

DETERMINAN FAKTOR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KETIDAKSTABILAN KEUANGAN DI INDONESIA

Alfiana, Vincentia Wahyu Widayatun dan Aryanti Sariarta Sianipar
Universitas Widyatama

alfiana.dra@widyatama.ac.id vincentia.wahyu@widyatama.ac.id Aryanti.sariartha@widyatama.ac.id

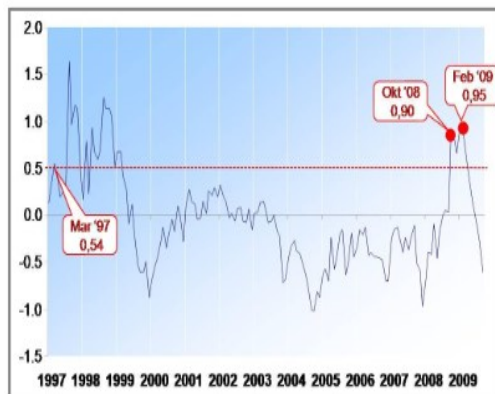
Abstrak

Schinasi (2005) mengemukakan sumber sumber ketidakstabilan keuangan dan penelitian ini bertujuan untuk membentuk model faktor faktor yang mempengaruhi ketidakstabilan keuangan di Indonesia berdasarkan risiko yang ada pada institusi keuangan, pasar keuangan, infrastruktur keuangan, gangguan makroekonomi dan risiko kejadian. Topik ini merupakan pengkajian bidang manajemen keuangan dengan unit analisis sektor perbankan pada sistem keuangan karena perbankan menguasai 75-80% aset pada sistem keuangan di Indonesia. Rancangan penelitian bersifat deskriptif verifikatif. Jenis data berbentuk data sekunder bulanan dari Statistik Bank Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan Biro Pusat Statistik. Dimensi waktu dari 2011-2014. Bank yang diteliti adalah bank umum di Indonesia. Analisis data menggunakan regresi berganda Dari variabel risiko kredit, risiko, likuiditas, risiko pasar, risiko ketersediaan modal, *contagion*, *bank run*, inflasi, BI rate nilai tukar, kejadian bencana alam, kejadian politik, kegagalan perusahaan besar dan ketidakstabilan keuangan untuk periode 2011-2014, hanya *contagion*, *bank run* yang berpengaruh terhadap ketidakstabilan keuangan di Indonesia. Hasil penelitian ini merupakan inovasi dan berkontribusi pada perekonomian Indonesia karena Indonesia belum mempunyai Undang undang Jaring Pengaman Sistem Keuangan sebagai dasar hukum apabila ada bank gagal dan berdampak sistemik

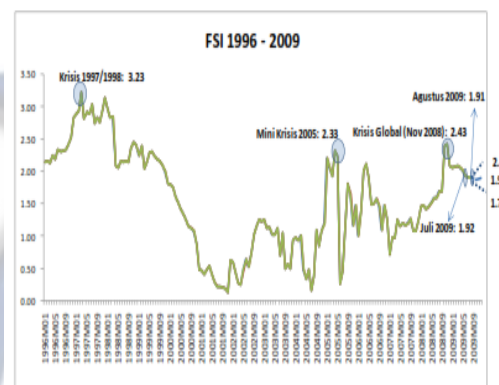
Kata kunci : ketidakstabilan keuangan, perbankan Indonesia, regresi berganda,

1. Pendahuluan

Krisis keuangan tahun 1997 dan 2008 dapat terlihat pada *Banking Pressure Index* (BPI) yang dibuat oleh Danareksa Research Institute dan *Financial Stability Index* (FSI) yang dibuat Bank Indonesia pada gambar 1.1 dan 1.2



Gambar 1: *Banking Pressure Index* Indonesia 1997-2009
Sumber : Departemen Keuangan RI (2010,22)



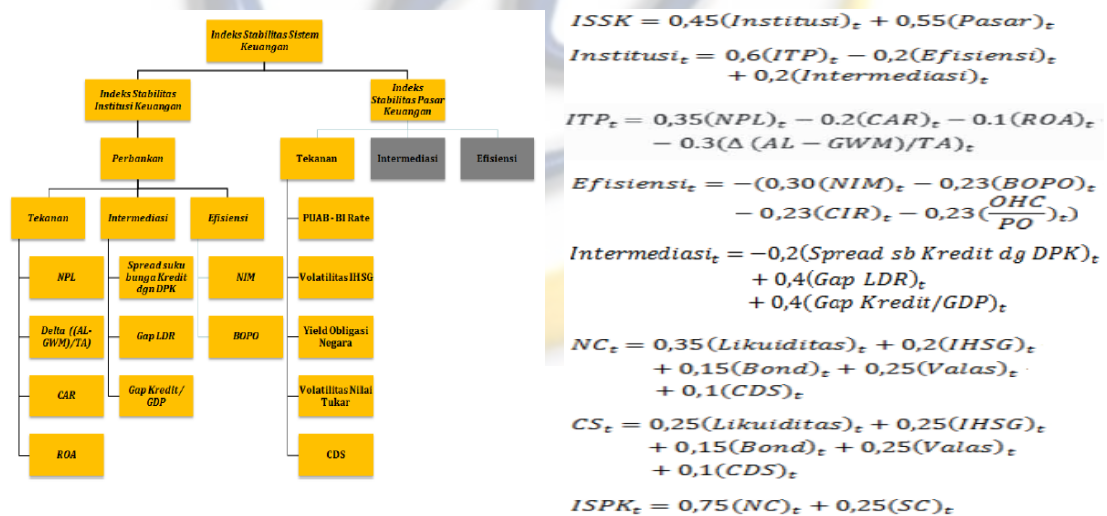
Gambar 2 : *Financial Stability Index* Indonesia 1996-2009
Sumber : Departemen Keuangan RI (2010,22)

BPI adalah sistem peringatan dini untuk mendeteksi kemungkinan terjadinya krisis perbankan disuatu negara. BPI disusun dari kombinasi enam variabel ekonomi yaitu *real effective exchange rate*, indeks harga saham, *money multiplier*, PDB riil atau *composite lading economic indicator*, ekspor dan suku bunga jangka pendek, yang berdasarkan hasil studi di beberapa negara merupakan indikator dini (*leading indicator*) akan terjadinya krisis perbankan (Danareksa Research Institute, 2010)

BPI diintrepertasikan sebagai tekanan dalam sistem perbankan. BPI meningkat menggambarkan tekanan sistem perbankan meningkat dan sebaliknya dengan level kritis sebesar 0,5. Jika BPI menembus 0,5 terjadi tekanan pada sistem perbankan

Indonesia yang sangat tinggi dan potensi terjadinya sistemik *default* sangat besar. Pemerhati masalah keuangan dan perbankan kesulitan mendapatkan data BPI terbaru dan komposisi variabel yang mendasarinya.

Financial Stability Index (FSI) atau Indeks stabilitas sistem keuangan (ISSK) adalah salah satu cara menilai stabilitas di sistem keuangan (Bank Indonesia, 2014a). ISSK disusun dari NPL, Delta ((AL-GWM)/TA), CAR, ROA, Spread suku bunga kredit dengan DPK, Gap LDR, Gap Kredit/GDP, NIM, BOPO, PUAB-BI Rate, Volatilitas IHSG, Yield Obligasi Negara, Volatilitas Nilai Tukar, dan CDS. FSI atau ISSK diatas angka indikatif maksimum 2 yang menunjukkan sistem keuangan nasional dalam keadaan genting. (Departemen Keuangan, 2010,22)



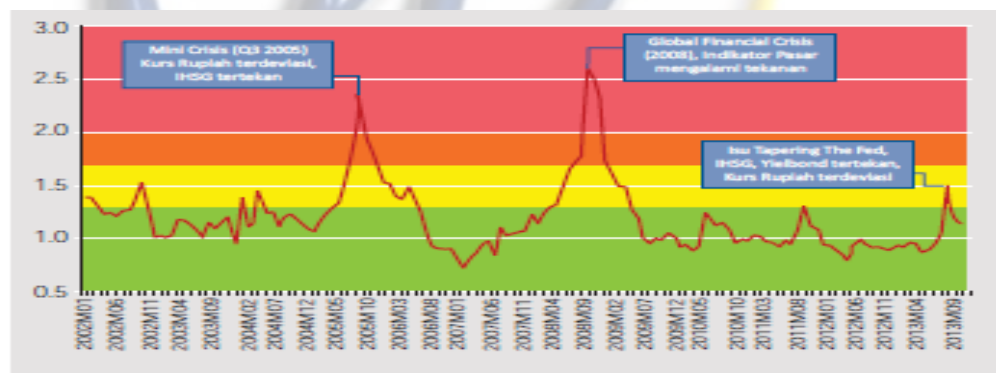
Gambar 3 Variabel yang Digunakan dalam Indeks Stabilitas Sistem Keuangan

Sumber : Bank Indonesia (2013b,2014a)

Financial Stability Index (FSI) atau Indeks stabilitas sistem keuangan (ISSK) secara rutin per semester di publikasikan oleh Bank Indonesia, komposisinya dan

perhitungannya ada sehingga pemerhati keuangan perbankan dapat membuat dan memprediksinya sendiri. Namun FSI tidak memasukan *contagion* dimana *contagion* itu inti dari ketidakstabilan keuangan akut (Djikman, 2010) dan *Bank runs* ,dimana *Bank runs* itu adalah konsep awal yang diasosiasikan sebagai ketidakstabilan keuangan akut (Billio et al 2012), contoh klasik dari ketidakstabilan keuangan akut (Schwarcz,2008) , indikator utama krisis perbankan (Bell,2000), yang mendahului krisis perbankan (Kamisky,1999) sehingga menimbulkan minat menggunakan *contagion* dan *bank runs* disamping variabel lainnya seperti kinerja perbankan, makroekonomi, *event risk* dalam mendeteksi ketidakstabilan keuangan.

