

ANALISIS CREDIT SCORING DAN FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI NON PERFORMING FINANCING PEMBIAYAAN MURABAHAH PADA PT BANK MUAMALAT INDONESIA

Siti Aisyah Nurrizqi Rahmadania¹⁾, Nurismalatri²⁾

Universitas Pamulang

Email : aisyah.nurrizqi@gmail.com, nurismalatri86@gmail.com

Abstract

Credit scoring is a tool for predicting the financial risk of loan customers and helping banks in analyzing new loans to be provided to customers which is useful for strengthening the credit risk management system. The purpose of this study was to determine how the application of the credit scoring model in mortgage financing or sharia housing in Muamalat banks and to determine the factors that influence murabahah financing Non Performing Financing (NPF). The research method used is descriptive research and quantitative research. The results of the first part of the study indicate that the credit scoring model has become an explanatory variable or potential indicator that has been used by Muamalat banks since 2013 in making mortgage loan decisions. There are 12 assessment parameters based on risk weights in them. The results of the second part of the study show that the rupiah exchange rate has a positive effect on NPF of murabahah financing, while inflation and GDP have no effect on the NPF of murabahah financing

Keywords: *Credit Scoring; Non Performing Financing (NPF); Murabahah*

Abstrak

Credit scoring merupakan alat untuk memprediksi risiko keuangan nasabah pinjaman dan membantu bank dalam menganalisa pinjaman baru yang akan diberikan kepada nasabah yang bermanfaat untuk memperkuat sistem manajemen risiko kredit. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana penerapan model credit scoring pada pembiayaan KPR atau hunian syariah di bank Muamalat dan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi Non Performing Financing (NPF) pembiayaan murabahah. Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif dan penelitian kuantitatif. Hasil penelitian bagian pertama menunjukkan bahwa model credit scoring menjadi variabel penjelas atau indikator potensial yang digunakan bank Muamalat semenjak tahun 2013 dalam pengambilan keputusan pendanaan KPR. Terdapat 12 parameter penilaian berdasarkan bobot resiko di dalamnya. Hasil penelitian bagian kedua menunjukkan bahwa nilai tukar rupiah berpengaruh positif terhadap NPF pembiayaan murabahah, sedangkan inflasi dan PDB tidak berpengaruh terhadap NPF pembiayaan murabahah.

Kata kunci : *Credit scoring; Non Performing Financing (NPF); Murabahah*

1. PENDAHULUAN

Lembaga keuangan perbankan syariah di Indonesia sudah hadir dalam kurun waktu 28 tahun semenjak berdirinya Bank Muamalat Indonesia pada tahun 1992, yang kemudian pemerintah memberlakukan UU No.10 tahun 1998 yang memberi peluang bagi Bank Umum untuk melayani transaksi syariah (*dual banking system*) sebagai tindak lanjut dari pemikiran Pengembangan Sistem Ekonomi Syariah. Hal ini disambut dengan respon yang sangat baik dan cepat oleh bank bank konvensional dengan membentuk bank umum syariah atau unit usaha syariah.

Perkembangan perbankan syariah selama kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir terdapat 14 bank umum syariah dan 20 unit usaha syariah dengan cakupan kantor berada di seluruh Nusantara dengan total 2300 kantor. Bank Muamalat sendiri memiliki 82 kantor cabang, 152 kantor cabang pembantu dan 57 kantor kas. Berdasarkan Data Statistik Perbankan Syariah (2019), terdapat dua unit usaha syariah yang berubah menjadi bank umum syariah, pada pertengahan tahun 2017 yaitu Bank Pembangunan Daerah Aceh konversi menjadi bank syariah dengan nama Bank Aceh, dan terakhir pada tahun 2018, yaitu BPD Nusa Tenggara Barat Syariah.

Posisi total pembiayaan BUS dan UUS tahun 2019 mencapai Rp 356 triliun, atau tumbuh sekitar 11,31 %, namun bila dibandingkan dengan tahun sebelumnya, pertumbuhan ini lebih kecil dimana posisi total pembiayaan yang disalurkan perbankan syariah per Desember 2018 mencapai pertumbuhan 12,08 % .

Tabel 1
Perkembangan Kelembagaan dan Kinerja Perbankan Syariah Indonesia (BUS dan UUS)

Indikator	2015	2016	2017	2018	2019
Bank Umum Syariah	12	13	13	14	14
Unit Usaha Syariah	22	21	21	20	20
ASET (miliar Rp)	296.262	356.504	424.181	477.327	524.564
DPK (miliar Rp)	231.175	279.335	334.888	371.828	416.558
PYD (miliar Rp)	212.996	248.007	285.693	320.193	356.437

Sumber : Statistik Perbankan Syariah (2019)

Produk jasa perbankan syariah termasuk produk pembiayaan, transaksinya dapat berupa akad bagi hasil yaitu dengan akad mudharabah dan musyarakah, transaksi sewa menyewa, transaksi jual beli dengan akad murabahah, salam dan istishna, transaksi pinjam meminjam dan transaksi menyewa jasa.

“...Allah telah menghalalkan jual beli dan mengharamkan riba...”(QS. Al baqarah: 275)

“ Dan sesungguhnya kebanyakan dari orang-orang yang berserikat itu sebagian mereka berbuat zhalim kepada sebagian lain kecuali orang yang beriman dan mengerjakan amal sholeh.... (QS.Shad (38): 24)

Pertumbuhan porsi pembiayaan tahun 2017 sebesar 18,31% dan 2018 sebesar 17,31% ditempati oleh pembiayaan konsumsi. Pembiayaan konsumsi ini juga menempati porsi pembiayaan terbesar yaitu sebesar 44,38% dari total pembiayaan yang disalurkan BUS dan UUS. Pada tahun 2019, pertumbuhan tertinggi pembiayaan berubah diperoleh pembiayaan investasi sebesar 14,84% atau sebesar Rp 87 triliun dari sebelumnya hanya Rp 76 triliun. Hal ini berarti bahwa Perbankan syariah meningkatkan dana pembiayaan untuk kebutuhan ekonomi dalam investasi produktif seperti pendirian proyek atau usaha perusahaan, modernisasi, membiayai kebutuhan barang modal dalam rangka rehabilitasi atau membiayai kebutuhan khusus perusahaan lainnya.

