko yang dihadapi pemilik modal. Akibatnya sistem bagi hasil lebih disukai oleh para peminjam tetapi tidak para pemilik modal.

Peran sebagai *risk pooling agent* yang dipegang oleh bank syariah terbukti dapat menjaga distribusi pendapatan pemilik modal dan sekaligus mengurangi risiko yang dihadapi peminjam.

### Saran

Agar lebih realistis dengan keadaan sebenarnya, asumsi bahwa pemilik modal dan peminjam bersifat netral terhadap risiko (*risk neutral*) yang digunakan dalam tulisan ini dapat diubah menjadi *risk aversion*. Juga terhadap asumsi bahwa modal (*capital*) dan tenaga kerja (*labor*) bersifat *indivisible*. Penelitian ini dapat dikembangkan ke arah yang lebih praktis, misalnya penentuan *share* optimal untuk berbagai sektor/komoditas dan penerapan sistem bagi hasil dalam menangani masalah informasi asimetris yang sering muncul di dunia keuangan dan perbankan. Seperti diketahui, perbankan konvensional selalu menggunakan instrumen suku bunga untuk menangani masalah ketidakseimbangan informasi. Tentu saja peningkatan suku bunga akan mengakibatkan masyarakat miskin semakin jauh dari akses keuangan.

---

**DAFTAR PUSTAKA**


---

- Algaoud, L.M. & Lewis, M.K. 2007. Islamic Critique of Conventional Financing. In *Handbook of Islamic Banking*, M.K. Hassan and M.K. Lewis (Editors). Edward Elgar. Northampton.
- Ascarya, D., Yumanita, A., Sakti, & Achsani, N.A. 2008. Towards Integrated Monetary Policy under Dual Financial System: Interest Systems vs Profit-and-Loss Sharing System. *Working Paper*. Center for Central Banking Education and Studies. Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. 2009. *Indonesia Banking Statistics*, July.
- Chapra, M.U. 1985. *Towards a Just Monetary System*. The Islamic Foundation. Leicester.
- Chong, B.S. & Liu, M.H. 2009. Islamic Banking: Interest-Free or Interest-Based? *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol.17, No.1, pp.125–144.
- Crane, L.M. & Leatham, D.L. 1993. Profit and Loss Sharing in Agriculture: An Application of Islamic Banking, *Agribusiness*, Vol.9, No.4, pp.403–412.
- Dar, H.A. & Presley J.R. 2001. Lack of Profit Loss Sharing in Islamic Banking: Management and Control Imbalances. *Economic Research Paper No.00/24*. Loughborough University.
- Haque, N.U. & Mirakhor, A. 1986 Optimal Profit Sharing Contracts and Investment in An Interest-free Islamic Economy. *IMF Working Paper*, WP/86/12.
- Hasan, Z. 1985. Determination of Profit and Loss Sharing Ratios in Interest-Free Business Finance. *Journal of Research in Islamic Economics*, Vol.1, No.3, pp.13–29
- Hasanah, H., Ascarya, & Achsani, N.A. 2007. Stabilitas Moneter pada Sistem Keuangan/Perbankan Ganda di Indonesia.
- Standard & Poor's. 2008. *Islamic Finance Outlook 2008*.