Indeks Stabilitas Sistem Keuangan



tahun

Gambar 4 : Indeks Stabilitas Sistem Keuangan (ISSK)

Sumber : Gunadi, Taruna dan Harun (2014, 123)

Hasil penelitian Bank Indonesia mengidentifikasi bahwa Indonesia telah memasuki taraf waspada (kuning) terjadi gangguan sistem keuangan pada Agustus 2013 seperti yang tertuang pada gambar 4. Hal ini sesuai dengan pernyataan mantan

mentri keuangan Chatib Basri tertanggal 25 November 2014 yang menyatakan bahwa terjadi krisis di Indonesia pada tahun 2013.

Indeks Stabilitas Sistem Keuangan (ISSK) yang dibuat bank Indonesia dibentuk dari Indeks Stabilitas Institusi Keuangan (ISIK) dan Indeks Stabilitas Pasar keuangan (ISPK).

Tabel 1 : Pembentuk Indeks Stabilitas Sistem Keuangan

Parameter	2012				2013											
	Mar	Jun	Sep	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agust	Sept	Okt	Nov	Des
ISSK	0,87	1,06	0,90	1,01	0,92	0,96	0,97	0,84	0,86	0,93	1,05	1,51	1,20	1,17	1,20	1,08
ISIK	1,02	1,10	1,05	1,31	1,10	1,23	1,28	1,02	0,94	1,00	1,00	1,09	1,06	1,07	1,06	1,05
Indeks Tekanan Institusi Perbankan	0,45	0,70	0,67	0,65	0,66	0,75	0,77	0,60	0,66	0,63	0,63	0,66	0,65	0,58	0,62	0,68
Indeks Intermediasi Perbankan	0,99	1,24	1,22	1,41	1,20	1,21	1,28	1,31	1,06	1,08	1,09	1,14	1,14	1,12	1,12	1,16
Indeks Efisiensi Perbankan	0,86	0,34	0,26	0,82	0,47	0,66	0,68	0,21	0,20	0,25	0,41	0,51	0,45	0,48	0,52	0,36
ISPK	0,75	1,03	0,78	0,76	0,78	0,74	0,71	0,69	0,79	0,87	1,09	1,85	1,31	1,25	1,33	1,10

*) Data Perbankan sd Nov 2013, pasar keuangan sd 31 Des 2013

Sumber : Gunadi, Taruna dan Harun (2014, 123)

Stabilitas Sistem Keuangan sudah memasuki fase waspada (warna kuning), yang artinya kecenderungan ketidakstabilan keuangan terjadi pada sistem keuangan Indonesia. Hal ini didukung oleh kajian Bank Indonesia (2014c), terjadi kenaikan risiko kredit mulai mulai pertengahan 2013, risiko likuiditas meningkat melebihi batas , risiko pasar menunjukkan rendahnya ketahanan perbankan terhadap gejolak nilai tukar, Risiko ketersediaan modal secara rata rata industri meningkat diatas ketentuan yang dipersyaratkan tetapi *individual* bank masih mempunyai batas CAR minimum, *interbank stress test* menunjukkan dampak *contagion* kegagalan suatu bank terhadap bank lainnya ,dimana 7 bank pemicu kegagalan akan mempengaruhi

23 bank lainnya mengalami kegagalan, *stress test* penarikan dana bank menunjukkan secara industri, daya tahan perbankan Indonesia terhadap penurunan dana pihak ketiga hanya sebesar 19,59 %, BI rate, inflasi dan nilai tukar mengalami kenaikan, sering terjadinya bencana alam, banjir, gunung meletus dan gempa di Indonesia serta adanya kejadian politik dan bangkrutnya perusahaan besar yang menunjukkan bahwa mulai Juni 2013, Indonesia sudah mengalami ketidakstabilan sistem keuangan atau ketidakstabilan keuangan.

Berulangnya ketidakstabilan keuangan membutuhkan dibentuknya model ketidakstabilan keuangan baru sebagai reaksi terhadap trend inovasi keuangan dan perubahan struktural dalam sistem keuangan. Schinasi (2005), mengidentifikasi adanya risiko endogen yang melihat ketidakstabilan keuangan dari sisi institusi, pasar dan infrastruktur keuangan serta risiko eksogen yang melihat ketidakstabilan keuangan dari gangguan makro ekonomi dan risiko kejadian.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran ketidakstabilan keuangan (CRERED), risiko kredit (CR), risiko likuiditas (LR), risiko pasar (MR), risiko ketersediaan modal (CAR), contagion (CONT), bank run (BR), Inflasi (INF), suku bunga (INT), nilai tukar (ER), bencana alam (ND), kejadian politik (PE) dan kegagalan perusahaan besar (BCB) selama periode penelitian serta untuk mengetahui secara simultan dan parsial pengaruh signifikan risiko kredit (CR), risiko likuiditas (LR), risiko pasar (MR), risiko ketersediaan modal (CAR), contagion (CONT), bank run (BR), Inflasi (INF), suku bunga (INT), nilai tukar (ER), bencana

alam (ND), kejadian politik (PE) dan kegagalan perusahaan besar (BCB) terhadap ketidakstabilan keuangan (CRERED)

Manfaat Penelitian ini secara teoritis adalah dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi perkembangan ilmu manajemen khususnya kajian manajemen keuangan dan perbankan. Secara praktis diharapkan dapat (1) menjadi masukan dan bahan evaluasi bagi praktisi perbankan guna menghindari ketidakstabilan keuangan yang diakibatkan kinerja perbankan, (2) diharapkan dapat menjadi masukan bagi Bank Indonesia untuk pembuatan kebijakan dan OJK sebagai pengawas keuangan. (3) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan perbandingan baik segi kerangka pemikiran, metodologi, maupun hasil temuannya untuk melakukan penelitian lebih lanjut bagi peneliti dan pemerhati ketidakstabilan keuangan.

2. Kajian Pustaka

Penelitian ini membentuk model faktor faktor yang mempengaruhi ketidakstabilan keuangan di Indonesia berdasarkan risiko endogen yaitu risiko yang ada pada institusi keuangan, pasar keuangan, infrastruktur keuangan dan risiko eksogen yaitu gangguan makro ekonomi dan risiko kejadian sesuai dengan kajian Schinasi (2005). Ketidakstabilan keuangan sebagai variabel terikatnya, sedangkan risiko yang ada pada Institusi keuangan, pasar keuangan, infrastruktur keuangan, gangguan makro ekonomi dan risiko kejadian sebagai variabel bebasnya.

2.1. Ketidakstabilan Keuangan

Ketidakstabilan keuangan (Mishkin,1999) adalah sistem keuangan tidak melakukan peran dan fungsi penyaluran dana untuk orang atau badan yang memiliki peluang investasi produktif sehingga perekonomian tidak dapat berfungsi secara efisien dan pertumbuhan ekonomi akan terhambat

Ketidakstabilan Keuangan (Reserve Bank of Australia, 2015) adalah gangguan proses intermediasi dengan implikasi berpotensi merusak perekonomian riil.

