

## *Trade-off* Antara Kestinambungan Keuangan dan Jangkauan Lembaga Keuangan Mikro Syariah di Perdesaan Jawa Barat

### *Trade-off Between Financial Sustainability and Outreach of Islamic Microfinance in Rural West Java*

Yani Mulyaningsih<sup>\*α</sup>, Nunung Nuryantono<sup>β</sup>, Rina Oktaviani<sup>β</sup> dan Carunia M. Firdausy<sup>α</sup>

\* Email: [yanis7469@yahoo.com](mailto:yanis7469@yahoo.com)

<sup>α</sup> Pusat Penelitian Ekonomi-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta, Indonesia 12710

<sup>β</sup> Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen-IPB. Gedung FEM, Level 3, Kampus Darmaga

#### Riwayat artikel:

Diterima 17 Februari 2017

Direvisi 7 Maret 2017

Disetujui 17 Maret 2017

Kata kunci: jangkauan layanan; lembaga keuangan mikro syariah; metode cgap; stochastic frontier approach; trade-off

Klasifikasi JEL: C580, C430, G210

#### Abstract

Many microfinance institutions (MFIs) focus their services to the poor household. It is hoped that Islamic microfinance institutions (Islamic MFIs) do the same. Doing financial services for the poor are very costly activities. As a result, focusing on outreach may, at least potentially, conflict with the financial sustainability of MFIs. This paper analyzes the sustainability and outreach of Islamic MFIs to show the trade off. The analysis uses the stochastic frontier approach (SFA) to analyze efficiency as proxy for the financial sustainability and the Consultative Group to Assist the Poorest (CGAP) Model to analyze Islamic MFIs Outreach. Estimation results using SFA show that all of Islamic MFI were efficient. Analysis using CGAP method shows that Islamic MFIs focused more on the relatively prosperous household. It shows that outreach of Islamic MFIs shifted to a relatively prosperous household when they have to be efficient for fiscal sustainability (the trade-off phenomenon). Addressing the existence of the trade-off between fiscal sustainability and outreach for poor household needs synergy between Islamic MFIs with Government, and with other social institutions.

#### Abstrak

Sebagaimana lembaga keuangan mikro konvensional, Lembaga Keuangan Mikro Syariah (LKMS), diharapkan dapat memfokuskan layanannya kepada rumah tangga miskin. Layanan bagi rumah tangga miskin menyebabkan biaya operasi lembaga yang tinggi, sehingga berpotensi menimbulkan konflik dengan keberlanjutan keuangan. Tulisan ini menganalisis keberlanjutan dan jangkauan layanan LKMS untuk menunjukkan ada *trade-off* antara keduanya. Metodologi yang digunakan dalam penulisan ini adalah *stochastic frontier approach* (SFA) untuk menganalisis keberlanjutan dan model *Consultative Group to Assist the Poorest* (CGAP) untuk menganalisis jangkauan layanan LKMS. Hasil estimasi dengan SFA menunjukkan seluruh LKMS efisien. Model CGAP menunjukkan bahwa jangkauan layanannya lebih difokuskan kepada rumah tangga tani yang relatif sejahtera. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketika LKMS dituntut untuk efisien supaya berkelanjutan maka jangkauan layanannya beralih kepada rumahtangga tani yang relatif sejahtera (fenomena *trade-off*). Untuk mengatasi *trade-off* antara keberlanjutan dan jangkauan layanan bagi rumah tangga miskin diperlukan sinergi antara LKMS dengan pemerintah dan lembaga-lembaga sosial lainnya.

## 1. PENDAHULUAN

Jumlah penduduk miskin di Indonesia masih relatif tinggi, dimana pada tahun 2013 sebesar 28.066.560 jiwa masih menggantungkan hidupnya kepada sektor pertanian (Badan Pusat Statistik [BPS], 2014). Menurut data BPS dan Kementerian Sosial (2012), sebanyak 56,11% rumah tangga miskin di perdesaan adalah rumah tangga tani.

Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk meningkatkan taraf hidup rumah tangga miskin adalah akses terhadap layanan keuangan. Namun, bagi perbankan menyediakan kredit bagi rumah tangga miskin di perdesaan dalam banyak kasus merupakan aktivitas yang tinggi biayanya sehingga perbankan kurang tertarik melayani segmen masyarakat ini (Lensink dan Meesters, 2011). Hal yang sama terjadi di Indonesia, kelompok berpenghasilan rendah, pengusaha kecil dan mikro serta tinggal di perdesaan tidak terlayani oleh bank umum (Siregar, 2009). Dengan sulitnya memperoleh layanan kredit maka masyarakat miskin terperangkap dalam lingkaran kemiskinan. Mereka miskin karena rendahnya tingkat pendapatan, yang pada gilirannya menghambat investasi dikarenakan rendahnya tingkat tabungan karena rendahnya pendapatan. Kredit perbankan memberikan peluang bagi masyarakat miskin untuk melakukan investasi dalam upaya memecahkan lingkaran kemiskinan tersebut (Hulme *et al.* 1996).

Untuk menjembatani masyarakat terutama masyarakat miskin yang tidak memiliki akses terhadap perbankan, di negara berkembang banyak didirikan lembaga keuangan mikro (LKM). Secara spesifik dinyatakan oleh beberapa pakar bahwa LKM adalah penyedia layanan keuangan utama bagi rumah tangga miskin dan usaha mikro (Morduch, 1998; Miyashita, 2000; Godquin, 2004; Aubert *et al.*, 2009; Todaro dan Smith, 2009; Mersland & Strom, 2010; Islam & Maitra 2011; Montgomery & Weiss, 2011; El-Komi & Croson, 2012; Hundak, 2012; Ali *et al.*, 2013). Di Indonesia, di antara banyak lembaga keuangan mikro (LKM) yang berdiri, salah satunya adalah lembaga keuangan mikro syariah atau dikenal dengan LKMS.

Peran lembaga keuangan mikro syariah ini masih relatif baru dalam layanan keuangan mikro di Indonesia. Berdiri di Indonesia sebelum terjadinya krisis ekonomi tahun 1997, LKMS relatif berkembang dan telah banyak beroperasi di wilayah perdesaan dan terpecil yang tidak dijangkau oleh perbankan (Buchori, 2012). Namun demikian, menurut Pemetaan Potensi dan Profil LKMS di Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur, Kerjasama BI dan Perguruan Tinggi (UNPAD, UNDIP & UNAIR, 2011) dalam Buchori (2012), nilai pembiayaan yang diberikan masih relatif kecil, kurang dari Rp 500.000 sampai lebih dari Rp 2.500.000. Hal ini mengindikasikan bahwa jangkauan layanan LKMS terutama ditujukan kepada usaha mikro/rumah tangga tani miskin. Dilihat dari sisi sumber pendanaan, sebagian besar sumber permodalan LKMS berasal dari mobilisasi dana nasabah/masyarakat, yaitu kurang lebih sebesar 66,75%, sementara dana yang berasal dari pemerintah hanya 2%. Hal ini berbeda dengan lembaga keuangan mikro generasi pertama, dimana sebagian besar dana untuk pembiayaan/kredit berasal dari lembaga donor atau pemerintah.

Buchori (2012) menyebutkan bahwa sebanyak 56,16% LKMS tersebut mengalami masalah dengan permodalannya. Keterbatasan dana yang dimiliki LKMS akan membatasi layanan keuangan kepada masyarakat, sehingga LKMS akan lebih selektif dalam pemberian layanannya, dan berakibat pada kegagalan mencapai misi sosial yang diemban oleh LKMS. Seperti pada umumnya LKM, LKMS pun mempunyai misi sosial yang tercermin dari jangkauan layanannya (*service outreach*) bagi rumah tangga miskin. Pendekatan tradisional dari LKM memfokuskan kepada penyediaan kredit untuk masyarakat miskin yang tidak mempunyai akses ke bank komersial, dalam upaya pengurangan kemiskinan dengan membuat bisnis yang menghasilkan pendapatan (Mersland & Strom, 2010).

Di sisi lain, karakteristik dari lingkungan keuangan mikro ditandai dengan biaya operasi lembaga yang tinggi. Hal ini membawa konsekuensi pada ketidakmampuan dengan mudah untuk memperoleh keuntungan dan jikalau keuntungan diperoleh, maka marjinya relatif rendah dibandingkan dengan institusi keuangan formal pada segmen yang sama (Adongo dan Stork, 2005).

Hermes *et al.* (2011) mengemukakan penyediaan kredit untuk masyarakat miskin pada banyak kasus adalah aktivitas yang sangat tinggi biayanya. Pinjaman dengan nilai yang sangat kecil akan menyebabkan biaya transaksi yang sangat tinggi, terutama dalam proses *screening*, *monitoring* dan biaya administrasi per pinjaman. Beberapa pakar yaitu Connig, Hulme, Mosley, Lapenu, Zeller, Paxton dan Cuevas dalam Lensink dan Meesters (2011) menyatakan bahwa biaya per unit transaksi untuk pinjaman yang sangat kecil bagi masyarakat miskin nilainya tinggi jika dibandingkan dengan biaya per unit untuk pinjaman yang besar. Oleh karena itu, penting bagi LKMS untuk mengoptimalkan sumber daya yang ada dalam meminimalkan biaya, sehingga operasionalisasi LKMS tersebut efisien. Tuntutan efisiensi, keharusan untuk memobilisasi dana dari masyarakat atau dari sumber komersial lainnya, mengarahkan LKMS beroperasi sesuai dengan prinsip-prinsip pasar atau dikenal dengan komersialisasi LKM (Charitonenko *et al.*, 2004).

