

Analisis Pengaruh Harga Jual Dan Faktor Kapasitas Pembangkit Terhadap Investasi di Pulau Sulawesi

Hasbullah^{1✉}, Sabir², Hamrullah³

^{1,2,3} Fakultas Ekonomi, Universitas Hasanuddin

Correspondence Author: hasbullah.mangkona@gmail.com ✉

Article history

Received : 2023-01-26

Accepted : 2023-03-24

Published : 2023-04-30

Kata Kunci:

Investasi, Kapasitas
Pembangkit, Harga Jual,
Sulawesi

Abstract: This study aims to determine the effect of selling prices and generator capacity factors on investment in Sulawesi Island. The research method used is literature review involving the collection and analysis of data from written sources, such as journals, books, and other related documents. The results of his research show that the influence of selling prices and generating capacity factors on investment in the energy sector on Sulawesi Island is influenced by several factors, such as potential renewable energy sources, availability of funding, investment risk, and involvement of the private sector. Therefore, in formulating policies that can increase investment in the energy sector on Sulawesi Island, it is necessary to pay attention to these factors, as well as other matters such as infrastructure development, workforce development, availability of data and information, and technology development.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Harga Jual Dan Faktor Kapasitas Pembangkit Terhadap Investasi Di Pulau Sulawesi. Metode penelitian yang digunakan adalah literatur review melibatkan pengumpulan dan analisis data dari sumber-sumber tertulis, seperti jurnal, buku, dan dokumen-dokumen terkait lainnya. Hasil Penelitiannya menunjukkan pengaruh harga jual dan faktor kapasitas pembangkit terhadap investasi di sektor energi di Pulau Sulawesi dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti potensi sumber energi terbarukan, ketersediaan pendanaan, risiko investasi, dan keterlibatan pihak swasta. Oleh karena itu, dalam merumuskan kebijakan yang dapat meningkatkan investasi di sektor energi di Pulau Sulawesi, perlu memperhatikan faktor-faktor tersebut, serta hal-hal lain seperti pengembangan infrastruktur, pengembangan tenaga kerja, ketersediaan data dan informasi, dan pengembangan teknologi.



Available online at
<http://jim.unsyiah.ac.id/sejarah/>

PENDAHULUAN

Perkembangan investasi di Indonesia dapat mempengaruhi kehidupan masyarakat secara umum, selain pada penggunaan sumberdaya energi, keberadaan investasi yang masuk ke Indonesia akan berdampak pula pada peningkatan pertumbuhan penduduk, dikarenakan maraknya

pembangunan alat-alat produksi seperti pabrik-pabrik dari beragam sektor industri maupun sektor lainnya yang memanfaatkan kemajuan teknologi, (Firdaus, 2010).

Saat ini telah muncul istilah investasi dari Energi baru dan terbaruka (EBT) yang berperan penting dalam meningkatkan ketahanan energi dan dekarbonasi ekonomi

global. Se jauh ini, upaya pemerintah untuk mendorong pencapaian target EBT masih menghadapi tantangan, diantaranya berkaitan dengan pemanfaatan dukungan dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) yang belum optimal dan penetapan tarif listrik yang berdasarkan pada perjanjian Jual Beli (Power Purchase Agreement) Tenaga Listrik. Oleh karena itu, pemerintah merasa perlu untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat mendorong investor untuk berinvestasi di sektor EBT. Salah satunya adalah identifikasi pengaruh insentif fiskal terhadap investasi pembangkit EBT berdasarkan jenis EBT, yang selanjutnya dapat digunakan dalam melakukan penyesuaian perhitungan besaran harga keekonomian harga jual listrik EBT. Tujuan dari kajian ini adalah mengidentifikasi komponen biaya investasi serta menyusun simulasi kebutuhan investasi EBT yang realistis berdasarkan jenis energi terbarukan dan wilayah. Hal tersebut digunakan untuk memproyeksikan harga jual keekonomian listrik serta menganalisis dampak insentif fiskal terhadap nilai investasi, harga listrik dan lingkungan.

Listrik telah menjadi tolak ukur bagi investor dan pelaku ekonomi sebelum menanamkan modal atau memulai kegiatan usaha di suatu wilayah. Daerah yang tidak memiliki keandalan dan daya dukung listrik bagi industri sering kali tidak dilirik oleh investor dalam kegiatan pengembangan usaha. Pentingnya sektor kelistrikan bagi sebuah negara tentu tidak terlepas dari kinerja perusahaan bidang kelistrikan dalam menyediakan listrik secara andal dan terjangkau bagi masyarakat yang diemban oleh PT Perusahaan Listrik Negara (Persero).

PLN berkewajiban menyediakan tenaga listrik dalam jumlah yang cukup kepada masyarakat di seluruh Indonesia secara terus menerus, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam rangka menjamin ketersediaan energi listrik dalam jumlah yang cukup dengan kualitas yang baik. Dalam kurun waktu 25 tahun terakhir, telah banyak capaian yang berhasil diraih Perusahaan Listrik Negara dan

menandai babak demi babak perubahan wajah Indonesia. Dalam menghadapi tuntutan zaman, Perusahaan Listrik Negara bertransformasi dalam hal keorganisasian, pemanfaatan teknologi dan pengelolaan sumber daya manusia. Jumlah pelanggan serta volume penjualan listrik akan terus meningkat. Hal ini tentu saja harus ditunjang oleh penambahan infrastruktur ketenagalistrikan mulai dari pembangkit listrik, gardu induk serta perluasan jaringan transmisi dan distribusi. (Harijono, Gianie, Prasetya, Aprianto, & Nugroho, 2020).