Ketidak stabilan keuangan terjadi dalam suatu sistem keuangan, Gunadi et al (2014) mendefinisikan sistem keuangan sebagai sistem yang memfasilitasi simpan pinjam dana atau uang (fungsi intermediasi). Dari komponennya, sistem keuangan terdiri dari sejumlah institusi keuangan, sekumpulan pasar keuangan, infrastruktur sistem keuangan dan sejumlah prosedur dan peraturan yang menjamin terlaksananya simpan pinjam secara baik. Bank Indonesia (2014b) mendefinisikan sistem keuangan adalah suatu sistem yang terdiri atas lembaga keuangan, pasar keuangan, infrastruktur keuangan serta perusahaan non keuangan dan rumah tangga, yang saling berinteraksi dalam pendanaan dan/ atau penyediaan pembiayaan perekonomian.

2.2. Variabel Risiko Endogen Institusi keuangan

2.2.1. Risiko Kredit

Bank Bank Indonesia (BI) (2011a) mendefinisikan “risiko kredit adalah risiko akibat kegagalan debitur dan atau pihak lain dalam memenuhi kewajiban kepada bank”. Tujuannya pemantauan risiko kredit adalah untuk memastikan bahwa aktivitas penyediaan dana bank tidak terekspos pada risiko kredit yang dapat menimbulkan kerugian pada bank.

2.2.2.. Risiko Likuiditas

Bank Indonesia (2011a) mendefinisikan risiko likuiditas adalah “risiko akibat ketidakmampuan bank untuk memenuhi kewajiban yang jatuh tempo dari sumber pendanaan arus kas dan/ atau dari aset likuid berkualitas tinggi yang dapat diagunkan, tanpa mengganggu aktivitas dan kondisi keuangan bank”. Tujuan pemantauan risiko likuiditas adalah untuk meminimalkan kemungkinan ketidakmampuan bank dalam memperoleh sumber pendanaan arus kas.

2.2.3. Risiko Pasar

Bank Indonesia (2011a) mendefinisikan risiko pasar adalah “risiko pada posisi neraca dan rekening administrasi termasuk transaksi derivatif, akibat perubahan secara keseluruhan dari kondisi pasar termasuk perubahan secara keseluruhan dari kondisi pasar, termasuk risiko perubahan harga *option*’. Tujuan pemantauan risiko pasar adalah untuk meminimalkan kemungkinan dampak negatif akibat perubahan kondisi pasar terhadap aset dan permodalan bank.

2.2.4 Risiko Ketersediaan Modal.

Mehmood and Zhang (2010, 13), Oima dan Tene (2014, 173) mengemukakan bahwa risiko ketersediaan modal adalah “risiko bahwa lembaga keuangan akan menderita oleh kerugian yang tidak terduga”. Risiko ketersediaan modal menunjukkan tingkat modal yang memungkinkan bank untuk mempertahankan kerugian yang timbul dari semua risiko saat ini dan sesuai dengan tingkat solvabilitas yang dapat diterima.

2.3. Variabel Risiko Endogen Pasar Keuangan

Contagion adalah salah satu risiko endogen pasar keuangan. Pericoli dan Sbracia (2001,9) mendefinisikan “*contagion* sebagai peningkatan yang signifikan kemungkinan krisis suatu negara tergantung pada krisis yang terjadi pada negara lain”. Definisi *contagion* lain dari Pericoli dan Sbracia (2001,9) adalah “*Contagion* terjadi ketika ketidakstabilan menyebar dari negara krisis ke pasar keuangan negara lain”. Definisi *contagion* lainnya dari Pericola dan Sbracia (2001,10) “*Contagion* terjadi ketika ada pergerakan bersama tidak dapat dijelaskan oleh fundamental”.

2.4. Variabel Risiko Endogen Infrastruktur Keuangan

Bank Run adalah salah satu risiko endogen infrastruktur keuangan. Kaufman (1988, 561) mendefinisikan *bank runs* merupakan suatu “peristiwa dimana banyak nasabah secara bersamaan menarik dana secara besar-besaran dan sesegera mungkin pada suatu bank karena nasabah tidak percaya bahwa bank mampu membayar dananya dalam jumlah penuh dan tepat waktu”.

2.5. Variabel Risiko Eksogen Makro Ekonomi

2.5.1. Inflasi

Bank Indonesia (2014) mengartikan inflasi sebagai “meningkatnya harga harga secara umum dan terus menerus”. Indikator yang sering digunakan untuk mengukur inflasi adalah Indeks Harga Konsumen (IHK). Perubahan IHK dari waktu ke waktu menunjukkan pergerakan harga dari paket barang dan jasa yang dikonsumsi masyarakat.

2.5.2 Suku Bunga

Suku bunga yang digunakan adalah volatilitas suku bunga yang bersumber

dari Evan, Leone, Gill, Hilbers (2000), Bank Indonesia (2007). Suku bunga yang digunakan adalah BI *rate* bulanan yaitu suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau *stance* kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. Pengumuman BI *rate* sebagai kebijakan moneter akan terefleksi pada operasional moneter dalam bentuk penetapan suku bunga Sertifikat Bank Indonesia serta instrumen turunannya seperti deposito berjangka.

2.5.3 Nilai Tukar

Obstfeld dan Rogoff (1995) Begigno dan Romei (2014) mendefinisikan “nilai tukar adalah perbandingan nilai mata uang suatu negara terhadap mata uang negara lain”. Variabel nilai tukar yang digunakan adalah volatilitas nilai tukar per akhir bulan yang bersumber dari Evan, Leone, Gill, Hilbers (2000), Morttinen (2005), Bank Indonesia (2007). Nilai tukar yang digunakan adalah nilai tukar US\$ terhadap Rupiah.

2.6. Variabel Risiko Eksogen Risiko Kejadian

2.6.1. Bencana alam

Benson (2004) mendefinisikan bencana alam adalah bahaya yang jarang terjadi atau abnormal yang mempengaruhi kerentanan masyarakat atau area geografis, yang menyebabkan kerusakan besar, gangguan dan mungkin korban, dan meninggalkan komunitas terkena dampak, tidak dapat berfungsi secara normal. Hauben et al (2004) memberi contoh bencana alam adalah banjir dan gempa bumi.

2.6.2 Kejadian politik

Hauben et al (2004) memasukan kejadian politik sebagai salah satu risiko eksogen yang mempengaruhi ketidakstabilan keuangan dengan memberi contoh kejadian politik adalah aksi teroris dan perang namun Martinez dan Santiso (2003) mengemukakan pemilihan presiden dan penggantian kabinet adalah contoh hubungan antara politik dengan pasar keuangan serta menjadi hal yang utama untuk mengerti krisis keuangan pada negara berkembang.

2.6.3. Kegagalan perusahaan besar

Hauben et al (2004) memasukan kegagalan perusahaan besar sebagai salah satu risiko eksogen yang mempengaruhi ketidakstabilan keuangan. Kegagalan perusahaan menurut Deakin (1972) adalah perusahaan yang mengalami kebangkrutan, insolvensi atau dilikuidasi untuk kepentingan kreditor. Blum (1974) adalah kejadian kejadian yang menunjukkan ketidakmanpuan untuk membayar hutangnya pada saat jatuh tempo yang menyebabkan perusahaan mengalami kebangkrutan atau menyebabkan terjadinya perjanjian ekspilist dengan kreditor untuk menutupi hutang.

2.7 . Hubungan Antar Variabel dan Hubungan Arah dari Penelitian Terdahulu

Tabel 2 dan tabel 3 menunjukkan hubungan antar variabel berdasarkan kajian pustaka dan arah hubungan antara ketidakstabilan keuangan dengan variabel bebasnya dari hasil penelitian sebelumnya

Tabel 2 Hubungan Antar Variabel

Nama	CR	LR	MR	CAR	CON	BR	INF	IR	ER	ND	PE	LBF
BIS (1994,177)					X							
Kaufman (1995, 21)					X							
Allen dan Gale (1998,1245)						X						
Gonzalez dan Hermosillo (1999,37)	X	X	X					X	X			
Evan, Leone, Gill, Hilbers (2000,4),	X	X	X		X		X	X	X			
Bell, dan Pain(2000,120)						X						
Wellink (2002) dalam Scinasi (2004,16)						X	X					
Hoggarth (2003,109)				X								
Hauben, Kakes dan Schinasi (2004,19), Schinasi (2005,6)	X	X	X	X	X	X						
Schwarz (2008,199)						X						
Acharya,Pederson, Philippon dan Richardson (2009) dalam Eijffinger (2009,4)				X								
Roengpitya dan Rungcharoenkitkul (2009,5)					X	X						
Reinhart dan Rogoff (2009,280)									X			
Dijkman (2010,6)					X							
Billio, Getsmansky, Lo, Pellizon (2010,1)					X							
Engle,Jondeau, Rockinger (2012,1)				X								
Blancher, Mitra, Morsy Otani, Severo, Valderama (2013,8)	X	X	X									
Bank Indonesia (2007, 10&14)					X		X	X	X			
Gunadi, Taruna, Harun, (2014,89)					X							
Hauben et al (2004,19), Schinasi (2007,29)										X	X	X
Benson dan Clay (2004,5)										X		

