

BAB V

Kesimpulan

Berdasarkan pada pemaparan di atas, pertanyaan penelitian “Bagaimana Implementasi Program *Electrification Through Renewable Energy* (ELREN) dalam Kerja Sama Indonesia-Jerman pada tahun 2017-2019?” sudah terjawab. ELREN merupakan salah satu program kerja sama antara Indonesia-Jerman yang memiliki andil besar dalam mencapai target capaian yang telah ditetapkan oleh Pemerintah Indonesia yang tercantum dalam Nawacita RPJMN 2015-2019 dan Renstra KESDM. Selain itu, ELREN juga merupakan solusi yang tepat terkait upaya pemerintah Indonesia untuk mencapai elektrifikasi 100% karena dalam program ini dikembangkan penggunaan elektrifikasi *off-grid* dengan sumber energi EBT. Dengan menggunakan EBT bukan saja hanya akan membantu dalam mengurangi emisi gas rumah kaca, melainkan juga dapat diakses oleh seluruh masyarakat Indonesia dimanapun mereka berada.

ELREN merupakan program kerja sama antara Indonesia dan Jerman. Jerman merupakan negara yang tepat untuk bekerja sama dalam hal pengembangan penggunaan EBT di Indonesia khususnya untuk sumber elektrifikasi karena dapat dilihat keberhasilan Jerman selama ini dalam pengembangan penggunaan EBT di negaranya. Hingga saat ini bahkan 48% sumber energi yang digunakan sebagai pembangkit listrik merupakan sumber EBT. Dalam hal ini, Jerman dianggap mampu untuk membantu Indonesia untuk mengembangkan hal serupa. Hal ini dikarenakan pada dasarnya Indonesia memiliki potensi EBT yang sangat besar.

Namun sayangnya, Indonesia masih belum bisa memaksimalkan potensi tersebut. Dari total 442 GW total kapasitas EBT yang dimiliki Indonesia, baru 9,5 GW atau setara dengan 2,5% yang digunakan.

Hal ini yang kemudian menjadi alasan dasar perlunya diadakan kerja sama antara Indonesia dengan negara lain untuk bisa membantu memaksimalkan potensi yang ada. Dalam penelitian ini kemudian dilakukan analisa terkait implementasi Program ELREN selama tiga tahun yaitu pada tahun 2017-2019. Dalam menganalisis Program ELREN, penulis menggunakan tiga konsep yaitu : (1) Kepentingan nasional yang digunakan untuk menjelaskan landasan dasar dari kerja sama antara Indonesia-Jerman dalam hal pengembangan teknologi energi terbarukan di Indonesia. (2) Ketahanan energi untuk menjelaskan tujuan yang ingin dicapai dalam kerja sama Indonesia-Jerman khususnya dalam Program ELREN. (3) *Public/Private Partnership* (PPP) untuk menjelaskan proses kerja sama yang dilakukan dalam *Program Electrification through Renewable Energy* (ELREN) yang tidak hanya melibatkan aktor negara namun juga ada aktor non-negara yang turut serta dalam pengerjaannya.

Dalam penelitian ini kemudian menemukan bahwa program ini banyak sekali mencapai keberhasilan terkait target-target yang telah ditetapkan oleh pemerintah Indonesia. Namun, program ini tidak sepenuhnya berhasil karena berdasarkan pada RUEN 2015 yang memiliki target elektrifikasi 100% tahun 2020 masih belum bisa tercapai. Padahal, program ini telah diperpanjang masa kerja samanya dari yang semula berakhir di tahun 2019 kemudian diperpanjang hingga tahun 2020. Selain itu, penulis menemukan bahwa program kerja sama ini dapat menjadi pembelajaran

