

BAB III

DATA DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pengantar

Pada bab ini akan dibahas sifat, jenis dan sumber data yang akan digunakan dalam penelitian ini serta metodologi yang akan digunakan.

3.2 Data dan Pengambilan Data

Dalam sub bab ini akan dijelaskan dengan detail segala hal yang terkait dengan data-data yang akan dipergunakan dalam penelitian ini.

3.2.1 Jenis dan sifat data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data tersebut merupakan data yang dipergunakan dalam laporan tiap bulanan yang disajikan pada pihak-pihak yang berkepentingan baik secara internal (perusahaan) maupun eksternal.

Data bersifat runtun waktu atau time series yang merupakan kondisi outstanding pembiayaan pada bank syariah X pada periode Maret 2009. Data meliputi data-data kebijakan pembiayaan Bank Syariah X, dalam hal ini dikhususkan pada pembiayaan dengan sekema musyarakah, mudharabah dan pembiayaan dengan sekema murabahah.

3.2.2 Sumber data

Sumber data utama berasal dari data bulanan pembiayaan Bank Syariah X, data-data tersebut kemudian di pisahkan sesuai dengan jenis pembiayaan yang dikeluarkan oleh Bank Syariah X yang kemudian diambil data-data yang menjadi fokus dalam penelitian ini, yaitu data pembiayaan yang bersifat bagi hasil (musyarakah dan mudharabah) dan pembiayaan yang berbasis jual beli dalam hal ini adalah pembiayaan dengan sekema murabahah.

3.2.3 Jumlah data

Jumlah data dalam penelitian ini adalah sebanyak 1812 debitur Bank Syariah X. Data terdiri dari data pembiayaan dengan sekema murabahah sebanyak 999

debitur, pembiayaan dengan sekema mudharabah sebanyak 662 debitur dan pembiayaan dengan sekema musyarakah sebanyak 151 debitur.

3.2.4 Pengolahan Data

Data di olah dengan cara menghitung posisi outstanding pembiayaan murabahah, mudharabah dan musyarakah yang diberikan kepada masing-masing nasabah (secara individual), dan kelancaran nasabah dalam melunasi kewajibannya.

Kemudian nasabah-nasabah tersebut dikelompokkan berdasarkan kelancarannya melunasi kewajiban (kolektabilitas) pembiayaannya ke dalam kelas-kelas kolektabilitas nasabah dengan kriteria sebagai berikut :

1. Kolektibilitas Lancar (L) atau 1, yaitu angsuran pembiayaan yang tepat waktu dan belum jatuh tempo, sesuai dengan tujuan pembiayaan dan usaha semakin meningkat.
2. Kolektibilitas dalam perhatian khusus (DPK) atau 2, yaitu apabila angsuran mulai menunggak kurang dari 90 hari dalam jangka waktu pembiayaan belum jatuh tempo disebabkan sumber pembiayaan mulai menurun.
3. Kolektibilitas Kurang Lancar (KL) atau 3, yaitu apabila angsuran mulai menunggak lebih dari 90 hari dan kurang dari 180 hari, jangka waktu pembayaran belum jatuh tempo dari tanggal pembiayaan. Kondisi sumber pembiayaan mengalami penurunan secara jelas.
4. Kolektibilitas Diragukan (D) atau 4, yaitu apabila angsuran pembiayaan sudah mulai menunggak lebih dari 180 hari kurang dari 270 hari, tetapi pembiayaan belum jatuh tempo dari tanggal pembiayaan. Kondisi sumber pembayaran menurun tajam hingga pembayaran tidak dapat diandalkan dan diragukan.
5. Kolektibilitas Macet (M) atau 5, yaitu apabila angsuran telah menunggak lebih dari 270 hari dan telah jatuh tempo. Kondisi pembayaran sudah tidak dapat diandalkan.