Tabel 2
Perkembangan Pembiayaan berdasarkan Jenis Penggunaannya

	2017	2018	2019	Pangsa Pembiayaan
Modal Kerja (Miliar Rp)	99,825	105,055	110,586	31.14%
Pertumbuhan	4.26%	5.23%	5.26%	
NPF	5.12%	3.51%	5.09%	
Investasi (Miliar Rp)	66,848	75,730	86,972	24.49%
Pertumbuhan	11.33%	13.23%	14.84%	
NPF	5.58%	4.27%	3.18%	
Konsumsi (Miliar Rp)	119,021	139,408	157,624	44.38%
pertumbuhan	18.31%	17.13%	13.07%	
NPF	1.86%	1.58%	1.67%	

Sumber : (BI, Statistik Perbankan Syariah, 2019)

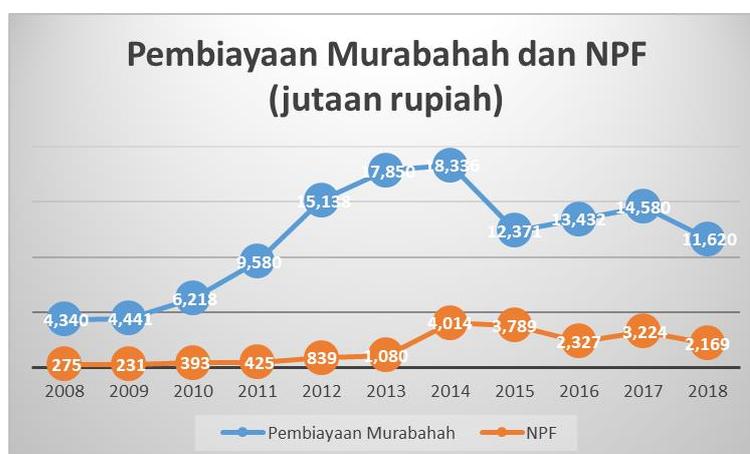
Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa rasio *Non Performing Financing* (NPF) pada pembiayaan modal kerja tahun 2019 sebesar 5.09 % dibandingkan dengan tahun sebelumnya hal ini terjadi peningkatan sebesar 1.58 %. Batas aman NPF yang ditetapkan adalah 5% berdasarkan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 15/PJOK.03/2017 tentang penetapan Status dan tindak lanjut pengawasan Bank Umum, bahwa rasio pembiayaan bermasalah secara neto (NPF net) lebih dari 5 % dari total pembiayaan dan penyelesaiannya bersifat kompleks.

Penyaluran pembiayaan merupakan sumber pendapatan bagi bank yang diperoleh dari margin atau bagi hasil yang dibayar oleh debitur. Namun, di sisi lain pembiayaan ini tidak terlepas dari risiko diantaranya risiko kredit bermasalah yang muncul dari gagalnya pembayaran atau pemenuhan kewajiban dari pihak debitur atau nasabah pada waktu yang telah disepakati. Kredit bermasalah ini dapat menimbulkan kerugian pada pihak bank dan dapat menyebabkan semakin besarnya biaya pencadangan aktiva produktif yang harus disediakan oleh bank, dan mengurangi potensi laba yang akan diperoleh atau lebih jauh akan mengurangi modal yang tersedia pada bank tersebut.

Undang-Undang No 21 tahun 2008 tentang perbankan syariah menjelaskan bahwa pembiayaan pada perbankan syariah dapat berbentuk transaksi *mudharabah* dan *musyarakah*, transaksi sewa-menyewa (*ijarah*) atau sewa beli

(*ijarah muntahiya bittamlik*), transaksi jual beli (*murabahah, salam dan istishna*), transaksi pinjam-meminjam (*qardh*) serta transaksi sewa menyewa jasa (*ijarah*) untuk transaksi multijasa.

Pada gambar grafik di bawah ini menunjukkan bahwa pertumbuhan pembiayaan murabahah yang disalurkan oleh Bank Muamalat selama kurun waktu 2008-2019 mengalami peningkatan tertinggi pada tahun 2012 sebesar 58% pada posisi 15, 2 miliar dibanding tahun sebelumnya pada tahun 2011 hanya 9,6 miliar. Sedangkan pembiayaan bermasalah mengalami peningkatan tertinggi pada tahun 2014 sebesar 272 %. Hal ini tentu menjadi bahan evaluasi dan pertimbangan bagi PT Bank Muamalat dalam mitigasi risiko demi keberlangsungan kehidupan perusahaan.



Gambar 1 Perkembangan Pembiayaan Bermasalah Murabahah PT Bank Muamalat Indonesia

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi meningkatnya risiko pembiayaan murabahah, baik dari faktor internal bank, internal nasabah dan faktor eksternal yang merupakan faktor faktor makro ekonomi Indonesia. Zribi dan Boujelbene (2011) melakukan penelitian di Tunisia terkait dengan faktor faktor yang mempengaruhi risiko kredit bank berdasarkan aspek makroekonomi dengan hasil bahwa pertumbuhan PDB, inflasi, nilai mata uang dan suku bunga berpengaruh negatif, tentu hal ini perlu menjadi perhatian dalam langkah langkah strategi penerapan mitigasi risiko pembiayaan selanjutnya.

Penerapan manajemen risiko Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah sesuai dengan Peraturan Bank Indonesia No 13/23/PBI/2011 mencakup 10 (sepuluh) risiko, yaitu risiko kredit, risiko pasar, risiko likuiditas, risiko operasional, risiko hukum, risiko reputasi, risiko stratejik, risiko kepatuhan, risiko imbal hasil (*rate of return risk*) dan risiko investasi (*equity investment risk*). Risiko yang melekat pada setiap kegiatan atau usaha bank perlu dilakukan strategi manajemen risiko secara berkala, diantaranya yaitu mengidentifikasi, mengukur, memitigasi dan mengelola risiko-risiko yang melekat dengan bisnisnya.

Berbagai strategi telah dilakukan oleh pihak manajemen bank dalam permasalahan pembiayaan dan kredit bermasalah. Salah satunya model kredit scoring dalam upaya analisa pemberian pembiayaan bagi nasabah individu dan

usaha kecil. *Credit Scoring* ini menurut Mays (2001) menganalisis kredit dengan menggolongkan *counterparty* kedalam *credit rating* yang dapat digunakan untuk memutuskan kredit. Sebelum kredit atau pembiayaan diberikan kepada nasabah debitur, pihak bank akan mencari informasi tentang debitur. Seleksi analisa kemampuan nasabah perlu dilakukan seoptimal mungkin, karena risiko kredit dapat berdampak besar terhadap laba yang diperoleh dan kelangsungan hidup bank

Mengidentifikasi faktor penentu yang mempengaruhi risiko pembiayaan sangatlah penting dilakukan karena risiko utama bank berasal dari pembiayaan atau kredit. Fenomena di atas juga menarik untuk diteliti lebih lanjut mengenai analisa model scoring pada pembiayaan konsumsi karena dapat memberikan gambaran mengenai strategi untuk meminimalisir pembiayaan bermasalah di waktu yang akan datang. Efektifitas metode atau model ini harus terus dievaluasi dengan perkembangan kondisi terkini yang sangat dinamis. Penelitian ini fokus pada model *credit Scoring* KPR atau hunian pada PT. Bank Muamalat Indonesia dan faktor faktor yang mempengaruhi pembiayaan bermasalah pada akad pembiayaan murabahah.