bagi Indonesia kedepannya khususnya dalam hal pembuatan kebijakan. Tahun 2000 Jerman memberlakukan *Erneuerbare-Energien-Gesetz* (EEG) yang dianggap sebagai tonggak perkembangan penggunaan EBT di Jerman selama 20 tahun terakhir. EEG bisa berhasil antara lain karena memberlakukan kebijakan tarif yaitu *feed-in tariff* (FIT) dirasa sangat efektif untuk diberlakukan karena membantu EBT bersaing di pasar. Hal ini terjadi karena harga EBT bisa lebih rendah bahkan dari skema harga nasional. Untuk bisa memaksimalkan potensi EBT di Indonesia, pemerintah juga perlu melakukan kajian ulang terkait kebijakan dan peraturan yang telah berlaku di Indonesia agar tidak ada yang tumpang tindih atau bahkan mempersulit perkembangan penggunaan EBT di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Art, Robert J. 2003. *A Grand Strategy for America*. USA: Cornell University Press.
- Bernice Lee, Felix Preston, Jaakko Kooroshy, Rob Bailey, and Glada Lahn. 2012. *Resources Futures: A Chatham House Report*. London: The Royal Institute of International Affairs.
- Cresswell, John W. 2009. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Los Angeles: SAGE Publications.
- E.R. Yescome. 2007. *Public-Private Partnership Principles of Policy and Finance*. London: Elsevier Ltd.
- Elkind, Jonathan. 2010. *Energy Security: Call for a Broader Agenda*. Washington: Brookings Institution Press.
- Korin, Gal Luft and Anne. 2009. *Energy Security: In the Eyes of the Beholder*. Santa Barbara: ABC-CLIO, LLC.
- N.Link, Albert. 2006. *Public/Private Partnerships Innovation Strategies and Policy Alternatives*. United State of America: Springer Science+ Business Media, Inc.
- Putra, Mely Caballero-Anthony & Nur Azha. 2012. *Introduction: Energy and Non-Traditional Security (NTS)—Understanding Security from Below*. New York: Springer.
- Ronald Quincy, et.al. 2012. *SWOT Analysis Raising Capacity of Your Organization*. Beijing.
- V.Kauppi, Paul R. Viotti & Mark. 2009. *International Relations Theory Fifth Edition*. Boston: Perason.

JURNAL AKADEMIK

- Agency, International Renewable Energy. 2017. "Executive Summary Renewable Energy Prospects: Indonesia." *International Renewable Energy Agency* .
- Deon Arinaldo et.al., 2018. "'Indonesia Clean Energy Outlook Reviewing 2018, Outlooking 2019", ." *Institute for Essential Service Reform*.
- Erdiwansyah, et.al., 2019. "Renewable energy in Southeast Asia: Policies and recommendations." *Science of the Total Environment*, 607.
- Hannes Kirchhoff et.al., n.d. "Developing Mutual Success Factors and their Application to Swarm Electrification: Microgrids with 100 % Renewable Energies in the Global South and Germany." *Journal of Cleaner Production*, Volume 128.
- Jacobs, David. 2012. "The German Energiewende – History, Targets, Policies and Challenges." *Renewable Energy Law and Policy Review*, Vol. 3, No. 4 .
- Liou, Hwa Meei. 2015. "Comparing feed-in tariff incentives in Taiwan and Germany." *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 50 .
- Löschel, Claudia Hitaj dan Andreas. 2019. "The impact of a feed-in tariff on wind power development in Germany." *Resource and Energy Economics*,57.
- Managi, Yogi Sugiawan & Shunsuke. 2016. "The environmental Kuznets curve in Indonesia: Exploring the potential of renewable energy." *Energy Policy*, 98
- Marquardt, Jens. 2014. "A Struggle of Multi-level Governance: Promoting Renewable Energy in Indonesia." *Eenergy Procedia*, 58 .
- Nicola U. Blum, Ratri Sryantoro Wakeling, dan Tobias S. Schmidt. 2013. " Rural electrification through village grids—Assessing the cost competitiveness of isolated renewable energy technologies in Indonesia, ." *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 22 .

- Nicolae Scarlat, Jean-Francois Dallemand, Fabio Monforti-Ferrario, and Viorel Nita. 2015. "The role of biomass and bioenergy in a future bioeconomy: Policies and facts." *Environmental Development Vol. 15* .
- Reinhard Haas et.al., 2011. "Efficiency and effectiveness of promotion systems for electricity generation from renewable energy sources-Lessons from EU countries." *Energy, 36* .
- Tanua Urmee, David Harries, & August Schlapfer. 2009. "Issues related to rural electrification using renewable energy in developing countries of Asia and Pacific." *Renewable Energy, 34* .
- Warren E. Mabee, Justine Mannion, Tom Carpenter. 2012. "Comparing the feed-in tariff incentives for renewable electricity in Ontario and Germany." *Energy Policy, 40* .

