



:vivid**economics**
putting economics to good use

DISCUSSION PAPER | JULY 2019

A LOW-CARBON INDUSTRIAL STRATEGY FOR INDONESIA



Ringkasan Eksekutif

Perekonomian dunia saat ini sedang bertransisi menuju bentuk pertumbuhan yang bersih dan rendah karbon. Permintaan terhadap produk rendah karbon diperkirakan tumbuh sebesar 11% per tahun antara tahun 2020 hingga 2050, atau bahkan lebih tinggi lagi seiring dengan tumbuhnya paradigma nol-karbon di dunia. Permintaan dunia terhadap solusi teknologi hijau juga diperkirakan akan meningkat di pertengahan kedua abad ini, seiring dengan tuntutan yang dihadapi berbagai negara dalam memenuhi batas kenaikan temperatur yang ditargetkan. Terlepas dari target emisi masing-masing negara, permintaan terhadap teknologi hijau ini diperkirakan akan terus tumbuh.

Negara-negara yang terdepan dalam mengembangkan teknologi rendah karbon saat ini akan menjadi ekonomi besar di masa datang. “Kompetisi hijau” dapat diartikan sebagai strategi menempatkan perekonomian sebuah negara untuk mendapatkan manfaat dari

pertumbuhan pasar rendah karbon dunia dan porsi di pasar tersebut. Contoh dari negara lain di Asia menunjukkan bagaimana upaya pemerintah yang terkoordinasi dapat menumbuhkan sektor yang menjadi prioritas. Pada tahun 2003, posisi Korea Selatan tidak berbeda dengan Indonesia saat ini, menguasai 3% pasar ekspor produk rendah karbon di dunia. Pada tahun 2008 Korea Selatan mengumumkan strategi pertumbuhan hijau, dan dalam waktu 10 tahun telah menjadi pemimpin pasar dengan menguasai 10% pangsa ekspor produk rendah karbon di dunia. Tentunya masih ada waktu bagi negara-negara lain untuk belajar dari pengalaman Korea Selatan.

Agar Indonesia dapat menjadi kompetitif di perekonomian rendah karbon dunia, dibutuhkan strategi industri hijau yang kuat, yang dimulai dari identifikasi sektor prioritas. Strategi industri yang rendah karbon dapat mengarahkan perekonomian Indonesia kepada sektor-sektor

yang bernilai tinggi. Kebijakan industri ini dapat berupa subsidi untuk inovasi proses pengolahan, kebijakan berbasis kluster yang mengurangi biaya input, perbaikan diseminasi informasi yang lebih terencana, dan kebijakan pengadaan yang dapat mengkatalisis pasar untuk industri yang baru berdiri. Dengan menggunakan data perdagangan dan paten, dilengkapi dengan masukan dari berbagai ahli, analisis kami merekomendasikan beberapa sektor rendah karbon di Indonesia yang dapat diprioritaskan.

Analisis kami menunjukkan sektor panas bumi (geothermal), penyimpanan energi (baterai), dan efisiensi energi di industri memberikan peluang pasar tertinggi yang dapat diprioritaskan untuk mendapat dukungan pemerintah. Indonesia memiliki cadangan panas bumi yang besar dan baru empat persen yang telah dimanfaatkan (hingga tahun 2016). Kekayaan mineral berupa nikel dan kedekatannya dengan rantai suplai regional memberikan Indonesia peluang yang besar untuk mendukung rantai suplai produksi baterai. Terakhir, efisiensi energi sebenarnya memberikan peluang yang mudah diraih oleh Indonesia. Jika Indonesia dapat memenuhi target efisiensi energinya pada tahun 2025, pemerintah dapat menghemat hingga USD 7 miliar per tahun hingga 2025. Sektor lain yang juga berpotensi antara lain biofuel (jika diproduksi dengan prinsip berkelanjutan) dan industri manufaktur komponen turbin angin.

Dengan mengembangkan sektor-sektor di atas, Indonesia dapat membangun perindustrian dalam negeri yang berpotensi untuk terus tumbuh. Antara lain lewat peningkatan produktifitas, diversifikasi sumber pendapatan, dan pengembangan potensi pasar ekspor dengan menjadi bagian dari rantai suplai internasional.

