

ANALISIS PERILAKU INDIKATOR *DEBT MARKET*

Peter Jacobs, Arlyana Abubakar, Tora Erita Siallagan¹

Abstract

This paper analyze the debt market, focusing on the behavior of sovereign yield and Credit Default Swap (CDS). We build several empirical models to test the factors determine these two indicators and apply them using the Indonesian and peers data. The result confirm the significance impact of foreign reserves and VIX index on the bond yield in Indonesia and its peers country. On the composite sovereign bond, the result shows that the real effective exchange rate (REER) and the debt service ratio (DSR) significantly affect the yield, while on the corporate bond yield, the significant explanatory variables are return on equity (ROE), inflation, the current ratio (CR) and net profit margin (NPM). However, there is an anomaly where the impact of the last two variables (CR and NPM) are contrary to the theory.

Keyword: Sovereign, bond, yield, debt market, risk, corporate fundamentals.

JEL Classification: H63, G31

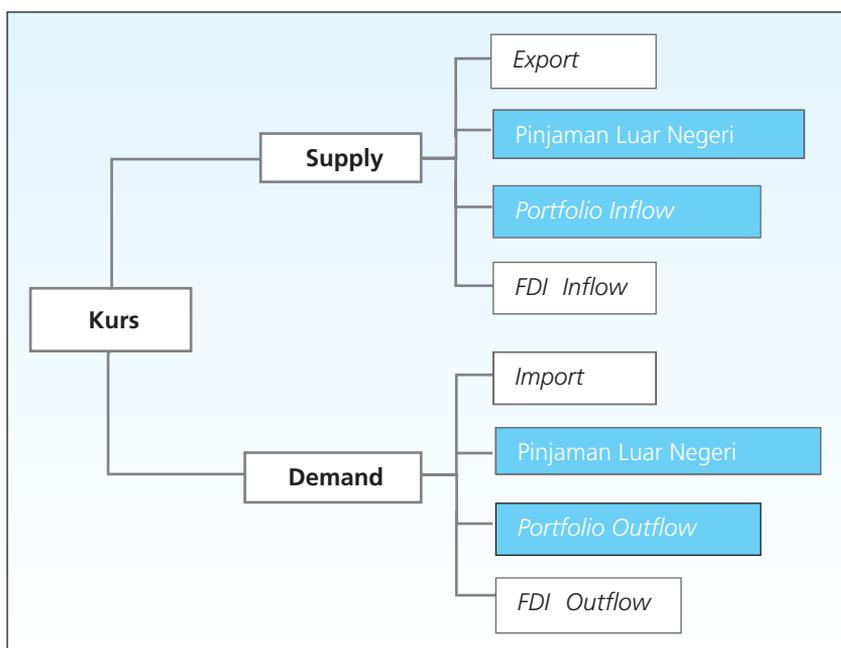
¹ Peter Jacobs adalah kepala bagian Analisis Pinjaman Luar Negeri dan Hubungan Investor – Direktorat Internasional Bank Indonesia (pjacobs@bi.go.id), Arlyana Abubakar adalah Analis Ekonomi Madya (arlyana@bi.go.id) dan Tora Erita Siallagan adalah Analis Ekonomi Muda Senior (toraerita@yahoo.com), pada bagian yang sama.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan pasar keuangan global yang sangat cepat dan semakin terintegrasi tidak mungkin dapat dibendung. Perubahan yang terjadipun direspon cepat oleh indikator pasar keuangan. Perkembangan pasar keuangan yang semakin pesat dan semakin terintegrasi memberikan dampak positif dan negatif bagi perkembangan pasar keuangan dalam negeri. Mudah-mudahan efek penularan krisis merupakan salah satu dampak negatifnya. Berbagai isu dibelahan dunia, bahkan yang tidak terkait langsung dengan kondisi suatu negara atau korporasi, direspon secara cepat oleh pergerakan indikator pasar keuangan, khususnya *debt market*. Lalu bagi Bank Indonesia, seberapa penting untuk selalu mencermati perkembangan indikator pasar keuangan, khususnya *debt market*?

Indikator *debt market* merefleksikan apresiasi pasar terhadap risiko memberikan pinjaman luar negeri, khususnya dalam bentuk penerbitan global *bond* baik di *primary* maupun *secondary market*. Hal ini secara langsung mempengaruhi bagaimana pergerakan *supply demand* valas yang berasal dari pinjaman luar negeri dan *portfolio investment*.

Dengan menganut rejim nilai tukar bebas mengambang (dan inflasi sebagai sasaran akhir) dapat dicapai independensi kebijakan moneter dan integrasi pasar keuangan, maka Bank Indonesia diyakini tidak dapat secara simultan mencapai sasaran stabilitas nilai tukar (*exchange*

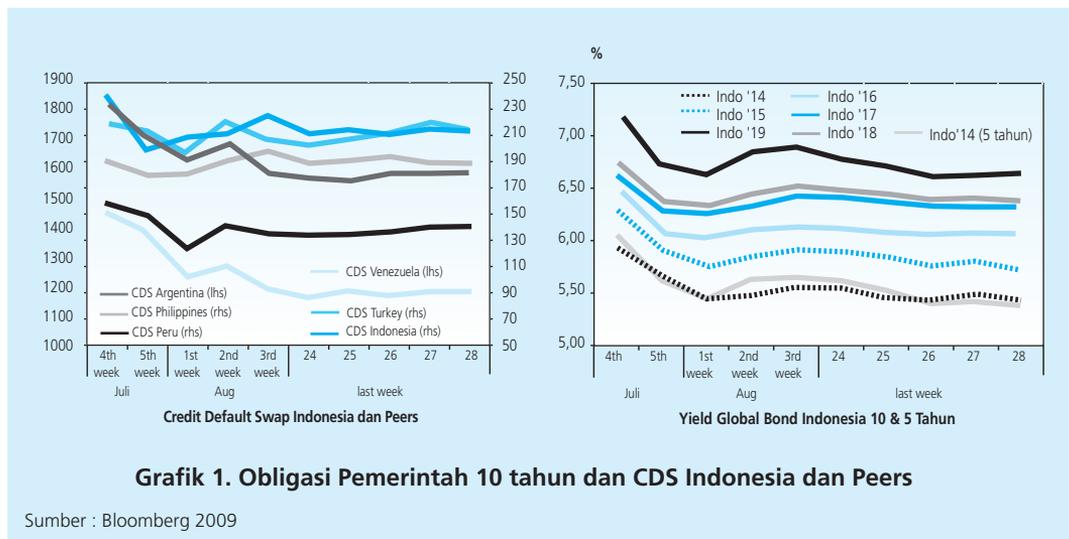


Bagan 1. Struktur Supply-Demand Valas

rate stability) yang dikenal dengan *Impossible Trinity Theory*. Nilai tukar akan berfluktuasi ditentukan oleh kekuatan *supply demand* valas dipasar. Namun demikian, *supply demand* devisa tetap perlu dikelola agar nilai tukar rupiah bergerak sesuai dengan kondisi fundamental ekonomi dan tidak berfluktuasi berlebihan. Fluktuasi nilai tukar yang berlebihan mengganggu kestabilan makro dan kesinambungan pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang. Sementara itu, struktur *supply demand* valas sendiri pada dasarnya terdiri dari 4 aliran, yaitu: (1) Export-Import; (2) Pinjaman Luar Negeri; (3) *Portfolio Investment*; dan (4) *Foreign Direct Investment* (FDI). Oleh karena itu, sangatlah penting bagi Bank Indonesia untuk mencermati dan meneliti pergerakan (behaviour) dari berbagai indikator *debt market*, khususnya faktor-faktor yang secara fundamental mempengaruhi pergerakan indikator *debt market*.

Indikator *debt market* yang banyak dipakai adalah *yield global bond* dan belakangan yang banyak digunakan adalah CDS. Sebagai contoh, pada 26 Februari 2009, pemerintah Indonesia melakukan penawaran *Global Medium Term Notes* (GMTN) senilai total USD 3 miliar dengan rating Ba3 (Moody's)/BB- (S&P) dan BB (Fitch) yang terdiri dari 2 bagian (*tranches*). *Tranche 1* sebesar USD 1 miliar, bertenor 5 tahun, diterbitkan dengan kupon 10.375%, *yield* 10.5% (8,474% diatas UST dengan tenor sama) dan pada posisi harga diskon 99.455%; sedangkan *Tranche 2* sebesar USD 2 miliar, tenor 10 tahun, kupon 11.625%, *yield* 11.75% (8,759% diatas UST dengan tenor sama) dan *price* 99.276%. Notes tersebut merupakan surat utang terbesar di Asia dan surat utang terbesar yang pernah ditawarkan oleh pemerintah Indonesia.

Jika dibandingkan dengan penerbitan surat utang negara *peers* (memiliki rating hampir sama dengan Indonesia), yaitu pemerintah Philipine pada Januari 2009, Turkey pada September



2008 dan Brazil pada awal 2009, kupon dan *yield* penerbitan GMTN pemerintah Indonesia tersebut termasuk mahal. Namun harga yang mahal ini tidak dapat dihindari karena pada saat penerbitan GMTN, *yield global bond* Indo'18 (10 tahun) berada pada kisaran 10% sd 11% dan CDS Indonesia berada pada kisaran 640 sd. 661 bps. Peningkatan *yield global bond* Indo'18 (10 tahun) dan CDS terjadi secara signifikan pada awal bulan menjelang penerbitan GMTN dan mencapai puncaknya pada saat *pricing* dilakukan. Peningkatan indikator *yield global bond* dan CDS dari waktu ke waktu, secara signifikan mempengaruhi *cost of fund* penerbitan global Indonesia, diharapkan demikian pula sebaliknya.

