

Panduan Indeks IDX LQ45 Low Carbon Leaders

(Lampiran Pengumuman BEI No. Peng-00280/BEI.POP/11-2022 tanggal 9 November 2022)

1. INFORMASI INDEKS

1.1. Informasi Umum

Nama Indeks	IDX LQ45 Low Carbon Leaders
Kode Indeks	IDXLQ45LCL
Deskripsi	Indeks yang bertujuan untuk mengurangi eksposur intensitas emisi karbon atas portofolio sebesar minimal 50% dibandingkan dengan Indeks LQ45 sebagai <i>parent index</i> , setelah melakukan penyesuaian bobot per sektor sesuai dengan <i>carbon intensity</i> dan mengecualikan perusahaan di industri batu bara sesuai dengan klasifikasi IDX-IC.
Metodologi	<i>Capped Adjusted Free Float Market Capitalization Weighted</i> Pada saat evaluasi, bobot tiap saham pada indeks dibatasi paling tinggi 15%.
Tanggal Dasar	2 November 2020 (Nilai Dasar = 100)
Tanggal Peluncuran	11 November 2022

1.2. Kriteria Umum Seleksi

Semesta (<i>Universe</i>)	Konstituen Indeks LQ45 yang mengungkapkan data emisi karbon gas rumah kaca (GRK) <i>Scope 1</i> dan <i>Scope 2</i> pada Laporan Keberlanjutan periode berjalan
Kriteria Seleksi	<ol style="list-style-type: none"> Mengeluarkan saham semesta yang masuk ke dalam industri batu bara berdasarkan IDX-IC. Menyesuaikan bobot di sektornya masing-masing sesuai dengan <i>carbon intensity</i>. Mengeluarkan konstituen dengan nilai <i>carbon intensity</i> tertinggi apabila <i>Portfolio Weighted Average Carbon Intensity</i> belum mencapai minimal 50% dibandingkan LQ45 (<i>parent index</i>).

2. PEMELIHARAAN INDEKS

2.1. Evaluasi Rutin

	Evaluasi Mayor	Evaluasi Minor
Jadwal Evaluasi	Januari dan Juli	April dan Oktober
Hari Efektif	Hari bursa ketiga di bulan Februari dan Agustus.	Hari bursa ketiga di bulan Mei dan November.
Proses/Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> - Memilih konstituen indeks. - Menyesuaikan perubahan jumlah saham tercatat. - Menyesuaikan bobot saham berdasarkan rasio <i>free float</i>. - Menyesuaikan bobot saham berdasarkan faktor <i>tilt Carbon Intensity</i>. - Menyesuaikan bobot berdasarkan batasan (<i>cap</i>). 	
Pengumuman	Maksimal 5 Hari Bursa sebelum tanggal efektif.	

2.2. Evaluasi Insidental

Selain evaluasi rutin, evaluasi non rutin dapat sewaktu-waktu dilakukan secara insidental apabila terjadi perubahan jumlah saham secara signifikan, *delisting*, dan informasi lain yang bersifat sangat signifikan atas suatu konstituen indeks dengan mengacu pada proses yang telah ditetapkan.

3. PROSES PEMILIHAN KONSTITUEN

3.1. Saham Semesta (*Universe*)

Saham semesta (*universe*) yang digunakan dalam proses pemilihan konstituen Indeks IDX LQ45 Low Carbon Leaders merupakan saham-saham yang menjadi konstituen dari Indeks LQ45 yang mengungkapkan data emisi karbon gas rumah kaca (GRK) *Scope 1* dan *Scope 2* pada Laporan Keberlanjutan periode berjalan dengan ketentuan sebagai berikut:

- Evaluasi Mayor di bulan Januari: menggunakan konstituen LQ45 yang akan efektif pada bulan Februari di tahun yang sama.
- Evaluasi Mayor di bulan Juli: menggunakan konstituen LQ45 yang akan efektif pada bulan Agustus di tahun yang sama.