Data-data tersebut juga dipisahkan berdasarkan klasifikasi data atau band menurut jumlah outstanding yang terjadi pada posisi terakhir saat bulan pengamatan yaitu pada bulan Maret 2009

3.2.5 Deskripsi Data

Berikut ini secara jelas dan berturut-turut dalam Tabel 3.1, Tabel 3.2, dan Tabel 3.3 disajikan data-data statistik outstanding pembiayaan yang diberikan oleh Bank Syari'ah X yang menjadi fokus dalam penelitian ini (pembiayaan dengan sekema mudharabah, musyarakah dan murabahah). Sebagaimana telah disebutkan di atas, data yang disajikan di bawah ini merupakan data pada posisi maret 2009.

Tabel 3.1

Data Statistik Outstanding *Mudharabah*

NO	STATISTIK	JUMLAH
1	Jumlah Debitur	662
2	Total Outstanding	202.412.244.396,-
3	Rata-Rata	305.758.677,-
4	Median	117.451.565,-
5	Maximum	6.080.267.147,-
6	Minimum	426.507,-

Sumber Bank Syari'ah X, diolah

Tabel 3.2

Data Statistik Outstanding *Musyarakah*

NO	STATISTIK	JUMLAH
1	Jumlah Debitur	151
2	Total Outstanding	842.707.908.078,-
3	Rata-Rata	5.580.847.073,-
4	Median	1.000.000.000,-
5	Maximum	47.500.000.000,-
6	Minimum	30.000,-

Sumber Bank Syari'ah X, diolah

Tabel 3.3
Data Statistik Outstanding *Murabahah*

NO	STATISTIK	JUMLAH
1	Jumlah Debitur	999
2	Total Outstanding	2.320.149.228.104,-
3	Rata-Rata	2.322.471.699,-
4	Median	120.151.278,-
5	Maximum	87.847.655.726,-
6	Minimum	486.433,-

Sumber Bank Syari'ah X, diolah

3.3 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan kuantitatif bersifat komparatif. Komparatif karena berusaha membandingkan perhitungan tingkat risiko pembiayaan antara pembiayaan yang berakar pada sistem bagi hasil, dalam hal ini adalah pembiayaan mudharabah dan musyarakah juga yang berakar pada sistem jual beli dalam tesis ini adalah pembiayaan murabahah, yang disalurkan oleh Bank syari'ah X. Adapun pendekatan yang digunakan adalah pendekatan internal CreditRisk+.

Adapun proses yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.3.1 Pengumpulan data dan pengelompokan data pembiayaan.

Data outstanding pembiayaan *musyarakah* dan *mudharabah* juga pembiayaan *murabahah* yang dikeluarkan oleh bank Syariah X beserta kolektibilitas dari pembiayaan tersebut, Lancar (1), Dalam Perhatian Khusus (2), Kurang Lancar (3), Diragukan (4) dan Macet (5). Lalu kemudian di pisahkan sesuai dengan jenis pembiayaan masing-masing. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data pada bank X pada periode Maret 2009.

Input masing-masing data pembiayaan ke dalam software Microsoft Excel antara lain exposure/outstanding pembiayaan masing-masing debitur,

kolektibilitas/default rate, probability loss sesuai kolektibilitas nasabah, nilai agunan nasabah jika ada.

Dilakukan sort masing-masing data dari jumlah yang paling kecil sampai dengan terbesar (sort – ascending). Untuk pembiayaan murabahah, outstanding terkecil adalah Rp. 486.433 ,- dan tertinggi adalah Rp. 87.847.655.726,-. Sedangkan untuk mudharabah, nilai terkecil adalah Rp. 426.507,- dan nilai tertinggi adalah Rp. 6.080.267.147,-. Sedangkan untuk musyarakah, nilai terkecil adalah 30.000,- dan nilai tertinggi adalah Rp. 47.500.000.000,-.

3.3.2 Pengelompokan Data Outstanding dalam Band.

Untuk mempermudah penghitungan, maka exposure dikelompokkan pada kelas-kelas (band) berdasarkan nilai exposure terendah sampai tertinggi yang dalam penelitian ini kelas band yang digunakan adalah band Rp. 100.000,-, band Rp. 1.000.000,- , band Rp. 10.000.000,-, band Rp. 100.000.000,-, band Rp. 1.000.000.000,- dan band Rp. 10.000.000.000,-

Dari data exposure. debitur yang sudah diurut dibagi dengan masing-masing nominal kelompok band yang telah ditetapkan. Dari sini diperoleh hasil sebagai berikut :