Tabel 1.
Yield Global Bond Pemerintah Indonesia

| Tahun | Issuance date | Yield at Issuance | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
|---------------------------------|-----------------|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| INDO'17 (coupon = 7.5%) | 3-Feb-06 | 7.00% | - | - | - | 6.78 | 6.22 | 7.92 |
| INDO'14 (coupon = 6.75%) | March 3, 2004 | 6.85% | - | 7.50 | 6.85 | 6.62 | 6.08 | 7.46 |
| INDO'15 (coupon = 7.25%) | April 3, 2005 | 7.38% | - | - | 7.27 | 6.69 | 6.15 | 7.70 |
| INDO'16 (coupon = 7.5%) | October 3, 2005 | 7.63% | - | - | 7.33 | 6.76 | 6.21 | 7.80 |
| INDO'35 (coupon = 8.5%) | October 3, 2005 | 8.63% | - | - | 8.23 | 7.36 | 6.89 | 8.58 |
| INDO'37 (coupon = 6.75%) | 7-Feb-07 | 6.75% | - | - | - | - | 6.89 | 8.44 |
| INDO'38 (coupon = 6.75%) | January 7, 2008 | 7.75% | - | - | - | - | - | 8.63 |
| INDO'18 (coupon = 6.875%) | January 7, 2008 | 6.95% | - | - | - | - | - | 7.96 |
| INDO'140504 (coupon = 10.3750%) | 4-Mar-09 | 10.50% | - | - | - | - | - | - |
| INDO'190304 (coupon=11.625%) | 4-Mar-09 | 11.75% | - | - | - | - | - | - |

Sumber: Bloomberg 2009

Lebih lanjut, pada 16 April 2009, pemerintah Indonesia telah menetapkan harga penawaran SBSN (Surat Berharga Syariah Negara) atau Sukuk Negara sebesar USD 650 juta. Sukuk tersebut dijual dengan harga nominal 100% dengan tingkat imbalan tetap sebesar 8,8% per tahun, tenor 5 tahun dengan tanggal penerbitan 23 April 2009. Penerbitan Sukuk Negara valas tersebut merupakan penerbitan perdana bagi Pemerintah di pasar internasional sekaligus penerbitan straight sukuk terbesar dalam denominasi USD di luar negara-negara GCC dan merupakan benchmark pertama sukuk dalam denominasi USD di Asia sejak tahun 2007. Harga Sukuk Negara yang relatif lebih rendah bila dibandingkan dengan penerbitan sebelumnya, selain disinyalir karena struktur transaksi yang lebih secure, tidak terlepas dari kondisi *reference yield global bond* dan CDS Indonesia yang cenderung menurun.

Beberapa penelitian indikator debt market telah dilakukan, diantaranya meneliti hubungan antara CDS korporasi dan *yield obligasi* (Houweling et al 2001)² dan Hull et al (2003), perbedaan CDS korporasi dan *yield spread* hanya timbul pada jangka pendek namun akan mencapai harga

2 Howeling, P. and T. Vorst (2001) "An Empirical Comparison of Default Swap Pricing Models", mimeo, Rabobank, December 2001

ekuilibrium dalam jangka panjang (Zhu 2006). Penelitian lain dengan menerapkan Vector Error Correction Model (VECM) ditemukan bahwa *sovereign CDS* dan *sovereign bond market* mempunyai perbedaan harga yang signifikan. Namun sangat jarang kajian yang meneliti CDS sebagai indikator *sovereign risk* (Cossin and Jung 2005).

Disamping *individual yield spread*, terdapat juga *yield composite* yang merupakan indikator yang dibaca pasar sebagai indikasi performa *debt market* negara atau kawasan tertentu. *Yield spread composite* seperti EMBI, EMBI Global, EMBI+ dan CEMBIC menggambarkan *yield* beberapa negara *emerging market* (*sovereign bond* untuk tiga pertama dan *corporate bond* untuk yang terakhir). *Spread composite* yang diterbitkan oleh J.P Morgan tersebut menggambarkan perbedaan antara *yield* obligasi *sovereign bonds emerging market* dengan *yield* obligasi yang dianggap '*risk free*' (T-bill atau T-bond yang diterbitkan oleh pemerintah AS atau negara maju lainnya).

Penelitian ini berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya karena penelitian ini secara khusus meneliti *behaviour* dari beberapa indikator *debt market* yang umum dijadikan acuan oleh pelaku dan analisis *debt market internasional* pada pasar obligasi pemerintah dan swasta Indonesia. Namun untuk indikator tertentu, dalam rangka mempertajam analisis, juga dibandingkan dengan negara-negara *peers* antara lain dikawasan Asia (Philippine dan Turkey), Latam (Brazil) dan Afrika Selatan. Oleh karena itu, memperhitungkan kemungkinan keunikan kondisi negara maka setidaknya hasil penelitian ini dapat menggambarkan kondisi Indonesia walaupun tidak menutup kemungkinan dapat diterapkan untuk negara lainnya, terutama untuk negara dengan karakteristik yang hampir sama dengan Indonesia.

Secara umum, penelitian difokuskan pada indikator *debt market* yang sering digunakan sebagai cerminan apresiasi pasar dalam memberikan pinjaman luar negeri pemerintah dan swasta, khususnya dalam bentuk penerbitan global *bond* baik di *primary* maupun *secondary market*, yaitu: *yield sovereign global bond*, *yield corporate global bond*, *composite yields* dan CDS.

Secara khusus, paper ini bertujuan untuk menganalisis dan memformulasikan langkah-langkah strategis untuk menjaga agar pergerakan indikator *debt market* Indonesia tidak terlalu berfluktuasi dan tetap mencerminkan faktor-faktor fundamentalnya. Dasar penentuan langkah-langkah ini mengacu antara lain pada hasil identifikasi dan pengukuran faktor-faktor dominan yang mempengaruhi pergerakan indikator *debt market*. Menjaga agar indikator *debt market* tidak terlalu fluktuatif dan mencerminkan faktor-faktor fundamentalnya sangatlah penting agar dapat diperoleh *cost of fund* pinjaman luar negeri yang wajar dan berada dalam kapasitas risiko yang terukur. Peningkatan risiko yang tidak dalam kapasitas yang terukur akan mendorong *short capital flow* secara cepat yang dapat mengganggu stabilitas pasar keuangan Indonesia.

Bagian kedua dari paper ini menguraikan teori dan studi literatur. Bagian ketiga mengulas metodologi sementara hasil dan analisis diuraikan pada bagian keempat. Kesimpulan dan rekomendasi menjadi bagian penutup.

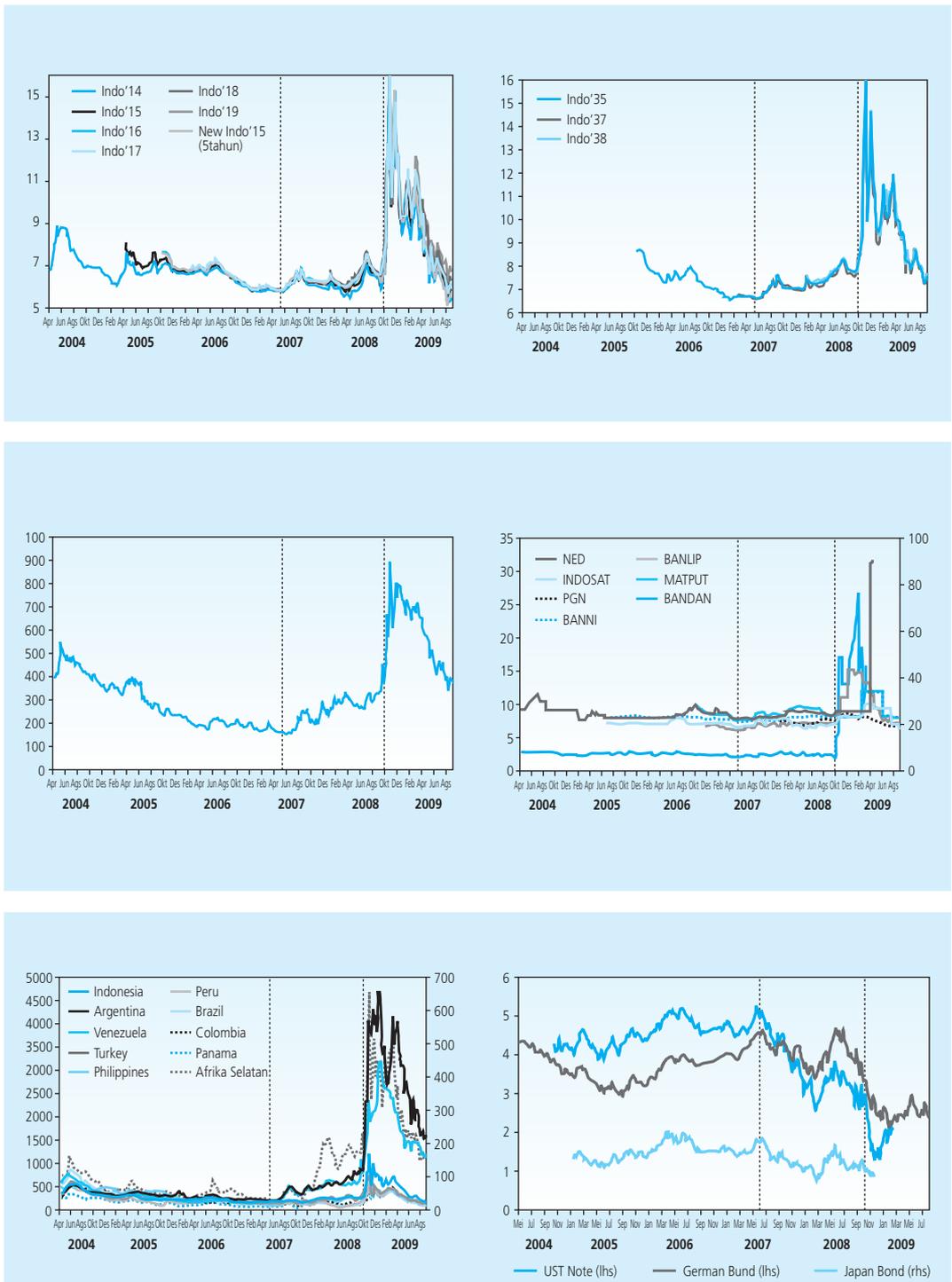
II. TEORI

Terdapat berbagai indikator *debt market* yang sering digunakan dari sudut pandang analis *debt market* atau investor dalam menilai risiko pinjaman luar negeri suatu negara dan perusahaan, khususnya dalam bentuk penerbit *global bond* baik di pasar primer maupun sekunder. Beberapa indikator yang sering digunakan antara lain *yield sovereign global bond*, *yield corporate global bond*, *composite yields*, *spread Credit Default Swap (CDS)*, *credit rating*, *credit worthiness*, dan rasio keuangan.