Beberapa hasil penelitian (Conning, 1999; Kereta, 2007; Hermes et al, 2011; Nugroho, 2009; Acharya et al, 2006; Ghalib, 2011; Montgomery & Weiss, 2011; Hartarska et al, 2013) menunjukkan adanya *trade-off* antara keberlanjutan LKM dengan jangkauan layanannya bagi masyarakat miskin. Adanya konflik tersebut, berimplikasi pada terjadinya pergeseran fokus untuk meningkatkan keberlanjutan, yang mengharuskan adanya pengurangan jangkauan kepada masyarakat miskin. Sampai saat ini, topik tentang *trade-off* antara keberlanjutan dan efisiensi dengan *outreach* (jangkauan bagi masyarakat miskin), masih menjadi perdebatan, terutama antara kalangan *welfarists* yang cenderung mempropagandakan dominasi tujuan *outreach*, dengan *institutionalist*, yang lebih menekankan pentingnya keberlanjutan dan efisiensi (Hermes et al, 2011). Kontroversi serupa juga terjadi pada LKMS. *Trade-off* antara keberlanjutan dan jangkauan LKM terhadap masyarakat miskin sering dipertanyakan sejak tahun 1990-an (Conning, 1999; Zeller & Meyer, 2002).

Perumusan strategi kebijakan yang tepat sangat dibutuhkan, mengingat masih tingginya angka kemiskinan di Indonesia terutama di perdesaan. Di sisi lain, pemerintah harus mendorong lembaga keuangan mikro syariah supaya berkelanjutan. Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis *trade-off* antara keberlanjutan dan jangkauan layanan LKMS bagi rumah tangga tani.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Keberlanjutan LKMS

Sebagai konsekuensi tidak adanya dana dari donor atau subsidi dari pemerintah maka operasionalisasi LKMS mengarah kepada komersial untuk mencapai keberlanjutan usahanya. Dalam literatur, pendekatan komersialisasi LKM didasarkan kepada prinsip pasar dalam operasionalisasinya. Berdasarkan hasil penelitian Hamada (2010), operasionalisasi LKMS di Indonesia sudah mengarah kepada komersialisasi. Komersialisasi menuntut LKMS supaya efisien. Tuntutan efisiensi muncul pada tahapan awal operasionalisasi LKMS, dimana ada tuntutan supaya LKMS bisa menutup seluruh biaya yang timbul dari operasionalisasi lembaga, yaitu dengan mengoptimalkan penggunaan *input* yang berupa biaya tenaga kerja dan biaya dana untuk memaksimalkan *output*-nya, yaitu pembiayaan. Pendekatan yang dilakukan Hartarska et al. (2013) menyatakan bahwa tujuan keberlanjutan dan jangkauan (melayani masyarakat miskin) bisa tercapai melalui meminimalisasi biaya. Dengan demikian, konsep efisiensi yang digunakan dalam analisis ini adalah efisiensi biaya. Ukuran efisiensi biaya dalam terminologi ini, mengacu kepada Berger & Mester (1997), adalah seberapa dekat biaya aktual dari aktivitas peminjaman dana oleh LKM dibandingkan dengan biaya dari suatu LKM yang beroperasi pada tingkat kinerja terbaiknya, untuk menghasilkan *output* yang sama dan dalam kondisi yang sama pula. Efisiensi biaya ini mampu mengukur pengurangan biaya yang dapat dicapai karena adanya efisiensi

alokatif dan teknis. Karena fungsi biaya tidak secara langsung dapat diamati, inefisiensi diukur dengan melakukan perbandingan dengan yang menjadi *frontier*-nya dalam hal efisiensi biaya.

Fungsi biaya lebih sesuai digunakan ketika perusahaan adalah *price takers* dalam pasar *input* (tenaga kerja dan modal) dan mempunyai kekuatan pasar dalam pasar *output* (Varian, 1992). LKM mempunyai kekuatan pasar dalam melayani masyarakat miskin (Hartarska et al, 2013). Selanjutnya, Hartarska et al. (2013) juga mengemukakan bahwa dalam pasar *input*, LKM berperan sebagai *price takers* karena membayar gaji yang kompetitif untuk tenaga kerja relatif terdidik, berkompetisi dengan yang lainnya untuk akses kepada modal keuangan (pinjaman dan donasi), dan berpartisipasi dalam pasar kompetitif untuk modal fisik. Beberapa LKM berpartisipasi sebagai entitas yang berorientasi keuntungan, tetapi mayoritas masih beroperasi sebagai nirlaba. Meskipun tidak seluruh LKM memaksimalkan keuntungan, semua berusaha untuk meminimalkan biaya.

## 2.2. Jangkauan Layanan Keuangan LKMS

Dalam literatur, memfokuskan layanan bagi masyarakat miskin disebut sebagai *outreach* (Hermes et al, 2011). Ketika memfokuskan pada aspek jangkauan LKM bagi masyarakat miskin, maka dalam hal ini penekannya lebih ke aspek *depth of outreach*. *Depth of outreach* adalah nilai yang melekat pada masyarakat untuk memperoleh keuntungan bersih dari penggunaan keuangan mikro/kredit mikro yang diberikan oleh peminjam. Ketika masyarakat menempatkan pertimbangan lebih berat kepada masyarakat miskin dibandingkan masyarakat kaya maka kemiskinan adalah proksi yang paling baik untuk mengukur *depth of outreach*.

Paxton dan Cuevas (2002) mengemukakan bahwa *depth of outreach* mengindikasikan seberapa besar kelompok yang selama ini tidak memperoleh layanan dapat terjangkau oleh layanan lembaga. Salah satu kategori *depth of outreach* adalah masyarakat miskin. Berdasarkan pengalaman dari lembaga intermediasi keuangan, melayani masyarakat miskin relatif tinggi biaya transaksi karena *size* yang sangat kecil dalam tiap transaksi keuangan. Misalkan, biaya yang ditawarkan untuk fasilitas tabungan ke nasabah sangat tinggi karena frekuensi menabung yang sangat kecil. Begitu juga dengan fasilitas pinjaman, membutuhkan dukungan administrasi seperti halnya tabungan besar di lembaga keuangan formal tetapi menghasilkan pendapatan yang kecil, bahkan bisa rugi.

Pada umumnya, untuk mengukur jangkauan layanan keuangan bagi masyarakat miskin dari lembaga keuangan mikro menggunakan rata-rata jumlah pinjaman (Cull et al, 2007; Mersland & Strom, 2010; Hermes et al, 2011). CARE International dan Mercy Corps (LSM internasional) yang mempunyai program pengembangan keuangan mikro di Indonesia (Munawar, 2010) mendefinisikan nasabah miskin sebagai orang-orang yang mendapatkan kredit dengan nominal di bawah Rp 5.000.000. Masyarakat miskin disini bukan berarti masyarakat yang sangat miskin (*the poorest*) karena persyaratan memperoleh pinjaman telah mengoperasikan usaha-nya minimal satu tahun (Gonzales-Vega et al, 1997). Artinya jenis pinjaman yang digunakan adalah pinjaman produktif. Dalam lingkup internasional, nilai kredit mikro sebesar \$100 (El-Komi & Croson, 2012) diperuntukkan bagi masyarakat paling miskin.

Karakteristik kemiskinan adalah bersifat multidimensional, dalam arti tidak bisa dihitung dari satu aspek seperti halnya dari nilai pinjaman rata-rata, namun mencakup beberapa aspek status sosial dan ekonomi rumah tangga. Untuk menangkap dimensi ini dibutuhkan indikator kualitatif dan kuantitatif. Dalam praktiknya, tiga pendekatan utama untuk menilai kemiskinan yaitu (Hulme, 2000):

1. Kontruksi garis kemiskinan dan perhitungan berbagai ukuran kemiskinan dengan cara menghitung pengeluaran rumah tangga aktual yang jatuh ke dalam garis kemiskinan;
2. *Rapid appraisal* dan *participatory appraisal methods*, yang mana rumah tangga diranking menurut tingkat kesejahteraannya oleh anggota komunitasnya sendiri;
3. Kontruksi indeks kemiskinan dengan menggunakan kisaran indikator kualitatif dan kuantitatif.