PERATURAN PERUNDANG UNDANGAN

- Presiden Republik Indonesia. 2006. *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 5 tahun 2006: Kebijakan Energi Nasional*. Peraturan Presiden Republik Indonesia, Jakarta: Presiden Republik Indonesia.
- Presiden Republik Indonesia. 2014. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2014: Kebijakan Energi Nasional*. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, Jakarta: Presiden Republik Indonesia.
- Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. 2018. *Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 49 Tahun 2018: Tentang Penggunaan Sistem Pembangkit Listrik Tenaga Surya Atap oleh Konsumen PT Perusahaan Listrik Negara (Persero)*. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia, Jakarta: Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia.

PUBLIKASI PEMERINTAH

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). 2018. *Electrification Through Renewable Energy Annual Report 2018*. publikasi pemerintah, Jakarta: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). 2019. *Annual Report 2019*. publikasi pemerintah, Jakarta: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). 2017. *Annual Report Electrification through Renewable Energy December 2017*. publikasi pemerintah, Jakarta: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). n.d. *Implementation Agreement for the Project: Electrification through Renewable Energies (ELREN) in Indonesia*. publikasi pemerintah, Jakarta: Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi.

Dewan Energi Nasional. 2019. *Indonesia Energy Outlook 2019*. publikasi pemerintah, Jakarta: Sekretariat General.

European Commission. 2018. *Mission-oriented R&I policies: In-depth case studies Case Study Report Energiewende*. Project Report, Brussels: Directorate-General for Research and Innovation.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. 2019. *Kebijakan Nasional Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi*. publikasi pemerintah, Jakarta: Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. 2019. *Laporan Kinerja Tahun 2019*. publikasi pemerintah, Jakarta: Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan, dan Konservasi Energi.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. 2019. *Neraca Energi 2019*. publikasi pemerintah, Jakarta: Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. 2019. *Outlook Energi Indonesia 2019*. publikasi pemerintah, Jakarta: Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional.

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. 2019. *Pengembangan Energi Terbarukan di Indonesia*. publikasi pemerintah, Jakarta: Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi.

Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional. 2019. *Ketahanan Energi Indonesia 2019*. publikasi pemerintah, Jakarta: Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional.

SITUS WEB

(EBTKE), Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi. n.d. *Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE)*. diakses pada November 5, 2020. <http://ebtke.esdm.go.id/post/2019/10/14/2367/satu.dekade.kerja.sama.program.penyediaan.akses.energi.modern?lang=en> .

—. n.d. *Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE)*. diakses pada November 5, 2020. <https://ebtke.esdm.go.id/post/2018/04/02/1923/promotion.of.least-20%20cost.renewables.in.indonesia.lcore-indo>.

—. n.d. *Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE)*. diakses pada November 13, 2020. <https://ebtke.esdm.go.id/post/2018/11/21/2055/kerja.sama.strategis.indonesia.jerman.sektor.energi.terbarukan> .

—. n.d. *Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE)*. diakses pada November 11, 2020. <http://ebtke.esdm.go.id/post/2017/08/03/1724/demonstrasikan.peluang.terc>

apainya.23.bauran.energi.terbarukan.di.2025.indonesia-
jerman.luncurkan.proyek.kerjasama. .

(GIZ), Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. n.d. *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)* . diakses pada November 9 , 2020. <https://www.giz.de/en/worldwide/72667.html> .

—. n.d. *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*. diakses pada Agustus 11, 2020. <https://www.giz.de/en/downloads/giz2019-pt-sistemas-cooperativas-brasil.pdf>.

—. n.d. *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*. diakses pada Oktober 19 , 2020. <http://www.energy-transition.id/elren> .

—. n.d. *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*. diakses pada November 4 , 2020. <https://www.giz.de/en/worldwide/24209.html> .

—. n.d. *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*. diakses pada November 9 , 2020. <https://www.giz.de/en/worldwide/24040.html> .

—. n.d. *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*. diakses pada November 13 , 2020. <https://www.giz.de/en/worldwide/86449.html> .

(REEP), Renewable Energy for Electrification Programme. n.d. *Renewable Energy for Electrification Programme (REEP)*. diakses pada November 11 , 2020. <http://reep-indonesia.info/about/background.html> .

Administration, U.S Energy Information. n.d. *U.S Energy Information Administration*. diakses pada Agustus 7, 2020. <https://cutt.ly/Wh14XGM> .

Appunn, Kerstine. 2019. *Clean Energy Wire*. Februari 7 . diakses pada Oktober 13 , 2020. <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/coal-germany> .

Commission, European. n.d. *European Commission*. diakses pada Oktober 6 , 2020. https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_en .