3.3.2.1 Untuk pembiayaan sekema murabahah :

- 3.3.2.1.1 kelompok nominal Rp. 100.000,- terdapat obligor sebanyak 6 Orang
- 3.3.2.1.2 kelompok nominal Rp. 1.000.000,- terdapat obligor sebanyak 84 Orang
- 3.3.2.1.3 kelompok nominal Rp. 10.000.000,- terdapat obligor sebanyak 381 Orang
- 3.3.2.1.4 kelompok nominal Rp. 100.000.000,- terdapat obligor sebanyak 258 Orang
- 3.3.2.1.5 kelompok nominal Rp. 1.000.000.000,- terdapat obligor sebanyak 217 Orang
- 3.3.2.1.6 kelompok nominal Rp. 10.000.000.000,- terdapat obligor sebanyak 53 orang

3.3.2.2 Untuk pembiayaan dengan sekema mudharabah :

- 3.3.2.2.1 kelompok nominal Rp. 100.000,- terdapat obligor sebanyak 3 orang

- 3.3.2.2.2 kelompok nominal Rp. 1.000.000,- terdapat obligor sebanyak 52 Orang
- 3.3.2.2.3 kelompok nominal Rp. 10.000.000,- terdapat obligor sebanyak 263 Orang
- 3.3.2.2.4 kelompok nominal Rp. 100.000.000,- terdapat obligor sebanyak 291 Orang
- 3.3.2.2.5 kelompok nominal Rp. 1.000.000.000,- terdapat obligor sebanyak 53 Orang.
- 3.3.2.2.6 Kelompok nominal Rp. 10.000.000.000,- tidak ada

3.3.2.3 Untuk pembiayaan dengan sekema musyarakah :

- 3.3.2.3.1 Kelompok nominal Rp. 10.000,- terdapat obligor sebanyak 4 orang
- 3.3.2.3.2 kelompok nominal Rp. 100.000,- tidak ada
- 3.3.2.3.3 kelompok nominal Rp. 1.000.000,- tidak ada
- 3.3.2.3.4 kelompok nominal Rp. 10.000.000,- terdapat obligor sebanyak 263 Orang
- 3.3.2.3.5 kelompok nominal Rp. 100.000.000,- terdapat obligor sebanyak 291 Orang
- 3.3.2.3.6 kelompok nominal Rp. 1.000.000.000,- terdapat obligor sebanyak 53 Orang.
- 3.3.2.3.7 Kelompok nominal Rp. 10.000.000.000,- tidak ada.

3.3.3 Menghitung *Probability Default* dan *Expected loss (ELj)*

Probability Default tiap nasabah didapatkan dari posisi kolektabilitas nasabah dimana untuk masing-masing kolektabilitas mempunyai *Probability Loss* sebagai berikut Kolektabilitas 1, probability loss-nya : 1 %, Kolektabilitas 2 probability loss-nya : 5 %, Kolektabilitas 3 : probability loss-nya : 15 %, Kolektabilitas 4 : probability loss-nya : 50 %, Kolektabilitas 1 : probability loss-nya : 100 %. Pembiayaan yang dikategorikan default adalah pembiayaan yang sudah masuk pada kolektailitas 3 (Kurang Lancar), 4 (Diragukan) dan 4 (Macet).

Langkah selanjutnya adalah menghitung Expected Loss dari setiap band untuk masing-masing kelompok nominal. ELj diperoleh dari hasil perkalian antara

eksposure setiap debitur (LGDA) dikalikan dengan *probability of default* atau *probability of loss* dalam perhitungan ini sebagaimana dijelaskan angkanya ditentukan oleh kolektibilitas dari masing-masing debitur, sesuai dengan rumus

3.3.4 *Expected number of default (nj/λ)*

Expected number of default/ jumlah ekspektasi nasabah macet ($m/nj/\lambda$) adalah rata-rata jumlah debitur macet tiap band dalam 1 periode, minimum 0 sampai batas maksimum jumlah eksposur nasabah pada satu band. Untuk menghitung nj/λ dihitung dengan menggunakan rumus 2.3

