

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam beberapa dekade terakhir, banyak negara di dunia mengalami krisis nilai tukar (*currency crises*), sebagian besar diantaranya adalah negara-negara berkembang yang berada di Amerika Selatan dan Asia. Krisis mata uang secara umum diartikan sebagai tekanan terhadap nilai tukar dimana terjadi depresiasi tajam yang mengakibatkan terjadinya perbedaan yang sangat jauh antara nilai tukar yang baru dan sebelumnya.

Faktor kunci dalam krisis nilai tukar adalah fundamental ekonomi. Teori ini, dikenal sebagai teori generasi pertama, *the first generation speculative attack models*, diperkenalkan oleh Krugman pada tahun 1979 dengan mengatakan bahwa krisis mata uang disebabkan oleh fundamental ekonomi yang buruk. Setelah dikembangkan lebih lanjut dikemukakan teori generasi kedua, *second generation models*, dengan *self-fulfilling crises* yang mengatakan bahwa krisis dapat muncul pada negara yang fundamentalnya baik apabila pengambil keputusan merasa biaya untuk mempertahankan nilai tukar jauh lebih besar dari manfaat yang akan diperoleh. Teori terakhir, generasi ketiga, dikenal sebagai *contagion effect theory*. Teori ini mengatakan krisis dapat menular dari negara satu ke negara lainnya melalui hubungan perdagangan (*trade link*) ataupun kesamaan fundamental ekonomi.

Salah satu krisis nilai tukar terbesar yang terjadi di Indonesia adalah krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1997. Pandangan mengenai penyebab krisis tersebut terbagi menjadi dua pandangan utama. Pandangan pertama diungkapkan oleh Krugman (1998) dan Mishkin (1999) yang berargumen bahwa penyebab utama krisis tersebut adalah kelemahan fundamental ekonomi dan kebijakan yang tidak konsisten. Pandangan kedua yang diungkapkan oleh Radelet dan Sachs (1998) dan Furman dan Stiglitz (1998) menyatakan bahwa akar permasalahan krisis di Asia Timur adalah *pure contagion* dan pasar yang tidak rasional. Sedangkan pendapat lain dari Corsetti, Pesenti dan Roubini (1998) serta Djawandono (1999) mengambil jalan tengah dengan mengajukan argumen bahwa

contangion dan kelemahan fundamental ekonomilah yang menyebabkan terjadinya krisis di Asia.

Dampak yang paling signifikan dari krisis 1997 tersebut adalah depresiasi nilai tukar rupiah dari sekitar Rp2.200 per dolar Amerika Serikat, hingga mencapai titik terendahnya sekitar Rp16.000 per dolar Amerika Serikat (Unit Khusus Museum Bank Indonesia, p.2). Depresiasi rupiah mengakibatkan perbankan mengalami kolaps akibat ketidakmampuan sektor swasta membayar utang-utang berdenominasi dollar yang mencapai US\$68 miliar pada akhir 1997. Utang tersebut kebanyakan disumbang oleh utang korporasi non-bank sebesar US\$54 miliar. Sektor swasta ini kemudian juga dibebani oleh tingginya suku bunga perbankan akibat tingginya inflasi. Besarnya beban sektor perbankan maupun sektor swasta membuat rasio *non performing loan* (NPL) bersih melonjak hingga 34,7% dan *capital adequacy ratio* (CAR) jatuh hingga -15,7% pada tahun 1998. Krisis di pasar finansial kemudian diikuti oleh krisis ekonomi akibat karena sektor riil tidak mampu mendapatkan pembiayaan yang cukup dari perbankan. Jatuhnya *grade* investasi Indonesia juga membuat investasi asing langsung enggan masuk (Alexander, 2008).

Pada tahun 2007, terjadi krisis keuangan global yang diawali terjadinya krisis perumahan (*subprime mortgage*) di Amerika Serikat. Krisis tersebut mengakibatkan terjadinya perlambatan ekonomi di seluruh dunia yang dikhawatirkan akan membawa dampak terhadap perekonomian Indonesia dengan diawali dari krisis mata uang. Indonesia telah mengalami penurunan pertumbuhan ekonomi dari 6,3% pada tahun 2007 menjadi 6,1% pada tahun 2008 dan diprediksi hanya sekitar 5% pada tahun 2009. Selain penurunan pertumbuhan tersebut, pada bulan Oktober 2008 rupiah terdepresiasi dari posisi awal di kisaran Rp9.000/US\$ menjadi sekitar Rp11.000/US\$¹.