Salah satu kontruksi indeks kemiskinan untuk mengukur jangkauan layanan LKM adalah menggunakan indeks kemiskinan relatif dari model *Consultative Group to Assist the Poorest* (CGAP) (Henry et al, 2003). Lembaga tersebut mengembangkan alat tersandarisasi untuk mengukur tingkat kemiskinan nasabah LKM. Model dibangun dengan menggunakan PCA (*principal component analysis*) yang didasarkan kepada beberapa indikator yang menggambarkan beberapa dimensi kemiskinan. Pengukuran kemiskinan bukan semata hanya pada dimensi pendapatan saja, tetapi juga meliputi dimensi-dimensi lainnya. Metode ini mencakup dimensi lainnya yang terkait dengan kemiskinan yaitu dimensi pendapatan, sumber daya manusia, perumahan, ketahanan dan kerawanan pangan serta dimensi kepemilikan aset. Metode pengukuran ini bisa digunakan untuk mengukur kemiskinan relatif antara masyarakat yang sudah menjadi nasabah lembaga keuangan mikro dan kelompok kontrolnya adalah masyarakat bukan nasabah dalam lingkungan yang sama.

Untuk keperluan tersebut maka perlu dilakukan perbandingan beberapa indikator terpilih antara rumah tangga yang sudah akses dan belum akses kepada LKMS. Dengan menggunakan teknik PCA, beberapa indikator dapat dikombinasikan secara efektif untuk mengukur kemiskinan relatif dari rumah tangga. Pengeluaran rata-rata tahunan untuk pakaian dijadikan proksi dari pendapatan, sehingga akan dijadikan sebagai indikator kemiskinan secara umum dan dikorelasikan dengan variabel lainnya. Indikator yang terpilih dalam model PCA ini meliputi dimensi-dimensi berikut ini: modal manusia (*human capital*), perumahan, kepemilikan aset, juga ketahanan dan kerawanan pangan. Indeks yang dihasilkan merupakan indeks kemiskinan relatif yang mempunyai nilai negatif. Nilai negatif yang dimiliki untuk indeks kemiskinan mengidentifikasi rumah tangga yang miskin dibandingkan populasi rata-rata, sementara nilai positif mengindikasikan kesejahteraan di atas rata-rata. PCA ini bisa mengisolasi dan mengukur komponen kemiskinan yang melekat kepada beberapa indikator dan membuat nilai kemiskinan rumah tangga secara spesifik (Zeller et al., 2006).

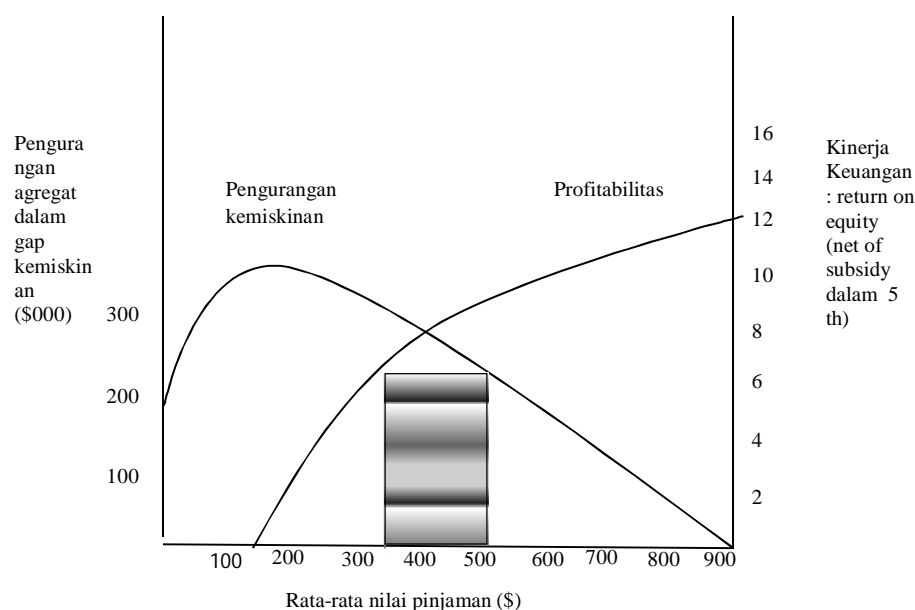
### **2.3. Trade off Keberlanjutan dan Jangkauan Layanan LKMS**

Selama ini, keuangan formal menganggap bahwa kredit untuk masyarakat miskin merupakan aktivitas yang sangat tinggi biayanya dan berisiko. Tingginya biaya transaksi serta risiko tersebut dikarenakan adanya *asymmetries information* dan *moral hazard*. Inovasi, seperti pengurangan biaya dalam penyediaan layanan dapat menghasilkan perbaikan dalam kinerja keuangan sekaligus bisa menjalankan misi sosial, namun seringkali dalam jangka panjang bisa menimbulkan *trade-off* (Copestake, 2007). Fokus mendirikan LKM dengan biaya yang efisien akan menjamin keberlanjutan LKM tersebut. Pergeseran paradigma terkait dengan LKM ini dikarenakan sejak era 1990-an banyak LKM harus bisa menghidupi dirinya sendiri tanpa bantuan donor atau pemerintah, sehingga terjadi apa yang disebut komersialisasi LKM (Christen, 2000; Charitonenko et al, 2004). *Trade off* antara pengurangan kemiskinan dan profitabilitas pernah diinvestigasi oleh Hulme & Mosley (1996) pada kasus Bolivia's BancoSol seperti tampak pada GAMBAR-1.

Pengurangan kemiskinan berada pada garis vertikal dan nilai pinjaman rata-rata berada pada garis horizontal. Slope yang menurun dari kurva pengurangan kemiskinan menunjukkan bahwa dampak terhadap pengurangan kemiskinan akan berkurang sejalan dengan meningkatnya nilai pinjaman rata-rata. Di sisi lain, perbaikan kinerja keuangan dengan nilai pinjaman sebagai ukuran skala ekonomis semakin meningkat (ditunjukkan oleh slope kurva "profitabilitas" yang *upward*). Hulme and Mosley (1996) mengestimasi bahwa dalam kasus BancoSol awal tahun 1990-an, nilai pinjaman lebih dari \$400 akan semakin memperbaiki kinerja keuangan tetapi mengabaikan efek terhadap kemiskinan.

Banyak dari LKM yang menerapkan mekanisme insentif bagi staf bagian pinjaman hanya untuk mengatasi masalah keberlanjutan. Cara yang biasa dilakukan adalah dengan meningkatkan kinerja secara finansial melalui memperbanyak pemberian pinjaman, memperbesar dan membuat pinjaman yang berkualitas (tingkat pengembalian pinjaman yang bagus). Namun jarang terlihat upaya untuk pengurangan biaya dan pengurangan kemiskinan (Armendariz dan Murdoch, 2005). Dari beberapa LKM yang ada, walaupun masih memperoleh sumber dana dari donor namun dalam operasionalisasinya lebih mengutamakan peningkatan kinerja keuangan. Ada LKM yang mempunyai kinerja keuangan yang baik, tidak bisa dilepaskan dari peran donor maupun subsidi seperti halnya Grameen Bank di Bangladesh, dan BAAC di Thailand.

**GAMBAR-1. Trade Off antara Pengurangan Kemiskinan dan Profitabilitas.**



Sumber: Hulme & Mosley (1996)

### 3. METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan menggunakan kuesioner untuk rumah tangga tani baik nasabah dan bukan nasabah LKMS di Kabupaten Bogor. Penentuan sampel rumah tangga Kabupaten Bogor tersebut dilakukan secara sengaja (*purposive*), karena merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Barat dengan jumlah BMT yang besar, juga memiliki jumlah masyarakat miskin tertinggi pada tahun 2012 (BPS, 2013). Sedangkan pengumpulan data sekunder diperoleh dengan menggunakan data dari PT Permodalan BMT Ventura, beberapa laporan keuangan LKMS yaitu

LKMS Baitul Ikhtiar dan LKMS SiRaa. Penentuan sampel LKMS menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu LKMS yang telah berpartisipasi dalam *linkage program* baik itu dengan Bank Umum Syariah, PT BMT Ventura, Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) dan lembaga keuangan lainnya, serta beroperasi di wilayah perdesaan Jawa Barat dan mempunyai nasabah dengan mata pencaharian di sektor pertanian.

### 3.1. Spesifikasi Model untuk Analisis Keberlanjutan LKMS dari Sisi Efisiensi

Analisis keberlanjutan LKMS dari sisi efisiensi dilakukan dengan menggunakan SFA (*Stochastic Frontier Approach*). Pengukuran efisiensi lembaga keuangan dengan metodologi frontier mengacu kepada tulisan Berger dan Humphrey (1997), yaitu: menghitung efisiensi produksi individu yang diukur dengan membandingkan standar tertentu. Artinya, efisiensi biaya dihitung dengan membandingkan biaya dari setiap lembaga keuangan/bank terhadap fungsi yang menjadi frontiernya. Analisis frontier dibagi dua (Berger dan Humphrey 1997), yaitu: metode non parametrik dan parametrik. Metode non parametrik terbagi menjadi dua yaitu *Data Envelopment analysis* (DEA) dan *Free Disposal Hull* (FDH). Metode parametrik dibagi tiga pendekatan, yaitu *Stochastic Frontier Analysis* (SFA), *Distribution Free Approach* (DFA) dan *Thick Frontier Approach* (TFA). Untuk mengukur efisiensi dengan pendekatan SFA, dapat dilakukan melalui pendekatan berorientasi keluaran (*output-oriented approach*) untuk pengukuran efisiensi teknikal, dan pendekatan berorientasi masukan (*input-oriented approach*) untuk pengukuran biaya. Efisiensi teknikal diukur berdasarkan *production frontier*, sedangkan efisiensi biaya diukur berdasarkan *cost frontier* (Kumbhakar, 2000). Pada penelitian ini digunakan pengukuran efisiensi metode SFA dengan menggunakan fungsi biaya (*cost frontier*).