3.2. Pengecualian Saham di Industri Batu Bara

Dari saham-saham LQ45 yang memiliki nilai emisi GRK *Scope 1* dan *Scope 2*, dilakukan pengecualian saham yang masuk dalam klasifikasi sebagai produsen batu bara

berdasarkan industri IDX-IC. Pengecualian dalam industri produsen batu bara dilakukan karena meskipun memiliki nilai emisi GRK *Scope 1* dan *Scope 2* yang relatif kecil dibandingkan sektor lainnya, namun produsen batu bara menyumbang emisi yang cukup tinggi dari *Scope 3* atau emisi tidak langsung (*indirect emission*) dari rantai pasok perusahaan, seperti penggunaan bahan bakar dan energi untuk setiap aktivitas yang dilakukan.

3.3. Penghitungan *Carbon Intensity*

Carbon Intensity didefinisikan sebagai nilai total emisi GRK *Scope 1* dan *Scope 2* (Ton CO₂e) relatif terhadap pendapatan (miliar Rupiah). Nilai total emisi GRK diperoleh dari Laporan Berkelanjutan yang diungkapkan oleh Perusahaan Tercatat.

Formula perhitungan *Carbon Intensity* sebagai berikut:

$$\text{Carbon Intensity}_i = \frac{\text{Scope 1 Carbon Emission}_i + \text{Scope 2 Carbon Emission}_i}{\text{Revenue}_i}$$

Dengan informasi sebagai berikut:

<i>Scope 1 Carbon Emission_i</i>	=	emisi <i>Scope 1</i> atas saham ke- <i>i</i>
<i>Scope 2 Carbon Emission_i</i>	=	emisi <i>Scope 2</i> atas saham ke- <i>i</i>
<i>Revenue_i</i>	=	pendapatan berdasarkan laporan keuangan tahunan terakhir yang telah diterbitkan atas saham ke- <i>i</i>

3.4. Penghitungan *Carbon Intensity Tilt Factor*

3.4.1. Penghitungan *Z-score Carbon Intensity*

Penghitungan *Z-score* menggunakan nilai rata-rata dan standar deviasi dari *Carbon Intensity* terhadap sektor sejenis berdasarkan IDX-IC dari saham-saham yang terpilih. Standardisasi memastikan bahwa variabel-variabel tersebut dapat dibandingkan satu sama lain dan bahwa kombinasi variabel-variabel tersebut menjadi bermakna. Sebagai pengecualian, apabila dalam sebuah sektor hanya terdapat 1 saham, maka nilai *Z-score* akan bernilai 0.

Perhitungan *Z-score* dari *Carbon Intensity* (variabel *i*) setiap saham dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$Z_i = \frac{(x - \mu_i)}{\sigma_i}$$

Dimana:

<i>Z_i</i>	=	<i>Z-score</i> saham untuk variabel <i>i</i>
<i>x</i>	=	nilai variabel <i>i</i> dari saham
<i>μ_i</i>	=	nilai rata-rata variabel <i>i</i> dari saham-saham di sektor yang sama
<i>σ_i</i>	=	nilai standar deviasi variabel <i>i</i> dari saham-saham di sektor yang sama

3.4.2. Penghitungan *Carbon Intensity Tilt Factor*

Setelah diperoleh *Z-score Carbon Intensity* ($Z_{Carbon Intensity}$), selanjutnya *Carbon Intensity Tilt Factor* setiap saham dihitung sebagai berikut:

$$Carbon Intensity TF_i = \begin{cases} 1 + Z_{Carbon Intensity_i}, & \text{jika } Z_{Carbon Intensity_i} \geq 0 \\ \frac{1}{1 - Z_{Carbon Intensity_i}}, & \text{jika } Z_{Carbon Intensity_i} < 0 \end{cases}$$

Dengan informasi sebagai berikut:

$Carbon Intensity TF_i$	=	<i>tilt factor</i> dari saham i
$Z_{Carbon Intensity_i}$	=	<i>Carbon Intensity Z-score</i> saham i

Selanjutnya nilai *Carbon Intensity tilt factor* dibulatkan dua angka di belakang koma.