Dalam penelitian ini difokuskan pada indikator *debt market* yang banyak dipakai sebagai *benchmark* dalam *pricing* penerbitan obligasi dan pemberian pinjaman bagi pemerintah dan swasta Indonesia dalam bentuk *yield* (imbal) yaitu *yield sovereign global bond*, *yield corporate global bond*, *composite yields* dan CDS.

Indikator *debt market* tersebut secara umum memberikan gambaran atas risiko pinjaman luar negeri, khususnya dalam bentuk penerbitan *global bond* baik di pasar primer maupun sekunder (*portfolio investment*). Indikator-indikator tersebut dapat menggambarkan dengan baik tinggi rendahnya risiko gagal bayar dengan sudut pandang yang mungkin berbeda. *Yield* obligasi menggambarkan risiko gagal bayar (*default*) dari pemerintah / negara / perusahaan penerbit utang dalam melakukan pembayaran bunga serta hutang pokok pada waktu yang telah ditetapkan berdasarkan performa dari obligasi penerbit. Dapat juga menunjukkan risiko kegagalan emiten untuk memenuhi ketentuan lain yang ditetapkan dalam kontrak obligasi. Sedangkan *credit default swaps* adalah bentuk paling murni dari kredit derivatif, yang menunjukkan risiko penerbit surat berharga khususnya negara berdasarkan besarnya jumlah kompensasi yang diharapkan pembeli surat berharga atas risiko yang mungkin dialami oleh penerbit. Jika terjadi suatu *credit event*, *protection buyer* akan menerima sejumlah pembayaran dari *protection seller*. Premi yang dibayarkan *protection buyer* kepada *protection seller* bisa dilakukan sekaligus (lumpsum) atau secara periodik.

Sekilas bila dilihat perkembangan pergerakan beberapa indikator *global bond* Indonesia yang direpresentasikan oleh *yield obligasi global* Pemerintah dan swasta Indonesia sejak tahun 2004 hingga Agustus 2009 (Grafik 2), terlihat bahwa telah terjadi lonjakan pada periode September dan Oktober 2008 hampir sekitar dua kali lipat. Lonjakan serupa namun lebih tinggi juga ditunjukkan oleh indikator CDS yang sebelumnya hanya berkisar 500-an basis points



Grafik 2.
Perkembangan Pergerakan Beberapa Indikator PLN

berubah menjadi diatas 1000an *basis points*. Kondisi yang lebih parah ditunjukkan oleh negara *peers* seperti Argentina dan Venezuela serta Turkey (mencapai diatas 4000-an basis points). Kondisi *yield emerging market* pada saat itu juga mengalami peningkatan sekitar dua kali lipat dari sebelumnya. Namun kondisi tersebut berangsur-angsur membaik yang ditunjukkan oleh tren penurunan angka-angka indikator tersebut. Bahkan kelihatannya pada Agustus 2009 mencapai level serupa seperti sebelum terjadinya lonjakan tersebut. Kondisi ini menunjukkan adanya perbaikan performa indikator *debt market* Indonesia dan *peers*.

Bila dibandingkan dengan pergerakan *yield* dari obligasi negara maju seperti G3 (US, Jepang dan Jerman) tampaknya tidak terdapat pengamatan yang khusus untuk periode sekitar September dan Oktober 2008 tersebut. Tampaknya guncangan yang terjadi di *debt market* global khususnya pada *emerging market* telah menyebabkan *flight to quality* sehingga *yield* obligasi global G3 tersebut justru menurun pada periode tersebut.

Beberapa penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa indikator-indikator tersebut sangat baik dalam menjelaskan performa pinjaman luar negeri suatu negara atau perusahaan diantaranya adalah Min (1998). Selanjutnya, dalam penelitiannya, Min (1998) menyatakan bahwa beberapa tahun terakhir banyak negara yang mempromosikan perkembangan pasar *bond* masing-masing dan hasilnya pasar obligasi korporasi melambung sebesar *fixed-income securities* pada pasar domestik dan internasional yang secara terus-menerus menurunkan ketergantungan pada pembiayaan perbankan. Tetapi sedikit sekali yang mengetahui determinan apa saja yang mempengaruhi *yield spreads* dari *bond* yang diterbitkan oleh negara berkembang. Perubahan pada pola pembiayaan korporasi ini disebabkan oleh keperluan investasi yang substansial dalam infrastruktur dan proyek peningkatan kapital yang memerlukan pinjaman jangka panjang dengan tingkat suku bunga tetap. Hal ini yang mendorong Min melakukan penelitian mengenai determinan dari *bond yield spread* beberapa negara berkembang.

Lain halnya dengan Alexander & Kaeck (2007) yang menyebutkan bahwa seiring dengan perkembangan pasar CDS yang sangat pesat menyebabkan pentingnya bagi *financial analyst*, *traders*, dan pembuat kebijakan ekonomi untuk memahami determinan dari CDS. Selain itu, CDS lebih likuid dan memiliki waktu jatuh tempo yang berbeda-beda jika dibandingkan dengan *corporate bond*.

Selain itu, Karlson & Willebrand (2009) juga menyatakan bahwa semenjak terjadinya krisis kredit, banyak bank-bank besar yang mengalami gagal bayar (*default*). Oleh karena itu menjadi menarik untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi resiko kredit dari institusi keuangan. *CDS spreads* merupakan indikator resiko kredit yang lebih baik. *CDS spreads* juga mengacu pada indeks CDS karena menunjukkan resiko kredit dari perusahaan individual dibandingkan group dari beberapa perusahaan. Karena *CDS spreads* bank-bank besar

telah meningkat maka akan sangat penting untuk mengidentifikasi determinan dari *CDS spreads*.

2.1. Sovereign Global Bond

Budina & Mantchev (2000) menguji determinan dari harga *Brady bond* Bulgaria menggunakan data bulanan dari bulan Juli 1994 sampai dengan bulan Juli 1998. Dalam penelitian ini disimpulkan bahwa dalam jangka panjang, *gross foreign reserves* dan ekspor memiliki efek positif terhadap harga *bond*. Sedangkan *real exchange rate* dan depresiasi *nominal exchange rate* Mexico memiliki efek negatif.

Sementara itu, Nogues & Grandes (2001) menguji determinan dari *spread* Argentina's floating rate *bond* (FRB) menggunakan data bulanan sejak bulan Januari 1994 sampai dengan Desember 1998. Mereka menyimpulkan bahwa krisis Mexico, *debt service to export*, pertumbuhan GDP, *fiscal balance* dan 30 year US Treasury *yield* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *spread*.

Min (1998) menganalisa determinan dari *yield spreads* obligasi dalam valuta US Dollar dari 11 negara berkembang dalam kurun waktu 1991 sampai dengan 1995. Hasilnya adalah bahwa perbedaan *bond spreads* antar negara tersebut ditentukan oleh *debt to GDP*, *reserves to GDP*, *debt service to export*, *export dan import growth rate*, *inflation rate*, *net foreign asset*, *term of trade index*, dan *real exchange rate*. Min (1998) menyimpulkan bahwa kemampuan mengakses pasar luar negeri sangat ditentukan faktor fundamental dalam negeri. Oleh karena itu disarankan agar negara-negara berkembang yang ingin mencari akses yang lebih besar terhadap pasar obligasi internasional, harus meningkatkan fundamental makroekonominya.

Namun Eichengreen & Mody (1998) menegaskan arti penting faktor eksternal selain faktor fundamental dalam analisa sentiment pasar. Dengan menganalisa hampir 1000 data obligasi negara maju yang diterbitkan antara tahun 1991 sampai dengan 1996 ditemukan bahwa *spreads yield* obligasi bergantung pada *issue size*, *credit rating issuer*, *debt to GDP*, dan *debt service to export ratio*. Kesimpulan utama dari penelitian ini adalah bahwa perubahan dalam sentiment pasar, tidak hanya bergantung pada fundamental, tetapi juga faktor pasar atau faktor eksternal.

Goldman Sachs (Ades et. al. (2000)) bahkan memodelkan *spreads sovereign* negara berkembang dengan menambahkan faktor *default history* disamping beberapa faktor fundamental. Dengan menganalisa data bulanan 15 negara berkembang sejak Januari 1996 sampai dengan Mei 2000, diperoleh beberapa variabel yang memiliki efek signifikan terhadap

spreads yaitu *GDP growth rate*, *total external amortizations as a ratio of foreign reserves*, *external debt to GDP ratio*, *fiscal balance*, *export to GDP ratio*, *real exchange rate misalignment*, *international interest rate*, dan *default history* dari negara tersebut.

Selanjutnya Rowland & Torres (2004) dengan menggunakan teknik data panel memeriksa determinan spread dari 16 negara berkembang yang menerbitkan *sovereign bond*. Dengan menggunakan data tahunan dari tahun 1998 sampai dengan 2002, diperoleh bahwa *GDP growth rate*, *external debt to GDP ratio*, *external debt service to GDP ratio*, *debt to export ratio*, *reserve to GDP ratio*, dan *export to GDP ratio* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *spread*.

