

## CONSULTATIVE PAPER

### REVISI PERSYARATAN MODAL MINIMUM UNTUK RISIKO CVA



DEPARTEMEN PENELITIAN DAN PENGATURAN PERBANKAN  
OTORITAS JASA KEUANGAN  
2019

## SINGKATAN DAN TERMINOLOGI

BA-CVA	Basic Approach CVA
BCBS	Basel Committee on Banking Supervision
CDS	Credit Default Swap
CF	Cash Flow
CP	Consultative Paper
CVA	Credit Valuation Adjustment
EAD	Exposure at Default
EEPE	Effective Expected Positive Exposure
HY	High Yield
IG	Investment Grade
NR	Not Rated
OTC	Over The Counter
QCCP	Qualified Central Counterparty
RW	Risk Weight
SA-CCR	Standardised Approach for Measuring Counterparty Credit Risk Exposures
SEOJK	Surat Edaran Otoritas Jasa Keuangan
SFT	Securities Financing Transactions

## PENGANTAR

1. Risiko CVA (*Credit Valuation Adjustment*) adalah bagian dari kerangka permodalan Basel Pilar 1 (*Minimum Capital Requirements*) dan termasuk dalam standar *Basel Committee on Banking Supervision* (BCBS) yang diatur dalam dokumen *Basel III: A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems*. Dokumen yang dipublikasikan pada tahun 2011 tersebut merupakan upaya BCBS dalam menyempurnakan ketahanan dan stabilitas industri perbankan berdasarkan pengalaman krisis keuangan global yang terjadi pada periode tahun 2007-2008.
2. BCBS telah memutuskan bahwa dokumen *Basel III: A Global Regulatory Framework for More Resilient Banks and Banking Systems* perlu diperbarui sebagai upaya memperbaiki kekurangan yang ada pada kerangka tersebut.
3. Melalui dokumen *Basel III: Finalising post-crisis reforms* yang dipublikasikan pada bulan Desember 2017, BCBS merevisi beberapa elemen dari kerangka permodalan Basel Pilar 1, termasuk risiko CVA.
4. Indonesia yang merupakan salah satu negara anggota BCBS berkomitmen untuk menerapkan *Basel Regulatory Framework* sesuai dengan tenggat waktu (*timeline*) yang ditentukan, dimana salah satunya mencakup penerapan revisi standar risiko CVA.
5. Penerapan revisi standar risiko CVA dilakukan dengan tetap mempertimbangkan dampaknya terhadap perbankan nasional. Oleh karena itu penerapan revisi standar risiko CVA di Indonesia akan dilakukan secara berhati-hati.
6. *Consultative Paper* (CP) ini diterbitkan dengan tujuan untuk memperoleh masukan dari berbagai pihak mengenai penerapan revisi standar risiko CVA di Indonesia.
7. Masukan dari berbagai pihak terhadap CP ini diharapkan dapat disampaikan paling lambat tanggal 31 Desember 2019. Adapun beberapa masukan yang diharapkan antara lain:
  - a. Lingkup implementasi
  - b. Tahapan implementasi
8. OJK memandang bahwa sebagai bagian dari pengaturan prinsip kehati-hatian dalam menjalankan usaha perbankan, perlu dilakukan langkah-langkah untuk menyiapkan implementasi revisi standar risiko CVA dengan baik agar sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan dan berkontribusi positif dalam perkembangan industri perbankan Indonesia ke depan.