4. METODOLOGI PENGHITUNGAN INDEKS

4.1. Formula Penghitungan Indeks (Metode Pembobotan)

Indeks IDX LQ45 Low Carbon Leaders menggunakan metodologi *Capped Adjusted Free Float Market Capitalization Weighted*. Metode ini menambahkan penyesuaian lain atas kapitalisasi pasar selain *free float*, yaitu *Carbon Intensity*. Selain itu bobot konstituen juga diberlakukan batasan (*capped*) paling tinggi 15%. *Carbon Intensity* didefinisikan sebagai *Carbon Intensity tilt factor* yang dihitung berdasarkan *Z-score* dari nilai emisi karbon relatif terhadap pendapatan dibandingkan dengan konstituen dari sektor sejenis.

Formula indeks sebagai berikut:

$$Index = \frac{\sum_{i=1}^n (Market Cap_i \times Free Float Ratio_i \times Carbon Intensity Tilt Factor_i)}{Base Market Cap} \times 100$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

$Market Cap_i$	=	total saham tercatat \times harga pasar atas saham i
$Free Float Ratio_i$	=	perbandingan jumlah saham <i>free float</i> terhadap jumlah saham tercatat atas saham i
$Carbon Intensity Tilt Factor_i$	=	<i>Carbon Intensity tilt factor</i> atas saham i
n	=	jumlah konstituen indeks
$Base Market Cap_i$	=	kapitalisasi pasar pada Tanggal Dasar yang disesuaikan apabila ada perubahan jumlah saham yang dihitung untuk indeks.

4.2. **Teknis Penyesuaian Bobot Saham Berdasarkan Rasio *Free Float* dan *Carbon Intensity Tilt Factor***

Pada setiap periode evaluasi, bobot dari setiap saham dievaluasi berdasarkan nilai rasio *free float*. Tidak ada perbedaan teknis penyesuaian bobot antara evaluasi mayor dan evaluasi minor. Pada evaluasi mayor, langkah penyesuaian bobot ini sebelumnya didahului dengan pemilihan konstituen indeks. Selanjutnya, penyesuaian dari faktor *Carbon Intensity* akan dilakukan berdasarkan nilai *Carbon Intensity*.

4.2.1. **Penghitungan Rasio *Free Float***

Rasio *free float* dari setiap saham dihitung berdasarkan rasio jumlah saham *free float* terhadap total saham tercatat. Definisi *free float* yang digunakan mengikuti definisi yang ada di peraturan I-A tentang Pencatatan Saham dan Efek Bersifat Ekuitas Selain Saham Yang Diterbitkan Oleh Perusahaan Tercatat. Nilai persentase rasio *free float* dibulatkan dua angka di belakang koma.

4.2.2. **Penghitungan Kapitalisasi Pasar *Free Float* dengan Penyesuaian Faktor *Carbon Intensity***

Kapitalisasi pasar *free float* dengan penyesuaian faktor *Carbon Intensity* dari setiap saham dihitung sebagai berikut:

$$MC_i = P_i \times S_i \times FF_i \times TF_i$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

MC_i	=	kapitalisasi pasar <i>free float</i> dengan penyesuaian <i>tilt factor</i> saham i
P_i	=	harga saham i
S_i	=	jumlah saham tercatat i
FF_i	=	rasio <i>free float</i> saham i
TF_i	=	<i>Carbon intensity tilt factor</i> saham i

4.2.3. **Penghitungan Bobot Saham**

Bobot setiap saham dihitung sebagai berikut:

$$\text{Bobot}_i = \frac{MC_i}{\sum_{i=1}^n MC_i}$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

MC_i	=	Kapitalisasi pasar <i>free float</i> dengan penyesuaian faktor <i>Carbon Intensity</i> saham i
$\sum_{i=1}^n MC_i$	=	Total kapitalisasi pasar <i>free float</i> dengan penyesuaian faktor <i>Carbon Intensity</i> dari semua saham konstituen indeks dengan n jumlah konstituen indeks.