Countries, Organization of the Petroleum Exporting. n.d. *Organization of the Petroleum Exporting Countries*. diakses pada Juli 21 , 2020.

[https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm#:~:text=These%20countries%20were%20later%20joined,\)%20and%20Congo%20\(2018\).](https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/25.htm#:~:text=These%20countries%20were%20later%20joined,)%20and%20Congo%20(2018).)

ENDEV. n.d. *ENDEV*. diakses pada November 4, 2020. <https://endev.info/content/Indonesia>.

Energi, Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi. 2018. *Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi*. Oktober 9. diakses pada Februari 22, 2020. <http://ebtke.esdm.go.id/post/2018/10/09/2033/forum.komunikasi.sinergitas.pengelolaan.plt.ebt.off-grid>.

energie, Bundesministerium für wirtschaft und. n.d. *Bundesministerium für wirtschaft und energie*. diakses pada Agustus 10, 2020. <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/erneuerbare-energien.html#:~:text=Die%20Stromversorgung%20in%20Deutschland%20wird,Jahr%202020%20vorzeitig%20deutlich%20%20C3%BCbertroffen>.

—. n.d. *Bundesministerium für wirtschaft und energie*. diakses pada September 9, 2020. https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Dossier/eeg.html?cms_docId=71110.

—. n.d. *Bundesministerium für wirtschaft und energie*. diakses pada September 10, 2020. https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Dossier/eeg.html?cms_docId=71116.

—. n.d. *Bundesministerium für wirtschaft und energie*. diakses pada September 11, 2020. https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Dossier/eeg.html?cms_docId=71120.

—. n.d. *Bundesministerium für wirtschaft und energie*. diakses pada September 14, 2020. https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Dossier/eeg.html?cms_docId=71802.

- . n.d. *Bundesministerium für wirtschaft und energie*. diakses pada September 18 , 2020. https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Dossier/eeg.html?cms_docId=73930.
- . n.d. *Bundesministerium für wirtschaft und energie*. diakses pada September 21 , 2020. <https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Standardartikel/EEG/eeg-2017.html> .
- Energies, Planete. 2015. *Planete Energies*. April 29 . diakses pada Agustus 13 , 2020. <https://www.planete-energies.com/en/medias/saga-energies/history-energy-germany> .
- Foundation, Centre for Public Impact a BCG. 2016. *Centre for Public Impact a BCG Foundation*. April 1 . diakses pada Agustus 14 , 2020. <https://www.centreforpublicimpact.org/case-study/renewable-energy-germany/> .
- FuturePolicy.org. n.d. *FuturePolicy.org*. diakses pada September 23 , 2020. <https://www.futurepolicy.org/climate-stability/renewable-energies/the-german-feed-in-tariff/> .
- IEA. n.d. *IEA*. diakses pada Februari 2020, 18. <https://www.iea.org/reports/germany-2020>.
- . 2013. *IEA*. Maret 14. diakses pada Agustus 27 , 2020. <https://www.iea.org/policies/3477-electricity-feed-in-law-of-1991-stromeinspeisungsgesetz> .
- IESR. n.d. *IESR*. diakses pada Januari 6 , 2020. <http://iesr.or.id/old/wp-content/uploads/2019/07/Briefing-paper-tarif-listrik.pdf> .
- Indonesia, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik. n.d. *Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia*. diakses pada Desember 29 , 2020. <https://www.esdm.go.id/id/berita-unit/direktorat-jenderal-ketenagalistrikan/ini-capaian-kinerja-semester-i-2020-subsektor-ketenagalistrikan> .