Kemudian Rowland (2004) melanjutkan penelitian sebelumnya dengan melakukan analisa pada 29 negara berkembang dari tahun 1998 sampai dengan akhir Juli 2003. Hasilnya adalah hanya *GDP growth rate* dan *inflation rate* yang berpengaruh signifikan terhadap *spread*.

Berbecaru Claudia-Floriana (2008), salah satu referensi utama dalam penelitian ini, selain mengevaluasi determinan dari *sovereign bond* yang diterbitkan negara-negara berkembang di Eropa, juga melakukan penelitian untuk mengetahui seberapa pentingnya kontribusi dari faktor eksternal dalam perkembangan *spread* dari *sovereign bond* Romania. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa bukan hanya faktor fundamental yang mempengaruhi perkembangan dari *spread* obligasi Romania tetapi juga faktor eksternal seperti *risk appetite* dari investor internasional. Hasil penelitian Berbecaru Claudia-Floriana tersebut mempertegas hasil penelitian sebelumnya oleh Eichengreen & Mody (1998).

Berdasarkan data historis, pada tahun 2007 telah terjadi penurunan spread EMBIG Romania dan EMBIG *composite* yang diiringi dengan meningkatnya real domestik fundamental (seperti menurunnya inflasi, meningkatnya pertumbuhan GDP, menurunnya ketidakseimbangan eksternal) pada banyak negara berkembang. Menurut Berbecaru Claudia-Floriana, penurunan tersebut tidak hanya disebabkan oleh faktor domestik fundamental tetapi juga faktor eksternal. Ditunjukkan bahwa pada tahun 2002 *risk appetite* dari investor pada pasar internasional juga meningkat dengan cepat. Hal inilah yang mendasari Berbecaru Claudia-Floriana melakukan uji empiris menggunakan faktor fundamental dan eksternal.

Sebagai salah satu determinan spread EMBIG yang paling penting, menurut penelitian tersebut, faktor fundamental dinilai dari rezim nilai tukar, inflasi, GDP, *current account*, *external debt*, *national savings*, *foreign exchange reserves*, kebijakan fiskal dll. Dalam konteks tersebut, yang bersangkutan menggunakan peringkat *sovereign* untuk setiap negara dalam jangka panjang yang diterbitkan oleh lembaga rating internasional (S&P) sebagai indikator agregat yang menunjukkan perkembangan fundamental dari setiap negara.

2.2. Corporate Global Bond

Penelitian mengenai determinan dari corporate global *bond* tidak sebanyak *sovereign global bond*. Salah satu di antaranya adalah Douglas, Huang & Vetzal (2009). Dalam penelitiannya, ditemukan bahwa *cash flow volatility* secara ekonomi berpengaruh signifikan terhadap *yield spread*. Yasmine Meitasari & Amelia (2007) melakukan penelitian mengenai faktor makroekonomi dan rasio-rasio keuangan terhadap *return* obligasi korporasi dalam negeri pada tahun 2003-2005. Hasilnya adalah suku bunga deposito, *asset turnover*, *quick ratio*, *debt to equity ratio*, dan *return on asset* tidak berpengaruh terhadap return obligasi korporasi dalam negeri.

Salah satu tujuan dan keunggulan dari rasio adalah dapat digunakan untuk membandingkan hubungan return dan resiko dari perusahaan dengan ukuran yang berbeda. Rasio juga dapat menunjukkan profil suatu perusahaan, karakteristik ekonomi, strategi bersaing dan keunikan karakteristik, keuangan dan investasi (IG. K. A. Ulupui, 2006). Menurut James C. Van Home (Sawir, 2001), analisis dan interpretasi dari macam-macam rasio dapat memberikan pandangan yang lebih baik tentang kondisi keuangan dan prestasi perusahaan dibandingkan analisis yang hanya didasarkan atas data keuangan sendiri-sendiri yang tidak berbentuk rasio. Selain itu menurut White et.al. (2002), rasio keuangan digunakan untuk membandingkan resiko dan tingkat imbal hasil dari berbagai perusahaan untuk membantu investor dan kreditor membuat keputusan investasi dan kredit yang baik.

Sementara itu, White et.al. (2002) mengelompokkan rasio keuangan menjadi 4 bagian, yaitu analisis likuiditas perusahaan, analisis *Solvency* dan *Long Term Debt* (Leverage), analisis Profitabilitas Perusahaan dan analisis Aktivitas.

1) Analisis likuiditas perusahaan

Pada umumnya perhatian pertama analisis keuangan adalah likuiditas. Analisis ini mengukur kecukupan sumber kas perusahaan untuk memenuhi kewajiban yang berkaitan dengan kas dalam jangka pendek. Rasio likuiditas yang umum digunakan adalah *current ratio* (rasio Lancar). *Current ratio* merupakan ukuran yang paling umum digunakan untuk mengetahui kesanggupan memenuhi kewajiban jangka pendek karena rasio ini menunjukkan seberapa jauh tuntutan dari kreditor jangka pendek dipenuhi oleh aktiva yang diperkirakan menjadi uang tunai dalam periode yang sama dengan jatuh tempo utang.

$$\text{Current Ratio} = \text{Current Assets} / \text{Current Liabilities}$$

2) Analisis *Solvency* dan *Long Term Debt (Leverage)*

Analisis ini menelaah struktur keuangan dan modal perusahaan. Struktur keuangan adalah bagaimana cara perusahaan mendanai aktivitya. Aktiva perusahaan didanai dengan utang jangka pendek, utang jangka panjang, dan modal pemegang saham, sehingga seluruh sisi kanan dari neraca memperlihatkan struktur keuangan.

Struktur modal adalah pendanaan permanen yang terdiri utang jangka panjang, saham preferen, dan modal pemegang saham. Nilai buku dari modal pemegang saham terdiri dari saham biasa, modal disetor atau surplus, modal dan akumulasi laba ditahan. Dengan persamaan :

$$\text{Struktur Keuangan - Hutang Lancar} = \text{Struktur Modal}$$

Pemilihan struktur keuangan merupakan masalah yang menyangkut komposisi pendanaan yang akan digunakan oleh perusahaan, yang pada akhirnya berarti penentuan berapa banyak hutang (*leverage* keuangan) yang akan digunakan oleh perusahaan untuk mendanai aktivitya.

Bila semua dana untuk membiayai aktiva perusahaan berasal dari pemilik dalam bentuk saham biasa, perusahaan tidak terikat pada kewajiban tetap untuk membayar bunga atas hutang yang diambil dalam rangka pendanaan perusahaan. Bunga adalah biaya tetap keuangan yang harus dibayar dan ditambahkan pada biaya tetap operasi tanpa mempedulikan tingkat laba perusahaan. Jadi, suatu perusahaan yang menggunakan utang akan lebih berisiko daripada perusahaan tanpa utang, karena selain mempunyai risiko bisnis, perusahaan yang menggunakan hutang mempunyai risiko keuangan. Risiko keuangan timbul karena penggunaan utang, yang menyebabkan lebih besarnya variabilitas laba bersih (*net income*).

Leverage keuangan adalah penggunaan hutang. Apabila hasil pengembalian atas aktiva, yang ditunjukkan oleh besarnya rentabilitas ekonomis, lebih besar daripada biaya hutang, maka *leverage* tersebut menguntungkan dan hasil pengembalian atas modal (rentabilitas modal sendiri) dengan penggunaan *leverage* ini juga akan meningkat.

Kebijakan mengenai struktur modal melibatkan *trade off* antara risiko dan pengembalian. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keputusan sehubungan dengan struktur modal. Yang pertama adalah risiko bisnis perusahaan, atau tingkat risiko yang terkandung pada aktiva perusahaan apabila ia tidak menggunakan hutang. Makin besar risiko perusahaan, makin rendah risiko utang yang optimal. Faktor kunci yang kedua adalah posisi pajak perusahaan. Alasan utama untuk menggunakan hutang adalah karena biaya bunga dapat dikurangkan dalam perhitungan pajak, sehingga meminimalkan biaya hutang yang sesungguhnya. Faktor ketiga adalah fleksibilitas keuangan, atau kemampuan untuk

menambah modal dengan persyaratan yang masuk akal dalam keadaan yang kurang menguntungkan.

Rasio-rasio *leverage* yang umum digunakan antara lain, adalah rasio utang terhadap ekuitas atau DER (Debt to Equity Ratio). Rasio ini menggambarkan perbandingan hutang dan ekuitas dalam pendanaan perusahaan dan menunjukkan kemampuan modal sendiri perusahaan tersebut untuk memenuhi seluruh kewajibannya.

$$\text{DER} = \text{Total Debt} / \text{Total Equity}$$

3) Analisis Profitabilitas Perusahaan

Rasio profitabilitas akan memberikan jawaban akhir tentang efektivitas manajemen perusahaan. Rasio ini memberi gambaran tentang tingkat efektivitas pengelolaan perusahaan. Salah satu rasio profitabilitas yang umum digunakan adalah margin laba bersih (Net Profit Margin atau Profit Margin on Sales). Rasio ini mengukur laba bersih setelah pajak terhadap penjualan.

$$\text{Net Profit Margin} = \text{Earning After Taxes (Net Income) } / \text{ Sales}$$

4) Analisis Aktivitas

Mengevaluasi revenue dan output yang dihasilkan oleh aset perusahaan.

Eduardo Cavallo & Patricio Valenzuela (2007) menguji determinan *spread corporate bond* dari negara-negara berkembang termasuk Indonesia pada tahun 1999 sampai dengan tahun 2006. Hasilnya menunjukkan *spread corporate bond* ditentukan oleh variabel khusus perusahaan, karakteristik *bond*, kondisi makroekonomi, resiko *sovereign*, dan faktor global. Adapun variabel khusus perusahaan yang digunakan meliputi EBIT/Asset, Equity/Capital, Debt/Asset, Size, dan volatility equity. Sedangkan kondisi makroekonomi diwakilkan oleh pertumbuhan GDP dan GDP per kapita.