## CONSULTATIVE PAPER

### REVISI PERSYARATAN MODAL MINIMUM UNTUK RISIKO CVA

#### A. Pengaturan Umum

1. CVA adalah singkatan dari *credit valuation adjustment* yang ditetapkan pada tingkatan pihak lawan. CVA mencerminkan penyesuaian harga *default risk-free* dari derivatif<sup>1</sup> dan *securities financing transactions* (SFT)<sup>1</sup> karena adanya potensi gagal bayar dari pihak lawan. CVA yang ditetapkan pengawas (*regulatory CVA*) dapat berbeda dari CVA yang digunakan untuk tujuan akuntansi (*accounting CVA*) sebagai berikut: (i) *regulatory CVA* mengecualikan potensi gagal bayar dari pihak bank yang melakukan perhitungan CVA; (ii) terdapat beberapa batasan yang mengacu pada *best practice* dalam *accounting CVA* dikenakan dalam perhitungan *regulatory CVA*, sehingga dimungkinkan bahwa *regulatory CVA* berbeda dari *accounting CVA*. Kecuali ditentukan secara eksplisit, istilah "CVA" dalam pengaturan ini merujuk pada "*regulatory CVA*".

<sup>1</sup>Instrumen dimaksud secara umum menunjukkan karakteristik sebagai berikut:

- Transaksi menghasilkan *current exposure* atau nilai pasar.
- Transaksi memiliki nilai pasar di masa depan secara *random* berdasarkan variabel pasar.
- Transaksi menghasilkan pertukaran pembayaran atau pertukaran instrumen keuangan (termasuk komoditas) dengan pembayaran.
- Transaksi dilakukan dengan pihak lawan yang dapat diidentifikasi dimana probabilitas gagal bayar yang unik dapat ditentukan. Transaksi dengan probabilitas gagal bayar yang didefinisikan secara *pooled basis* tidak termasuk cakupan pengaturan ini.

Karakteristik umum lainnya dari transaksi yang tercakup dalam pengaturan ini dapat meliputi:

- Agunan dapat digunakan untuk memitigasi eksposur risiko dan agunan dimaksud secara inheren melekat pada beberapa transaksi.
- Pembiayaan jangka pendek dapat menjadi tujuan utama karena sebagian besar transaksi terdiri dari pertukaran satu aset dengan aset lainnya (tunai atau surat berharga) untuk periode waktu yang relatif singkat, biasanya untuk tujuan pembiayaan. Kedua sisi transaksi bukanlah hasil dari keputusan yang terpisah melainkan merupakan keseluruhan yang tak terpisahkan untuk mencapai tujuan yang ditentukan.
- *Netting* dapat digunakan untuk memitigasi Risiko.
- Posisi dinilai secara berkala (umumnya setiap hari) berdasarkan variabel pasar.
- *Remargining* dapat diterapkan pada transaksi dimaksud.

2. Risiko CVA didefinisikan sebagai risiko kerugian yang timbul dari perubahan nilai CVA sebagai akibat dari perubahan *credit spread* pada pihak lawan dan faktor risiko pasar yang mempengaruhi harga transaksi derivatif dan SFT.

3. Persyaratan permodalan untuk risiko CVA harus dihitung oleh semua bank yang terlibat dalam transaksi yang dicakup dalam pengaturan ini. Cakupan transaksi dimaksud meliputi seluruh derivatif kecuali yang ditransaksikan secara langsung dengan *qualified central counterparty* (QCCP). Selain itu, cakupan transaksi juga mencakup SFT yang dinilai secara wajar (*fair-valued*) oleh bank untuk tujuan akuntansi.

4. Persyaratan permodalan untuk risiko CVA dihitung untuk portofolio CVA yang dimiliki oleh bank secara *standalone*. Portofolio CVA meliputi CVA untuk seluruh portofolio bank dari transaksi

sebagaimana paragraf 3 dan lindung nilai CVA yang memenuhi syarat.

5. Bank wajib menggunakan pendekatan BA-CVA (*Basic Approach CVA*) dalam menghitung persyaratan permodalan untuk risiko CVA.