Sumber : Dari berbagai literatur

Tabel 3 Arah Hubungan Ketidakstabilan keuangan dengan Variabel Penelitian
dari Hasil Penelitian Terdahulu

Nama	CR	LR	MR	CAR	CON	BR	INF	IR	ER	ND	PE	BCB
Demirguc Kunt, Detragiache (1998,95 & 96)							+	+				
Eichengreen dan Rose (1998,41-57)								+/- -	-			
Kaminsky and Reinhart (1999,9)						+		+				
Glick dan Hutchison (1999,36)							+/-					
Gonzalez dan Hermosillo (1999,48-49)	+	+	+					+	+			
Edison (2003,57)		+				+		+	+			
Benson dan Clay (2004)										+		
Cihak dan Slaeck (2007,22&26)	+/-						+/-		+/-			
Moshirian and Wu (2009,25)							-	+				
Poghosyan dan Cihak (2009,20)	+/-			+	+		+					
Oet, Bianco, Gramlich Ong (2013,13&14)	-			+	+			-	+			
Alfiana et al (2015a,1)	+/-											
Alfiana et al(2015b,1)						+/-						
Alfiana (2015c,1)					+/-							
Alfiana (2015d,1)							+					
Alfiana (2015e,1)								-				
Alfiana (2015f,1)									-			
Alfiana (2015g,1)		+/-							-			
Alfiana (2015h,1)									-	-		
Alfiana (2015i, 1)			+/-									
Alfiana (2016,a1)				+/-								
Alfiana (2016b,1)		+/-										
Alfiana (2016c,1)			+								+	
Alfiana , Vincentia (2016d,1)										-		
Alfiana (2016e,1)												-

Sumber : Hasil Penelitian Terdahulu

3. Metodologi Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini merupakan penelitian deskriptif verifikatif , Penelitian dilakukan pada seluruh bank umum di Indonesia dalam

periode 2011-2014 karena aset perbankan menguasai 75-80% aset sistem keuangan di Indonesia. Jenis data berbentuk data sekunder yang dilakukan melalui sensus dilakukan dengan mengambil data sekunder Laporan keuangan Bank di Bank Indonesia dan atau di website masing masing bank. Objek penelitian adalah Ketidakstabilan keuangan di Indonesia. Populasi adalah seluruh bank umum di Indonesia. Tidak menggunakan sampel karena melakukan sensus

Sumber Data berupa laporan keuangan bank dalam bulanan yang dilaporkan setiap bank kepada Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan, Laporan inflasi, nilai tukar US\$, BI rate dari biro pusat statistik serta statistik perbankan Indonesia dari Bank Indonesia, Laporan bencana alam, berita berita kejadian politik dan kegagalan perusahaan besar dari berita berita di media

Berdasarkan identifikasi variabel, maka operasional variabel, keterkaitan antar variabel dan masing-masing indikator tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 4 Operasionalisasi Variabel

No	VARIABEL DAN SUB VARIABEL	INDIKATOR	UKURAN	SKALA
VARIABEL BEBAS				
Variabel Risiko Endogen Institusi Keuangan				
1	Risiko Kredit (CR)	Rasio antara kredit bermasalah dengan total kredit. Sundararajan, Enoch, Jose, Hilber, Krueger, Moretti, Slack (2002,3), Morttinen et al (2005,23), Bank Indonesia (2011b,5)	Persentasi	Rasio
2	Risiko Likuiditas (LR)	Rasio antara aset likuid dengan total aset Sundararajan, Enoch, Jose, Hilber, Krueger, Moretti, Slack (2002,3), Morttinen et al (2005,23), Bank Indonesia (2011b,5)	Persentasi	Rasio
3	Risiko Pasar	Rasio antara Total derivatif dengan Total aset . Bank Indonesia (2011b,5)	Persentasi	Rasio

	(MR)			
4	Risiko Ketersediaan Modal (CAR)	Rasio antara modal dan aktiva tertimbang menurut Risiko Sundararajan, Enoch, Jose, Hilber, Krueger, Moretti, Slack (2002,3), Bank Indonesia (2011b,5)	persentasi	Rasio
Variabel Risiko Endogen Pasar Keuangan				
5	<i>Contagion</i> (CON)	Rasio antara pinjaman antar bank pada total pinjaman. Evan, Leone, Gill, Hilbers (2000,4), Morttinen (2005,24), Bank Indonesia (2007,19)	Persentasi	Rasio
Variabel Risiko Endogen Infrastruktur Keuangan				
6	<i>Bank run</i> (BR)	Persentasi penurunan dana pihak ketiga pada suatu bank. Simorangkir (2006,110)	Persentasi	Rasio
Variabel Risiko Eksogen Makro Ekonomi				
7	Inflasi (INF)	Laju inflasi dalam bulanan. Evan, Leone, Gill, Hilbers (2000,4), Morttinen (2005,24), Bank Indonesia (2007,14)	Persentasi	Rasio
8	Suku bunga (IR)	Suku bunga BI rate bulanan. Bank Indonesia(2014)	Persentasi	Rasio
9	Nilai Tukar (ER)	Persentasi perubahan nilai tukar US\$ terhadap Rupiah per akhir bulan. Evan, Leone, Gill, Hilbers (2000,4), Morttinen (2005,24), Bank Indonesia (2007,14).	Persentasi	Rasio
Variabel Risiko eksogen, risiko kejadian				
10	Bencana Alam (DS)	bahaya yang jarang terjadi atau abnormal yang mempengaruhi kerentanan masyarakat atau area geografis, yang menyebabkan kerusakan besar, gangguan dan mungkin korban, dan meninggalkan komunitas terkena dampak, tidak dapat berfungsi secara normal. (Benson, 2004)	Katagorical 0= tidak terjadi 1= terjadi	Nominal
11	Kejadian Politik (PE)	Kejadian pemilihan presiden, penggantian kabinet, peran dan aksi teroris Martinez dan Santiso (2003), hauben et al (2004)	Katagorical 0= tidak terjadi 1= terjadi	Nominal
12	Kegagalan perusahaan Besar (LBF)	kejadian kejadian yang menunjukkan ketidakmampuan untuk membayar hutangnya pada saat jatuh tempo yang menyebabkan perusahaan mengalami kebangkrutan atau menyebabkan terjadinya perjanjian ekspilist dengan kreditor untuk menutupi hutang. (Blum, 1974)	Katagorical 0= tidak terjadi 1= terjadi	Nominal
VARIABEL TERIKAT				
1	Ketidakstabilan Keuangan	Penurunan ketersediaan kredit industri perbankan. Adrian dan Brunermeir (2008,2009,1), Adrian dan Brunermeir (2008,2011,1), Acharya (2009), Acharya, Pederson, Philippon, and Richardson (2010b,1), International Monetary Fund (IMF), Financial Board Stability (FBS) dan Bank for International Settlements (BIS) untuk G20 dalam Caruana (2010,2), Acharya (2011b,1), Engle, Jondeau, Rockinger (2012,1)	Rupiah	Rasio

Sumber : Hasil Kajian

Model Regresi bergandanya adalah sebagai berikut

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11} + \beta_{12} X_{12}$$

+ ε

Dimana :