Dalam setiap periode krisis, kerugian yang diderita oleh suatu negara biasanya tidak kecil. Untuk periode krisis 1997, Bhattacharyay (1999) mengestimasi kerugian kotor yang diderita oleh suatu negara berkisar antara 9% dan 20% dari pendapatan domestik bruto (PDB). Sebagai perkiraan, kerugian yang diderita Indonesia pada periode krisis mata uang tahun 1997 tersebut dilihat

¹ Diolah dari Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia

dari sektor perbankan memakan biaya pemulihan dan restrukturisasi hampir 45% dari PDB (Suta and Musa, 2003). Biaya yang ditimbulkan oleh krisis keuangan mempengaruhi cadangan devisa dan output secara signifikan. Berdasarkan data yang dikeluarkan *International Monetary Fund* (IMF) tahun 1997, pertumbuhan PDB riil Indonesia sebesar 4,6% dan di tahun 1998 pertumbuhan tersebut hanya mencapai -13,7% yang dapat diartikan bahwa Indonesia harus menanggung biaya krisis sebesar 9,1%.

Krisis ekonomi dapat dihindarkan jika pemerintah mampu membaca sinyal akan terjadinya krisis sehingga dapat mengambil kebijakan-kebijakan antisipatif yang relevan, misalnya Indonesia pada krisis periode 1997 dimana sinyal yang terjadi adalah transaksi neraca berjalan yang negatif, terjadinya ekspansi kredit besar-besaran dimana kebanyakan dari kredit tersebut digunakan untuk investasi jangka panjang, serta para investor yang mulai meninggalkan Indonesia.

Kaminsky, Lezondo, dan Reinhart (2000) menyatakan bahwa tidak ada krisis yang terjadi secara mendadak. Ancaman akan datangnya krisis dapat dideteksi dengan melihat pergerakan indikator-indikator ekonomi seperti posisi neraca pembayaran, pertumbuhan ekonomi, inflasi, nilai tukar, suku bunga, dan uang beredar. Krisis yang dialami oleh Indonesia dan negara-negara lain pun tidak terjadi secara mendadak. Oleh karena itu sangat relevan apabila dibangun sebuah metode peringatan dini (*early warning system*) dalam sebuah perekonomian sebagai alat penangkap sinyal-sinyal terjadinya gangguan terhadap perekonomian tersebut. Dengan demikian, penanganan yang tepat terhadap gangguan dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya sebuah krisis dalam perekonomian tersebut dan biaya kerugian yang terjadi dapat diminimalisir.

Pengembangan model *Early Warning System* mulai banyak dilakukan setelah terjadinya krisis di tahun 1990-an. IMF dan *Asian Development Bank* (ADB) secara jelas menyatakan bahwa dibutukannya suatu perangkat *early warning system* untuk mendeteksi krisis secara dini. Sejak saat itu penelitian untuk menciptakan model *early warning system* mulai banyak dilakukan. Penelitian tersebut diantaranya adalah yang dilakukan oleh Kaminsky, Lizordo, dan Reinhart yang telah mengembangkan *leading indicator of currency crises* (1998),

Berg dan Patillo yang menggunakan model probit (1999), Goldman dan Sachs yang menggunakan model logit (1998).

Banyak metode yang telah dikembangkan untuk mengembangkan sebuah model yang dapat memberikan peringatan dini tersebut, namun masih belum banyak metode yang diterapkan dalam kasus Indonesia. Sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian-penelitian tersebut kebanyakan menggunakan data negara-negara Eropa ataupun Amerika Selatan. Kalaupun terdapat penelitian dengan sampel Indonesia, penelitian tersebut menggunakan metode yang tidak aktual.

Adapun beberapa penelitian yang telah dikembangkan di Indonesia diantaranya adalah *leading indicator* oleh Eric Alexander (2003) dan *composite leading indicator* oleh Tulus Tambunan (2002).