6. Bank sebagaimana paragraf 5 mencakup seluruh Bank Umum Konvensional.

7. Bank yang memiliki jumlah nosional *non-centrally cleared derivatives*  $\leq 100$  miliar euro dikategorikan di bawah ambang batas materialitas. Bank dengan kategori di bawah ambang batas materialitas dapat memilih untuk menetapkan perhitungan persyaratan permodalan CVA sebesar 100% dari persyaratan permodalan bank untuk risiko kredit pihak lawan sebagaimana SEOJK No. 48/SEOJK.03/2017 tentang Pedoman Perhitungan Tagihan Bersih Transaksi Derivatif dalam Perhitungan ATMR untuk Risiko Kredit dengan Menggunakan Pendekatan Standar (SEOJK SA-CCR). Lindung nilai CVA tidak diakui dalam perlakuan ini. Jika bank memenuhi syarat threshold sebagaimana di atas dan memilih menggunakan perhitungan dimaksud, perlakuan ini harus diterapkan ke seluruh portofolio bank. Namun, pengawas dapat menghapus opsi ini jika risiko CVA yang dihasilkan dari posisi derivatif yang dimiliki bank berkontribusi secara signifikan terhadap risiko keseluruhan pada bank.

8. Kriteria kelayakan untuk lindung nilai CVA ditentukan dalam paragraf 15 sampai 17 untuk BA-CVA.

9. Instrumen lindung nilai CVA dapat berasal dari eksternal (yaitu dengan pihak lawan dari eksternal) atau internal (yaitu dengan salah satu *trading desk* pada bank).

- Seluruh lindung nilai CVA dari eksternal (terlepas apakah lindung nilai tersebut memenuhi syarat atau tidak) yang termasuk dalam cakupan transaksi dalam pengaturan ini harus dimasukkan dalam perhitungan CVA untuk pihak lawan yang menyediakan lindung nilai dimaksud.
- Seluruh lindung nilai CVA dari pihak eksternal yang memenuhi syarat harus dikecualikan dari perhitungan persyaratan permodalan untuk risiko pasar dalam *trading book*.
- Lindung nilai CVA dari eksternal yang tidak memenuhi syarat diperlakukan sebagai instrumen *trading book* dan diperhitungkan melalui peraturan yang mengatur tentang Pedoman Penggunaan Metode Standar dalam Perhitungan Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum dengan Memperhitungkan Risiko Pasar.
- Lindung nilai CVA dari internal melibatkan dua posisi *offsetting* yang sempurna: satu dari CVA *desk* dan posisi lawannya dari *trading desk*.
  - Jika lindung nilai CVA dari internal tersebut tidak memenuhi syarat maka kedua posisi digolongkan ke dalam *trading book* dimana posisi dimaksud saling hapus, sehingga tidak ada dampak pada portofolio CVA atau *trading book*.
  - Jika lindung nilai CVA dari internal memenuhi syarat, posisi CVA *desk* digolongkan ke dalam portofolio CVA yang akan diperhitungkan persyaratannya melalui peraturan ini, sedangkan posisi *trading desk* digolongkan ke dalam *trading book* yang akan diperhitungkan melalui persyaratan permodalan untuk risiko pasar.
- Jika lindung nilai CVA dari internal mencakup instrumen yang dikenakan risiko kurvatur, *default risk charge* atau *residual risk add-on* dalam persyaratan permodalan untuk risiko pasar maka instrumen dimaksud hanya dapat memenuhi syarat jika *trading desk* yang merupakan pihak lawan dari CVA *desk* melakukan transaksi dengan pihak lawan dari eksternal yang meng-*offset* posisi *trading desk* dengan CVA *desk* secara penuh.

10. Pelaporan dan pengungkapan untuk risiko CVA mengacu pada peraturan yang mengatur tentang Pengungkapan Pilar 3. Kewajiban dimaksud dimulai pada 1 Januari 2022.

## B. Basic Approach CVA

### I. Pengaturan umum

11. Perhitungan BA-CVA dapat dilakukan melalui versi yang disederhanakan atau versi utuh. Perhitungan versi utuh mengakui *counterparty spread hedges* dan ditujukan untuk bank yang melakukan lindung nilai atas risiko CVA. Versi yang disederhanakan diperoleh dari versi utuh namun tidak mengakui adanya lindung nilai. Versi yang disederhanakan dirancang untuk menyederhanakan implementasi BA-CVA untuk bank-bank yang tergolong sederhana yang tidak melakukan lindung nilai terhadap CVA. BA-CVA yang disederhanakan juga merupakan bagian dari perhitungan persyaratan permodalan BA-CVA versi utuh sebagai cara konservatif untuk membatasi efisiensi lindung nilai, sehingga semua bank yang menggunakan BA-CVA harus membuat perhitungan dimaksud. Setiap bank dalam pendekatan BA-CVA dapat memilih untuk mengimplementasikan versi utuh atau versi yang disederhanakan.