2. KERANGKA TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1 *Credit Scoring*

Credit scoring menurut Thomas dkk (2002) dapat digunakan untuk mengambil keputusan dalam model pemberian pinjaman dan teknik analisis risiko kredit yang bentuknya kredit *consumer*. Sedangkan menurut Ghozali (2007), penilaian dengan *credit scoring* digunakan untuk kredit yang jumlahnya kecil yaitu kredit individu atau usaha kecil. Model ini mendasarkan pada statistik yaitu meregres *default* terhadap berbagai indikator risiko seperti *income obligor*, status rumah sewa atau milik sendiri dan seterusnya.

Penggunaan model *credit scoring* dikembangkan untuk mengevaluasi risiko kredit yang berasal dari nasabah lama maupun nasabah pemohon pinjaman baru. Akhavein dkk (2001), meneliti tentang faktor apa saja yang mempengaruhi probabilitas dan waktu dalam mengadopsi teknologi *credit scoring*. Mereka menemukan terdapat dua variabel bunga yang mempengaruhi tingkat adopsi *credit scoring* pada kredit usaha kecil atau mikro. Hasil penelitian ini mengemukakan bahwa perbankan dengan ukuran lebih besar di New York sudah lebih dahulu menggunakan teknologi *credit scoring*. Hasil penelitian dengan analisis tobit juga ditemukan bahwa penggunaan teknologi *credit scoring* konsisten dengan keberadaan skala ekonomi dan memiliki hubungan yang positif dengan jumlah dan ukuran jaringan kantor cabang.

Penelitian Kim dan Sohn (2003), membagi kepada kelompok nasabah dalam mengelola nasabah yang sudah ada dengan menggunakan pola kesalahan klasifikasi model *credit scoring*. Nasabah yang ada dibagi menjadi empat subkelompok sesuai dengan status kredit nya dan dilakukan klasifikasi. Hasil penelitian ini memberikan sumbangsih berdasarkan karakteristik pelanggan di setiap grup dan mengusulkan strategi manajemen yang sesuai dengan karakteristik grup.

Kelompok 1, jangka waktu pinjaman pendek, plafon kredit kecil, memiliki akun rekening penting lainnya di lain bank, memiliki properti sehingga kredit di bank cukup aman terjamin dan sudah lama bekerja, sehingga status pinjamannya good. Bank dapat mendorong nasabah kelompok 1 untuk menginvestasikan kelebihan uang untuk menciptakan keuntungan berkelanjutan. Kelompok 2, jangka waktu pinjaman lebih panjang, plafon kredit lebih besar, tidak berkerja dalam waktu yang lama dan tidak memiliki properti. Kelompok ini dikategorikan nasabah yang tidak stabil kemampuan finansialnya, sehingga sangat memungkinkan mengalami gagal bayar, sehingga perlu terus diamati informasi individual nasabah terkait dengan saldo dari rekening bersangkutan, dan perlu diingatkan untuk membayar kewajiban mereka.

Kelompok 3 memiliki kondisi yang sama dengan kelompok 1, namun mereka sering lupa membayar angsuran, sehingga Bank perlu mengingatkan dengan baik bahwa pembayaran lewat jatuh tempo. Jika nasabah menderita kekurangan uang sementara, dapat dilakukan pembayaran parsial dan memperpanjang durasi pinjamannya untuk mengurangi beban nasabah. Kelompok 4 tidak memiliki properti dan rekening giro atau tabungan dalam status buruk sehingga masuk kedalam kategori pendekatan penagihan yang lebih serius dan menyeluruh karena diprediksi akan mengalami gagal membayar kewajiban pinjaman. Selain itu perlu dipertimbangkan mengambil alih agunan.

Penelitian Berger dkk (2009) menunjukkan bahwa penggunaan *credit scoring* cenderung menjadi kredit konsumsi bagi para pemilik usaha kecil daripada untuk keperluan modal kerja dan usaha produktif perusahaan. Secara historis, perusahaan kecil menghadapi kesulitan dalam mendapatkan sumber pendanaan karena kurangnya informasi yang dapat dipercaya, penggunaan *credit scoring* membantu bank dalam mencari ketidakjelasan informasi tersebut.

2.2 Faktor faktor yang mempengaruhi kredit bermasalah

Veithzal (2007) mengemukakan bahwa dalam kredit bermasalah terjadi karena adanya potensi kerugian dari pihak nasabah atau adanya cedera janji dalam pembayaran kembali kewajibannya sehingga terjadi tunggakan.

Ikatan Bankir Indonesia (2015), menggambarkan bahwa faktor kondisi lingkungan eksternal dan internal dapat mempengaruhi kegagalan dalam pemberian kredit. Kondisi lingkungan eksternal di antaranya yaitu perubahan kondisi ekonomi dan peraturan pemerintah sehingga mempengaruhi usaha nasabah (debitur); adanya tingkat persaingan yang cukup tinggi, preferensi pelanggan berubah dan perubahan teknologi; serta terjadinya bencana alam. Sedangkan faktor internal dapat muncul dari sisi debitur dan sisi internal bank. Dari sisi debitur meliputi *moral hazard* seperti itikad yang kurang baik, manajemen perusahaan yang buruk; penggunaan kredit tidak sesuai perjanjian, dan strategi usaha yang salah. Dari sisi bank meliputi salah dalam penilaian analisis kredit; lemahnya kontrol terhadap fasilitas kredit dan mitigasi risiko *fraud* yang dilakukan oleh karyawan dan lemahnya penguasaan agunan atau jaminan.

Beberapa penelitian menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi risiko kredit diantaranya yaitu variabel makroekonomi dan kinerja bank. Zribi dan

Boujelbene (2011) melakukan penelitian yang menunjukkan hasil bahwa struktur kepemilikan dan profitabilitas (ROA) berpengaruh positif terhadap risiko kredit bank sedangkan variabel lainnya yaitu modal, kebijakan kehati hatian serta variabel makro ekonomi yang meliputi suku bunga, nilai tukar mata uang pertumbuhan PDB dan inflasi berpengaruh negatif terhadap risiko kredit pada bank bank di Tunisia.

Serupa dengan penelitian Zribi, Castro (2012) juga melakukan penelitian risiko kredit secara signifikan dipengaruhi oleh lingkungan ekonomi makro yang dilakukan pada perbankan di lima negara GIPSI yaitu Yunani, Irlandia, Portugal, Spanyol dan Italia. Hal ini memperkuat penelitian sebelumnya bahwa risiko kredit meningkat ketika pertumbuhan PDB dan harga saham indeks turun. Castro juga meneliti pengaruh tingkat pengangguran terhadap risiko kredit yang ternyata berpengaruh negatif terhadap risiko kredit sama dengan variabel makro ekonomi lainnya yaitu suku bunga, nilai tukar riil dan pertumbuhan kredit berpengaruh negatif terhadap risiko kredit.