Dalam skripsi ini penulis berusaha untuk menerapkan sebuah model *early warning system* yang telah diuji oleh Cuaresma dan Slacik di Negara-negara Eropa sesuai dengan kondisi yang ada di Indonesia melalui data-data yang relevan dan aktual, dan melakukan adaptasi model-model yang telah diterapkan di luar negeri. Selanjutnya model tersebut diharapkan dapat memberikan peringatan atas terjadinya krisis nilai tukar di Indonesia pada umumnya dan perlambatan ekonomi yang disebabkan krisis *subprime mortgage* di Amerika Serikat pada khususnya.

1.2 Ruang Lingkup Pembahasan

Krisis yang terjadi dalam lingkup ekonomi dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, diantaranya krisis mata uang (*currency crises*), krisis perbankan (*banking crises*), krisis utang (*debt crises*).

Skripsi ini akan membahas lebih lanjut mengenai krisis mata uang yang terjadi di Indonesia dan pembetulan metode *early warning system*. Selain itu juga dilakukan studi literatur mengenai studi-studi mengenai *early warning system* lainnya. Hal yang akan dilakukan dalam studi literatur tersebut adalah yang terkait dengan apa dan bagaimana metode yang digunakan, serta bagaimana hasil umum dari masing-masing studi tersebut.

Skripsi ini akan menggunakan studi yang telah dilakukan oleh Cuaresma dan Slacik dalam karya tulisnya yang berjudul *On the Determinant of Currency*

Crises: The Role of Model Uncertainty. Dalam studinya, Cuaresma dan Slacik menggunakan metode regresi logit dalam menentukan dan memprediksi periode krisis.

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, diperlukan adanya sistem peringatan dini untuk mengantisipasi terjadinya krisis mata uang dalam suatu perekonomian.

Dengan demikian, studi ini diharapkan dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut:

1. Apakah indikator-indikator ekonomi seperti *real effective exchange rate*, inflasi, PDB dapat digunakan untuk menguji *early warning system* krisis mata uang di Indonesia?
2. Apakah model logit yang dikembangkan oleh Cuaresma dan Slacik (2007) efektif untuk kasus perekonomian Indonesia pada periode 1990 - 2008?
3. Apakah Indonesia berpeluang mengalami krisis mata uang yang diakibatkan adanya krisis *subprime mortgage* di Amerika Serikat pada tahun 2008 dengan menggunakan model tersebut?

1.4 Tujuan Penulisan

Dari perumusan masalah yang telah dikemukakan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menemukan jawaban-jawaban dari permasalahan tersebut. Secara ringkas tujuan yang ingin dicapai antara lain:

1. Mengetahui signifikansi indikator-indikator makroekonomi seperti *real effective exchange rate*, inflasi, PDB yang mendorong terjadinya krisis mata uang di Indonesia sehingga tercipta sebuah *early warning system* krisis mata uang.
2. Menguji peluang Indonesia mengalami krisis mata uang seperti tahun 1997 akibat adanya krisis ekonomi global di tahun 2008.

1.5 Hipotesis

Hipotesis umum yang dapat dikembangkan berdasarkan model yang digunakan adalah bahwa model logit dapat menjadi alat yang cukup baik dalam memprediksi terjadinya krisis mata uang di Indonesia.

Fokus selanjutnya yang dapat dikembangkan setelah hipotesis umum diterima adalah membangun model prediksi terbaik dengan model logit tersebut.

1.6 Metodologi Penelitian dan Data

Krisis mata uang didefinisikan sebagai situasi dimana terjadi guncangan pada mata uang yang mengakibatkan terjadinya pengurangan cadangan devisa atau terdepresiasinya mata uang. Definisi tersebut mencakup krisis mata uang yang disebabkan adanya *speculative attacks* pada sistem nilai tukar tetap (*fixed exchange rate*) dan guncangan yang disebabkan oleh devaluasi yang terjadi pada sistem nilai tukar mengambang terkendali.

Periode krisis yang digunakan dalam skripsi ini menggunakan metode yang dikembangkan oleh Kaminsky, Lizondo, dan Reinhart. Periode krisis didefinisikan terjadi pada suatu bulan tertentu dimana nilai *exchange market pressure* (EMP) *index* melebihi suatu batasan tertentu. EMP didefinisikan sebagai nilai pembobotan dari nilai tukar nominal dan cadangan devisa internasional yang berfluktuasi setiap bulannya dengan bobot yang lebih besar diberikan untuk komponen lainnya yang fluktuasinya lebih rendah (Kaminsky *et. all.*, 1998)², dengan formula sebagai berikut:

$$EMP_{i,t} = \omega_{REER} \left(\frac{REER_{i,t} - REER_{i,t-1}}{REER_{i,t-1}} \right) + \omega_r (r_{i,t} - r_{i,t-1}) + \omega_{res} \left(\frac{res_{i,t} - res_{i,t-1}}{res_{i,t-1}} \right) \quad (1.1)$$