### II. BA-CVA versi yang disederhanakan (lindung nilai tidak diakui)

12. Persyaratan permodalan untuk risiko CVA dengan pendekatan BA-CVA yang disederhanakan ( $K_{reduced}$ ) dihitung sebagai berikut dimana penjumlahan dilakukan untuk seluruh pihak lawan yang masuk dalam cakupan perhitungan CVA:

$$K_{reduced} = \sqrt{\left(\rho * \sum_c SCVA_c\right)^2 + (1 - \rho^2) * \sum_c SCVA_c^2}$$

dimana:

- $SCVA_c$  adalah persyaratan permodalan CVA yang dihitung pada pihak lawan dengan notasi  $c$  apabila diperhitungkan secara *stand-alone* (disebut sebagai "*stand-alone CVA capital*"). Lihat paragraf 13 untuk perhitungannya.
- $\rho = 50\%$  merupakan parameter korelasi pengawas. Nilai kuadratnya,  $\rho^2 = 25\%$  mencerminkan korelasi antara *credit spread* dari dua pihak lawan.<sup>2</sup> Dalam formula di atas, fungsi dari  $\rho$  adalah untuk memperhitungkan bahwa risiko CVA pada bank selalu lebih kecil dari penjumlahan seluruh risiko CVA untuk setiap pihak lawan mengingat bahwa *credit spread* pihak lawan biasanya tidak berkorelasi sempurna satu sama lain.
- Bagian pertama dalam akar kuadrat pada formula di atas adalah untuk menggabungkan komponen *systematic* dari risiko CVA, sedangkan bagian kedua adalah untuk menggabungkan komponen *idiosyncratic* dari risiko CVA.

<sup>2</sup>Salah satu asumsi dasar dari BA-CVA adalah bahwa risiko *systematic credit spread* dipengaruhi oleh faktor tunggal. Berdasarkan asumsi ini,  $\rho$  dapat diartikan sebagai korelasi antara *credit spread* dari pihak lawan dan *single credit spread systematic factor*.

13. *Stand-alone CVA capital* untuk pihak lawan dalam notasi  $c$  yang digunakan dalam formula pada paragraf 12 ( $SCVA_c$ ) dihitung sebagai berikut (dimana penjumlahannya mencakup seluruh *netting set* dengan pihak lawan):

$$SCVA_c = \frac{1}{\alpha} * RW_c * \sum_{NS} M_{NS} * EAD_{NS} * DF_{NS}$$

dimana:

- $RW_c$  adalah bobot risiko untuk pihak lawan dengan notasi c yang mencerminkan volatilitas *credit spread* pihak lawan. Bobot risiko ini didasarkan pada kombinasi dari sektor dan kualitas kredit pihak lawan sebagaimana ditentukan dalam paragraf 14.
- $M_{NS}$  adalah jangka waktu efektif untuk *netting set* NS.  $M_{NS}$  dihitung sesuai dengan paragraf 25 sampai 28 pada Lampiran, dengan pengecualian bahwa batas atas sebesar lima tahun dalam paragraf 25 tidak diterapkan.
- $EAD_{NS}$  adalah *exposure at default* (EAD) dari *netting set* NS, yang dihitung dengan cara yang sama sebagaimana SEOJK SA-CCR.
- $DF_{NS}$  adalah *supervisory discount factor* yang dihitung dengan formula berikut<sup>3</sup>:  $\frac{1-e^{-0.05*M_{NS}}}{0.05*M_{NS}}$
- $\alpha = 1.4$ .<sup>4</sup>