Penelitian Al wesabi dan Ahmad (2013) menunjukkan hasil yang serupa bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) berpengaruh negatif terhadap risiko kredit. Hal ini berarti jika pertumbuhan PDB menurun kemungkinan besar risiko kredit akan naik. Sedangkan inflasi dan suku bunga tidak berpengaruh terhadap risiko kredit. Namun pada variabel spesifik bank, ASET berpengaruh positif yang menunjukkan semakin tinggi aset berisiko dalam portofolio aset bank syariah maka semakin tinggi pula risiko kreditnya.

Di Indonesia, penelitian Barus dan Erick (2016), meneliti faktor yang mempengaruhi NPL pada bank umum, hasilnya bahwa Suku Bunga SBI berpengaruh positif sedangkan inflasi berpengaruh negatif terhadap NPL. Pada perbankan Syariah, hasil penelitian Vanni dan Rohkman (2017) ternyata kurs atau nilai tukar rupiah berpengaruh positif terhadap NPF bank syariah. Sedangkan Poetry dan Sanrego (2011) membandingkan pengaruh variabel makro dan mikro terhadap kredit bermasalah pada bank konvensional dan bank syariah dengan hasil bahwa guncangan inflasi dan SBI berakibat buurk terhadap NPL bank konvensional sedangkan NPF bank syariah lebih cepat stabil terhadap guncangan variabel makro dan mikro.

Menurut Ismal (2011), *character risk* mempengaruhi pembiayaan murabahah yang berupa *moral hazard*. Ketika ada kemungkinan atau peluang kapanpun itu, debitur dapat berpura pura *default* dengan memanfaatkan alasan dampak kebijakan moneter atau kondisi makro ekonomi Indonesia untuk mengakhiri kontrak pembiayaan sebelum waktunya. Munculnya indikasi bahaya moral seperti ini menunjukkan adanya perubahan harga dimana harga pasar saat ini lebih tinggi, atau harga pasar saat ini lebih rendah dibandingkan saat prosedur pertama disepakati dalam kontrak murabahah.

2.2.1 Nilai Tukar Rupiah

Nilai tukar (*kurs* atau *exchange rate*) menurut Martono (2010) merupakan harga dari suatu mata uang yang dinyatakan dengan mata uang lainnya, sehingga banyaknya unit mata uang tersebut dapat di perjual belikan dan ditukar dengan satu satuan mata uang dari negara lain, dalam hal ini adalah nilai tukar rupiah terhadap dollar.

2.2.2 Inflasi

Arti inflasi menurut Suseno dan Astiyah (2009) merupakan kenaikan jumlah uang beredar yang mengakibatkan terjadinya kenaikan harga dalam suatu perekonomian. Kenaikan harga pada inflasi ini cenderung secara umum dan terus menerus baik pada harga barang dan jasa. Perubahan kenaikan angka indeks dari satu waktu ke waktu yang lainnya dinyatakan dalam angka persentase dan perkembangan kenaikan harga ini disebut juga dengan laju inflasi. Eduardus Tandelilin (2010) berpendapat bahwa bila inflasi pada sebuah negara mengalami penurunan dapat menjadi sebuah sinyal positif bagi investor atau perusahaan, karena masyarakat memiliki kemampuan daya beli yang baik untuk membelanjakan pendapatannya yang tentunya dapat meningkatkan penjualan perusahaan.

2.2.3 Produk Domestik Bruto

Produk Domestik Bruto (PDB) menurut definisi Badan Pusat Statistik (BPS, 2020) merupakan indikator untuk mengetahui kondisi pertumbuhan negara dari tahun ke tahun. Negara mendasarkan PDB ini pada jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan dan digambarkan atas dasar harga berlaku yang dapat menunjukkan kemampuan sumber daya suatu negara atau harga konstan (riil) yang dapat menunjukkan laju pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan sektor.

Husen (2011) meneliti faktor agregat yaitu investasi, ekspor dan konsumsi dapat mempengaruhi pertumbuhan produk Domestik Bruto. Konsumsi tidak berpengaruh langsung terhadap pertumbuhan PDB, dalam hal ini meningkatnya pengeluaran konsumsi yang berarti terjadi peningkatan permintaan terhadap barang dan jasa. Peningkatan permintaan tersebut mendorong pelaku pelaku sektor ekonomi untuk meningkatkan kapasitas produksinya.

2.3 Pembiayaan Murabahah

Pembiayaan murabahah menurut Fatwa Dewan Syariah Nasional No: 04/DSN-MUI/IV/2000 merupakan akad jual beli dengan menegaskan harga belinya kepada pembeli dan pembeli membayarnya dengan harga yang lebih sebagai laba atau keuntungan yang disepakati. Dalam rukun murabahah terdapat penjual (Ba'i), pembeli (Musytari),obyek Jual Beli, Harga (Tsaman) dan ijab Qabul

Penjual dalam hal pembiayaan murabahah adalah bank syariah, sedangkan nasabah adalah pembeli yang membutuhkan barang. Selaku penjual, bank syariah wajib menyerahkan barang yang dijualbelikan kepada nasabah. Sedangkan nasabah berkewajiban membayar harga barang tersebut. Harga yang ditetapkan tidak dipengaruhi oleh frekuensi waktu pembayaran dan keuntungan pembiayaan murabahah dalam bentuk margin penjual yang sudah termasuk harga jual. Nasabah berhutang kepada bank dan pembayaran dilakukan secara cicilan. Angsuran pada pembiayaan murabahah tidak terikat dengan jangka waktu pembayaran yang ditetapkan dan memungkinkan adanya jaminan sebagai prinsip prinsip kehati hatian.

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah hipotesis pada penelitian bagian kedua yaitu faktor faktor yang mempengaruhi *Non Performing Financing* (NPF) pembiayaan Murabahah:

H1 : Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara nilai tukar rupiah terhadap *Non Performing Financing* (NPF) pembiayaan Murabahah di PT. Bank Muamalat Indonesia

H2 : Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara Inflasi terhadap *Non Performing Financing* (NPF) pembiayaan Murabahah di PT. Bank Muamalat Indonesia

H3 : Diduga terdapat pengaruh yang signifikan antara PDB terhadap *Non Performing Financing* (NPF) pembiayaan Murabahah di PT. Bank Muamalat Indonesia

3. METODE RISET

Penelitian ini terbagi menjadi dua bagian, yang pertama meneliti bagaimana penerapan model *credit scoring* pada pembiayaan KPR atau hunian syariah di bank Muamalat dan yang kedua meneliti untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi *Non Performing Financing* (NPF) pembiayaan murabahah.