Krugman (1999) menyatakan terdapat empat faktor yang dapat dipertimbangkan sebagai penyebab terjadinya krisis mata uang. Pertama adalah kebijakan moneter yang berlebihan dan ekspansi kredit domestik. Kedua adalah memburuknya neraca berjalan. Ketiga adalah sistem finansial yang lemah.

² Kaminsky-Lizondo-Reinhart (KLR) menggunakan variabel Exchange Market Pressure (EMP) sebagai signal terjadinya krisis dimana mereka mendefinisikan krisis adalah kondisi dimana EMP terletak diatas rata-rata EMP ditambah tiga kali standar deviasi EMP tersebut.

Keempat adalah tingginya keterbukaan perekonomian yang memungkinkan adanya tekanan dari pihak luar.

Pemikiran-pemikiran tersebut dirangkum dalam model yang dikembangkan oleh Cuaresma dan Slacik (2007). Model ini melakukan regresi dengan metode logit yang akan menghasilkan variabel dependen berupa *binary values*, dimana nilai satu menjelaskan apabila terjadi krisis, dan nilai nol apabila sebaliknya. Di sisi variabel independen akan terdapat enam indikator utama terjadinya krisis mata uang yang diperoleh dari *leading indicator* penelitian sebelumnya. Variabel-variabel tersebut diberikan perlakuan lag yang bervariasi mulai dari satu hingga 24 bulan. Secara matematis, persamaan umum dari model tersebut adalah:

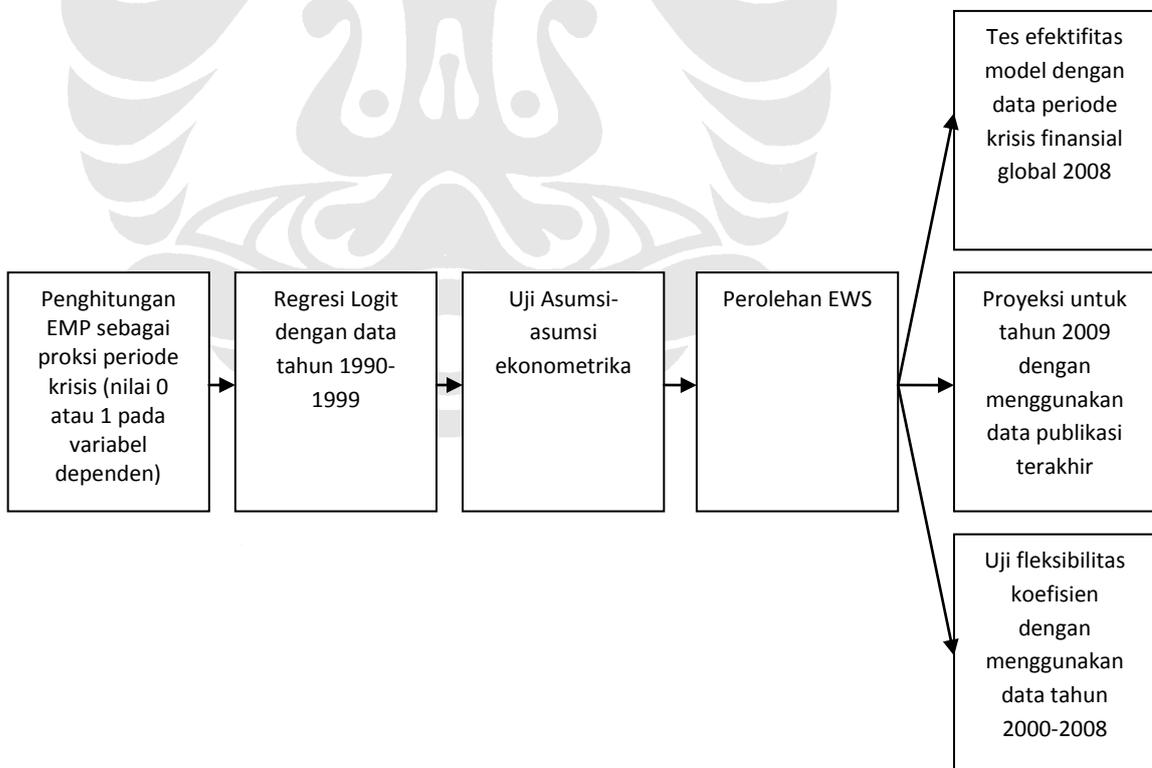
$$L_i = \beta_1 + \beta_2 REERDEV_t + \beta_3 LB_t + \beta_4 STDR_t + \beta_5 CAGDP_t + \beta_6 GBGDP_t + \beta_7 CONT_t + u_i \quad (1.1)$$