Dalam model ini, LKMS seperti halnya aktivitas bank berfungsi sebagai lembaga intermediasi antara pemilik dana dan peminjam. Untuk itu perlu terlebih dahulu diidentifikasi terkait variabel *input* dan *output*, yang digunakan dalam spesifikasi model. Pemilihan variabel didasarkan kepada fungsi biaya terdiri dari *input*, *output*, *netput* dan faktor lingkungan (*enviromental factor*). Dalam model ini variabel *netput* tidak digunakan karena ketiadaan data.

Dalam fungsi ini, biaya total meliputi biaya bagi hasil/margin, operasional dan non-operasional). Biaya dari LKMS akan dipengaruhi faktor *input* dan *output*-nya. Sebagai variabel *input* digunakan biaya untuk tenaga kerja dan biaya modal. Kedua biaya ini dianggap paling berpengaruh terhadap total biaya. Biaya tenaga kerja dihitung menggunakan biaya gaji total per aset. Biaya tenaga kerja menggunakan rasio terhadap aset dikarenakan tidak adanya data terkait jumlah pegawai (Huizinga *et al.*, 2001; Hartono, 2009; Hermes *et al.*, 2011; Nuryartono *et al.*, 2012). Biaya dana dalam penelitian ini tidak menggunakan biaya tingkat suku bunga, dikarenakan dalam operasionalisasi LKMS tidak ada biaya suku bunga, dan sebagai gantinya biaya dana, sering disebut dengan bonus atau bagi hasil. Bonus adalah tambahan margin yang diberikan kepada nasabah penabung/dana pihak ketiga (program *linkage*) sebagai biaya atas dana atau juga bagi hasil dengan investor. Bagi hasil dalam lembaga keuangan syariah merupakan pengganti dari suku bunga. Instrumen suku bunga merupakan kategori riba dalam ekonomi Islam, sehingga penggunaannya dilarang (P3EI, 2009). Variabel biaya dana seharusnya dibagi dengan dana pihak ketiga (Huizinga *et al.*, 2001; Hermes *et al.*, 2011; Nuryartono *et al.*, 2012), namun karena tidak ada data maka digunakan rasio terhadap aset sama seperti halnya biaya gaji.

Total biaya dari sebuah LKMS juga akan dipengaruhi oleh faktor *output* yang dihasilkannya. Semakin banyak jumlah *output* yang diproduksi, maka akan semakin banyak pula biaya yang dibutuhkan untuk menghasilkan *output* tersebut. Untuk itu variabel *output* LKMS dimasukkan

sebagai variabel penjelas dalam model. *Output* yang dihasilkan oleh LKMS sebagian besar adalah pembiayaan yang merupakan produk utamanya sebagai lembaga intermediasi. Dalam BMT tidak mengenal adanya istilah kredit atau pinjaman tetapi menggunakan istilah pembiayaan. Pada umumnya pembiayaan yang digunakan LKMS adalah: pembiayaan berbasis jual beli (*murabahah*), bagi hasil (*mudharabah* dan *musyarakah*), sewa (*ijarah*), gadai (*rahn*), dan lain-lain. Biaya untuk mendistribusikan pembiayaan adalah biaya margin, biaya bonus, dan bagi hasil yang harus dibayar untuk nasabah yang menyimpan dananya di LKMS. Oleh karena itu jumlah pembiayaan akan mempengaruhi jumlah biaya (Nuryartono *et al.*, 2012).

Variabel lainnya yaitu faktor lingkungan, yaitu variabel di luar variabel biaya namun diduga akan mempengaruhi biaya total. Faktor lingkungan dalam model ini menggunakan variabel rasio modal terhadap aset (Huizingga *et al.*, 2001; Hermes *et al.*, 2011; Nuryartono *et al.*, 2012). Peningkatan modal akan berimplikasi kepada meningkatnya biaya LKMS hal ini sebagai konsekuensi jumlah biaya yang harus dikeluarkan untuk pemeliharaan modal tersebut. Semua variabel dinormalisasi dengan aset untuk mengatasi heteroskedastis. Selain itu normalisasi juga mempunyai manfaat untuk mengkoreksi apa yang dinamakan efek dari institusi yang besar. Institusi yang besar mempunyai biaya yang besar pula, sehingga jika tidak dikoreksi dengan menormalisasi aset maka estimasi akan menghasilkan bias (Nuryartono *et al.*, 2012). Gambaran secara ringkas terkait dengan variabel tersaji dalam TABEL-1.

**TABEL-1. Variabel, Simbol, Definisi dan Proksi dalam Model Fungsi Biaya**

Kategori Variabel	Simbol	Definisi	Proksi
Biaya	C	Biaya total	Biaya operasional+ non operasional
Input	w1	Harga tenaga kerja	Biaya gaji dibagi dengan total aset
	w2	Harga dari dana	Biaya dana dibagi dengan total aset
Output	x1	Pembiayaan	Pembiayaan total
Faktor Lingkungan	z1	Modal per total aset	Modal dibagi dengan total aset

Sumber: Adopsi dari Huizingga *et al.*, 2001; Hermes *et al.*, 2011; Nuryartono *et al.*, 2012

Model yang akan diregresi adalah pengujian dengan menggunakan *single equation*. Model ini digunakan untuk menguji persamaan secara individu. Pada pengujian ini variabel terikat adalah *Total Cost* yang merupakan variabel yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel bebas, yaitu tingkat *output* yang dihasilkan dan harga *input*. LKMS membentuk aktiva produktif (*earning assets*) melalui fungsi intermediasi, dengan demikian struktur biaya bank dapat diklasifikasikan sebagai fungsi dari vektor *output* (*earning assets*), vektor harga *input*, kesalahan acak (*random error*) dan tingkat inefisiensi. Dengan menggunakan data LKMS yang menjadi sampel maka spesifikasi total biaya LKMS sebagai berikut:

$$\ln C_i = \beta_0 + \beta_1 \ln w_{1i} + \beta_2 \ln w_{2i} + \beta_3 \ln x_{1i} + \beta_4 \ln z_{1i} + \epsilon_i \dots \dots \dots (\text{persamaan 3.1.})$$

dimana :

- ln = natural logaritma
- C = Total biaya yang dikeluarkan oleh LKMS
- w1 = Biaya Tenaga Kerja LKMS
- w2 = Biaya bagi hasil/margin LKMS
- x1 = Pembiayaan total yang disalurkan oleh LKMS
- z1 = modal terhadap total asset LKMS
- i = jumlah sampel yang digunakan, dimana j=1...19

### 3.2. Spesifikasi Model Jangkauan Layanan LKMS

Dengan menggunakan teknik PCA, beberapa indikator dapat dikombinasikan secara efektif untuk mengukur kemiskinan relatif dari masyarakat. Pengeluaran rata-rata tahunan untuk pakaian dijadikan proksi dari pendapatan. Berdasarkan kajian empiris dinyatakan bahwa proporsi pengeluaran pakaian ini relatif stabil berkisar antara 5% sampai 6% terhadap total pengeluaran. Kajian lainnya menunjukkan bahwa proporsi pengeluaran pakaian merupakan salah satu pengeluaran rumah tangga yang akan meningkat secara proporsional terhadap total pengeluaran rumah tangga. Selanjutnya pengeluaran pakaian ini akan dikorelasikan dengan beberapa dimensi lainnya. Dimensi-dimensi tersebut antara lain: modal sumber daya manusia (*human capital*), perumahan, kepemilikan aset, juga ketahanan dan kerawanan pangan. Adapun variabel-variabel beserta komponen/indikator tersaji pada TABEL-2.