Kebijakan di sisi permintaan juga dapat menjadi kunci keberhasilan pembangunan industri dalam negeri. Untuk memberi insentif kepada industri dan inovasi dalam negeri, pemerintah dapat mewajibkan penggunaan teknologi dan produk hijau dalam mekanisme pengadaan barang dan jasanya. Hal ini akan mendorong tumbuhnya pasar di sektor hilir dan mengundang ketertarikan investasi dari sektor swasta. Dalam contoh rantai suplai baterai, pemerintah dapat mendorong industri baterai dalam negeri dengan memberi insentif kepada kendaraan listrik yang menjadi salah satu konsumen baterai.

Untuk mendapatkan manfaat jangka panjang dari investasi luar negeri, kebijakan yang mendorong transfer teknologi seperti penciptaan pusat pengetahuan (knowledge hub) atau kolaborasi pendanaan riset dan pengembangan, menjadi sangat penting. Keberadaan kluster perekonomian di kawasan juga bermanfaat untuk menarik investasi atau terhubung dengan rantai suplai. Misalnya, kedekatan geografis Indonesia dengan pelaku besar ekonomi hijau seperti Korea Selatan dan Jepang memberi peluang manfaat bagi Indonesia. Manfaat tersebut dapat dioptimalkan dengan mendorong kerjasama riset dan pengembangan dengan entitas di luar negeri, joint ventures, lisensi teknologi, atau mengundang investasi luar negeri khusus untuk kegiatan riset dan pengembangan. Indonesia sesungguhnya memiliki peluang untuk mengakselerasi transisi menuju industri hijau dengan memanfaatkan negara-negara lain di kawasan Asia yang sudah terlebih dahulu berspesialisasi di sektor inovasi rendah karbon.





AUTHORS

This discussion paper was developed under the project Building Southeast Asia’s comparative advantage in a rapidly decarbonising world. The authors are seeking input and feedback

from a range of government, industry and public stakeholders. If you wish to provide input or feedback, please forward this to the authors below.



CLIMATEWORKS AUSTRALIA

Dani Robertson // International Project Manager
Dani.Robertson@climateworksaustralia.org

Senhao Huang // Business Analyst
senhao.huang@climateworksaustralia.org

Meg Argyriou // Head of International Programs
meg.argyriou@climateworksaustralia.org



VIVID ECONOMICS

Sugandha Srivastav // Project Manager
sugandha.srivastav@vivateconomics.com

Shahbano Soomro // Economist
shahbano.soomro@vivateconomics.com

Alex Kazaglis // Principal
alex.kazaglis@vivateconomics.com



ACKNOWLEDGEMENTS

ClimateWorks Australia and Vivid Economics would like to acknowledge the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development and GIZ for their financial support. The authors also wish to thank the following for their cooperation and valued contribution, including,

Ir. Medrilzam (M.Prof.Econ, Ph.D), Afifah Eleksiani, Rafika Farah, Jannata Giwangkara (Egi), Bisuk Abraham Sisungkunon Gultom, Erika Hamdi, Gina Lisdiani, Rafika Maulia, Randy Rakhmadi, Abraham Risyad, Marcel Silvius, Andre Susanto, Satria Wira Tenaya and Lisa Wijayana.





ABOUT CLIMATEWORKS AUSTRALIA

ClimateWorks Australia develops expert, independent and practical solutions and provides advice to assist the transition to net zero carbon emissions for Australia and Asia Pacific.

A non-profit organisation, ClimateWorks was co-founded in 2009 by The Myer Foundation and Monash University and works within Monash Sustainable Development Institute.

ClimateWorks also benefits from strong relationships with an international network of affiliated organisations that support effective policies, financing and action for greenhouse gas emissions reductions.

www.climateworksaustralia.org

Published by ClimateWorks Australia
Melbourne, Victoria, August 2018
© ClimateWorks Australia 2018

This work is subject to copyright. Apart from any use permitted under the Copyright Act 1968, no part may be reproduced by any process without written permission from the publisher.

This report may be downloaded at: www.climateworksaustralia.org



MONASH
SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
INSTITUTE



ClimateWorks Australia is an expert, independent adviser, committed to helping Australia and our region transition to net zero emissions by 2050. It was co-founded through a partnership between Monash University and The Myer Foundation and works within the Monash Sustainable Development Institute.