2.3. Credit Default Swap (CDS)

Credit derivative, salah satu produk kredit terstruktur dan sekuritisasi, dituduh telah secara khusus berkontribusi kepada terjadinya krisis global (Longstaff dan Myers 2009)³. Diantara produk derivatif, yang paling populer dan banyak diminati oleh para investor adalah *credit default swap* (CDS). Oleh karena itu, adalah umum bagi pasar untuk membaca pergerakan CDS sebagai salah satu indikator yang menggambarkan risiko *default* negara.

³ Longstaff F.A and Myers B., 2009. Valuing toxic Assets: An Analysis of CDO equity, National Bureau of Economic Research.

Alexander & Kaeck (2007) melakukan penelitian mengenai determinan dari CDS spreads sejak Juni 2004 sampai dengan Juni 2007. Hasilnya adalah *interest rate*, *stock returns* dan *implied volatility* berpengaruh signifikan terhadap *CDS spreads*.

Keng-Yu Ho & Yu-Jen Hsio (2004) menggunakan model Merton dan mengujinya secara empiris menggunakan data dari tahun 2001 sampai dengan 2004 untuk menganalisa determinan dari *CDS spread*. Hasilnya menunjukkan bahwa *leverage* dan *implied volatility* berpengaruh positif dan *risk free rate* berpengaruh negatif terhadap *CDS spread*.

Selanjutnya Karlson & Willebrand (2009), melakukan penelitian mengenai determinan dari *CDS spreads* dari *European financial institution*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji seberapa baik determinan teoritis mampu menjelaskan *CDS spread* dan apakah ada faktor lain yang mempengaruhinya. Determinan teoritis berdasarkan model Merton adalah *leverage*, *volatility*, dan *risk free rate*. Data yang digunakan adalah data mingguan *CDS spread* 30 lembaga keuangan dari Desember 2005 sampai dengan November 2008. Dengan melakukan estimasi linier data panel menggunakan variabel determinan teoritis dan variabel tambahan lainnya, diperoleh bahwa perubahan dalam *historical volatility*, *risk free rate*, *equity return*, *implied volatility*, *square of risk free rate*, *slope of the yield*, *bid-ask spread*, dan *lagged CDS spread* secara statistik signifikan dalam menjelaskan hubungannya dengan perubahan *CDS spread*.

Sama seperti *bond spreads*, CDS telah menjadi salah satu *key indicator* dari kualitas kredit dari korporasi, bank dan pemerintah. Biasanya Credit default swap market yang menentukan *bond* market sehingga kebanyakan *price discovery* terjadi di pasar CDS⁴. Studi empiris dari Deutsche Bundesbank⁵ menginformasikan bahwa *CDS spread* dan *bond spread* berkontribusi bagi *price discovery* di pasar kredit Eropa⁶. Pasar CDS lebih mendominasi pada saat normal namun pada saat krisis *price discovery* lebih ditentukan oleh *bond spread*. Keduanya mengalami fluktuasi pada masa krisis.

2.4. Credit Rating

Credit rating merupakan indikator ketepatanwaktuan pembayaran pokok dan bunga utang *bond* atau obligasi. Selain itu, *credit rating* mencerminkan skala resiko *bond* yang diperdagangkan. Dengan demikian *credit rating* menunjukkan skala keamanan *bond* dalam

4 Blanco, R., S. Brennan, and I.W. Marsh, 2003 "An Empirical Analysis of the Dynamic Relationship between Investment Grade Bonds and Credit Default Swaps" Working Paper, Bank of England.

5 Niko Ditz, 2007. Time-varying Contributions by the Corporate Bond and CDS Markets to Credit Risk Price Discovery, Deutsche Bundesbank, Discussion Paper, Series 2: Banking and Financial Studies

6 The study is based on companies listed in the iTraxx CDS index.

membayar kewajiban pokok dan bunga secara tepat waktu. Semakin tinggi ratingnya, semakin menunjukkan bahwa *bond* tersebut terhindar dari resiko *default*. Sebagaimana dijelaskan diatas, credit rating untuk sebaaian peneliti seperti Berbecaru Claudia-Floriana (2008) menganggap Credit rating yang diterbitkan oleh lembaga rating yang independen, sebagai interpretasi dari kondisi fundamental suatu negara.

Dalam penelitian Berbecaru Claudia-Floriana (2008), dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara spread EMBIG Romania dan beberapa negara berkembang lainnya dengan faktor fundamental yang diwakilkan oleh *credit rating* serta faktor *risk appetite* investor internasional yang diwakilkan oleh volatilitas indeks VIX. Hasilnya adalah terdapat hubungan jangka panjang antara spread EMBIG, *credit rating* dan indeks VIX.

Di Indonesia terdapat dua lembaga rating, yaitu PEFINDO (Pemeringkat Efek Indonesia) dan Kasnic Credit Rating Indonesia. Sedangkan dalam lingkup internasional terdapat cukup banyak lembaga rating, di antaranya adalah Moody's, S&P, dan Fitch. Lembaga rating tersebut membantu investor dalam memberikan informasi investasi mengenai kemampuan ekonomi dan finansial penerbit (issuer) *bond*. Rating *bond* yang dilakukan oleh lembaga rating memberikan gambaran tentang kredibilitas (*credit worthiness*) dan mempengaruhi penjualan *bond* tersebut (Fabozzi, 2000). Posisi *credit rating* biasanya berubah apabila terjadi perubahan yang cukup signifikan pada faktor-faktor determinannya, misalnya perbaikan kondisi ekonomi, sosial dan politik yang didukung oleh berbagai paket kebijakan pemerintah yang lebih baik, atau sebaliknya, memburuknya perekonomian suatu negara. Namun kondisi rating dapat pula dipengaruhi oleh faktor-faktor global. Perubahan *credit rating* tidaklah secepat perubahan *yield* obligasi ataupun CDS.

III. METODOLOGI

3.1. Spesifikasi Model Empiris

Mengacu pada penelitian-penelitian sebelumnya, berikut spesifikasi model yang digunakan pada penelitian ini dalam menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi masing-masing indikator :

1) Indikator *Yield Sovereign Global Bond*

Yield sovereign global bond dikelompokkan menjadi dua, yaitu *yield individual sovereign global bond* dan *yield composite sovereign global bond*. *Individual sovereign global bond* merupakan obligasi global atau luar negeri yang diterbitkan oleh pemerintah suatu negara. Obligasi Pemerintah INDO14 dipilih sebagai wakil dari obligasi-obligasi yang diterbitkan

pemerintah Indonesia karena ketersediaan data yang cukup panjang. Sedangkan *composite sovereign global bond* adalah komposit dari obligasi global atau *foreign emerging market bond index* (EMBI) yang diproduksi oleh JP. Morgan.

Pemilihan model dibawah ini, sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang memasukkan beberapa variable makroekonomi yang menentukan pergerakan dari spread *yield* obligasi seperti penelitian dari Budina & Mantchev (2000), Nogues & Grandes (2001), Min (1998), Goldman Sachs (Ades et. al. (2000), Rowland & Torres (2004) dan Rowland (2004). Namun demikian, pengembangan model dilakukan sesuai dengan penelitian dari Eichengreen & Mody (1998) yang menyimpulkan bahwa bukan hanya fundamental yang menentukan pandangan pasar tetapi juga faktor eksternal. Oleh karena itu, ditambahkan variabel news dalam bentuk dummy sebagai faktor yang mempengaruhi pergerakan *yield sovereign global bond* Indonesia dan *Peers* dan *composite yield*.

Secara umum, model empiris yang digunakan terbagi menjadi dua, yakni model penentu *yield* obligasi global dengan vektor variabel penentu yang berasal dari domestik dan eksternal. Berpedoman pada model yang dikembangkan oleh Berbecaru Claudia-Floriana (2008), untuk menguji apakah faktor-faktor eksternal juga mempengaruhi *individual sovereign global bond* Indonesia dengan model empiris berikut:

$$\text{Indo 14} = f(\text{GDP, FB/GDP, INF, FR, VIX, Fut. RATE, Volat. rate}) \quad (\text{III.1})$$

Dengan menggunakan data yang lebih luas, varian model ini juga dipergunakan untuk menganalisis determinan *yield sovereign global bond* beberapa negara yakni Indonesia dan negara-negara *peers*-nya. Spesifikasi varian model ini adalah:

$$\text{Yield} = f(\text{GDP, FB/GDP, INF, FR, TEXTD/FR, D1, VIX}) \quad (\text{III.2})$$

Untuk *yield* komposit, model empiris diaplikasikan pada data Indonesia dan negara-negara *peers*-nya sebagai berikut:

$$\text{EMBI} = f(\text{GDP, FB/GDP, REER, DSR, D1}) \quad (\text{III.3})$$

2) Indikator *Yield Corporate Global Bond*

Sebagaimana *yield global sovereign bond*, *yield corporate global bond* dikelompokkan menjadi dua, yaitu *yield individual corporate global bond* dan *yield composite corporate global bond*. *Individual corporate global bond* merupakan obligasi global atau luar negeri yang diterbitkan oleh suatu perusahaan. Sedangkan *composite corporate global bond* (CEMBI) merupakan komposit dari obligasi global atau luar negeri yang diterbitkan oleh beberapa perusahaan di beberapa negara berkembang.