Selanjutnya masing-masing indikator/komponen tersebut dikorelasikan. Indikator-indikator yang mempunyai korelasi yang signifikan serta berdasarkan uji kebaikan model, hasilnya memuaskan selanjutnya akan dilakukan analisis *factoring*. Analisis ini dilakukan untuk menentukan variabel baru yang sudah mengalami ekstraksi dari beberapa komponen atau variabel. Kemudian akan dilakukan penghitungan skor indeks kemiskinan dari komponen utama tersebut. Maka spesifikasi model dengan menggunakan PCA adalah:

$$X^* = w_1 X_1 + w_2 X_2 + w_3 X_3 \dots\dots (\text{persamaan 3.2})$$

Dimana:

$X^*$  = Formulasi variabel baru yang merupakan kombinasi linear dari indikator asal sedemikian sehingga  $X^*$  dihitung untuk maksimum total *variance* dalam  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_3$ . Indeks yang dihasilkan merupakan indeks kemiskinan relatif yang mempunyai nilai negatif. Nilai negatif yang dimiliki untuk indeks kemiskinan mengidentifikasi masyarakat yang miskin dibandingkan populasi rata-rata, sementara nilai positif mengindikasikan kesejahteraan diatas rata-rata. PCA ini bisa mengisolasi dan mengukur komponen kemiskinan yang melekat kepada beberapa indikator dan membuat nilai kemiskinan masyarakat secara spesifik (Zeller et al., 2006). Kemiskinan relatif dapat diperbandingkan antara yang menerima layanan dari lembaga keuangan dan yang tidak menerima layanan dari lembaga keuangan. Berdasarkan perbandingan yang dilakukan akan nampak posisi jangkauan layanan LKMS.

**TABEL-2. Variabel dan Komponen Yang Digunakan untuk Menghitung Indeks Kemiskinan**

Modal Sumber daya Manusia	Perumahan	Ketahanan dan Rawan Pangan	Aset
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rata-rata umur anggota rumah tangga dewasa</li> <li>• Persentase jumlah orang dewasa yang bisa menulis</li> <li>• Persentase tingkat pendidikan anggota rumah tangga dewasa</li> <li>• Persentase org dewasa yang bekerja</li> <li>• Jumlah anak-anak yg dibawah 15 tahun</li> <li>• Rasio anak-anak di bawah 15 tahun terhadap orang dewasa</li> <li>• Rasio yang tidak bekerja terhadap yang bekerja</li> <li>• Pengeluaran anggota rumah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status kepemilikan rumah</li> <li>• Jumlah ruangan</li> <li>• Tipe material untuk atap</li> <li>• Tipe dinding</li> <li>• Tipe lantai</li> <li>• Kondisi rumah</li> <li>• Tipe koneksi listrik</li> <li>• Tipe bahan bakar yang digunakan untuk masak</li> <li>• Tipe toilet yang digunakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah makanan yang tersaji dalam dua hari terakhir</li> <li>• Frekuensi makanan mewah (daging ayam dan sapi) yang tersaji dalam seminggu</li> <li>• Frekuensi makanan <i>inferior</i> (ikan asin) dalam seminggu</li> <li>• Kelaparan dalam satu bulan terakhir</li> <li>• Kelaparan dalam satu tahun terakhir</li> <li>• Frekuensi pembelian makanan pokok</li> <li>• Ukuran dari stok makanan pokok</li> <li>• Tambahan makanan apabila ada peningkatan pendapatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas dan nilai tanah yang dimiliki</li> <li>• Jumlah dan nilai ternak yang dimiliki</li> <li>• Kepemilikan dan nilai yang berhubungan dengan aset transportasi</li> <li>• Kepemilikan dan nilai dari penggunaan peralatan listrik</li> <li>• Kepemilikan kompor gas</li> <li>• Uang tunai</li> <li>• Emas</li> </ul>

---

 tangga untuk pakaian
 

---

Sumber: Modifikasi dari model CGAP

## 4. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Keberlanjutan LKMS

Sejak tahun 1990-an telah terjadi pergeseran dalam pendanaan LKM, yang semula berasal dari sumber donor atau pemerintah, menjadi bergeser ke arah mobilisasi dana masyarakat atau sumber komersial lainnya melalui *linkage* program. Supaya operasionalisasi LKM berkelanjutan sebagai akibat ketiadaan dana donor dan pemerintah, maka LKM harus efisien terutama dalam menutup biaya operasional yang selama ini berasal dari dana donor dan pemerintah. Disamping itu, untuk memperluas jangkauannya, banyak LKM yang melakukan mobilisasi dana dari masyarakat. LKMS yang banyak didirikan pada periode tahun 1990-an, dikatakan sebagai generasi kedua dari LKM, dan tanpa ada donor dan subsidi pemerintah, mendorong operasionalisasi LKMS yang efisien berdasarkan prinsip-prinsip pasar, supaya bisa memperoleh keuntungan. Hal tersebut sejalan dengan yang diungkapkan oleh Charitonenko *et al.*, (2004) terkait tahapan komersialisasi dari LKM. Hasil wawancara terungkap bahwa LKMS di daerah penelitian pada umumnya sudah mengarah pada tahap ke arah komersialisasi LKM, mengingat sumber permodalan dari LKMS bukan berasal dari pemerintah. LKMS beroperasi mengikuti cara-cara perbankan dalam mengembangkan produk keuangannya dan mengenakan tambahan margin dari pembiayaan yang disalurkan. Hal ini dilakukan untuk menutup biaya operasional lembaga sehingga LKMS bisa berkelanjutan secara finansial dengan menerapkan prinsip efisiensi dan profitabilitas. Dengan demikian, efisiensi biaya bagi LKMS merupakan tahapan yang harus dilakukan supaya operasionalisasi LKMS berkelanjutan. Selama ini banyak LKM yang tidak berkelanjutan dikarenakan ketidakmampuan dalam meminimalkan biaya (McGuire dan John, 1997; Olivares, 2005).

Efisiensi dalam penelitian ini didasarkan pada fungsi biaya, dengan menggunakan biaya total (*total cost*) sebagai variabel dependen. Variabel *output* yaitu total pembiayaan yang diberikan, variabel lingkungan yaitu variabel modal yang dimiliki, sementara variabel *input* yaitu total biaya dana/bagi hasil yang dibayarkan LKMS atas simpanan pihak ketiga dibagi dengan aset total dan biaya tenaga kerja dibagi aset.

**TABEL-3. Hasil Estimasi Fungsi Biaya**

Variabel	Koefisien Estimasi	P.Value
Konstanta	6,493085	0,020
Lngaji	-0,0512694	0,719
Lndana	0,9046317	0,000
Lnpembiay	0,7929964	0,000
Lnmodal	0,3104999	0,086
Wald chi2 (4)		223,96
Log Likelihood		-11,234413
Prob > chid2		0.000

---

 Sumber: Data primer, diolah
 

---

Berdasarkan hasil estimasi fungsi biaya (TABEL-3), komponen *input* berupa biaya dana memiliki signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi kedua variabel *input* tersebut lebih kecil dari tingkat kepercayaan 1 persen, 5 persen dan 10 persen, baik secara keseluruhan (ditunjukkan oleh nilai statistik *uji-Wald*) maupun secara individual (ditunjukkan oleh statistik uji-t). Variabel lainnya yang signifikan adalah variabel *output* yaitu variabel pembiayaan dan variabel lingkungan

yaitu variabel modal. Variabel pembiayaan memiliki signifikansi sebesar 0,000. Variabel lingkungan memiliki signifikansi sebesar 0,086, yang berarti hanya signifikan pada tingkat kepercayaan 10 persen. Sementara variabel biaya tenaga kerja tidak signifikan. Peningkatan maupun penurunan dalam variabel biaya dana, pembiayaan dan modal akan mempengaruhi peningkatan maupun penurunan total biaya sebesar koefisien masing-masing variabel.

Jika dilihat dari tanda koefisien estimasi untuk seluruh variabel bebas yang digunakan dalam model (TABEL-3), ada variabel yang mempunyai tanda negatif sehingga tidak sesuai dengan harapan teoritis, namun variabel tersebut tidak signifikan yaitu variabel biaya tenaga kerja. Variabel tersebut mempunyai nilai yang sangat besar dari tingkat kepercayaan 1 persen, 5 persen bahkan 10 persen, maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap total biaya. Variabel lainnya sesuai dengan harapan teoritis dan signifikan terhadap biaya total yaitu biaya dana, besarnya pembiayaan yang disalurkan dan modal. Hal ini sekaligus menjelaskan bahwa variabel biaya dana, pembiayaan yang disalurkan dan besarnya modal merupakan faktor penentu terhadap variabel biaya. Peningkatan maupun penurunan kedua nilai variabel tersebut akan mempengaruhi peningkatan maupun penurunan total biaya sebesar koefisien masing-masing variabel. Seluruh koefisien estimasi dalam model biaya tenaga kerja, biaya upah dan pembiayaan yang diberikan kepada nasabah diperoleh dalam bentuk logaritma natural, dengan demikian koefisien-koefisien estimasi tersebut merupakan nilai elastisitas biaya terhadap semua faktor tersebut (Lifiana, 2012).

Pengaruh parsial biaya dana, pembiayaan dan modal dapat mendorong terjadinya peningkatan biaya dari bank tersebut. Sesuai dengan teoritis, terjadinya peningkatan biaya dana sehubungan dengan pemberian bonus, adanya bagi hasil dan pemberian margin kepada pihak ketiga/nasabah akan meningkatkan biaya total LKMS. Hal yang sama terjadi pada variabel pembiayaan dan besarnya modal yang dimiliki oleh LKMS. Besarnya pembiayaan yang diberikan kepada nasabah maka akan meningkatkan biaya total LKMS. Semakin besar modal yang dimiliki mempunyai konsekuensi semakin besar pula biaya total yang harus ditanggung oleh LKMS.