Y : Ketidakstabilan keuangan

β_0 : Intercept

β_1 : Koefisien risiko kredit

X₁ : risiko kredit

β_2 : Koefisien risiko likuiditas

X₂ : risiko likuiditas

β_3 : Koefisien risiko market

X₃ : risiko pasar

β_4 : Koefisien risiko ketersediaan modal

X₄ : risiko ketersediaan modal

β_5 : Koefisien contagion

X₅ : Contagion

β_6 : Koefisien bank run

X₆ : Bank runs

β_7 : Koefisien inflasi

X₇ : Inflasi

β_8 : Koefisien suku bunga

X₈ : Suku bunga

β_9 : Koefisien nilai tukar

X₉ : Nilai tukar

β_{10} : Koefisien bencana alam

X₁₀ : Bencana Alam

β_{11} : Koefisien kejadian politik

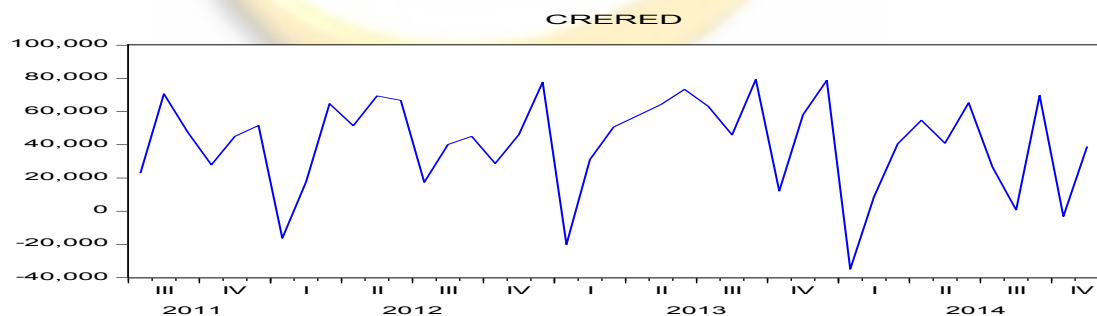
X₁₁ : Kejadian politik

β_{12} : Koefisien kegagalan perusahaan besar X₁₂:Kegagalan perusahaan besar

ε : error

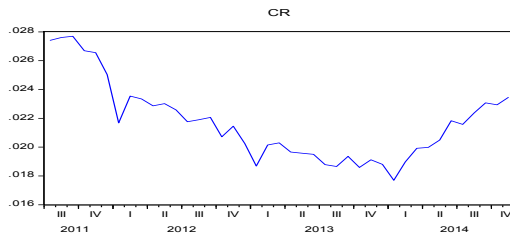
4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Gambaran data penelitian adalah sebagai berikut “

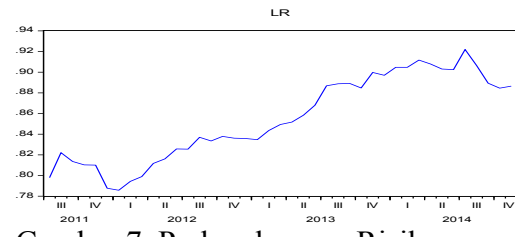


Gambar 5. Perkembangan Ketidakstabilan keuangan

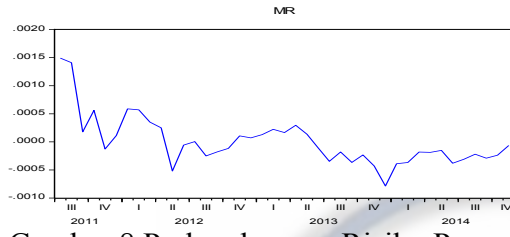
Sumber: Hasil olah data dari Statistik Perbankan Indonesia Juli 2011-November 2014



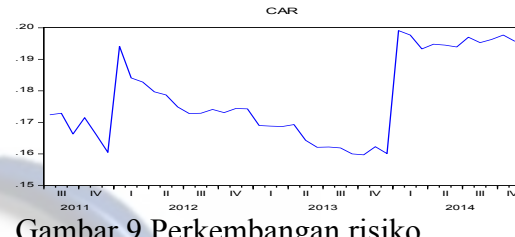
Gambar 6. Perkembangan Risiko Kredit



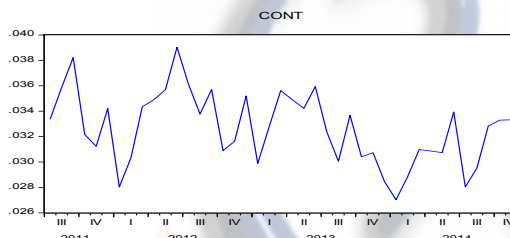
Gambar 7 Perkembangan Risiko Likuiditas



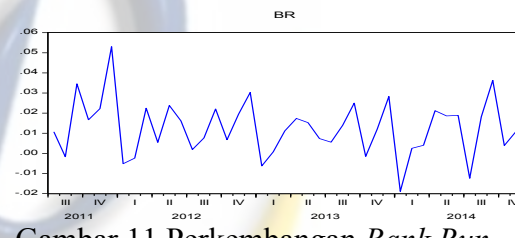
Gambar 8 Perkembangan Risiko Pasar



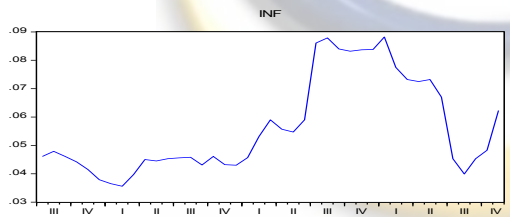
Gambar 9 Perkembangan risiko ketersediaan modal



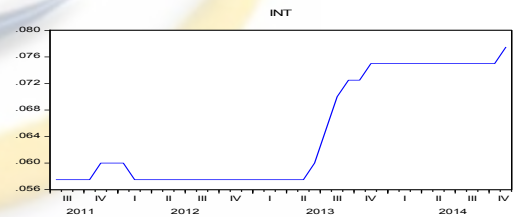
Gambar 10 Perkembangan Contagion



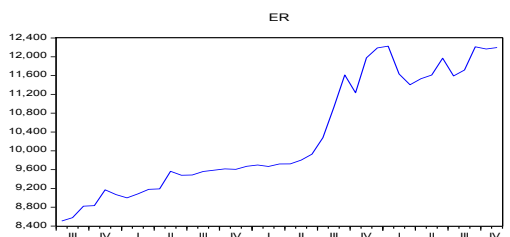
Gambar 11 Perkembangan Bank Run



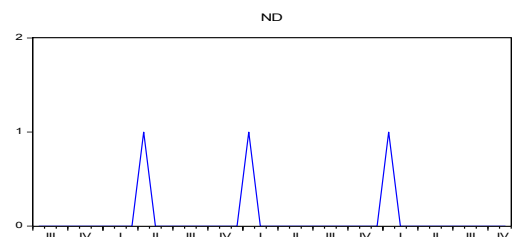
Gambar 12. Perkembangan Inflasi



Gambar 13 Perkembangan Suku Bunga

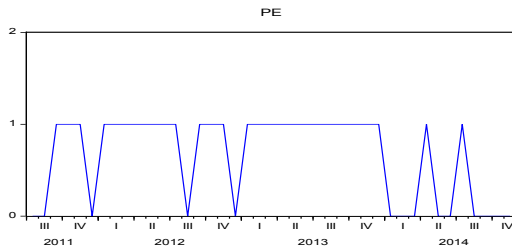


Gambar 13 Perkembangan Nilai Tukar

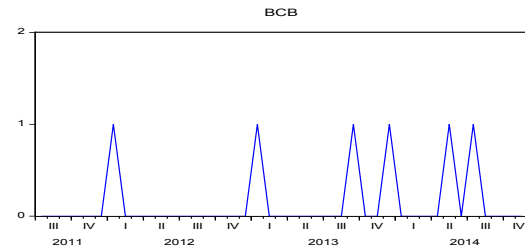


Gambar 14 Perkembangan bencana alam

Sumber: Hasil Olah data dari Statistik Perbankan Indonesia Juli 2011-November 2014



Gambar 15 Perkembangan Kejadian Politik



Gambar 16 Perkembangan kegagalan perusahaan besar

Sumber: Hasil Olah data dari Statistik Perbankan Indonesia dan media

Dari gambaran diatas, ketidakstabilan masing masing variabel mempunyai efek pada ketidakstabilan keuangan. Hasil pengolahan didapat hasil sebagai berikut :

Tabel 5 : Koefisien Regresi Berganda , t Statistik dan Probabilitasnya sebelum dan sesudah Uji Asumsi Klasik

Variabel	Sebelum Uji Asumsi Klasik			Setelah Uji Asumsi Klasik		
	Koefisien regresi	t-Statistik	Prob.	Koefisien regresi	t-Statistik	Prob.
C	-399511.4	-2.313127	0.0283	-93757.54	-1.004271	0.3221
CR	1323723.	0.497647	0.6226	-692305.2	-0.367172	0.7157
LR	373547.3	1.649102	0.1103			
MR	6613700.	0.534880	0.5970			
CAR	80701.25	0.198407	0.8442	-200519.6	-0.825747	0.4145
CONT	3802777.	2.192506	0.0368	4515514.	3.311831	0.0022
BR	1088924.	3.408020	0.0020	973370.4	2.876803	0.0068
INF	558330.8	1.286106	0.2089	453618.5	1.718971	0.0945
INT	-1973500.	-0.837424	0.4094			
ER	2.924835	0.199305	0.8435			
ND	-16950.47	-1.253739	0.2203			
PE	8948.684	1.032315	0.3108			
BCB	8805.022	0.888916	0.3816			

Sumber : Pengolahan data

Dari tabel 5 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kontribusi pergerakan risiko kredit, risiko ketersediaan modal , *contagion*, *Bank Run* dan inflasi mempengaruhi pergerakan ketidakstabilan keuangan

sebesar 60,89% sisanya 39,11% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak ada dalam penelitian. Semakin besar koefisien determinasi menunjukkan semakin baik model untuk menjelaskan hubungan antara variabel *independent* dan variabel *dependent*

2. Secara simultan pergerakan risiko kredit, risiko ketersediaan modal , *contagion*, *Bank Run* dan inflasi mempengaruhi pergerakan ketidakstabilan keuangan yang terlihat dari uji F dengan probabilitas dibawah 0,05
3. Hanya *Contagion* dan *Bank Run* terlihat pada uji t dengan probabilitas 0,05, yang secara parsial berpengaruh terhadap ketidakstabilan keuangan dengan arah yang positif.