4.3. Teknis Penyesuaian Bobot Saham Berdasarkan Batasan (*Cap*)

Pada setiap periode evaluasi, dilakukan penyesuaian jumlah saham untuk memastikan bobot suatu saham dalam indeks tidak melebihi dari batasan (*cap*) yang telah ditetapkan. Dalam hal Indeks IDX LQ45 Low Carbon Leaders, maka *cap* yang ditetapkan adalah 15%.

Apabila tidak ada konstituen indeks yang memiliki bobot di atas batasan yang ditentukan maka langkah ini tidak diperlukan. Sedangkan jika ada satu atau beberapa saham yang memiliki bobot lebih dari batasan yang ditentukan yaitu 15% maka dilakukan penyesuaian dengan proses sebagai berikut:

4.3.1. Menentukan Jumlah Saham yang Dilakukan Pembatasan Bobot

Berdasarkan bobot saham yang sudah dihitung, ditentukan banyaknya saham dengan bobot yang lebih dari batasan yang ditentukan. Banyaknya saham yang dibatasi = s maka banyaknya saham yang tidak dibatasi = $t = 1 - s$.

4.3.2. Menghitung Kapitalisasi Pasar *Free Float* dengan Penyesuaian Faktor *Carbon Intensity* Saham-saham yang Dibatasi

Jika MC_s adalah total kapitalisasi pasar *free float* dengan penyesuaian faktor *Carbon Intensity* saham-saham yang dibatasi dan c adalah besar batasan (*cap*) maka:

$$MC_s = \frac{s \times c}{1 - (s \times c)} \times MC_t$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

MC_s	=	Total kapitalisasi pasar <i>free float</i> dengan penyesuaian faktor <i>Carbon Intensity</i> dari saham-saham yang dibatasi
MC_t	=	Total kapitalisasi pasar pasar <i>free float</i> dengan penyesuaian faktor <i>Carbon Intensity</i> dari saham-saham yang tidak dibatasi
s	=	Jumlah saham yang dibatasi
c	=	Batasan (<i>cap</i>)

4.3.3. Menghitung Kapitalisasi Pasar *Free Float* dengan Penyesuaian Faktor *Carbon Intensity* Tiap Saham yang Dibatasi

Jika $MC_{i,s}$ adalah kapitalisasi pasar *free float* dengan penyesuaian faktor *Carbon Intensity* dari saham yang dibatasi, maka:

$$MC_{i,s} = \frac{1}{s} \times MC_s$$

4.3.4. Penghitungan Jumlah Saham untuk Indeks dari Setiap Saham

Penghitungan jumlah saham untuk indeks yang sudah disesuaikan ($Adj. S_i$) berdasarkan *free float* dengan penyesuaian *carbon intensity tilt factor* dan batasan yang ditentukan

merupakan pembulatan dari kapitalisasi pasar saham *free float* dibagi harga saham, dengan formula sebagai berikut:

$$\text{Adj. } S_i = \left[\frac{MC_i}{P_i} \right]_{rounded}$$

Jika saham merupakan saham yang bobotnya dibatasi, maka MC_i sama dengan $MC_{i,s}$.

4.3.5. Penghitungan Bobot Saham Setelah Penyesuaian

Bobot setiap saham setelah penyesuaian dihitung sebagai berikut:

$$\text{Bobot}_i = \frac{\text{Adj. } MC_i}{\sum_{i=1}^n \text{Adj. } MC_i}$$

Dimana,

$$\text{Adj. } MC_i = \text{Adj. } S_i \times P_i$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