Hasil estimasi menunjukkan bahwa koefisien biaya tenaga kerja bertanda negatif dan tidak signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel tenaga kerja tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap biaya total. Nilai elastisitas biaya dana adalah sebesar 0,9046317. Nilai elastisitas biaya dana sangat tinggi jika dibandingkan dengan nilai elastisitas variabel pembiayaan dan modal. Apabila ada kenaikan biaya dana sebesar 1 persen maka akan meningkatkan biaya total sebesar 0,90 persen, *ceteris paribus*. Seperti diketahui, bahwa permasalahan terbesar LKMS adalah keterbatasan permodalan. Sehingga untuk mengatasi hal tersebut, banyak dari LKMS mengakses sumber dana komersial dengan tingkat margin atau bagi hasil atau tingkat suku bunga pasar yang relatif tinggi dengan program *linkage*. Walaupun LKMS tidak menggunakan instrument bunga akan tetapi seringkali bunga dijadikan sebagai acuan ketika memperoleh pembiayaan. Jika mengacu pada tingkat suku bunga maka dapat dipastikan biaya dananya (*cost of fund*) tinggi, mengingat komponen biaya dana di Indonesia relatif mahal. Kondisi tersebut membuat biaya dana sangat sensitif terhadap biaya total dibandingkan dengan variabel lainnya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Hamada (2010), *linkage* program berkontribusi terhadap peningkatan kredit tetapi pada akhirnya bunga yang dikenakan oleh BPRS juga tinggi. Hal ini sekaligus menunjukkan bahwa tingginya besaran nilai biaya dana menyebabkan biaya dana menjadi penyumbang terbesar terhadap total biaya. Variabel lainnya yaitu variabel pembiayaan yang diberikan kepada nasabah LKMS mempunyai nilai elastisitas sebesar 0,793. Nilai ini menjelaskan bahwa jika ada kenaikan pembiayaan sebesar 1 persen diduga akan meningkatkan biaya total sekitar 0,79 persen, *ceteris paribus*.

Sebagai lembaga intermediasi, aktivitas utamanya adalah menyalurkan pembiayaan kepada nasabahnya. Dari keseluruhan LKMS mempunyai nilai pembiayaan yang relatif besar dibandingkan dengan modal yang dimilikinya. Hal ini mengindikasikan seluruh LKMS sudah menjalankan fungsi intermediasinya. Semakin besar nilai pembiayaan maka akan mempengaruhi biaya total. Nilai elastisitas variabel modal adalah sebesar 0,310. Artinya, ketika ada kenaikan modal maka akan meningkatkan biaya total sebesar 0,31 persen, *ceteris paribus*. Besarnya modal akan mempengaruhi biaya total karena harus mengeluarkan biaya pemeliharaan dari modal tersebut. Modal juga bisa dijadikan indikator keberlanjutan LKM. Kecukupan modal akan meningkatkan kepercayaan dari peminjam (jika LKMS meminjam dana dari lembaga keuangan lainnya, misal bank komersial) dan penabung karena LKMS dianggap mampu menyediakan dana apabila mengalami kerugian atau untuk memperbesar usahanya (Ledgerwood, 1999). Berdasarkan model tersebut variabel biaya dana, pembiayaan dan modal yang memengaruhi biaya total. Setelah melakukan pendugaan fungsi biaya secara ekonometrika, kemudian nilai-nilai residual dari pendugaan fungsi biaya tersebut digunakan untuk menghitung nilai efisiensi.

Berdasarkan hasil perhitungan nilai efisiensi, secara keseluruhan LKMS sudah sangat efisien, dengan nilai efisiensi sebesar 99 persen pada tahun 2013. Artinya, keseluruhan LKMS sudah mampu mengoptimalkan penggunaan variabel-variabel *input* dalam meminimumkan biaya. Hal ini mengindikasikan bahwa seluruh LKMS bisa beroperasi secara berkelanjutan.

**TABEL-4. Tingkat Efisiensi LKMS Model *Cross Section***

No	Nama LKMS	Tingkat Efisiensi Tahun 2013
1	Investa Mubarakah	0,994841
2	Istiqomah	0,994788
3	Mardlotillah	0,994788
4	KBMT EI- Umma	0,994783
5	Al Amanah Sumedang	0,994779
6	Karya Insani	0,994769
7	Wasilah	0,994768
8	Al Amanah Majalengka	0,994763
9	Al Kautsar Sumedang	0,994763
10	Kop Baitul Ikhtiar	0,994743
11	As Salaam Sumedang	0,994737
12	Rabbani	0,994735
13	Ibaadurrahman	0,994734
14	Bina Insan Madani	0,994732
15	Mustama	0,994715
16	Maslahah	0,994712
17	Mitra Sadaya	0,994704
18	Mitrass	0,994704
19	Kop SiRaa	0,994700

Sumber: Data primer, diolah

#### 4.2. Jangkauan Layanan LKMS

Mengacu pada studi yang dilakukan Mulyaningsih *et al.* (2015), jangkauan layanan LKMS lebih ditujukan kepada rumah tangga tani yang relatif sejahtera dibandingkan dengan rumah tangga tani di sekitarnya. Analisis tersebut menggunakan dimensi dan indikator dari metode CGAP (2000) yang selanjutnya dihitung menggunakan *Principal Component Analysis*, dengan tahapan sebagai berikut:

1. Masing-masing komponen dikorelasikan dengan komponen *benchmark* yaitu pengeluaran pakaian. Indikator yang berkorelasi dengan komponen *benchmark* dan mempunyai nilai signifikan yang akan digunakan untuk analisis komponen utama (TABEL-5).

**TABEL-5. Nilai Korelasi Masing-Masing Indikator dengan total Pengeluaran Pakaian**

No	Indikator	Pengeluaran pakaian perkapita		No	Indikator	Pengeluaran pakaian perkapita	
		<i>R</i>	<i>p value</i>			<i>R</i>	<i>p value</i>
1	Rata-rata umur dewasa	-0,120	0,171	19	Jumlah konsumsi ikan asin	-0,046	0,602
2	Persentasi bisa menulis	0,130	0,139	20	Kekurangan makanan dalam bulan ini	-0,191	0,028
3	Persentasi tingkat pendidikan	0,021	0,807	21	Kekurangan makanan dalam tahun ini	-0,138	0,115
4	Persentasi orang dewasa yg bekerja	-0,135	0,123	22	Frekuensi beli beras	0,488	0,000
5	Rasio bekerja dengan tidak bekerja	0,355	0,000	23	Frekuensi beli minyak sayur	0,449	0,000
6	Persentasi anak dibawah 15 th	-0,069	0,431	24	Frekuensi beli gula pasir	0,224	0,010
7	Status kepemilikan tempat tinggal	-0,193	0,027	25	Stok makanan pokok	0,490	0,000
8	Jumlah ruangan yang dimiliki	-0,019	0,830	26	Kenaikan konsumsi karena peningkatan pendapatan	-0,325	0,003
9	Bahan atap yang digunakan	0,186	0,033	27	Luas lahan yang dimiliki utk pertanian	0,269	0,003
10	Jenis dinding	0,016	0,860	29	Nilai lahan pertanian	0,207	0,025
11	Jenis lantai	0,102	0,248	30	Nilai kendaraan	-0,026	0,772
12	Kondisi rumah	0,110	0,211	31	Nilai peralatan listrik	0,108	0,221
13	Penerangan listrik	0,135	0,126	32	Kepemilikan aset lainnya	-0,021	0,810
14	Jenis bahan bakar yang digunakan	0,060	0,496	33	Nilai sapi	-	
15	Sumber air minum	0,039	0,659	34	Nilai kambing	0,252	0,036
16	Jumlah makanan tersaji dalam 2 hari	-0,454	0,000	35	Nilai ayam	0,183	0,073
17	Jumlah konsumsi daging sapi	-		36	Nilai bebek	0,116	0,414
18	Jumlah konsumsi daging ayam	0,100	0,256	37	Jumlah uang tabungan	0,083	0,347
				38	Nilai perhiasan emas	0,077	0,538

Sumber: Data primer, diolah

TABEL-5 menunjukkan komponen yang memiliki korelasi dan nilai signifikansi adalah komponen rasio bekerja dengan tidak bekerja, status kepemilikan tempat tinggal, kualitas bahan atap, jumlah makanan yang tersaji dalam dua hari, merasa kekurangan makanan dalam sebulan, frekuensi pembelian beras, frekuensi pembelian minyak sayur, frekuensi pembelian gula, stok makanan pokok, naiknya konsumsi karena peningkatan pendapatan, luas lahan yang dimiliki untuk usaha pertanian, harga lahan pertanian, dan harga kambing. Dengan demikian ada tiga belas komponen yang berkorelasi. Selanjutnya dilakukan proses faktoring.