Model yang dibentuk dalam penelitian ini sesuai dengan penelitian Eduardo Cavallo & Patricio Valenzuela (2007) dengan mengkombinasikan faktor-faktor mikro dan makro sebagai determinan dari pergerakan spread corporate *bond*. Penelitian lain yang merupakan pendukung kajian ini adalah Douglas, Huang & Vetzal (2009), Yasmine M Eduardo Cavallo & Patricio Valenzuela (2007), Itasari & Amelia (2007) yang selain faktor makro juga memasukkan rasio keuangan perusahaan (unsur mikro). Menurut IG. K. A. Ulupui, 2006 dan James C. Van Home (Sawir, 2001), rasio juga dapat menunjukkan profil suatu perusahaan, karakteristik ekonomi, strategi bersaing dan keunikan karakteristik, keuangan dan investasi analisis. White et.al. (2002) juga melakukan penekanan pada faktor penting rasio keuangan untuk membandingkan resiko dan tingkat imbal hasil dari berbagai perusahaan untuk membantu investor dan kreditor membuat keputusan investasi dan kredit yang baik. Spesifikasi persamaannya adalah:

$$\text{Yield corporate global bond} = f(\text{CR, DER, NPM, ROE, INF})$$

3) Indikator Yield Credit Default Swap (CDS)

Penelitian ini mengembangkan model Karlson & Willebrand (2009) yang merupakan pengembangan dari model Merton. Merton menggunakan variable *leverage*, *volatility*, dan *risk free rate* untuk menjelaskan pergerakan spread CDS sedangkan Karlson & Willebrand menambahkan variable *historical volatility*, *risk free rate*, *equity return*, *implied volatility*, *square of risk free rate*, *slope of the yield*, *bid-ask spread*, dan *lagged CDS spread* yang secara statistik signifikan dalam menjelaskan hubungannya dengan perubahan CDS spreads.

Penelitian lain yang mengemukakan variabel CDS yang juga sebagai referensi dalam penelitian ini adalah Alexander & Kaeck (2007) dan Keng-Yu Ho & Yu-Jen Hsio (2004) yang menggunakan model Merton dan menghasilkan bahwa leverage dan implied volatility berpengaruh positif dan *risk free rate* berpengaruh negatif terhadap CDS spread. Model empirisnya adalah:

$$\text{Yield CDS} = f(\text{UST, VSTOXX, CDS Bid ask, CDS}_{-1}, \text{GDP})$$

3.2. Teknik Estimasi dan Data

Teknis estimasi regresi data panel digunakan untuk model *yield sovereign peers*, *yield composite* dan *yield CDS peers*. Untuk mengestimasi model regresi dengan data panel dapat digunakan 3 pendekatan yaitu OLS (*common effect*), variabel dummy (*fixed effect*), dan *random effect*.

Data yang digunakan pada penelitian ini terutama data Indonesia (INDO). Namun untuk mempertajam analisa, dilakukan perbandingan dengan dengan beberapa negara *peers* (dalam hal ini memiliki *credit rating* dalam *range* yang sama) yaitu Brazil (BRA), Colombia (COL), Panama (PAN), Peru (PERU), Phillipina (PHIL), Turkey (TURK), dan South Africa (SA). Untuk indikator *corporate global bond*, sampel yang digunakan adalah 10 korporasi yang terdiri dari 6 perusahaan dan 4 bank, dimana korporasi tersebut adalah korporasi yang menerbitkan *foreign bond* atau *global bond* yaitu PT. Indosat Tbk (INDOSAT), Medco Energy International (MEDCO), PT. Excelcomindo Tbk (EXCEL), PT. Matahari putra Prima (MATPUT), Sanyo Elektronik Indonesia (SANYO), Perusahaan Gas Negara (PGN), Bank Negara Indonesia (BNI), Bank Danamon (BANDAN), Bank Niaga (BANNI), Bank Lippo (BANLIP). Untuk model data panel, digunakan data tahunan. Sedangkan untuk model data time series, digunakan data bulanan. Sumber data yang digunakan adalah *Bloomberg*, *Moody's*, IFS, dan Bank Indonesia.

IV. HASIL DAN ANALISIS

4.1. Yield Individual Sovereign Global Bond

Dengan menggunakan data Indonesia, hasil estimasi atas pengaruh faktor fundamental dan faktor eksternal terhadap *yield* obligasi *sovereign* pemerintah Indonesia (INDO14) diberikan di bawah ini. Model empiris ini mengacu pada Berbecaru Claudia & Floriana (2008):

$$\begin{aligned} \text{INDO14}_t = & 2\ 627905 + 0\ 114580\ \text{GDP}_t + 1\ 704245\ \text{FB_GDP}_t + 0\ 445840\ D_t - 1\ 130914\ \text{INF}_t - \\ & \quad (4'922749) \quad (1'165693) \quad (2'717603) \quad (2'619554) \quad (4'709877) \\ & 0\ 736703\ \text{FR}_t^* + 0\ 270265\ \text{VIX}_t^* - 0\ 280411\ \text{FUT_RATE}_t - 3\ 603485\ \text{VOL_RATE}_t \\ & \quad (0.262587) \quad (0.047631) \quad (0.609840) \quad (7.754395) \end{aligned}$$

$$R^2 = 0.555854, \quad *) \text{ Sig. } \alpha = 10\%$$

Hasil estimasi ini menunjukkan bahwa faktor fundamental yang paling signifikan mempengaruhi *yield sovereign global bond* Indonesia adalah foreign reserves (FR) sementara faktor eksternalnya adalah indeks VIX.

Peran *foreign reserve* sangat signifikan dalam menentukan besarnya asuransi yang diperlukan oleh investor ketika membeli surat berharga suatu negara. Pengujian empiris ini menunjukkan bahwa untuk peningkatan *foreign reserves* sebesar 1% akan menyebabkan penurunan *yield sovereign global bond* Indonesia sebesar 0.737%. Sementara itu, indeks VIX sebagai salah satu pengukuran utama dari ekspektasi pasar volatilitas jangka pendek (30 hari), yang biasanya menjadi bahan pertimbangan banyak orang untuk menjadi barometer dari sentimen investor dan volatilitas pasar global, juga sangat signifikan mempengaruhi besarnya kompensasi yang diperlukan oleh investor ketika memegang surat utang Indonesia. Sebagaimana

dikemukakan sebelumnya, VIX cenderung turun saat sentimen pasar meningkat. Oleh karena itu, VIX dapat dipertimbangkan sebagai suatu proksi bagi investor untuk menghindari resiko dan dapat menjelaskan pergerakan spread dari emerging market *bond* (K.Hartelius, K. Kashiwase, L.E. Kodres 2008). Namun, berdasarkan penelitian ini, pengaruh foreign reserves lebih besar dibandingkan dengan pengaruh indeks VIX.

Untuk data kawasan meliputi Indonesia dan peer-nya, estimasi model empiris dilakukan dengan menggunakan teknik estimasi data panel *common effect*, dan hasilnya diberikah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 YIELD_{it} = & -31.03194 + 1.247196.GDP_{it} + 1.303275.FB_GDP_{it} + 7.425715.D1_{it}^* - 0.659693.INF_{it} - \\
 & (17.37858) \quad (3.148757) \quad (2.313377) \quad (2.4284) \quad (0.669138) \\
 & 0.096408.FR_{it}^{**} + 0.181007.TEXTD_FR_{it} + 0.675921.VIX_{it}^{**} \\
 & (0.038218) \quad (1.226606) \quad (0.242820) \\
 R^2 = & 0.556758, \quad *) Sig. \alpha = 1\%, \quad **) Sig. \alpha = 5\%
 \end{aligned}$$

Model ini menunjukkan bahwa *yield sovereign global bond* secara signifikan dipengaruhi oleh *foreign reserves (FR)* dan indeks VIX, dan dummy issue (D1). Berdasarkan hasil uji empiris di atas, persentase perubahan *foreign reserves* mempengaruhi secara negatif terhadap *yield sovereign global bond* yang berarti peningkatan cadangan devisa akan menurunkan *yield sovereign global bond* negara-negara tersebut. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan Budina & Mantchev (2000), bahwa *foreign reserves* dipertimbangkan menjadi faktor penting pertama saat membahas peluang terjadinya krisis. Karenanya semakin rendah *foreign reserves* suatu negara maka semakin rendah peringkat resiko negara tersebut, artinya semakin besar peluang terjadinya *default*.

Indeks VIX, berpengaruh positif terhadap *yield obligasi sovereign global*, dimana setiap peningkatan 1% indkes VIX akan mendorong peningkatan *yield* sebesar 0,75%. Signifikansi indeks VIX ini sejalan dengan pernyataan K.Hartelius, K. Kashiwase, L.E. Kodres (2008) bahwa indeks VIX dapat dipertimbangkan sebagai suatu proksi bagi investor untuk menghindari resiko. *Yield sovereign gobal bond* mencerminkan default risk dari suatu negara dan tingkat *unwillingness* investor untuk membeli obligasi negara tersebut. Jadi risk appetite dari investor yang ditentukan oleh kondisi keuangan investor, resiko likuiditas dalam debt market, sangat mempengaruhi pergerakan *yield sovereign global bond*.

Hal yang menarik dari hasil ini adalah variabel *dummy issue* signifikan mempengaruhi *yield*, artinya issue khususnya berita negatif secara signifikan meningkatkan *yield*. Oleh karena itu, tampaknya tidaklah tepat apabila pengambil kebijakan meremehkan berbagai isu yang beredar di pasar terutama apabila isu yang berkembang tersebut bersifat negatif. Untuk

merespon hal ini, pemangku kebijakan perlu mengolah berbagai isu yang berkembang di pasar serta mengupayakan berbagai usaha untuk meminimalisir isu negatif mengenai Indonesia di pasar internasional. Beberapa cara yang dapat ditempuh antara lain memberi penjelasan, mengarahkan dan secara konsisten menjaga kredibilitas informasi yang disampaikan.