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian bagian pertama yaitu penelitian deskriptif. Menurut Basuki (2006) deskriptif merupakan dasar bagi semua penelitian dan juga dapat dilakukan secara kuantitatif sehingga dapat dilakukan analisis statistik. Penelitian ini mendeskripsikan penerapan model *credit scoring* pada pembiayaan konsumen berdasarkan data primer dari hasil wawancara dan observasi langsung dengan melakukan kunjungan ke kantor *Muamalat Consumer Center* (MCC) sehingga memperoleh hasil data yang akurat dan menyeluruh.

Penelitian bagian kedua merupakan penelitian kuantitatif yaitu menganalisis pengaruh indikator makro ekonomi (variabel bebas) yang terdiri dari nilai tukar rupiah, inflasi dan PDB terhadap *Non Performing Financing* (NPF) pembiayaan murabahah dengan menggunakan metode regresi berganda dengan bantuan perangkat *eviews*. Program *eviews* menurut Winarno (2007) dibuat oleh QMS (*Quantitative Micro Software*) yang berkedudukan di Irvine, California, Amerika Serikat. *Eviews* ini memiliki keunggulan pada kemampuannya untuk mengolah data yang bersifat *time series*.

Pemilihan sampel penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria data pembiayaan murabahah bermasalah menggunakan rasio *Non Performing Financing* (NPF) pembiayaan murabahah Bank Muamalat Indonesia sedangkan data indikator makro ekonomi yang terdiri dari nilai tukar rupiah, inflasi dan Produk Domestik Bruto (PDB).

Adapun model regresi penelitian ini yaitu :

$$NPF_{\text{murabahah}} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon.$$

Di mana:

Y = *Non Performing Financing* (NPF) Pembiayaan Murabahah

X_1 = Nilai tukar rupiah terhadap Dollar

X_2 = Inflasi

X_3 = Produk Domestik Bruto (PDB)

Data merupakan data *time series* periode tahun 2008-2018. Dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3
Data penelitian

TAH UN	NPF Pembiayaan Murabahah (X_1)	Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar (X_2)	Inflasi (X_3)	PDB (X_4)
2008	6.34%	11,005	11.06%	6.00%
2009	5.21%	9,447	2.78%	4.60%
2010	6.33%	9,036	6.96%	6.20%
2011	4.44%	9,113	3.79%	6.17%
2012	5.55%	9,718	4.30%	6.03%
2013	6.80%	12,250	8.38%	5.58%
2014	17.96%	12,498	8.36%	5.02%
2015	23.45%	13,864	3.35%	4.88%
2016	14.78%	13,503	3.02%	5.03%
2017	15.73%	13,616	3.61%	5.07%
2018	18.11%	14,553	3.13%	5.17%

Sumber : Laporan Bank Muamalat, Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik (2019)

4. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Bagian Pertama : Penerapan *Credit Scoring* pada PT Bank Muamalat

Penjualan produk ritel di Bank Muamalat harus memenuhi prinsip kehati-hatian dan disertai *system* penyimpanan dokumen yang aman. Model *Credit scoring* Bank Muamalat dijalankan pada pembiayaan KPR atau hunian syariah bank Muamalat melalui sistem aplikasi yang digunakan adalah *Financing Originating System* (FOS) yang merupakan sistem aplikasi alur pembiayaan berbasis *web* yang digunakan untuk memproses pembiayaan sejak usulan pembiayaan sampai dengan pembiayaan disetujui atau ditolak.

Alur Aplikasi Pembiayaan Hunian Syariah.

Runtutan tahapan yang dilalui aplikasi FOS diantaranya yaitu aplikasi baru, seleksi awal, scan dokumen, input hasil BI Checking, opini legal dan taksasi, analisa kepatuhan, laporan kunjungan nasabah, permintaan kekurangan data, analisa scoring oleh system (*Scoring System Analysis*), persetujuan pembiayaan, offering letter, rejection letter, confirmation, cek keaslian dokumen, penjadwalan

pengikatan, cetak *file* nasabah, cek list sebelum *dropping* dan persetujuan pencairan

Hal hal yang bisa menyebabkan nasabah “ tidak comply” yaitu:

- 1) Sesuai hasil BI checking nasabah memiliki pembiayaan dengan kolektibilitas lebih dari 1
- 2) Objek jaminan nasabah bermasalah, dokumen-dokumen jaminan tidak sesuai dengan fisik yang ada
- 3) Nilai pasar taksasi objek jaminan di bawah 100%
- 4) Dokumen-dokumen pengajuan pembiayaan tidak lengkap, atau kadaluarsa dan nasabah tidak mau memperbaharui. Apabila nasabah mau memperbaharui atau sudah memperbaharui dokumen tersebut sesuai dengan persyaratan nasabah dapat dinyatakan “*comply*”.

Tahapan Analisa Scoring

Tahapan analisa *scoring* dilakukan secara otomatis oleh *system* berdasarkan sumber data yang diinput oleh *user*. Pada tahapan ini *system* akan memberikan *score* atau nilai yang menyebabkan usulan pembiayaan nasabah direkomendasikan atau tidak direkomendasikan. Apabila direkomendasikan maka akan masuk ke tahapan persetujuan pembiayaan pemegang limit. Apabila tidak direkomendasikan maka akan masuk ke tahapan surat penolakan pembiayaan (*rejection letter*).

Walaupun *scoring system* merekomendasikan permohonan pembiayaan, tetapi pemegang limit boleh menolaknya/tidak setuju terhadap aplikasi nasabah tersebut. Namun harus mengisi *field* alasan kenapa pemegang limit tidak setuju dengan usulan pembiayaan tersebut. Alasan alasan *rejection* terhadap permohonan pembiayaan KPR biasanya dikarenakan Aspek legalitas tidak terpenuhi, Cash rasio tdk mencukupi, atau *BI checking* buruk

Mekanisme Penilaian

Mekanisme penilaian dalam pembiayaan *Consumer* terdiri dari *Filtering (pre screening)*, *Scoring* dan *Loan Calculating*. *Filtering (pre screening)*, *Scoring* dan *Loan Calculating* merupakan suatu mekanisme penilaian terstandarisasi (dengan fungsinya masing-masing) yang digunakan oleh bank untuk mengenali karakter dan kapabilitas calon nasabahnya. Ketiga mekanisme penilaian tersebut masing-masing bersifat independen.

Kebijakan bank saat ini menetapkan ketiga mekanisme penilaian itu sebagai proses berurutan dan bersyarat, di mana penilaian tahap ketiga tidak dapat dijalankan sebelum penilaian tahap kedua dijalankan dan penilaian tahap kedua tidak dapat dijalankan sebelum penilaian tahap pertama dijalankan.