## 2. Proses Faktoring

Proses awal faktoring dengan melihat tes KMO dan Bartlett. Tes ini diperlukan untuk menguji baik tidaknya suatu model terkait beberapa komponen yang terpilih tersebut. Semakin kecil nilai test, maka model dikatakan kurang layak. Pada umumnya, nilai di atas 0,60 sudah bisa diterima, di atas 0,70 baik, di atas 0,80 baik sekali, dan nilai di atas 0,90 adalah istimewa (Henry *et al.*, 2003). Hasil tes

KMO dan Barlett dengan nilai 0,709 yang artinya komponen-komponen yang digunakan dalam model sudah baik karena nilainya mencapai 0,7.

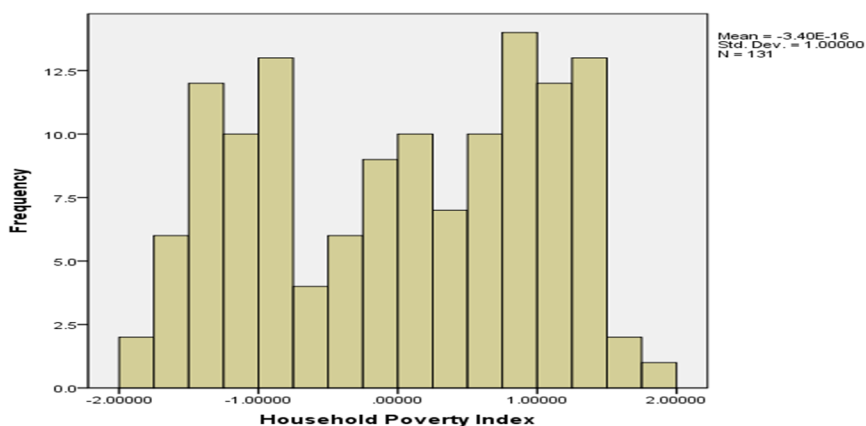
Proses selanjutnya, analisis nilai komunalitas dan matrik komponen. Pada umumnya nilai komunalitas indikator yang mendekati nilai 0 (kurang dari 0,1) akan dikeluarkan dari analisis (Henry *et al.*, 2003). Berdasarkan analisis tersebut, ketiga belas komponen yang digunakan, sudah mencapai angka 0,5, berarti ketiga belas komponen yang masuk dalam indeks sudah baik. Selanjutnya dikelompokkan berdasarkan matrik komponen menjadi menjadi lima faktor, yaitu: variabel ketahanan pangan, variabel aset, variabel rawan pangan, variabel modal sumber daya manusia (*human capital*), dan variabel lain-lain.

Setelah ada lima faktor yang terbentuk, yang menyatakan bahwa satu atau lebih faktor yang terbentuk memang stabil dan bisa untuk mengeneralisasi populasinya, maka berdasarkan faktor tersebut disusun *factor scores*. Pembuatan *factor scores* tersebut dilakukan untuk mendapatkan skor kemiskinan yang standar. Berdasarkan faktor-faktor yang terbentuk diperoleh nilai indeks kemiskinan masing-masing responden rumah tangga tani dari -1,81584 sampai 1,86946.

Pada GAMBAR-2 nampak bahwa sebaran indeks kemiskinan rumah tangga tani responden di Perdesaan Kabupaten Bogor terdistribusi tidak merata. Berdasarkan sebaran tersebut, dilakukan kategorisasi nilai indeks yang menunjukkan posisi jangkauan LKMS. Adapun kategorisasi nilai indeks sebagai berikut:

1. jika nilai indeks kurang dari -0,91041 (nilai indeks rendah), artinya masyarakat yang berada pada kategori ini merupakan rumah tangga tani miskin
2. jika nilai indeks antara -0,91041 sampai 0,16785 (nilai indeks sedang), artinya masyarakat yang berada pada kategori ini merupakan rumah tangga kelas menengah.
3. jika nilai indeks diatas 0,16785 (nilai indeks tinggi), artinya masyarakat yang berada pada kategori ini merupakan rumah tangga sejahtera.

**GAMBAR-2: Distribusi Skor Kemiskinan Rumah tangga tani responden dari yang terendah sampai yang tertinggi di Perdesaan Kabupaten Bogor Berdasarkan Lima Komponen Utama.**



Sumber: Data Primer, diolah

Berdasarkan kategorisasi nilai indeks tersebut, kemudian dilakukan perbandingan antara nilai indeks kemiskinan rumah tangga tani nasabah dan bukan nasabah seperti terlihat di Tabel-6. Berdasarkan indeks kemiskinan relatif dalam Tabel -6 dapat ditunjukkan kategori posisi jangkauan LKMS. Setelah dilakukan kategorisasi indeks antara rumah tangga tani nasabah dan bukan nasabah maka mayoritas tingkat kesejahteraan rumah tangga tani nasabah LKMS lebih baik dibandingkan dengan rumah tangga tani bukan nasabah LKMS, karena berada pada kelompok indeks tertinggi yaitu sebanyak 54,4% dan sedang 24,1%. Hasil perhitungan tersebut diperkuat dengan data bahwa mayoritas nasabah adalah baru pertama kali berpartisipasi dalam pembiayaan LKMS. Berdasarkan hal

tersebut, jangkauan layanan LKMS lebih ditujukan kepada rumah tangga tani menengah ke atas atau nilai indeks yang mengarah kepada indeks sedang dan tinggi. Sementara rumah tangga tani miskin yang menjadi nasabah LKMS hanya 21,5%. Hal ini menunjukkan bahwa LKMS di daerah penelitian memberikan layanan keuangan lebih banyak kepada rumah tangga tani yang lebih sejahtera, dibandingkan dengan rumah tangga tani sekitarnya (bukan rumah tangga tani nasabah).

**TABEL-6: Jangkauan Layanan LKMS berdasarkan Perhitungan Indeks Kemiskinan Relatif (Rumah tangga Tani Nasabah dan Bukan Nasabah)**

Kelompok Indeks Kemiskinan Relatif	Bukan Nasabah	Nasabah	Total
Rendah (Rumah tangga tani miskin)	17 (32,7)	17 (21,5)	34 (26)
Sedang (Rumah tangga tani menengah)	18 (34,6)	19 (24,1)	37 (28,2)
Tinggi (Rumah tangga tani sejahtera)	17 (32,7)	43 (54,4)	60 (45,8)
Total	52 (100)	79 (100)	131 (100)

Sumber: Data primer, diolah

Keterangan: ( ) persentase

## 5. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### 5.1. Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang diperoleh adalah seluruh LKMS dalam penelitian ini sudah efisien. Efisiensi merupakan proksi dari keberlanjutan. Berdasarkan hasil estimasi fungsi biaya nampak bahwa komponen *input* berupa biaya dana, variabel output berupa pembiayaan dan variabel lingkungan berupa variabel modal signifikan terhadap total biaya. Peningkatan maupun penurunan dalam variabel biaya dana, pembiayaan dan modal akan mempengaruhi peningkatan maupun penurunan total biaya sebesar koefisien masing-masing variabel. Berdasarkan besaran nilai koefisiennya, biaya dana merupakan variabel yang paling responsif terhadap variabel biaya total. Sementara variabel biaya tenaga kerja tidak signifikan mempengaruhi biaya total.

Setelah dilakukan estimasi fungsi biaya, nilai residual dari hasil estimasi digunakan untuk memperoleh nilai efisiensi. Nilai efisiensi rata-rata dari ke 19 LKMS adalah sebesar 99,48 persen. Nilai efisiensi biaya yang besar untuk seluruh LKMS sampel diduga karena LKMS mampu mengoptimalkan penggunaan sumber daya sehingga bisa meminimumkan biaya.

Namun di sisi lain, penelitian ini membuktikan jangkauan layanan keuangan LKMS lebih ditujukan kepada rumah tangga tani yang relatif sejahtera. Hal ini sejalan kajian empiris di beberapa negara dan model dari Hulme and Mosley (1996) bahwa adanya *trade-off* antara tujuan keberlanjutan pada lembaga keuangan mikro dengan jangkauan layanan keuangan bagi masyarakat miskin.

### 5.2. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan diatas, sebagai entitas yang beroperasi secara komersil, LKMS akan lebih selektif dalam menyalurkan pembiayaannya, sehingga jangkauan layanan LKMS di daerah penelitian lebih ditujukan bagi rumah tangga tani relatif sejahtera. Kaitannya dengan masalah kemiskinan, terlihat pentingnya LKMS bersinergi dengan program pemerintah. Pemerintah bisa mengoptimalkan peran LKMS dengan memfokuskan pembiayaan bagi rumah tangga miskin. Sehingga, tersedia jumlah dana yang lebih besar yang selama ini menjadi kendala dari LKMS. Dengan tersedianya sumber permodalan yang besar tersebut, diharapkan LKMS bisa memperluas jangkauan layanannya termasuk kepada rumah tangga tani miskin yang masih belum terjangkau layanan LKMS.