<sup>3</sup>DF adalah *supervisory discount factor* yang direratakan dari waktu ke waktu antara saat ini dan tanggal jatuh tempo efektif dari *netting set*. Suku bunga yang digunakan untuk diskonto ini ditetapkan sebesar 5% yang tertera dengan angka 0,05 dalam formula tersebut. Hasil perkalian dari EAD dan jangka waktu efektif dalam perhitungan BA-CVA adalah proksi untuk *discounted expected exposure* (EE) *profile* dari *netting set* dimaksud. Jangka waktu efektif dari *netting set* ditetapkan sebagai rerata jangka waktu perdagangan aktual. Definisi ini tidak memiliki faktor diskonto sehingga *supervisory discount factor* ditambahkan untuk mengkompensasi hal dimaksud.

<sup>4</sup> $\alpha$  adalah faktor pengali yang digunakan untuk mengkonversi *Effective Expected Positive Exposure* (EEPE) menjadi EAD pada SA-CCR. Karena itu, fungsinya dalam perhitungan adalah untuk mengkonversi EAD dari *netting set* ( $EAD_{NS}$ ) menjadi EEPE.

14. Bobot risiko pengawas ( $RW_c$ ) ditentukan pada tabel di bawah ini. Kualitas kredit ditetapkan sebagai *investment grade* (IG), *high yield* (HY), atau tidak diperingkat (NR). Dalam hal tidak terdapat peringkat eksternal atau peringkat eksternal tidak diakui, maka bobot risiko yang sesuai dengan kategori NR harus diterapkan.

Sektor Pihak Lawan	Kualitas Kredit dari Pihak Lawan	
	IG	HY dan NR
Pemerintah pusat termasuk bank sentral, bank pembangunan multilateral.	0.5%	3.0%
Pemerintah daerah, perusahaan non-keuangan yang didukung pemerintah, pendidikan dan administrasi publik	1.0%	4.0%
Perusahaan keuangan termasuk perusahaan keuangan yang didukung pemerintah	5.0%	12.0%
Bahan dasar, energi, industri, pertanian, manufaktur, pertambangan, dan penggalian	3.0%	7.0%
Barang dan layanan konsumen, transportasi dan penyimpanan, kegiatan administrasi dan layanan pendukung	3.0%	8.5%
Teknologi, telekomunikasi	2.0%	5.5%
Kesehatan, utilitas, kegiatan profesional dan teknis	1.5%	5.0%
Sektor Lainnya	5.0%	12.0%

### III. BA-CVA versi utuh (lindung nilai diakui)

#### (a) Lindung nilai yang memenuhi syarat

15. Transaksi yang dapat menjadi lindung nilai yang memenuhi syarat dibatasi pada transaksi yang digunakan untuk tujuan memitigasi komponen *credit spread* pihak lawan dari risiko CVA dan dikelola untuk tujuan dimaksud.

16. Transaksi sebagaimana dimaksud pada paragraf 15 hanya terbatas pada *single-name CDS*, *single-name contingent CDS* dan *index CDS*.

17. *Single-name credit instrument* yang memenuhi syarat harus: (i) mengacu pada pihak lawan secara langsung; (ii) mengacu pada suatu entitas yang secara hukum terkait dengan pihak lawan; atau (iii) mengacu pada entitas yang memiliki sektor dan wilayah yang sama dengan pihak lawan.

#### (b) Perhitungan

18. Bank yang ingin menggunakan BA-CVA versi utuh harus menghitung  $K_{reduced}$ . Dalam BA-CVA versi utuh, persyaratan permodalan untuk risiko CVA ( $K_{full}$ ) dihitung sebagai berikut:

$$K_{full} = \beta * K_{reduced} + (1 - \beta) * K_{hedged}$$

dimana  $\beta = 0,25$  yang merupakan parameter pengawasan yang digunakan untuk memberikan batas minimum yang membatasi sejauh mana lindung nilai dapat mengurangi persyaratan permodalan yang diperlukan untuk mencakup risiko CVA.