3.3.5 Menghitung *n default* dengan menggunakan distribusi poisson pada *level of confidence = 95 %*

Langkah selanjutnya adalah menghitung jumlah debitur macet pada *level of confidence = 95 %* dengan menggunakan distribusi Poisson, hal ini karena distribusi *Poisson* memainkan peran sangat penting dalam kejadian default / kegagalan yang independen, biasanya distribusi *poisson* digunakan untuk model yang menggunakan jaminan. Tidak seperti metode konvensional yang mengasumsikan semua tingkat imbal hasil adalah distribusi normal, portfoliorisk+ menganalisis distribusi sejumlah kegagalan (default) debitur dengan distribusi poisson, atas asumsi untuk sejumlah nasabah yang besar, probability default dari sebagian debitur adalah kecil dan jumlah default yang terjadi dalam satu periode tidak tergantung dari jumlah default yang terjadi pada periode lain. Untuk menghitung *n default* menggunakan rumus 2.1. dicari *n* yang probabilitasnya di atas 95%.

3.3.6 Menghitung *potential loss*.

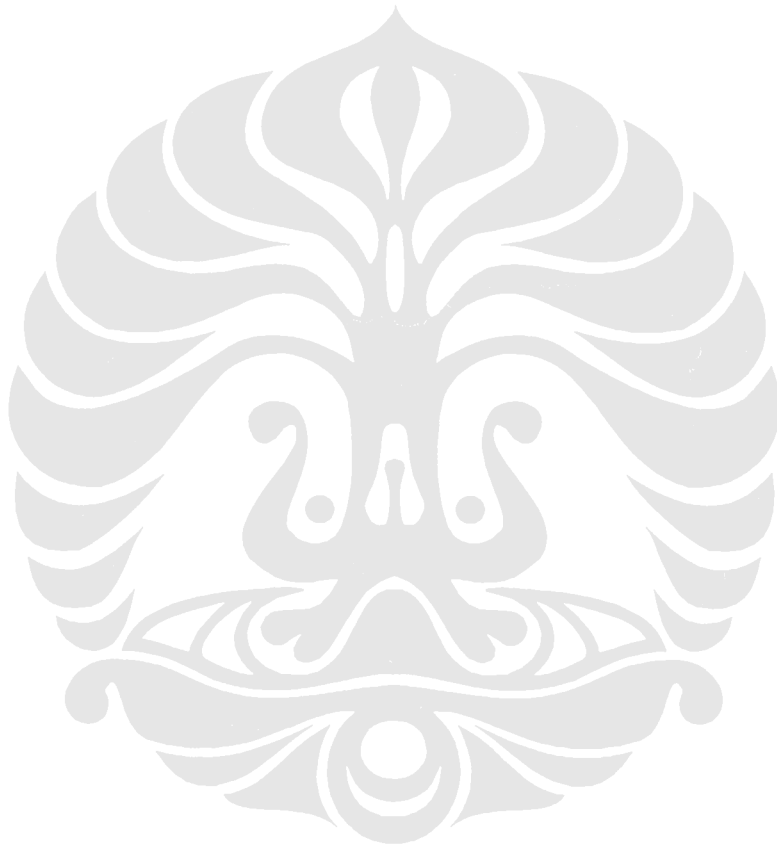
Untuk menghitung *Potential Loss* diperoleh dari hasil perkalian antara L_j , real loss setiap kelas/level dalam band, n setiap kelas/level dalam band, dan nominal dari masing-masing band (100.000,- , 1.000.000,- 10.000.000,- dst)

3.3.7 Pada akhir analisis ini dilakukan validasi dengan menggunakan back testing. Dalam kontek ini dibandingkan antara potensial loss yang dihasilkan

dengan real loss berdasarkan nominative pembiayaan bulan Juli 2007. Apabila deviasinya lebih kecil dari 5 % model ini dapat diterima.

3.3.8 Membandingkan nilai VaR dari masing-masing pembiayaan.

Untuk lebih jelasnya, metodologi penelitian di atas dapat dilihat pada gambar Flowchart Kerangka Penelitian berikut :



Gambar 3.1
Flowchart Analisis Data dengan Metode *CreditRisk+*