Sinerji lainnya juga bisa dilakukan oleh LKMS dengan Lembaga Amil Zakat/Badan Amil Zakat atau Badan Wakaf Indonesia, yang menghimpun sumber-sumber dana masyarakat seperti halnya, zakat, infak, shadaqoh dan wakaf untuk pembiayaan baik dengan skim sosial maupun komersial.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Acharya, P., Acharya, U. (2006). Sustainability of Microfinance Institution from Small Farmers' Perspective: a. Case of Rural Nepal. *International Review of Business Research Papers* 2(2):117-126.
- Ali, A.H., Abu-Hadi, A.O., Ali, A.Y.S. (2013). *The Accessibility of Microfinance for Small Businesses in Mogadishu, Somalia*. *International Journal of Humanities and Social Science* 3(11): 172-180.
- Armendariz, B., Morduch, J. (2005). *The Economics of Microfinance*. London: The MIT Press Cambridge.
- Aubert, C., De Janvry, A., Sadoulet E. (2009). Designing Credit Agent Incentives to prevent Mission Drift in Pro-Poor Microfinance Institutions. *Journal of Development Economics* 90 (2009): 153-162.
- [BPS]. (2014). Badan Pusat Statistik. <http://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1488>.
- BPS dan Kementerian Sosial (2012), Analisis Kemiskinan Berdasarkan Data Pendataan Program Perlindungan Sosial (PPLS) 2011.
- Buchori, A. (2012). *Linkage Program Bank Syariah-BMT Solusi Financial Inclusion bagi UMK*. Unpublished article, Bank Indonesia.
- Charitonenko, S., Campion, A., Fernando N.A. (2004). Commercialization of Microfinance: Perspectives from South and Southeast Asia. Asian Development Bank.
- Christen, R.P. (2000). Commercialization and Mission Drift: The Transformation of Microfinance in Latin America. Consultative Group to Assist the Poorest (CGAP) Occasional Paper No. 5. Washington, DC: CGAP.
- Conning, J. (1999). Outreach, Sustainability and Leverage in Monitored and Peer-Monitored Lending. *Journal of Development Economics* 60 (1999)51-77.
- Copestake, J. (2007). Mainstreaming Microfinance: Social Performance Management or Mission Drift. *World Development* 10 (35):1721-1738.
- Cull, R., Demircuc-Kunt, A., Morduch, J. (2009). *Microfinance Tradeoffs Regulation, Competition, and Financing*. Policy Research Working Paper. The World Bank Development Research Group Finance and Private Sektor Team.
- El-Komi, M., Croson, R. (2012). Experiments in Islamic Microfinance. *Journal of Economic Behavior & Organization*:1-53.
- Ghalib, A.K. (2011). *Estimating the Depth of Microfinance Programme Outreach: Empirical Finding from Rural Pakistan*. Brooks World Poverty Institute Paper 154. The University of Manchester.
- Godquin, M. (2004). Microfinance Repayment Performance in Bangladesh: How to Improve the Allocation of Loans by MFIs. *World Development* 32 (11): 1909-1926.
- Gonzales-Vega, C., Schreiner, M., Meyer, R.L., Rodriguez, J., Navajas, S. (1997). *BancoSol: The Challenge of Growth for Microfinance Organizations*. Dalam *Microfinance for The Poor?* Schneider, H (ed). IFAD/OECD.
- Hamada, M. (2010). Commercialization of Microfinance in Indonesia: The Shortage of Funds and The Linkage Program. *The Developing Economies* 48 (1): 156-176.

- Hartarska, V., Shen, X., Mersland, R. (2013). Scale Economies and *Input Price Elasticities* in Microfinance Institutions. *Journal of Banking & Finance* (37) 118-131.
- Hartono, E. (2009). *Analisis Efisiensi Biaya Industri Perbankan Indonesia dengan Menggunakan Metode parametrik Stochastic Frontier Analysis (studi pada perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2004-2007)*. Tesis. Universitas Diponegoro.
- Henry, C., Sharma, M., Lapenu., C., Zeller, M. (2000). Microfinance Poverty Assessment Tool. Technical Tools Series No. 5. CGAP.
- Hermes, N., Lensink, R., Meesters, A. (2011). Outreach and Efficiency of Microfinance *Institutions*. *World Development* 39 (6): 938-918.
- Huizinga, H.P., Nelissen, J.H.M, Vennet, R.V. (2001). Efficiency Effects of Bank Mergers and Acquisitions in Europe. Tinbergen Institute Discussion Paper. <http://www.tinbergen.nl>.
- Hulme, D., Mosley, P.. (1996). *Finance Against Poverty*, Volume 2. London & New York: Routledge.
- Hulme, D.. (2000). Impact Assessment Methodologies for Microfinance: Theory, Experience and Better Practice. *World Development* 28 (1): 79-98.
- Hundak, K. (2012). What Next for Microfinance? How The Broader Financial Context Matters for Effective Microfinance Outreach. *Journal of Developmental Entrepreneurship* 17 (4): 1-18.
- Islam, A., Maitra, P. (2011). Health Shocks and Consumption Smoothing in Rural Households: Does Microcredit Have a Role to Play? *Journal of Development Economics*.
- Kereta, B.B. (2007). Outreach and Financial Performance Analysis of Microfinance Institutions in Ethiopia. African Economic Conference Paper, United Nations Conference Center (UNCC), Addis Ababa, Ethiopia.
- Kumbhakar, SC., Lovell, CAK. (2000). *Stochastic Frontier Analysis*. Cambridge University Press.
- Ledgerwood, J. (1999). *Microfinance Handbook: An Institutional and Financial Perspective*. Washington DC, The World Bank.
- Lifiana. (2012). Efisiensi Bank-Bank Merger dan Akuisisi di Indonesia. Tesis. Sekolah Pascasarjana IPB.
- McGuire, P.B., Convroy, J, D. (1997). *Bank-NGO Linkage and the Transaction Costs of Lending to the Poor through Groups: Evidence from India and Philippines*. Dalam Schneider, H (ed), *Microfinance for The Poor*. IFAD/OECD.
- Mersland, R., Strom, R.O. (2010). Microfinance Mission Drift? *World Development* 38(1) 28-36.
- Miyashita, Y. (2000). Microfinance and Poverty Alleviation: Lesson from Indonesia's Village Banking System. *Pacific Rim Law & Policy Journal* 10(1):147-189.
- Mulyaningsih, Y., Nuryartono, N., Oktaviani, R., Firdausy, C.M. (2015). Analisis Jangkauan (Outreach) LKMS bagi Rumah tangga Miskin Sektor Pertanian di Perdesaan Bogor Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 20(3):182-190. <http://journal.ipb.ac.id/imdex.php/JIPI>. DOI:10.18343/jipi.20.3.182.
- Montgomery, H., Weiss, J. (2011). Can Commercially-oriented Microfinance Help Meet the Millenium Development Goals? Evidence from Pakistan. *World Development* 39 (1): 87-109.
- Morduch, J. (1998). Does Microfinance Really Help the poor? New evidence from Flagship Programs in Bangladesh. Makalah ketika National Fellow di the Hoover Institutions, Stanford University.

- Munawar, A. (2010). *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Keuangan BPR serta Interaksi Hubungan Kinerja dan Jangkauannya (Studi terhadap Bank Perkreditan Rakyat Wilayah Jabodetabek, Jawa Barat dan Banten)*. Tesis, Universitas Indonesia.
- Nugroho, A.E. (2009). *The Commercialization-Outreach Nexus of Microfinance in Indonesia: The Case Study of Microfinance Industry in Boyolali, Central Java*. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan* 17(2): 55-64.
- Nuryartono, N., Anggraeni, T., Firdaus, R.S. (2012). Efficiency Level of BPR: Studi of Stochastic Frontier Anlysis with an Approach of Time Varying Decay. *International Research Journal of Finance and Economics* 85:6-13.
- Olivares, P.F. (2005). Commercializing Microfinance and Deepening Outreach? Empirical Evidence from Latin America. *Journal of Microfinance Vol 7(2)*.
- Paxton, J., Cuevas, C.E. (2002). *Outreach and Sustainability of Member-Based Rural Financial Intermediaries at The Triangle of Microfinance*, 2002. Dalam Zeller M & Meyer RL (ed). Washington: The International Food Policy Research Institute.
- Todaro, M.P., Smith, S.C. (2009). *Economic Development*. Tenth Edition.
- Varian, H.R. (1992). *Microeconomic Analysis*. Third Edition. London: W.W.Northon & Company.
- Zeller, M., Meyer, R.L. (2002). Improving the Performance of Microfinance: Financial Sustainability, Outreach, and Impact. Dalam Zeller M and Meyer RL (ed). *The Triangle of Microfinance*. 2002. Washington: The international Food Policy Research Institute Berger and Mester (1997).
- Zeller, M., Sharma, M., Henry, C., Lapenu, C. (2006). *An Operational Method for Assessing the Poverty Outreach Performance of Development Policies and Project: Result of Case Studies in Africa, Asia and Latin America*. *World Development*. 34(3): 446-464. <http://doi.org/bgdp2h>.