Secara ringkas, variabel-variabel dependen dan independen tersebut adalah:

Tabel 1.1: Variabel yang digunakan

Nama Variabel	Definisi
Periode Krisis	Periode krisis ($L_i = 1$) pada saat nilai EMP_t melebihi rata-rata EMP ditambah dua kali standar deviasi Periode tidak krisis ($L_i = 0$)
Exchange Rate (deviasi)	$REERDEV_t = \frac{REER_t - REER_{t-1}}{REER_{t-1}} \times 100$ <i>REER: Real Effective Exchange Rate</i>
Lending Boom	$LB_t = \left(\frac{CPS_t}{GDP_t} \right)$ <i>CPS: Credit to Private Sector</i>
Short-term	$STDR_t = \frac{STD_t}{RES_t} \times 100$

debt/reserves	<p><i>STD: Short-term Debt</i></p> <p><i>RES: Reserves</i></p>
Current Account Balance	$CAGDP_t = \frac{CA_t}{GDP_t}$ <p><i>CA: Current Account</i></p> <p><i>GDP: Gross Domestic Product</i></p>
Government Balance	$GBGDP_t = \frac{GB_t}{GDP_t}$
Financial Contagion	$CORREL = EMPI_t \times Cont_{i,j}$ <p><i>EMPI: Exchange Market Pressure Index</i></p> <p><i>Cont_{i,j}: korelasi pasar modal antara negara i dan j</i></p>



Gambar 1.1: Metode Early Warning System

Data indikator makroekonomi Indonesia yang dipergunakan dalam pengujian model tersebut diperoleh dari publikasi-publikasi statistik Bank Indonesia, Departemen Keuangan, Badan Pusat Statistik, *International Monetary Fund*, Bank Dunia, dan lain-lain. Data-data tersebut dapat diperoleh melalui website masing-masing institusi maupun dalam terbitan fisik. Sedangkan periode yang akan digunakan adalah antara trisulan pertama tahun 1990 hingga triwulan keempat tahun 2008.

1.7 Sistematika Penulisan

Skripsi ini akan disusun secara sistematis dalam 6 bab yang terdiri dari pendahuluan, studi literatur, metodologi penelitian, kronologis krisis di Indonesia, analisis hasil penelitian, dan penutup.

1. Bab 1: Pendahuluan

Pendahuluan adalah bagian awal dari skripsi ini yang menggambarkan latar belakang penulisan skripsi dan penjelasan mengenai teknis penelitian yang dilakukan.

2. Bab 2: Tinjauan Teoritis

Studi literatur adalah penjabaran mendalam teori-teori relevan yang dapat mendukung analisis penelitian tersebut.

3. Bab 3: Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah penjelasan secara teknis metode matematis pengembangan model dalam penelitian tersebut beserta metode-metode yang digunakan.

4. Bab 4: Kronologis Krisis di Indonesia

Kronologis krisis di Indonesia adalah penjelasan kondisi yang terjadi di Indonesia pada saat krisis 1997 dan 2008 berlangsung, meliputi penyebab, kebijakan ekonomi yang diambil, dan dampak yang terjadi.

5. Bab 5: Analisis Hasil Penelitian

Analisis hasil penelitian akan mendeskripsikan hasil matematis yang telah diperoleh pada bab terdahulu agar lebih mudah dimengerti dan dilakukan pendekatan dengan teori yang juga telah dijelaskan sebelumnya.

6. Bab 6: Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan saran merupakan bagian akhir dari skripsi, yang terdiri dari kesimpulan dari penelitian dan saran yang dapat diberikan kepada pengambil kebijakan secara khusus dan pembaca secara umum.