Bobot_i	=	Bobot untuk indeks atas saham i
$\text{Adj. } MC_i$	=	Kapitalisasi pasar saham i setelah penyesuaian <i>free float</i> , <i>carbon intensity tilt factor</i> , dan batasan (<i>cap</i>)
$\sum_{i=1}^n \text{Adj. } MC_i$	=	Total kapitalisasi pasar dari semua saham konstituen indeks setelah penyesuaian <i>free float</i> , <i>carbon intensity tilt factor</i> , dan batasan (<i>cap</i>)
n	=	Jumlah konstituen indeks

Proses penyesuaian bobot selesai apabila setiap saham konstituen indeks tidak ada yang lebih dari batasan yang ditentukan. Langkah penyesuaian kapitalisasi pasar *free float* dengan penyesuaian faktor *Carbon Intensity* berdasarkan batasan (*cap*) di atas dapat dilakukan pengulangan apabila masih terdapat saham yang memiliki bobot di atas 15% sebagai akibat bertambahnya bobot saham itu setelah dilakukannya pembatasan bobot pada saham-saham lain.

4.4. Proses Penyesuaian Portfolio Weighted Average Carbon Intensity (PWACI)

4.4.1. Penghitungan *Portfolio Weighted Average Carbon Intensity* (PWACI)

Indeks IDX LQ45 Low Carbon Leaders bertujuan untuk mengurangi PWACI sebesar 50% dibandingkan dengan LQ45 sebagai *parent index*. *Portfolio Weighted Average Carbon Intensity* (PWACI) didefinisikan sebagai *Carbon Intensity* dalam Ton CO₂e / Miliar Rupiah dikali bobot (*weighted*) dari masing-masing konstituen.

Formula perhitungan *Portfolio Weighted Average Carbon Intensity* sebagai berikut:

$$PWACI_i = \text{Carbon Intensity}_i \times \text{Bobot}_i$$

Dimana,

$$Bobot_i = \frac{Adj. MC_i}{\sum_{i=1}^n Adj. MC_i}$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

Bobot _i	=	Bobot untuk indeks atas saham i
Adj. MC _i	=	Kapitalisasi pasar saham i setelah penyesuaian <i>free float</i> , <i>Carbon Intensity Tilt Factor</i> , dan batasan (<i>cap</i>)
$\sum_{i=1}^n Adj. MC_i$	=	Total kapitalisasi pasar dari semua saham konstituen indeks setelah penyesuaian <i>free float</i> , <i>Carbon Intensity Tilt Factor</i> , dan batasan (<i>cap</i>)
n	=	Jumlah konstituen indeks

Sementara PWACI yang dijadikan acuan penurunan emisi menggunakan konstituen LQ45 yang mengungkapkan data emisi *Scope 1* dan *Scope 2* dan telah mengeluarkan konstituen yang masuk industri batu bara berdasarkan IDX-IC (selanjutnya disebut LQ45a), dengan formula sebagai berikut:

$$PWACI LQ45a_i = Carbon Intensity_i \times Bobot LQ45a_i$$

Dimana,

$$Bobot LQ45a_i = \frac{MC LQ45a_i}{\sum_{i=1}^n MC LQ45a_i}$$

Dengan keterangan sebagai berikut:

Bobot LQ45a _i	=	Bobot untuk saham-saham LQ45a atas saham ke-i
MC LQ45a _i	=	Kapitalisasi pasar <i>free float</i> dari saham-saham LQ45a ke-i
$\sum_{i=1}^n MC LQ45a_i$	=	Total kapitalisasi pasar <i>free float</i> dari semua saham konstituen saham-saham LQ45a dengan n jumlah konstituen indeks.