Tabel 6 Uji R^2 dan Uji F sebelum dan sesudah Uji Asumsi Klasik

	Sebelum Uji Asumsi Klasik		Setelah Uji Asumsi Klasik	
	Nilai	Prob	Nilai	Prob
R Square	0.693		0.608	
F	5.286	0.000	10.901	0.000

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu pada tabel 3 , variabel risiko kredit (CR) berpengaruh positif dan negatif pada variabel ketidakstabilan keuangan. Hasil penelitian Gonzalez dan Hermsillo (1999a,37) menyimpulkan bahwa kejatuhan suatu bank disebabkan kondisi resiko kredit begitu juga Hauben, Kakes dan Schinasi (2004,19), Schinasi (2005,6) menyebutkan bahwa risiko kredit adalah salah satu kemungkinan sumber ketidakstabilan keuangan. Evan, Leone, Gill, Hilbers (2000,4), Bank Indonesia (2007, 10&14) melakukan pemantauan stabilitas keuangan untuk

mengukur tekanan resiko yang akan timbul khususnya gangguan yang bersifat sistemik atau dapat menciptakan krisis. Dari pemantauan indikator *microprudential* dapat diketahui potensi risiko kredit institusi keuangan. Pada penelitian ini risiko kredit secara bersama dengan variabel lainnya mempengaruhi ketidakstabilan Keuangan namun tidak signifikan mempengaruhi stabilitas sistem keuangan melalui uji t.

Tabel 3 menunjukkan Risiko likuiditas (LR) berpengaruh positif dan negatif pada variabel ketidakstabilan keuangan. Hasil penelitian Gonzalez dan Hermosillo (1999a,37) menyimpulkan bahwa kejatuhan suatu bank disebabkan kondisi risiko likuiditas begitu juga Hauben, Kakes dan Schinasi (2004,19), Schinasi (2005,6) menyebutkan bahwa risiko likuiditas adalah salah satu kemungkinan sumber ketidakstabilan keuangan. Evan, Leone, Gill, Hilbers (2000,4), Bank Indonesia (2007, 10&14) melakukan pemantauan stabilitas keuangan untuk mengukur tekanan risiko yang akan timbul khususnya gangguan yang bersifat sistemik atau dapat menciptakan krisis. Pada penelitian risiko likuiditas dihilangkan dari persamaan pada penelitian ini karena terjadi korelasi yang tinggi pada beberapa variabel independen lainnya dan untuk memenuhi uji kolinieritas.

Tabel 3 menunjukkan Risiko Pasar (MR) berpengaruh positif pada variabel ketidakstabilan keuangan. Hasil penelitian Gonzalez dan Hermosillo (1999a,37) menyimpulkan bahwa kejatuhan suatu bank disebabkan kondisi risiko pasar begitu juga Hauben, Kakes dan Schinasi (2004,19), Schinasi (2005,6) menyebutkan bahwa risiko pasar adalah salah satu kemungkinan sumber ketidakstabilan keuangan. Evan,

Leone, Gill, Hilbers (2000,4), Bank Indonesia (2007, 10&14) melakukan pemantauan stabilitas keuangan untuk mengukur tekanan risiko yang akan timbul khususnya gangguan yang bersifat sistemik atau dapat menciptakan krisis. Pada penelitian ini risiko pasar dihilangkan dari persamaan karena tidak memenuhi uji normalitas data.

Tabel 3 menunjukkan risiko ketersediaan modal (CAR) berdasarkan menunjuk berpengaruh positif dan negatif pada variabel ketidakstabilan keuangan. Hauben, Kakes dan Schinasi (2004,19), Schinasi (2005,6) menyebutkan bahwa risiko ketersediaan modal adalah salah satu kemungkinan sumber ketidakstabilan keuangan. Pada penelitian ini risiko ketersediaan modal secara bersama sama dengan variabel lain mempengaruhi ketidakstabilan keuangan namun tidak signifikan secara statistik pada uji t.

Tabel 3 menunjukkan *Contagion* (CONT) berpengaruh positif dan negatif pada variabel ketidakstabilan keuangan. Hauben, Kakes dan Schinasi (2004,19), Schinasi (2005,6) menyebutkan bahwa *contagion* adalah salah satu kemungkinan sumber ketidakstabilan keuangan. Evan, Leone, Gill, Hilbers (2000,4), Bank Indonesia (2007, 10&14) melakukan pemantauan stabilitas keuangan untuk mengukur tekanan risiko yang akan timbul khususnya gangguan yang bersifat sistemik atau dapat menciptakan krisis. Pada penelitian ini, *contagion* secara bersama sama dengan variabel lain mempengaruhi ketidakstabilan keuangan dan secara parsial signifikan mempengaruhi stabilitas sistem keuangan dengan arah positif. .

Tabel 3 menunjukkan Bank run (BR)) berpengaruh positif dan negatif pada variabel ketidakstabilan keuangan. Bell (2000, 120) menggunakan *bank runs* sebagai indikator utama krisis perbankan, Kamisky (1999,9) mengemukakan bahwa bank runs mendahului krisis perbankan. Hauben, Kakes dan Schinasi (2004,19), Schnasi (2005,6) menyebutkan bahwa *collapse of confidence leading to runs* adalah salah satu kemungkinan sumber ketidakstabilan keuangan. Pada penelitian ini *bank run* secara bersama sama dengan variabel lain mempengaruhi ketidakstabilan keuangan dan secara parsial signifikan mempengaruhi stabilitas sistim keuangan dengan arah positif.

Tabel 3 menunjukkan Inflasi (INF) berpengaruh positif dan negatif pada variabel ketidakstabilan keuangan. Hauben, Kakes dan Schinasi (2004,19), Schnasi (2005,4) menyebutkan bahwa *macroeconomic disturbance* adalah salah satu kemungkinan sumber ketidakstabilan keuangan. Evan, Leone, Gill, Hilbers (2000,4), Bank Indonesia (2007, 10&14) melakukan pemantauan stabilitas keuangan untuk mengukur tekanan risiko yang akan timbul khususnya gangguan yang bersifat sistemik atau dapat menciptakan krisis. Pada penelitian ini inflasi secara bersama sama dengan variabel lain mempengaruhi ketidakstabilan keuangan dan secara parsial signifikan mempengaruhi stabilitas sistim keuangan dengan arah positif pada $\alpha = 10\%$

Tabel 3 menunjukkan Suku bunga (INT) berpengaruh positif dan negatif pada variabel ketidakstabilan keuangan. Gonzalez dan Hermsillo (1999,1) menggunakan suku bunga dalam mendeteksi kejatuhan suatu bank. Hauben, Kakes

dan Schinasi (2004,19), Schinasi (2005,4) menyebutkan bahwa *macroeconomic disturbance* adalah salah satu kemungkinan sumber ketidakstabilan keuangan. Evan, Leone, Gill, Hilbers (2000,4), Bank Indonesia (2007, 10&14) melakukan pemantauan stabilitas keuangan untuk mengukur tekanan risiko yang akan timbul khususnya gangguan yang bersifat sistemik atau dapat menciptakan menciptakan krisis. Pada penelitian suku bunga tidak memenuhi uji normalitas data sehingga dikeluarkan dari persamaan.

Tabel 3 menunjukkan nilai tukar (ER) berpengaruh positif dan negatif pada variabel ketidakstabilan keuangan. Gonzalez dan Hermsillo (1999,1) menggunakan nilai tukar dalam mendeteksi kejatuhan suatu bank. Hauben, Kakes dan Schinasi (2004,19), Schinasi (2005,4) menyebutkan bahwa *macroeconomic disturbance* adalah salah satu kemungkinan sumber ketidakstabilan keuangan. Evan, Leone, Gill, Hilbers (2000,4), Bank Indonesia (2007, 10&14) melakukan pemantauan stabilitas keuangan untuk mengukur tekanan risiko yang akan timbul khususnya gangguan yang bersifat sistemik atau dapat menciptakan krisis.. Reinhart dan Rogoff (2009,280) mengemukakan bahwa *real exchange rate* merupakan indikator peringatan awal krisis perbankan dan mata uang. Pada penelitian Nilai tukar dihilangkan dari persamaan karena terjadi korelasi yang tinggi pada beberapa variabel independen lainnya dan untuk memenuhi uji kolinieritas.