4.2. *Yield Composite Sovereign Global Bond*

Dan untuk melihat hubungan antara *yield composite sovereign global bond* dengan faktor fundamental beberapa negara termasuk Indonesia, dengan menggunakan estimasi data panel, maka berdasarkan uji pemilihan model, model yang akan dianalisa adalah model dengan menggunakan metode *common effect*. Hasil estimasinya sebagai berikut:

$$EMBI_{it} = 2.6163 + 0.1249.GDP_{it} + 0.2226.FB_GDP_{it} - 1.3364.D1_{it} - 0.2003.REER_{it}^{**} + 0.2890.DSR_{it}^{*}$$

(5.0236) (0.5841) (0.4711) (1.174) (0.0916) (0.0721)

$$R^2 = 0.4188, \quad *) Sig. \alpha = 1\%, \quad **) Sig. \alpha = 5\%$$

Hasil estimasi ini menunjukkan bahwa untuk data Indonesia dan negara *peers*-nya, variabel yang mempengaruhi *yield* komposit regresi ini hanya nilai tukar riil efektif (REER) dan resiko default (DSR), sementara variabel fundamental yakni GDP dan isu pasar, justru tidak memberikan berpengaruh secara signifikan.

REER atau nilai tukar riil efektif yang merupakan nilai tukar tertimbang suatu mata uang terhadap sekeranjang mata uang (basket currency) yang telah disesuaikan dengan inflasi pada tahun tertentu. Umumnya, bobot timbangan nilai tukar masing-masing mata uang ini menggunakan nilai perdagangan negara-negara tersebut. Karenanya REER lebih tepat digunakan sebagai indeks untuk mengukur tingkat daya saing ekspor suatu negara. Berdasarkan hasil estimasi model, apresiasi REER sebesar 1% akan menyebabkan penurunan indeks *yield* komposit sebesar 0.2%.

Selain REER, variabel DSR juga signifikan mempengaruhi *yield composite sovereign global bond* secara positif. Rasio ini menunjukkan berapa banyak jumlah pendapatan yang dibutuhkan dalam setahun untuk membayar total hutang tahunan, sehingga semakin besar DSR maka resiko *default* akan semakin besar. Hasil estimasi ini menunjukkan bahwa peningkatan resiko default akibat peningkatan DSR sebesar 1% akan mendorong peningkatan *yield* komposit EMBI sebesar 0.289%.

4.3. Yield corporate global bond

Dalam menganalisa kasus *yield corporate global bond*, berdasarkan jurnal Eduardo Cavallo & Patricio Valenzuela (2007) dan dengan menggunakan estimasi data panel dan uji pemilihan model, diperoleh hasil estimasi menggunakan metode *common effect* sebagai berikut:

$$Yield_Corp_{it} = 0.38688 + 0.0142.CR_{it}^* - 0.00244.DER_{it} + 0.1519.NPM_{it}^* - 0.03664.ROE_{it}^{**} + 0.7029.INF_{it}^*$$

(0.7748)
(0.003189)
(0.001782)
(0.01749)
(0.016617)

(0.10361)

$$R^2 = 0.6588, \quad *) Sig. \alpha = 1\%, \quad **) Sig. \alpha = 5\%$$

Dari hasil estimasi dapat dilihat bahwa hampir seluruh variabel kecuali *debt equity ratio* (DER) secara signifikan mempengaruhi *yield individual corporate global bond* untuk korporasi di Indonesia.

Return on Equity (ROE) signifikan mempengaruhi *yield* korporasi Indonesia. Rasio ini menunjukkan kemampuan modal sendiri untuk menghasilkan keuntungan. Jadi ketika ROE suatu perusahaan meningkat maka *yield* korporasi Indonesia akan menurun. Secara empiris untuk pasar obligasi perusahaan di Indonesia, peningkatan ROE 1% akan menekan *yield* obligasi perusahaan sebesar 0.03%.

Spesifikasi model empiris di atas hanya memasukkan satu variabel makro yaitu inflasi. Hal ini dikarenakan inflasi merupakan indikator harga yang akan mempengaruhi produksi dan profit dari korporasi. Berdasarkan hasil estimasi di atas, ternyata inflasi sangat mempengaruhi *yield* korporasi di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dari besarnya koefisien inflasi. Jika inflasi meningkat sebesar 1% maka *yield* korporasi Indonesia akan meningkat sebesar 0.702982%.

Pada sisi lain, hasil estimasi empiris di atas menunjukkan adanya anomali dimana pengaruh *current ratio* (CR) dan *net profit margin* (NPM), memberikan pengaruh positif terhadap *yield* obligasi korporasi, dan ini berkebalikan dengan teori. Current ratio menunjukkan perbandingan aset lancar perusahaan terhadap utang lancar, sehingga magnitude CR yang lebih besar menunjukkan fundamental perusahaan yang semakin baik. Konsekuensinya adalah, *yield* obligasi yang diterbitkan perusahaan yang sehat tersebut, tidak perlu besar atau cenderung lebih rendah dibandingkan perusahaan yang fundamentalnya lebih lemah. Ini berarti CR seharusnya berpengaruh negatif terhadap *yield*. Logika yang sama juga berlaku untuk keuntungan perusahaan (NPM).

Berdasarkan penelitian Ulupui (2006), dugaan mengenai anomali ini adalah karena pasca krisis ekonomi, investor mulai memperhatikan manajemen kas, piutang, dan persediaan perusahaan sebelum mengambil keputusan untuk berinvestasi. Dengan demikian, meskipun

aset lancar jauh melebihi kewajiban lancar atau meskipun tingkat keuntungan semakin besar namun kondisi-kondisi tersebut masih tetap memberikan kekhawatiran bagi investor akan kemampuan perusahaan dalam mengelola kas dan piutang.

Pada dasarnya, *current ratio* menunjukkan tingkat keamanan (*margin of safety*) atau kemampuan perusahaan untuk membayar hutang-hutang tersebut. Tetapi suatu perusahaan dengan *current ratio* yang tinggi belum tentu menjamin akan dapat dibayarnya hutang perusahaan yang sudah jatuh tempo karena terdapat kemungkinan bahwa besarnya persediaan yang menjadi faktor penyebab menggunungnya aset. Proporsi atau distribusi dari aktiva lancar yang tidak menguntungkan, karena jumlah persediaan yang relatif tinggi dibandingkan taksiran tingkat penjualan yang akan datang tersebut menyebabkan tingkat perputaran persediaan rendah dan menunjukkan adanya *over investment* dalam persediaan tersebut. Ditambah lagi kondisi saldo piutang yang besar namun sulit untuk ditagih. Oleh karena itu, rendahnya kemampuan perusahaan untuk menghasilkan pendapatan bagi perusahaan akan meningkatkan risiko perusahaan tersebut mengalami *default*. Oleh karena itu, *yield* masih tetap meningkat.

Disamping itu, meskipun pada umumnya suatu *current ratio* yang rendah lebih banyak mengandung risiko dari pada suatu *current ratio* yang tinggi, tetapi kadang-kadang suatu *current ratio* yang rendah malahan menunjukkan pimpinan perusahaan menggunakan aktiva lancar dengan sangat efektif. Yaitu bila saldo disesuaikan dengan kebutuhan minimum saja dan perputaran piutang dari persediaan ditingkatkan sampai pada tingkat maksimum. Jumlah kas yang diperlukan tergantung dari besarnya perusahaan dan terutama dari jumlah uang yang diperlukan untuk membayar utang lancar, berbagai biaya rutin dan pengeluaran darurat (Tunggal, 1995: 157).

Dalam hal NPM, secara umum NPM merupakan salah satu rasio profitabilitas yang akan memberikan jawaban akhir tentang efektivitas manajemen perusahaan. Rasio ini memberi gambaran tentang tingkat efektivitas pengelolaan perusahaan. Semakin besar rasio NPM maka *net profit*-nya juga akan semakin besar sehingga dapat dikatakan tingkat efektivitas pengelolaan perusahaan semakin baik. Hal ini akan berdampak pada risiko *default* akan semakin kecil. Tetapi jika *net profit* yang besar tersebut lebih banyak digunakan untuk membayar pajak atau biaya-biaya lainnya yang jumlahnya lebih besar dari pembayaran utang maka dampaknya terhadap risiko *default* akan cenderung membesar.

4.4. Yield CDS

Berdasarkan model yang digunakan dalam penelitian Alexander & Kaeck (2007) untuk menganalisa hubungan antara *yield* CDS Indonesia dengan faktor determinansinya, hasil estimasi menggunakan metode OLS adalah sebagai berikut:

$$\Delta Yield_CDS_t = -0.1833_{(0.1579)} + 0.6733_{(0.51350)} \Delta US_T_t + 0.1383_{(0.01234)} \Delta VStoxx_t^* + 0.00084_{(0.00539)} \Delta CDS_Bid_Ask_t^* + 0.89194_{(0.15222)} \Delta Yield_CDS_{t-1}^* - 0.041132_{(0.02139)} \Delta GDP_t^{***}$$

$$R^2 = 0.913489$$

*) Sig. $\alpha = 1\%$, **) Sig. $\alpha = 5\%$, ***) Sig. $\alpha = 10\%$

Berdasarkan hasil estimasi di atas, terdapat tiga variabel yang signifikan mempengaruhi *yield* CDS Indonesia. Pertama adalah *implied volatility* yang mencerminkan pandangan pasar terhadap Indonesia yang dicerminkan oleh perubahan *VStoxx* index. Jika terjadi peningkatan index sebesar 1%, akan meningkatkan probabilitas terjadinya default (*yield*) sebesar 0.138352%. Selain itu *yield* CDS juga dipengaruhi secara positif oleh nilai *yield* CDS sebelumnya sebesar 0.891946%.

Selain faktor eksternal, terdapat faktor fundamental makroekonomi yang mempengaruhi *yield* CDS Indonesia secara negatif, yaitu pertumbuhan GDP riil. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat risiko negara khususnya Indonesia sangat dipengaruhi oleh kondisi pertumbuhan ekonomi Indonesia, yang dicerminkan oleh GDP riil Indonesia. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa semakin baik kondisi ekonomi suatu negara semakin kecil risiko *default* negara tersebut dipandang oleh investor. Namun dari ketiga variabel yang signifikan mempengaruhi pergerakan *yield* CDS Indonesia tersebut, yang memiliki pengaruh paling besar adalah *yield* CDS sebelumnya. Oleh karenanya, upaya yang terus-menerus untuk menjaga pergerakan CDS pada level yang dianggap aman sangat penting dilakukan.