Filtering (pre screening) merupakan salah satu mekanisme penilaian yang digunakan untuk menyaring calon nasabah yang sesuai dengan *risk criteria acceptance* dari (RCA) tiap produk Bank yang tercantum dalam prosedur pelaksanaan produk tersebut. *Scoring* merupakan salah satu bentuk penilaian risiko pembiayaan dengan menggunakan pendekatan secara kuantitatif. Hasil yang diperoleh dari proses *scoring* adalah nilai dan rekomendasi. Hasil *scoring* dijadikan rujukan bagi Bank dalam menilai kelayakan dan kemampuan calon nasabah. *Scoring* merupakan suatu model statistik yang dibangun atas dasar data historis debitur dalam periode waktu tertentu untuk memprediksi probabilitas

calon debitur akan *default* (gagal bayar) dan umumnya digunakan dalam proses pengambilan keputusan pembiayaan. *Loan Calculating* merupakan suatu mekanisme penetapan struktur pembiayaan yang tepat untuk calon nasabah. Pada tahap ini Bank sudah mendapatkan calon nasabah yang layak atau tidak layak untuk dibiayai. Kebijakan *loan calculating* diatur dalam kebijakan terpisah dari ketentuan ini.

Kebijakan *scoring* rekomendasi, dalam hal ini sistem *scoring* telah menghitung risiko tiap-tiap unsur penilaian yang melekat pada diri calon nasabah. Risiko tersebut terbagi menjadi 2 (dua) macam yaitu risiko yang terukur secara jelas dan risiko yang tidak terukur secara jelas. Risiko yang terukur secara jelas, misalnya hasil BI *Checking*. Sedangkan risiko yang tidak terukur secara jelas dan membutuhkan *judgement* (penetapan), misalnya lokasi jaminan rumah pada beberapa wilayah di Jakarta, perumahan yang terendam banjir tetap memiliki harga sangat tinggi. Hal tersebut menjadikan rekomendasi yang dihasilkan dari *scoring* harus dikelompokkan menurut kepastian tingkat risikonya, yaitu: rekomendasi setuju atau rekomendasi tolak.

Parameter *credit scoring*

Berdasarkan Standar Operasional dan Prosedur; *Financing Origination System* (FOS) Pembiayaan Hunian Syariah Muamalat, Bank Muamalat Indonesia (2010), terdapat 12 (dua belas) parameter *credit scoring* yang digunakan, diantaranya yaitu:

1. **Data Pribadi**, berisi tentang data-data pribadi nasabah yang mengajukan pembiayaan, seperti: Nama nasabah, jenis kelamin, Jenis dan No identitas, No NPWP dan lain lain yang berhubungan dengan informasi pribadi nasabah.
2. **Permintaan BI *Checking***, berisi tentang permintaan dilakukannya BI *Checking* oleh pihak Unit Support Pembiayaan terhadap nasabah yang akan mengajukan permohonan pembiayaan KPR.
3. **Data Alamat**, berisi tentang data tempat tinggal nasabah, seperti alamat rumah, alamat surat no telepon yang bisa dihubungi, dan data-data lain yang terkait dengan tempat tinggal nasabah.
4. **Pemohonan Pembiayaan**, berisi tentang data pembiayaan yang diajukan nasabah, antara lain yaitu jumlah pembiayaan diajukan, jangka waktu pembiayaan, harga rumah, uang muka nasabah, ekspektasi yield dan data lain yang berhubungan dengan pembiayaan yang diajukan oleh nasabah.
5. **Data Pekerjaan**, berisi tentang informasi pekerjaan dari nasabah, meliputi kategori perusahaan, tempat bekerja, jabatan nasabah, status pekerjaan, informasi gaji, pengalaman bekerja, alamat pekerjaan, nama atasan dan no telepon atasan.
6. **Data Suami/Istri**, berisi informasi tentang suami/istri dari calon nasabah yang statusnya sudah menikah.
7. **Pinjaman Lain**, berisi form yang berisi informasi pinjaman atau pembiayaan nasabah yang ada di lembaga atau bank lain
8. **Data Keuangan**, berisi informasi mengenai kondisi keuangan nasabah, field field yang ada di dalam form ini yaitu sumber penghasilan nasabah,

struktur gaji nasabah, *take home pay* suami istri, biaya hidup dan biaya lain yang dikeluarkan oleh nasabah.

9. **Data Kekayaan**, berisi informasi jumlah kekayaan yang saat ini dimiliki oleh nasabah. Jenis barang yang diperhitungkan sebagai kekayaan nasabah diantaranya yaitu: rumah, mobil, dan deposito.
10. **Mutasi Rekening**, berisi informasi mengenai rekening tabungan atau giro yang dimiliki oleh nasabah yang ada di bank, baik di BANK maupun di bank lain.
11. **Data Jaminan**, berisi mengenai obyek jaminan atau onyek yang akan dibeli oleh nasabah. *Field-field* yang ada pada form ini antara lain yaitu jenis jaminan, alamat jaminan, no telp objek jaminan, status kepemilikan, no sertifikat, tanggal sertifikat, harga penawaran dan nama penjual.
12. **Data Kelengkapan Dokumen**, berisi form yang berisi *ceklis* yang dilakukan oleh *Account Manager* terhadap dokumen-dokumen yang telah diserahkan nasabah.

Dua belas parameter di atas digunakan sebagai bahan analisis penilaian berdasarkan SOP *Financing Origination System* (2010) dan prosedur pelaksanaan Muamalat *Consumer Center* (2014). Dengan pemberian bobot atau credit yang memiliki bobot risiko dari yang tertinggi terdiri dari R1, R2, R3, R4, R5, R6 dan R7. R1 sampai R4 artinya di rekomendasikan, R5 artinya direkomendasikan dengan syarat, R6 dan R7 tidak direkomendasikan.

4.2 Bagian kedua : Analisa faktor faktor yang mempengaruhi *Non Performing Financing (NPF) Pembiayaan Murabahah*

4.2.1 Deskriptif Statistik

Pada tabel 4.1 dibawah merangkum variabel pada faktor faktor yang mempengaruhi pembiayaan murabahah bermasalah yang digunakan dalam penelitian ini. Sampel pada penelitian berjumlah 11 tahun dengan menggunakan data laporan tahunan yang dipublikasikan secara umum oleh Bank Muamalat Indonesia pada periode 2008-2018.