19. Bagian dari persyaratan permodalan yang mengakui adanya lindung nilai yang memenuhi syarat ( $K_{hedged}$ ) dihitung dengan menggunakan formula berikut dimana penjumlahan tersebut dilakukan terhadap seluruh pihak lawan dengan notasi  $c$  yang berada dalam cakupan beban modal untuk CVA:

$$K_{hedged} = \sqrt{\left(\rho * \sum_c (SCVA_c - SNH_c) - IH\right)^2 + (1 - \rho^2) * \sum_c (SCVA_c - SNH_c)^2 + \sum_c HMA_c}$$

dimana:

- Persyaratan permodalan CVA yang berdiri sendiri ( $SCVA_c$ ) dan parameter korelasi ( $\rho$ ) didefinisikan dengan cara yang sama sebagaimana perhitungan BA-CVA yang disederhanakan.
- $SNH_c$  adalah parameter yang memberikan pengakuan terhadap pengurangan risiko CVA dari pihak lawan dengan notasi  $c$  yang muncul dari penggunaan lindung nilai *single-name* oleh bank untuk memitigasi risiko *credit spread*. Lihat paragraf 21 untuk perhitungannya.
- $IH$  adalah parameter yang memberikan pengakuan terhadap pengurangan risiko CVA pada seluruh pihak lawan yang muncul dari penggunaan lindung nilai *index* oleh bank. Lihat paragraf 22 untuk perhitungannya.
- $HMA_c$  adalah parameter *hedging misalignment*, yang dirancang untuk membatasi sejauh mana lindung nilai yang tidak langsung dapat mengurangi persyaratan permodalan mengingat bahwa lindung nilai dimaksud tidak sepenuhnya meng-*offset* pergerakan dalam *credit spread* pihak lawan. Artinya, dengan adanya lindung nilai yang tidak langsung,  $K_{hedged}$  tidak dapat bernilai nol. Lihat paragraf 23 untuk perhitungannya.

20. Berikut adalah penjelasan mengenai tiga istilah utama dalam formula untuk menghitung  $K_{hedged}$



sebagaimana paragraf 19:

- Bagian pertama yaitu  $(\rho * \sum_c(SCVA_c - SNH_c) - IH)^2$  mengagregasikan komponen *systematic* dari risiko CVA yang muncul dari pihak lawan bank, *single-name hedge* dan *index hedge*.
- Bagian kedua yaitu  $(1 - \rho^2) * \sum_c(SCVA_c - SNH_c)^2$  mengagregasikan komponen *idiosyncratic* dari risiko CVA yang muncul dari pihak lawan bank dan *single-name hedge*.
- Bagian ketiga yaitu  $\sum_c HMA_c$  mengagregasikan komponen lindung nilai tidak langsung yang tidak sepenuhnya memitigasi *credit spread* pihak lawan.

21. Nilai  $SNH_c$  dihitung sebagai berikut (dimana penjumlahannya mencakup seluruh lindung nilai *single name* h yang telah digunakan bank untuk memitigasi risiko CVA dari pihak lawan dengan notasi c):

$$SNH_c = \sum_{h \in c} r_{hc} * RW_h * M_h^{SN} * B_h^{SN} * DF_h^{SN}$$

dimana:

- $r_{hc}$  adalah korelasi yang ditetapkan oleh pengawas antara *credit spread* dari counterparty dengan notasi c dan *credit spread* lindung nilai *single-name* h dari counterparty c. Parameter ini diatur menggunakan tabel pada paragraf 24. Parameter ini ditetapkan sebesar 100% jika lindung nilai secara langsung mengacu pada pihak lawan, dan ditetapkan pada nilai yang lebih rendah jika hal dimaksud tidak berlaku.
- $M_h^{SN}$  adalah sisa jangka waktu lindung nilai *single-name* dengan notasi h.
- $B_h^{SN}$  adalah nilai nosional dari lindung nilai *single-name* dengan notasi h. Untuk *single-name contingent CDS*, nilai nosional ditentukan oleh nilai pasar terkini dari portofolio atau instrumen referensi.
- $DF_h^{SN}$  adalah faktor diskonto pengawas yang dihitung dengan formula  $\frac{1 - e^{-0.05 * M_h^{SN}}}{0.05 * M_h^{SN}}$
- $RW_h$  adalah bobot risiko pengawas dari lindung nilai *single-name* dengan notasi h yang mencerminkan volatilitas *credit spread* dari *reference name* pada instrumen lindung nilai. Bobot risiko ini didasarkan pada kombinasi dari sektor dan kualitas kredit dari *reference name* pada instrumen lindung nilai sebagaimana ditentukan dalam paragraf 14.

22. Nilai IH dihitung sebagai berikut (dimana penjumlahannya dilakukan untuk seluruh lindung nilai indeks dengan notasi i yang digunakan bank untuk melakukan lindung nilai terhadap risiko CVA):

$$IH = \sum_i RW_i * M_i^{ind} * B_i^{ind} * DF_i^{ind}$$

Dimana:

- $M_i^{ind}$  adalah sisa jatuh tempo lindung nilai indeks dengan notasi i.
- $B_i^{ind}$  adalah nilai nosional dari lindung nilai indeks dengan notasi i.
- $DF_i^{ind}$  adalah faktor diskonto pengawas yang dihitung dengan formula  $\frac{1 - e^{-0.05 * M_i^{ind}}}{0.05 * M_i^{ind}}$
- $RW_i$  adalah bobot risiko pengawas dari lindung nilai indeks dengan notasi i.  $RW_i$  diambil dari tabel pada paragraf 14 berdasarkan sektor dan kualitas kredit dari konstituen indeks dan disesuaikan sebagai berikut:
  - Untuk indeks dimana seluruh konstituen indeks berasal dari sektor yang sama dan memiliki kualitas kredit yang sama, nilai yang relevan dalam tabel pada paragraf 14 dikalikan dengan 0,7 untuk memperhitungkan diversifikasi risiko *idiosyncratic* dalam indeks.
  - Untuk indeks yang mencakup beberapa sektor atau dengan campuran konstituen *investment grade* dan konstituen lainnya, rerata bobot risiko berdasarkan *name* dari tabel dalam

paragraf 14 harus dihitung dan kemudian dikalikan dengan 0,7.

23. Nilai  $HMA_c$  dihitung sebagai berikut:

$$HMA_c = \sum_{h \in c} (1 - r_{hc}^2) * (RW_h * M_h^{SN} * B_h^{SN} * DF_h^{SN})^2$$

dimana penjumlahan dilakukan untuk seluruh lindung nilai *single-name* dengan notasi h yang digunakan untuk memitigasi risiko CVA dari pihak lawan dengan notasi c, dan  $r_{hc}$ ,  $M_h^{SN}$ ,  $B_h^{SN}$ ,  $DF_h^{SN}$  dan  $RW_h$  memiliki definisi yang sama sebagaimana pada paragraf 21.

24. Nilai korelasi pengawasan  $r_{hc}$  antara *credit spread* dari pihak lawan dengan notasi c dan *credit spread* dari lindung nilai *single-name* dengan notasi h dari pihak lawan dengan notasi c ditetapkan sebagai berikut:

<b>Lindung nilai <i>single-name</i> dengan notasi h dari pihak lawan dengan notasi c</b>	<b>Nilai dari <math>r_{hc}</math></b>
Mengacu pada pihak lawan c secara langsung	100%
Memiliki hubungan secara hukum dengan pihak lawan c	80%
Berasal dari sektor dan wilayah yang sama dengan pihak lawan c	50%

## LAMPIRAN

25. Kecuali sebagaimana disebutkan dalam paragraf 26, M didefinisikan sebagai nilai maksimum antara satu tahun dan sisa jangka waktu efektif dalam tahun sebagaimana didefinisikan di bawah ini. Nilai maksimum dari M adalah 5 tahun.