4.4.2. Penyesuaian *Portfolio Weighted Average Carbon Intensity* (PWACI)

Selanjutnya proses penyesuaian *PWACI* dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung nilai % *PWACI* relatif terhadap LQ45 sebagai *parent index* dengan formula sebagai berikut:

$$\%PWACI = \frac{\sum_{i=1}^n PWACI_i}{\sum_{i=1}^n PWACI LQ45a_i} \times 100\%$$

dengan keterangan sebagai berikut:



IDX

Indonesia Stock Exchange

member of  WORLD FEDERATION OF EXCHANGES

$\sum_{i=1}^n PWACI_i$	=	Total <i>Portfolio Weighted Average Carbon Intensity</i> semua saham konstituen indeks setelah penyesuaian <i>free float</i> , <i>Carbon Intensity Tilt Factor</i> , dan batasan (<i>cap</i>)
$\sum_{i=1}^n PWACI_{LQ45_i}$	=	Total <i>Portfolio Weighted Average Carbon Intensity</i> dari semua saham konstituen indeks LQ45 setelah penyesuaian <i>free float</i>
n	=	Jumlah konstituen indeks

2. Apabila hasil %*PWACI* telah sesuai dengan target yang ditentukan yaitu $\leq 50\%$, maka tidak diperlukan lagi penyesuaian atas saham-saham tersebut dan menjadi konstituen indeks IDX LQ45 Low Carbon Leaders.
3. Namun, apabila hasil %*PWACI* masih lebih besar daripada target yang ditentukan atau $>50\%$ maka selanjutnya dilakukan penyesuaian dengan mengurangi jumlah konstituen terpilih dimulai dari konstituen dengan *Carbon Intensity* tertinggi dibandingkan dengan semua konstituen.
4. Untuk menjaga keterwakilan konstituen pada setiap sektor, pengurangan konstituen dengan *Carbon Intensity* tertinggi tidak dilakukan pada sektor yang hanya memiliki 1 (satu) konstituen.
5. Proses penyesuaian *PWACI* dapat dilakukan sampai diperoleh %*PWACI* sesuai dengan target yang ditentukan yaitu 50% dibandingkan *parent indeks*.

Penafian

Seluruh indeks yang dikompilasi, dikalkulasi dan dikelola oleh Bursa Efek Indonesia (“BEI”) (secara bersama-sama disebut “Indeks BEI”) dimiliki oleh BEI (baik oleh BEI sendiri maupun dimiliki secara bersama-sama oleh BEI dan pihak lain). Merek dagang dan hak kekayaan intelektual lainnya atas Indeks BEI telah terdaftar atau setidaknya telah diajukan pendaftarannya ke Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia, dan dilindungi berdasarkan Hukum Kekayaan Intelektual Republik Indonesia.

Seluruh bentuk penggunaan yang tidak sah atas Indeks BEI dilarang keras. Seluruh penggunaan dan distribusi atas merek dagang, informasi dan data terkait Indeks BEI untuk kegiatan yang menghasilkan pendapatan, memerlukan lisensi atau wajib memperoleh izin tertulis dari BEI terlebih dahulu.

BEI memiliki hak untuk melakukan perubahan terhadap Indeks BEI tanpa pemberitahuan sebelumnya, termasuk namun tidak terbatas pada metode perhitungan dan hak untuk menangguhkan publikasi atas Indeks BEI.

Seluruh informasi terkait Indeks BEI yang tersedia adalah hanya untuk kepentingan penyebaran informasi semata. BEI tidak memberikan jaminan atas keakuratan, kelengkapan, ketepatan waktu, keaslian, ketersediaan, ketiadaan pelanggaran, serta karakteristik lain dari informasi dan data terkait Indeks BEI. Namun demikian, setiap upaya telah dilakukan oleh BEI untuk memastikan keakuratan informasi yang diberikan terkait Indeks BEI. Tidak ada jaminan tertulis maupun tidak tertulis atas kesesuaian Indeks BEI untuk tujuan atau penggunaan tertentu, atau atas hasil yang akan diperoleh pengguna terkait penggunaan Indeks BEI.

Penggunaan atas Indeks BEI merupakan tanggung jawab pengguna. BEI tidak bertanggung jawab atau tidak dapat dimintakan pertanggungjawaban atau memiliki kewajiban pembayaran atau apapun juga atas kerugian, kesalahan atau kerusakan yang timbul dari penggunaan informasi atau data apapun yang terdapat disini.