- Indonesia, Kementerian Sumber Daya dan Mineral Republik. 2015. *Kementerian Sumber Daya dan Mineral Republik Indonesia*. Desember 12 . diakses pada Februari 22, 2020. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/ruen-2020-elektifikasi-nasional-capai-100> .
- Initiative, Green Cooling. n.d. *Green Cooling Initiative*. diakses pada November 9 , 2020. <https://www.green-cooling-initiative.org/network/best-practice/project-green-chillers-indonesia> .
- Kedutaan Besar Republik Indonesia di Berlin, Republik Federal Jerman. n.d. *Kedutaan Besar Republik Indonesia di Berlin, Republik Federal Jerman*. diakses pada November 4, 2020. <https://kemlu.go.id/berlin/id/read/sekilas-hubungan-bilateral-indonesia-dan-jerman/1287/etc-menu> .
- Legal, Res. n.d. *Res Legal*. diakses pada Agustus 7 , 2020. <http://www.res-legal.eu/search-by-country/germany/> .
- Mineral, Kementerian Energi dan Sumber Daya. n.d. *Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral*. diakses pada November 14 , 2020. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/wujudkan-100-rasio-elektifikasi-kementerian-esdm-akan-manfaatkan-tabung-listrik> .
- . n.d. *Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral*. diakses pada November 13 , 2020. <https://www.esdm.go.id/id/berita-unit/badan-pengembangan-sumber-daya-manusia/ppsdm-kebtke-dan-ditjen-ebtke-lakukan-field-testing-commissioning-guideline-plts-off-grid> .
- Morrissey, James. 2019. *Oxfam*. Februari 22 . diakses pada Februari 18, 2020. <https://politicsofpoverty.oxfamamerica.org/2019/02/expanding-access-to-electricity-poverty/>.
- Mulyana, Ridwan Nanda. 2019. *Kontan.co.id*. Februari 17 . diakses pada Juli 31 , 2020. <https://industri.kontan.co.id/news/pengguna-plts-atap-keluhkan-permen-esdm-no-492018-begini-penjelasan> .

- Nation, United. n.d. *United Nation*. diakses pada Februari 18, 2020. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/energy/>.
- Nations, United. 2019. *United Nations*. Mei 31 . diakses pada Agustus 7 , 2020. <https://www.un.org/press/en/2019/sgsm19607.doc.htm>.
- Peter Passell, Marc Roberts and Leonard Ross. 1972. *The New York Times*. April 2 . diakses pada Agustus 13 , 2020. <https://www.nytimes.com/1972/04/02/archives/the-limits-to-growth-a-report-for-the-club-of-romes-project-on-the.html> .
- PLN. n.d. *PLN*. diakses pada Januari 6 , 2020. <https://web.pln.co.id/pelanggan/qa-tarif-listrik>.
- Rauch, Dr Rudolf. n.d. *Giz*. diakses pada Februari 21, 2020. <https://www.giz.de/en/worldwide/72595.html>.
- Teknologi, Badan Pengkajian dan Penerapan. n.d. *Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi*. diakses pada Juli 21 , 2020. <https://www.bppt.go.id/teknologi-informasi-energi-dan-material/3296-bppt-indonesia-darurat-energi>.
- Thomson, Jason. 2019. *The ASEAN Post*. Maret 31 . diakses pada April 2 , 2020. <https://theaseanpost.com/article/asean-fast-becoming-renewable-energy-hub>.
- Waldholz, Rachel. 2020. *Clean Energy Wire*. April 1. diakses pada Agustus 10, 2020. [https://www.cleanenergywire.org/news/germany-marks-first-ever-quarter-more-50-pct-renewable-electricity#:~:text=Germany%20has%20pledged%20to%20produce,the%20end%20of%20the%20year.&text=Overall%2C%20Germany%20used%20a%20total,2019%20\(151%20billion%20kWh\)](https://www.cleanenergywire.org/news/germany-marks-first-ever-quarter-more-50-pct-renewable-electricity#:~:text=Germany%20has%20pledged%20to%20produce,the%20end%20of%20the%20year.&text=Overall%2C%20Germany%20used%20a%20total,2019%20(151%20billion%20kWh)).
- Wettengel, Jualan. n.d. *Clean Energy Wire*. diakses pada September 25, 2020. <https://www.cleanenergywire.org/news/renewables-cover-almost-half-german-electricity-use-first-9-months-2020-preliminary-data>.

Wettengel, Sören Amelang Benjamin Wehrmann Julian. n.d. *Clean Energy Wire*. diakses pada Oktober 8 , 2020. <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/germanys-climate-action-plan-2050> .

Wire, Clean Energy. n.d. *Clean Energy Wire*. diakses pada Agustus 7 , 2020. <https://www.cleanenergywire.org/germanys-energiewende-brief>.

—. 2014. *Clean Energy Wire*. Oktober 8 . diakses pada Agustus 27 , 2020. <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/defining-features-renewable-energy-act-eeg> .

WAWANCARA

Energi, Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi, diwawancara oleh Marvel Tanara. 2020. *Wawancara Program Electrification throught Renewable Energy* (Oktober 23).

Project Officer ELREN GIZ, Frank Stegmüller, diwawancara oleh by Marvel Tanara. 2020. *Wawancara Program Electrification through Renewable Energy* (Oktober 9).