Untuk menganalisa hubungan antara *yield* CDS Indonesia dan *peers* dengan faktor determinansinya digunakan model yang sama dengan sebelumnya, hanya saja metode yang digunakan berbeda yaitu estimasi data panel. Maka berdasarkan uji pemilihan model, model yang akan dianalisa adalah model menggunakan metode *fixed effect* :

$$\Delta Yield_CDS_{it} = -0.8925_{(0.311896)} + 0.5261_{(0.57119)} \Delta US_T_{it} + 0.2182_{(0.063044)} \Delta VStoxx_{it}^* + 0.00084_{(0.003538)} \Delta R_FISE_{it}^* - 0.00062_{(0.002589)} \Delta CDS_Bid_Ask_{it} - 0.13416_{(0.08012)} \Delta Yield_CDS_{i,t-1}^* + 0.2281_{(0.185085)} \Delta GDP_{it}$$

$$R^2 = 0.399709, \quad *) Sig. \alpha = 1\%$$

dengan *fixed effect* (cross) masing-masing negara sebagai berikut :

| | |
|---------|-----------|
| _PHIL—C | -0.644844 |
| _INDO—C | 0.138755 |
| _BRA—C | -1.266955 |
| _COL—C | 2.481957 |
| _PERU—C | -0.680520 |
| _TURK—C | 0.225518 |
| _PAN—C | -0.553362 |
| _SA—C | 0.299449 |

Sama halnya dengan *yield* CDS Indonesia, perubahan *VStoxx* index yang mencerminkan tingkat risiko negara berlaku juga untuk *peers*. Meningkatnya volatilitas akan meningkatkan probabilitas terjadinya default. Dan ketika probabilitas default meningkat maka biaya asuransi untuk default tersebut yang digambarkan oleh *yield* CDS, akan meningkat juga. Oleh karena itu, *yield* CDS akan meningkat ketika volatilitas meningkat. Jadi dapat disimpulkan bahwa *yield* CDS sangat ditentukan oleh volatilitas yang diprosikan oleh indeks *VStoxx*.

V. KESIMPULAN

Penelitian ini menganalisis pasar hutang di Indonesia dengan fokus pada 2 indikator yakni *yield* obligasi (individual maupun komposit) dan *yield* CDS (*Credit Default Swap*). Penelitian ini memberikan beberapa kesimpulan, *pertama*, secara empiris penelitian ini menunjukkan bahwa dalam pasar hutang di Indonesia, tingkat inflasi, cadangan luar negeri (yang mencerminkan kondisi likuiditas) dan indeks VIX (yang mencerminkan tingkat sentimen pasar), berpengaruh terhadap pergerakan *yield* obligasi global pemerintah Indonesia. Kesimpulan ini sejalan dengan kondisi pasar hutang individual sejumlah negara *peers* Indonesia. Untuk *yield* komposit obligasi pemerintah (*composite sovereign global bond*), faktor yang berpengaruh adalah nilai tukar efektif riil atau REER dan *debt service ratio* (DSR). *Kedua*, pergerakan *yield* untuk obligasi korporasi, dipengaruhi oleh kondisi fundamental perusahaan yakni *current ratio*, *net profit margin*, *return on equity* dan juga oleh inflasi. Untuk indikator *yield* CDS, *yield* CDS Indonesia secara signifikan dipengaruhi oleh indeks *VSTOXX*, *yield* CDS sebelumnya dan pertumbuhan GDP

Hasil penelitian ini memberikan beberapa implikasi. Bagi otoritas moneter, paling tidak terdapat 2 hal, pertama mengingat bahwa inflasi secara signifikan mempengaruhi pergerakan *yield global government bond* Indonesia. Oleh karena itu, Bank Indonesia sebagai otoritas yang bertanggungjawab dalam menjaga tingkat inflasi perlu memiliki komitmen yang kuat

untuk secara kontinyu meningkatkan transparansi dan kecepatan informasi atas kebijakan moneter yang diambil sesuai dengan *international best practices* dalam *inflation targeting framework*. Disamping itu juga perlu melakukan optimasi menggunakan media dan perluasan akses bagi pasar dalam penyampaian informasi dan data terkait kebijakan moneter. Kedua, Bank Indonesia perlu terus melakukan upaya dalam mengamankan jalur *supply* likuiditas valas agar tidak menimbulkan tekanan pada nilai tukar dan agar nilai tukar benar-benar mencerminkan faktor fundamentalnya, baik dalam bentuk *supply demand* valas untuk kegiatan ekspor-impor, FDI, pinjaman luar negeri maupun *portfolio investment*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ades, Alberto, Frederico Kaune, Paulo Leme, Rumi Masih, and Daniel Tenengauzer, 2000, "Introducing GS-ESS: A New Framework for Assessing Fair Value in Emerging Markets Hard-Currency Debt", Global Economic Paper No. 45, Goldman Sachs, New York.
- Alexander, Carol., and Kaeck, Andreas., 2007, "Regime Dependent Determinants of Credit Default Swap Spreads", ICMA Centre, University of Reading, UK.
- Blanco, R., S. Brennan, and I.W. Marsh, 2003, "An Empirical Analysis of the Dynamic Relationship between Investment Grade *Bonds* and Credit Default Swaps", Working Paper, Bank of England.
- Budina, Nina, and Tzvetan Mantchev, 2000, "Determinants of Bulgarian Brady *Bond* Prices: An Empirical Assessment", Policy Research Working Paper No. WPS 2277, The World Bank, Washington D.C.
- Cavallo, E., and Valenzuela, P., 2007, "The Determinants of Corporate Risk in Emerging Markets : An Option-Adjusted Spread Analysis", IMF Working Paper No. WP/07/228.
- Claudia-Floriana, Berbecaru, 2008, "Determinants of Spreads of Romanian *Sovereign Bonds* : An Application on The EMBIG Spreads", dissertation paper of The Academy of Economic Studies Bucharest.
- Douglas, Alan.V.S., Huang, Alan.G, and Vetzal. Kenneth.R., 2009, "Cash Flow Volatility and Corporate *Bond Yield Spreads*", School of Accounting and Finance, University of Waterloo, Kanada.
- Edwards, Sebastian, 1983, "LDC's Foreign Borrowing and Default Risk: An Empirical Investigation 1976-1980", Working Paper No. 298, Department of Economics, University of California, Los Angeles.
- Eichengreen, Barry, and Ashoka Mody, 1998, "What Explains Changing Spreads on Emerging-Market Debt? Fundamentals or Market Sentiment?", NBER Working Paper No 6408 (Cambridge, MA : National Bureau of Economic Research).
- Howeling, P. and T. Vorst, 2001, "An Empirical Comparison of Default Swap Pricing Models", mimeo, Rabobank.
- IMF and World Bank, 2003, "Guideline for Public Debt Management," *IMF Publication on Public Debt*.
- Karlson, E. and Willebrand, N., 2009, "Examining The Determinants of Credit Default Swap Spreads", A Study of European Financial Institutions, Stockholm University.

- Longstaff F.A and Myers B., 2009, "Valuing toxic Assets : An Analysis of CDO equity", National Bureau of Economic Research.
- Meitasari, Yasmine, dan Emelia, 2007, "Analisa Pengaruh Suku Bunga dan Rasio-Rasio Keuangan terhadap Return Obligasi Korporasi (Studi Kasus pada Obligasi yang Memiliki Peringkat Investment Grade yang Terdaftar di Bursa Efek Surabaya Periode 2003-2005)", Skripsi Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Petra, Surabaya.
- Merton, R., 1974, "On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates," *Journal of Finance* No. 29 Vol. 2, pp. 449-70.
- Niko Ditz, 2007, "Time-varying Contributions by the Corporate *Bond* and CDS Markets to Credit Risk Price Discovery", Deutsche Bundesbank, Discussion Paper, Series 2 : Banking and Financial Studies.
- Nogués, Julio, and Martí Grandes, 2001, "Country Risk: Economic Policy, Contagion Effect or Political Noise?", *Journal of Applied Economics*, Vol. 4, No. 1, May, pp.125-162.
- Rojas, Alvaro, and Felipe Jaque, 2003, "Determinants of the Chilean *Sovereign* Spread : Is It Purely Fundamentals?", *Documentos de Trabajo*, Banco Central de Chile.
- Rowland, Peter, 2004, "The Colombian *Sovereign* Spread and its Determinants", *Borradores de Economía*, Banco de la República, Bogotá.
- _____, 2004, "Determinants of Spread, Credit Ratings and Creditworthiness for Emerging Market *Sovereign* Debt : A Follow-Up Study Using Pooled Data Analysis", *Borradores de Economía*, Banco de la República, Bogotá.
- _____, and Torres, Jose.L., 2004, "Determinant of Spread and Creditworthiness for Emerging Market *Sovereign* Debt : A Panel Data Study", *Borradores de Economía*, Banco de la República, Bogotá.
- Sawir, A., 2001, *Analisis Kinerja Keuangan dan Perencanaan Keuangan Perusahaan*. PT. Gramedia Putaka Utama, Jakarta.
- Tunggal, AW., 1995, *Dasar-dasar Analisa Laporan Keuangan*. Rineka Utama, Jakarta.
- Ulupui, I. G. K. A, 2006, "Analisis Pengaruh Rasio Likuiditas, *Leverage*, Aktivitas, dan Profitabilitas terhadap Return saham (Studi pada Perusahaan Makanan dan Minuman dengan Kategori Industri Barang Konsumsi di Bursa Efek Jakarta)", *Jurnal Akuntansi dan Bisnis*. Vol. 2. No. 1, Januari: 88 – 102.
- White G.I., Ashwinpaul C. Sondhi dan Dov Fried, 2003, "*The Analysis and Use of Financial Statements*". USA : John Wiley. pg. 119—135.

halaman ini sengaja dikosongkan