Tabel 4
Descriptive Statistics

	NPF Murabahah	Nilai Tukar Rupiah	Inflasi	PDB
Mean	0.113364	11691.18	0.053400	0.054318
Median	0.068000	12250.00	0.037900	0.051700
Maximum	0.234500	14553.00	0.110600	0.062000
Minimum	0.044400	9036.000	0.027800	0.046000
Std. Dev.	0.067590	2096.655	0.028454	0.005800
N	11	11	11	11

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai mean pada variabel NPF pembiayaan murabahah, Nilai tukar rupiah, Inflasi dan Produk Domestik Bruto lebih besar dari standar deviasi yang dapat diartikan bahwa data variabel tersebut tidak bervariasi

atau berkelompok. Berdasarkan pengolahan pengolahan data penelitian faktor faktor yang mempengaruhi pembiayaan murabahah bermasalah menggunakan analisis regresi berganda dengan bantuan *software eviews* didapatkan ringkasan seperti pada tabel 4.2 di bawah ini.

4.2.2 Hasil Analisis Regresi

Tabel 5
Hasil Uji Regresi, $\alpha = 5\%$

Variabel	Koefisien β	P Value	t _{hitung}	Keterangan
Konstanta (C)	-0,0743	0,7323	-0,3559	
Nilai Tukar Rupiah (X ₁)	2,4728	0,0110	3,4293	Signifikan
Inflasi (X ₂)	-0,7175	0,7175	-0,3767	Tidak Signifikan
PDB (X ₃)	-1,6916	0,5729	-0,5912	Tidak Signifikan
R Squared	0,7782			
F-Statistik	8,1906			
Prob (F Statistic)	-1,6916			

Persamaan yang diperoleh dari tabel di atas yaitu :

$$Y = -0,0743 + 2,4728X_1 - 0,7175X_2 - 1,6916X_3$$

Nilai konstanta pada persamaan di atas yaitu -0,0743 yang menunjukkan bahwa ketika nilai tukar rupiah, inflasi dan PDB dianggap tetap atau konstan maka NPF pembiayaan murabahah PT Bank Muamalat akan mengalami penurunan sebesar 0,0743.

Pembiayaan Murabahah pada PT Bank Muamalat Indonesia dapat digunakan untuk bentuk pembiayaan pada modal kerja atas proyek yang akan berlangsung dan belum muncul sebagai tagihan, modal kerja reguler yang ditujukan atas usaha secara umum, dan tidak terkait proyek tertentu, pembelian properti, pembuatan barang serta alat transportasi. Hasil uji statistik variabel Nilai tukar rupiah ternyata berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Non Performing Financing* (NPF) Pembiayaan Murabahah pada bank Bank Muamalat. Nilai t_{hitung} yang diperoleh sebesar 3,4293 dan nilai p-value sebesar 0,0110 lebih kecil dari α atau tingkat kepercayaan sebesar 0,05. Sedangkan variabel inflasi dan produk Domestik Bruto (PDB) tidak memiliki pengaruh terhadap NPF pembiayaan murabahah.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Zribi dan Boujelbene (2011) dan Castro (2012), hal ini dimungkinkan karena kondisi ekonomi negara yang berbeda dengan Indonesia. Nilai tukar (*kurs* atau *exchange rate*) merupakan harga dari suatu mata uang yang dinyatakan dengan mata uang lainnya, sehingga dapat ditukar atau diperjualbelikan. Pengaruh positif nilai tukar rupiah terhadap pembiayaan bermasalah berarti bahwa ketika terjadi kenaikan nilai tukar rupiah terhadap dollar, maka risiko pembiayaan bermasalah pada pembiayaan murabah juga meningkat. Risiko adanya perubahan kenaikan nilai tukar rupiah terhadap dollar berdampak kepada kemampuan nasabah dalam memenuhi kewajibannya kepada bank karena dibarengi dengan pemenuhan kebutuhan hidup atau kebutuhan usaha nasabah dalam memperoleh bahan baku

impor yang semakin mahal sehingga nasabah kesulitan membayar angsuran. Sebaliknya bila nilai tukar rupiah menguat atau nilai tukar dollar terhadap rupiah menurun dapat meningkatkan perekonomian Indonesia tentunya berpengaruh terhadap kelancaran suatu bank.

Variabel inflasi tidak berpengaruh terhadap pembiayaan bermasalah murabahah pada Bank Muamalat sejalan dengan penelitian Al wesabi dan Ahmad (2013). Nilai p-value yang diperoleh sebesar 0,7175 lebih besar dari α atau tingkat kepercayaan sebesar 0,05. Kondisi terjadinya inflasi bila terdapat kecenderungan peningkatan harga produk atau barang secara menyeluruh pada suatu negara. Berdasarkan perkembangan data *time series* masa periode penelitian 2008-2018 dengan tahun berbeda dan kondisi inflasi tetap stabil ternyata pembiayaan bermasalah murabahah justru meningkat tajam. Hal ini menunjukkan bahwa adanya kenaikan dan penurunan inflasi tidak berdampak pada turunnya penjualan atau kondisi usaha nasabah sehingga nasabah masih dapat membayar angsuran. pembiayaan Murabahah di Bank Muamalat juga banyak digunakan oleh nasabah dengan fixed income sehingga mereka memiliki kemampuan pendapatan setiap bulannya.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya yaitu hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Al wesabi dan Ahmad (2013). Variabel PDB tidak berpengaruh terhadap *Non performing Financing* pembiayaan murabahah dengan nilai p-value yang diperoleh sebesar 0,5729 lebih besar dari 0,05. Laju pertumbuhan ekonomi yang semakin baik ternyata tidak berpengaruh terhadap risiko kredit macet di Bank Muamalat, dalam hal ini karena dalam pembiayaan murabahah menurut Ismal (2011) terdapat *character risk* berupa *moral hazard*. Bentuk *moral hazard* ini timbul dari kondisi sikap, mental dan kebiasaan orang atau nasabah yang dapat berupa kelalaian dalam menjalankan bisnis atau melakukan pelanggaran terhadap ketentuan yang sudah disepakati kedua belah pihak antara bank dan nasabah.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian bagian pertama yaitu penerapan model *credit scoring* melalui tiga mekanisme penilaian dalam pembiayaan *Consumer* berdasarkan SOP dan pelaksanaan Credit Scoring PT Bank Muamalat terdiri dari *Filtering (pre screening)*, *Scoring* dan *Loan Calculating* yang prosesnya berurutan dan bersyarat. Model credit scoring pada pemberian KPR atau pembiayaan hunian di Bank Muamalat menerapkan 12 parameter yang digunakan sebagai bahan analisis penilaian. Dengan pemberian bobot atau *credit*, bobot R1 sampai R4 lah yang direkomendasikan diberikan pembiayaan. Dengan adanya scoring system dapat merekomendasikan permohonan pembiayaan. Apabila pemegang limit atau pejabat bank setuju dengan usulan pembiayaan tersebut maka perlu dibuat alasan *rejection* terhadap permohonan pembiayaan KPR biasanya dikarenakan Aspek legalitas tidak terpenuhi, *Cash rasio* tdk mencukupi, atau *BI checking* buruk.