Tabel 3 menunjukkan Bencana alam (ND) berpengaruh positif dan negatif pada variabel ketidakstabilan keuangan. Hauben, Kakes dan Schinasi (2004,19), Schinasi (2005,4) menyebutkan bahwa *Event Risk* adalah salah satu kemungkinan

sumber ketidakstabilan keuangan. Salah satu bentuk dari *Event risk* adalah bencana alam. Bencana alam dalam penelitian ini tidak memenuhi uji normalitas data sehingga dikeluarkan dari persamaan.

Tabel 3 menunjukkan kejadian politik (PE) berpengaruh positif pada variabel ketidakstabilan keuangan. Hauben, Kakes dan Schinasi (2004,19), Schinasi (2005,4) menyebutkan bahwa *Event Risk* adalah salah satu kemungkinan sumber ketidakstabilan keuangan. Salah satu bentuk dari *Event risk* adalah Kejadian Politik . Kejadian politik dalam penelitian ini tidak memenuhi uji normalitas data sehingga dikeluarkan dari persamaan.

Tabel 3 menunjukkan kegagalan perusahaan besar (BCB) berpengaruh negatif pada variabel ketidakstabilan keuangan. Hauben, Kakes dan Schinasi (2004,19), Schinasi (2005,4) menyebutkan bahwa *Event Risk* adalah salah satu kemungkinan sumber ketidakstabilan keuangan. Salah satu bentuk dari *Event risk* adalah Kegagalan perusahaan besar. Kegagalan perusahaan besar dalam penelitian ini tidak memenuhi uji normalitas data sehingga dikeluarkan dari persamaan.

5.Kesimpulan dan saran

Ketidakstabilan keuangan pada periode penelitian berfluktuasi mengikuti fluktuasi yang terjadi pada variabel risiko kredit (CR), risiko likuiditas (LR), risiko pasar (MR), risiko ketersediaan modal (CAR), contagion (CONT), bank run (BR), Inflasi (INF), suku bunga (INT), nilai tukar (ER), bencana alam (ND), kejadian politik (PE) dan kegagalan perusahaan besar (BCB). Semua variabel secara simultan

berpengaruh signifikan terhadap ketidakstabilan keuangan, namun untuk memenuhi uji normalitas data dan uji multikolinearitas hanya variabel risiko kredit (CR), risiko ketersediaan modal (CAR), contagion (CONT), bank run (BR), Inflasi (INF) yang digunakan dan semuanya secara simultan berpengaruh signifikan terhadap ketidakstabilan keuangan., namun hanya variabel contagion (CONT), bank run (BR) yang berpengaruh signifikan terhadap ketidakstabilan keuangan dengan arah positif, sedangkan variabel Inflasi (INF) berpengaruh signifikan terhadap ketidakstabilan keuangan dengan arah positif dengan $\alpha = 10\%$

Agar ketidakstabilan keuangan terjaga, Perbankan, Bank Indonesia , Otoritas Jasa Keuangan, dan Pemerintah perlu memperhatikan risiko risiko pada institusi keuangan/ perbankan , Pasar keuangan salah satunya *Contagion* antara bank yang satu dengan lainnya, Infrastruktur keuangan antara lain *Bank run* yang terjadi di perbankan, gangguan pada makro ekonomi seperti inflasi dan risiko kejadian seperti bencana alam, kejadian politik dan kegagalan perusahaan besar. Bagi para peneliti dan pemerhati keuangan, disarankan dapat mencari faktor faktor lain atau institusi keuangan lain yang mempengaruhi stabilitas keuangan dengan memperhatikan ketersediaan data karena penelitian ini baru memberi kontribusi 60,89%, pada ketidakstabilan keuangan.

6 . Daftar Pustaka

- Allen, Franklin, and Douglas Gale. 1998. *Optimal Financial Crises*. Journal of Finance (August): 1245–84.
- Alfiana., Sule, Sutisna, Masyita (2015a), *Credit Risk Influence on Systemic Risk in Indonesia Banking System*, Proceedings of 4th International Conference on

- Management, Finance and Entrepreneurship ICMFE-2015, ISSN 2311-6269, April 2015, Medan Indonesia
- Alfiana., Sule, Sutisna, Masyita (2015b), *A Bank run influence on Systemic Risk in Indonesian Banking*”, Proceeding on 7th International Conference on Economics and Social Science ISSN 2307-7549 16-17 May 2015 Penang, Malaysia.
- Alfiana (2015 c), *Contagion and Systemic Risks : The Case of Indonesian Banking*, The Global Advanced Research Conference on Management and Business Studies (GARCOMBS) 14-15 Oktober 2015, Bali Indonesia
- Alfiana (2015 d), Dampak inflasi terhadap risiko sistemik pada perekonomian Indonesia, Hasil Penelitian, Belum Dipublikasikan.
- Alfiana (2015, e), Dampak suku bunga terhadap risiko sistemik pada perekonomian Indonesia, Hasil Penelitian, Belum Dipublikasikan
- Alfiana (2015 f), Dampak perubahan nilai tukar terhadap risiko sistemik pada perekonomian Indonesia, Hasil Penelitian, Belum Dipublikasikan
- Alfiana (2015 g), Dampak risiko likuiditas terhadap risiko sistemik pada perbankan di Indonesia, *Internal seminar Widyatama University, Oct*, Belum Dipublikasikan.
- Alfiana (2015 h), *Systemic risk via exogenous risk of macroeconomic in Indonesia banking 2007-2014, working paper* January, Unpublished.
- Alfiana (2015, i) Dampak risiko Pasar terhadap risiko sistemik pada Perekonomian Indonesia, Hasil Penelitian, Belum Di Publikasikan.
- Alfiana (2016 a), *Capital Adequacy Risk and Systemic Risk : An Effort to Anticipate Banking Crisis with Systemic Risk*, 13 th International Annual Symposium on Management, March 18-20 th 2016 at. Ho Chi Minh City Vietnam.
- Alfiana (2016 b) , *Liquidity Risk Impact on Systemic Risk in Indonesia Banking : An Effort to maintain Stability of Financial System*, International Conference on Accounting, Management, Economics and Social Sciences (ICAMESS0 on April 30, 2016, Jakarta Indonesia.
- Alfiana (2016,c) Dampak kejadian Politik terhadap risiko sistemik pada perekonomian Indonesia, Hasil Penelitian, Belum Di publikasikan.
- Alfiana, Vincentia, W. W (2016, d) Dampak bencana alam terhadap risiko sistemik pada perekonomian Indonesia. , Hasil Penelitian, Belum Di publikasikan.
- Alfiana (2016e), Dampak kegagalan perusahaan besar terhadap risiko sistemik pada perekonomian Indonesia. , Hasil Penelitian, Belum Di publikasikan
- Bank Indonesia. 2007,*Stabilitas Sistem Keuangan, Apa, Mengapa, dan Bagaimana?* Bank Indonesia Jakarta.
- Bank Indonesia. 2011a, *Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/23/DPNP perihal penilaian tingkat kesehatan bank umum*, 25 Oktober dan lampiran 1.
- Bank Indonesia 2011b, *Surat Edaran Bank Indonesia No. 13/23/DPNP perihal penilaian tingkat kesehatan bank umum*, 25 Oktober dan lampiran 1.1a