- Untuk instrumen dengan jadwal arus kas yang telah ditentukan, jatuh tempo efektif (M) didefinisikan sebagai:

$$\text{Jatuh Tempo Efektif (M)} = \frac{\sum_t t * CF_t}{\sum_t CF_t}$$

dimana  $CF_t$  merupakan arus kas (termasuk pokok, pembayaran bunga dan biaya) yang berdasarkan kontrak wajib dibayar oleh peminjam dalam periode t.

- Jika bank tidak dalam posisi untuk menghitung jangka waktu efektif dari pembayaran berdasarkan kontrak sebagaimana disebutkan di atas maka bank diizinkan untuk menggunakan nilai M yang lebih konservatif dimana sama dengan sisa jangka waktu maksimum (dalam tahun) yang diperlukan peminjam untuk sepenuhnya membayar kewajiban kontraktualnya (termasuk pokok, bunga, dan biaya) berdasarkan perjanjian kredit. Umumnya nilai ini akan sesuai dengan jangka waktu nominal instrument.
- Untuk derivatif yang tunduk pada *master netting agreement*, rerata jangka waktu tertimbang dari transaksi harus digunakan ketika menerapkan *explicit maturity adjustment*. Selanjutnya, jumlah nosional dari setiap transaksi harus digunakan sebagai bobot untuk menghitung jangka waktu.

26. Batas minimum sebesar satu tahun tidak berlaku untuk eksposur jangka pendek tertentu, terdiri dari transaksi yang bersifat *capital market-driven* yang hampir atau sepenuhnya dijamin agunan<sup>5</sup> (yaitu transaksi OTC derivatif dan *margin lending*) dan transaksi *repo-style* (yaitu *repo/reverse repo* dan *securities lending/securities borrowing*) dengan jangka waktu awal kurang dari satu tahun, dimana dokumentasi berisi klausa *remargining* secara harian. Untuk seluruh transaksi yang memenuhi syarat, dokumentasi harus memerlukan revaluasi harian, dan harus menyertakan ketentuan yang memungkinkan adanya likuidasi secara cepat atau *setoff* terhadap jaminan ketika terjadi gagal bayar atau kegagalan untuk melakukan *re-margin*. Jangka waktu transaksi dimaksud harus dihitung sebagai nilai maksimum antara satu hari dan jangka waktu efektif (M, sebagaimana definisi di atas).

<sup>5</sup>Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa kedua pihak dari transaksi memenuhi persyaratan ini dimana tidak ada satu pun pihak yang secara sistematis tidak memiliki jaminan yang mencukupi.

27. Untuk transaksi yang berada dalam cakupan paragraf 26 yang tunduk pada *master netting agreement*, jangka waktu rata-rata tertimbang dari transaksi harus digunakan ketika menerapkan *explicit maturity adjustment*. Batas minimum sebesar *minimum holding period* untuk jenis transaksi yang ditetapkan dalam paragraf 28 akan berlaku untuk perhitungan jangka waktu rata-rata tertimbang dimaksud. Apabila terdapat lebih dari satu jenis transaksi dalam *master netting agreement*, batas minimum sebesar nilai maksimum dari *holding period* akan berlaku untuk perhitungan jangka waktu rata-rata tertimbang. Selanjutnya, jumlah nosional dari setiap transaksi harus digunakan untuk menentukan bobot dalam perhitungan jangka waktu rata-rata tertimbang.

28. *Minimum holding period* untuk berbagai jenis produk dirangkum dalam tabel berikut:

<b>Jenis transaksi</b>	<b><i>Minimum Holding Period</i></b>	<b>Kondisi</b>
<i>Repo-style</i>	5 (lima) hari kerja	<i>daily remargining</i>
Transaksi pasar modal lainnya	10 (sepuluh) hari kerja	<i>daily remargining</i>
<i>Secured lending</i>	20 (dua puluh) hari kerja	<i>daily revaluation</i>