Hasil penelitian bagian kedua mengenai faktor faktor yang mempengaruhi *Non performing Financing* (NPF) pembiayaan murabahah mendapatkan hasil bahwa variabel Nilai tukar rupiah berpengaruh positif terhadap NPF pembiayaan

murabahah berdasarkan hasil uji statistik nilai t hitung yang diperoleh sebesar 3,4293 dan nilai p-value sebesar 0,0110 lebih kecil dari α atau tingkat kepercayaan sebesar 0,05 yang berarti bila nilai tukar rupiah terhadap dollar meingkat maka risiko kredit bermasalah pembiayaan Murabahah pada Bank Muamalat akan meningkat sedangkan Indikator makro ekonomi lainnya yaitu inflasi dan produk Domestik bruto (PDB) tidak berpengaruh terhadap *Non Performing Financing* (NPF) pembiayaan muarabahah.

Saran:

- a. Untuk setiap perubahan indikator makro ekonomi, maka harus diikuti oleh Bank Muamalat untuk melakukan *review* terhadap model *credit scoring* yang digunakan, khususnya terhadap parameter/variabel utama dan bobot risiko yang ditetapkan.
- b. Secara berkala melakukan validasi model *credit scoring* dikaitkan dengan profil risiko yang beragam di setiap daerah (wilayah kerja) maupun atas dasar kelompok calon debitur.
- c. Melakukan perubahan secara berkala dalam kebijakan pembiayaan. Dengan memberikan perhatian khusus dalam bentuk kriteria seleksi yang lebih ketat kepada calon debitur dari kelompok wiraswasta atau memberikan bobot risiko yang lebih besar dibandingkan kelompok debitur lainnya.
- d. Komite pemantau risiko dan unit kerja manajemen risiko perlu melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dengan lebih efektif dan melakukan evaluasi menyeluruh terhadap kebijakan manajemen risiko baik berdasarkan faktor internal dan faktor eksternal.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhavain, J., & Frame, W. (2001). The Diffusion Of Financial Innovation: An Examination Of The Adoption Of Small Business Credit Scoring by Large Banking Organizations. *Wharton Financial Institutions Center Research Departement Federal Reserve Bank Of Atlanta and Stren School of Business Newyork University*.
- Alwesabi, H., & Ahmad, H. N. (2013). Credit Risk Of Islamic Banks in GCC Countries. *International Journal Of Banking and Finance vol 10 University Utara Malaysia*.
- Barus, A. C., & Erick. (2016). Analisa Faktor-Faktor yang mempengaruhi Non Performing Loan Pada Bank Umum di Indonesia. *Jurnal Wira Ekonomi Mikrosil*.
- Basuki, S. (2006). *metode Penelitian*. Jakarta: Wedatama Widya Sastra dan Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya Universitas Indonesia.

- Berger, A., Cowan, A., & Frame, W. (2009). The Surprising Use of Credit in Small Business Lending by Community Banks and The Attendant Effect On Credit availability and risk. *Working Paper No. 9 Federal Reserve Bank Of Atlanta*.
- BI. (2011). *Peraturan Bank Indonesia Nomor 13/23/PBI/2011 tentang Penerapan Manajemen Risiko Bagi Bank Umum Syariah dan Unit Usaha Syariah*. Jakarta: Bank Indonesia.
- BI. (2019). *Statistik Perbankan Syariah*. Jakarta: Bank Indonesia.
- BMI. (2009). *Pedoman Pembiayaan Buku 1: Kebijakan Umum Pembiayaan*. Jakarta: PT. Bank Muamalat Indonesia.
- BMI. (2011). *Pedoman Financing Risk Assesment*. Jakarta: PT. Bank Muamalat Indonesia.
- BMI. (2014). *Prosedur Pelaksanaan Muamalat Consumer Center*. Jakarta: PT. Bank Muamalat Indonesia.
- BPS. (2020). Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Castro, V. (2012). Macroeconomic Determinants Of Credit Risk in The Banking System: The Case Of The GIPSI. *University of Minho Portugal*.
- Ghozali, I. (2007). *Manajemen Risiko Perbankan : Pendekatan Kuantitatif Value At Risk (VaR)*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Dipenogoro.
- Husen, S. (2011). Pengaruh Agregat Dalam Mendorong Pertumbuhan PDB dan Implikasinya kepada Kesejahteraan Sosial. *STIE Swadaya Jakarta Timur*.
- IBI. (2015). *Bisnis Kredit Perbankan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Ismal, R. (2011). *The Indonesian Islamic Banking ; Theory and Practices*. Depok: Gramata Publishing.
- Kim, Y. S., & Sohn, S. Y. (2003). Managing Loan Customers Using Misclassification Patterns Of Credit Scoring Model System Applications. *Expert Elsevier*.
- Martono. (2010). *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Mays , E. (2001). *Handbook Of Credit Scoring*. Chicago: Glenlake Publishing.
- Muamalat, B. (2010). *Standar Operasional dan Prosedur ; Financing Origination System (FOS) Pembiayaan Hunian Syariah Muamalat*. Jakarta.
- MUI. (2000). *fatwa Dewan Syariah Nasional No: 04/DSN-MUI/IV/2000 tentang Murabahah*. Jakarta: Majelis Ulama Indonesia.
- Nazir, M. (2005). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Poetry, Z. D., & Sanrego, Y. (2011). Pengaruh Variabel Makro dan Mikro Terhadap NPL Perbankan Konvensional dan NPF Perbankan Syariah . *Islamic Finance and Business Review Tazkia*.
- POJK. (2017). *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomo2 15/PJOK.03/2017 Tentang Penetapan Status dan Tindak Lanjut*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Rivai, V. (2007). *Bank and Financial Institution Management*. Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada.
- Suseno, & Astiyah, S. (2009). Inflasi. *Seri kebansentralan no 22 Bank Indonesia*, 2-7.
- Tandelilin, E. (2010). *Portofolio dan Investasi Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Kanisius.
- Thomas, L., Edelman, D., & Crook, J. (2002). Credit Scoring and Its Applications. *The Society for Industrial and Applied Mathematics*.
- Vanny, K. M., & Rokhman, W. (2017). Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Non Performing Financing Pada Perbankan Syariah di Indonesia. *Equilibrium: Jurnal Ekonomi Syariah vol 5 no 2 STAIN KUDUS*.
- Winarno, W. W. (2007). *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan Eviews*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Zribi, N., & Boulbene, Y. (2011). The Factors Influencing Bank Credit Risk; The Case Of Tunisia. *Journal of Accounting and Taxation vol 3(4)*.