- Bank Indonesia 2013b. *Kajian Stabilitas Keuangan* No. 21 Oktober 2013. Bank Indonesia. Jakarta
- Bank Indonesia, 2014, Pengenalan Inflasi <http://www.bi.go.id/id/moneter/inflasi/pengenalan/Contents/Default.aspx>
- Bank Indonesia 2014a. *Kajian Stabilitas Keuangan* No. 22 Maret 2014. Bank Indonesia. Jakarta
- Bank Indonesia. 2014c. *Kajian Stabilitas Keuangan* No. 23 September 2014. Bank Indonesia. Jakarta
- Basri, Chatib. 2014. *Tahun lalu sebenarnya RI terjadi Krisis*, www.finance.detik.com 25 November 2014
- Benson, Charlotte and Edward J ,2004, Understanding the Economic and Financial Impact of Natural Disasters, Disaster Risk Management series, The world Bank.
- Bell, James, Pain, Darren. .2000, "*Leading Indicator Models of Banking Crises: A Critical Review*," Bank of England, Financial Stability Review, December.
- Benigno, Pierpaolo., Romei, Federica. .2014. , *Debt Deleveraging and exchange rate*, Journal of International economics 93 pp 1-16
- Benson, Charlotte and Edward J ,2004, Understanding the Economic and Financial Impact of Natural Disasters, Disaster Risk Management series, The world Bank.
- Billio, M., Getmansky, M., Lo, A.W., Pelizzon, L. .2012.. *Econometric Measures of Connectedness and Systemic Risk in the Finance and Insurance Sectors*. Journal of Financial Economics, Vol. 104 (3), p. 535-559.
- Bank for International Settlements (BIS). 1994. *64th Annual Report*. Basel, Switzerland: BIS.
- Blancer, N., Mitra, S., Morsy, H., Otani, A., Severo, T. dan Valderrama, L. 2013 *Systemic Risk Monitoring ("SysMo") Toolkit, A User Guide*, IMF working paper WP/13/168, July
- Blum, Marc (1974), *Failing Company Discriminate Analysis*, Journal of Accounting Research, Spring, pp 1-25
- Cihak, Martin dan Klaus Shaeck .2007. *How Well Do Aggregate Bank Ratios Identify Banking Problems?*, IMF Working Paper WP/07/275
- Danareksa Research Institute, 2010, *Update Perkembangan & Prospekt Perekonomian Indonesia 2010-2011*, Rapat Konsinyering Penyusunan Laporan Bulanan Perkembangan Makroekonomi, Biro Moneter dan Keuangan Seswapres Bidang Ekonomi . pp.36
- Deakin, Edward B (1972) *Adiscriminate Analysis of Predictors of Business Failure*, Journal of Accounting Research , Spring, pp. 167-179
- Demirguc-Kunt, A., Detragiache, E. 1998. *The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries*. IMF staff Papers. Vol. 45 No. 1, March. .

- Departemen Keuangan Republik Indonesia, 2010, Buku Putih Upaya Pemerintah dalam Pencegahan dan Penanganan Krisis, Tim Asistensi Sosialisasi Kebijakan Pencegahan dan Penanganan Krisis Sistem Keuangan
- Djikman, Miquel. 2010. *A Framework for Assessing Systemic Risk*, Policy Research Working Paper 5282, The World Bank Financial and private Sector Development, Financial Systems Department, April
- Edison, Hali J. 2003, *Do Indicator of financial crises work? An evaluation of an early warning system*, International Finance Discussion Paper Number 675, Board of Governors of the Federal Reserve System. July
- Eichengreen, B dan Rose, Andrew K. 1998. *"Staying Afloat When the Wind Shifts: External Factors and Emerging-Market Banking Crises,"* NBER Working Papers 6370, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Eijffinger, C.W. Sylvester .2009. *Defining and Measuring Systemic Risk*, The European Parliament's Committee on Economic and Monetary Affairs.
- Engle, Robert., Jondeau, Eric., Rockinger, Michael., 2012. *Systemic Risk in Europe*, Swiss Finance Institute, Research Paper Series No. 12-45
- Evan, O., Leone, Alfredo M., Gill, Mahinder., Hilbers, Paul. 2000, *Macroprudential Indicators of Financial System Soundness* IMF Occasional Paper no. 192, April.
- Glick, Reuven dan Hutchison. Michael. 2000, *Banking and Currency Crisis : How common are Twins?* Hongkong Institute for monetary Research working paper.
- Gramlich, D., Miller, G.L., Oet, M.V., Ong, S.J. 2010. *Early Warning Systems for Systemic Banking Risk: Critical Review and Modeling Implications*. Banks and Bank Systems, Vol. 5 (2), p. 199-211.
- Gonzalez Brenda., Hermosillo. 1999a. *Developing Indicators to Provide Early Warnings of Banking Crises*. Finance&Development, June 1999
- Gonzalez Brenda., Hermosillo. 1999b. *Determinants of Ex-Ante Banking System Distress : A Macro-Micro Empirical Exploration of Some Recent Episodes*, IMF Working Paper WP/99/ 33
- Gunadi, Iman., Taruna, Aditya Anta., Harun, Cicilia Anggadewi. 2014. *Penggunaan Indeks Stabilitas Keuangan (ISSK) dalam Pelaksanaan Surveilans Makroprudensial*. Bank Indonesia Research Paper. Kajian Stabilitas Keuangan no. 22, Maret
- Hauben, Aerd. Kakes, Jan. Schinasi, Garry. 2004. *Toward a Framework for Safeguarding Financial Stability*. IMF Working Paper WP/04/01. June
- Hogarth, G., Reidhill, J. 2003. *Resolution of Banking Crises: A Review*. *Financial Stability Review*, Bank of England, December 2003, p. 109-123.
- Kaminsky, G dan C M Reinhart. 1999. *The twin crises: the causes of banking and balance-of-payments problems*, American Economic Review, vol 89 (3), pp 473-500
- Kaufman, George G., 1988, "Bank runs: Causes, Benefit and Cost." *Cato journal* 2 no. 3 (Winter) : 559-88

- Kaufman, George G. 1995. *Comment on Systemic Risk*. In *Research in Financial Services: Banking, Financial Markets, and Systemic Risk*, vol. 7, edited by George G. Kaufman, 47–52. Greenwich, Conn.: JAI.
- Laframboise, Nicole dan Loko., Bolieau ,2012. *Natural Disasters : Mitigating impact, Managingt risks*, IMF working paper , WP/ 12/245.
- Mishkin, Frederic S 1999, *Global Financial Instability : Framework, Events, Issues*, Journal of Economic Perspectives (Fall), vol 13 no. 4 p. 3-20
- Martinez, Juan and Santiso, Javier (2003) *Financial Markets and Politic : The Confinence Game in Latin American Emerging Economies* , International Political Science Review (2003) Vol. 24, No. 3 363-395
- Mehmood, Saqib dan Zhang, Moli. 2010. *Financial Risk Management, In An Integrated Framework*. University Essay from Blekinge Tekniska Hogskola/ Sektionen for Management (MAM)
- Morttinen, Leena., Poloni., Paolo., Sandars, Patrick dan Vesala, Jukka. 2005, *Analysing banking sector conditions, How to use macro-prudential indicators*. Occasional Paper Series no. 26 April, European Central Bank.
- Moshirian, Fariboiz dan Wu, Qiongbing. 2009. *Banking industry volatility and banking crises*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, pp 351-370
- Obstfeld, Maurice dan Rogoff, Kenneth. 1995. *Exchange Rate Dynamics Redux*, Journal of Political Economy, Vol. 103, No. 3 (June) pp.624-660
- Oet, Mikhail V., Bianco, T., Gramlich, D., Ong, Stephen J. 2013, *SAFE : An early warning system for systemic Banking risk*. Journal of Banking & Finance , November 2013 p. 4510-4533
- Oima, David O., Tene Msirwai S. 2014. *A Survey of international financial risks and appropriate strategies for their management system*. International Journal of Education and Research Vol. 2 No. 6 June.
- Pericoli, Marcello. Sbracia, Massimo. 2001. *A Primer on Financial Contagion*. The International Transmission of Crises, Economic Reasearch Departement of the Bnk of Italy. Juni, Number 407
- Poghosyan, Tigran dan Cihak, Martin. 2009. *Distress in European Banks : An Analysis Based on a New Data Set*, IMF working Paper wp/09/9, January
- Reinhart, C.M., Rogoff, K.S. .2009. *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton University Press, p. 280
- Reserve Bank of Australia, 2015, About Financial Stability, www.rba.gov.au/fin-stability/about.html
- Roengpitya, R and P. Rungcharoenkitkul. 2009 “*Measuring Systemic Risk and Financial Linkages in the Thai Banking System*”, Bank of Thailand Discusson Paper
- Schinasi, Garry J. 2005. *Preserving Financial Stability*, Economic Issues 36, International Monetary Fund

- Schwarcz, S.L. 2008a. *Systemic Risk*. The Georgetown Law Journal Vol 97 , Duke University,
- Simorangkir, Iskandar. 2006. *Bank Run Determinants in Indonesia: Bad Luck or Fundamental Factors?*. http://ecomod.net/system/files/Fundamental_Bad%20Luck_Iskandar_Ecomod.pdf (akses tanggal 5 April 2013)
- Simorangkir, Iskandar. 2006. *Determinan bank runs pada krisis perbankan 1997/1998 : Suatu kajian dengan menggunakan panel data dinamis*. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, Oktober 2006)
- Sundararajan,V., Enoch.Charles., San Jose, Armida., Hilbers,Paul., Krueger, Russell., Moretti, Marina., dan Slack.,Graham., 2002, *Financial Soundness Indicators : Analytical Aspects and Country Practices*, IMF Occasional Paper
- Wellink, Nout. 2002. “*Current Issues in Central Banking*”, (Oranjestad: Central Bank of Aruba), November 14.