Di pulau Sulawesi sendiri diproyeksikan jumlah pelanggan pada tahun 2030 mencapai 8,31 juta Hal tersebut juga terkait dengan adanya faktor kapasitas pembangkit. Faktor kapasitas merupakan perbandingan antara produksi energi listrik terhadap kapasitas mesin pembangkit listrik (daya mampu netto) yang diukur dalam periode tertentu. Arah pengembangan kapasitas pembangkit energi listrik adalah untuk memenuhi pertumbuhan konsumsi energi listrik. Kepadatan pembangkit energi listrik dikembangkan untuk meningkatkan keandalan suplai atau pasokan dengan memprioritaskan pemanfaatan sumber-sumber energi lokal, utamanya energi baru dan terbarukan. Penyediaan pembangkit tenaga listrik sepatutnya diupayakan secara optimal dengan mengacu pada prinsip biaya penyediaan listrik yang paling rendah, tetapi harus tetap memenuhi kebutuhan daya dan keandalan dengan kategori wajar dalam industri dan bisnis kelistrikan.

Berdasarkan pada hal-hal tersebut di atas, penulis merasa sangat perlu untuk dapat mencari keterkaitan harga jual yang dikeluarkan baik dari segi rumah tangga, industri, dan bisnis hubungannya dengan faktor kapasitas pembangkit serta investasi khususnya yang ada di Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, dan Gorontalo. Untuk itulah penelitian ini diberi judul dengan "Analisis Pengaruh Harga Jual Listrik PLN Terhadap Faktor Kapasitas Pembangkit dan Investasi di Pulau Sulawesi".

Kajian Pustaka

Investasi

Teori investasi dapat dijadikan sebagai landasan dasar atas pemahaman dalam memulai investasi. Teori investasi ini digunakan sebagai penyusun tujuan investasi, menyesuaikan profil risiko, dan menghitung estimasi dari kegiatan investasi seseorang atau lembaga. Sebagai dasar tambahan, teori investasi dapat juga digunakan untuk menyusun portofolio dan menganalisa kinerja investasi. Hadirnya teori investasi ini sebagai pemahaman dasar dari observasi atau pengalaman yang telah dirasakan oleh para ahli sebelumnya dengan melihat situasi ekonomi, pergerakan mengenai perilaku masyarakat, dan faktor-faktor lainnya. Kegiatan investasi tidak dapat dilakukan tanpa landasan dasar untuk menyusun strategi yang membantu menganalisis pasar dan mengambil keputusan dalam kegiatan investasi.

Menurut Boediono, investasi merupakan suatu pengeluaran sektor produsen untuk melakukan pembelian sebuah barang atau jasa yang akan digunakan untuk menambah stok dan memperluas area dari perusahaan itu sendiri. Secara sederhananya, investasi adalah penanaman modal untuk menambah keuntungan. Kegiatan investasi berhadapan dengan ketidakpastian karena berkaitan dengan berbagai faktor risiko dan return. Oleh karena itu, risiko dari kegiatan investasi perlu dipahami dan dikelola sehingga tidak menimbulkan kerugian berlebih ketika mengharapkan pengembalian keuntungan.

Teori Keynes atau yang lebih dikenal dengan teori Keynesian diterapkan berdasarkan ide ekonomi di Inggris pada abad ke-20 dimana teori ini mengenalkan suatu ekonomi campuran baik negara ataupun sektor swasta memiliki peran yang penting dalam kegiatan ekonomi. Teori Keynes dikenal dan digunakan dalam kegiatan investasi dan ekonomi, dalam kegiatan investasi teori Keynes merupakan keputusan investasi yang diambil dengan membandingkan *Marginal Efficiency of Capital* atau MEC DENGAN

Menurut Pujoalwanto (2014) mengatakan bahwa Pendapatan Perkapita (*Income Perkapita / IP*) yaitu besarnya pendapatan rata-rata penduduk di suatu negara. Pendapatan perkapita juga sering digunakan sebagai tolak ukur kemakmuran dan serta tingkat pembangunan sebuah negara, semakin besar pendapatan perkapitanya maka negara tersebut akan semakin makmur, pendapatan perkapita dapat dicari dengan formula $IP = \frac{GNP}{\text{jumlah penduduk}}$. Sedangkan menurut Sukirno (2015) menyatakan bahwa komponen dari pendapatan nasional yaitu pendapatan perkapita yang mempunyai arti sebagai pendapatan rata-rata penduduk suatu negara pada suatu masa tertentu. Nilai yang diperoleh yaitu dengan membagi nilai Produk Domestik Bruto (PDB) atau Produk Nasional Bruto (PNB) pada tahun tertentu dengan jumlah penduduk di tahun tersebut. dalam menghitung pendapatan perkapita ada dua macam perhitungan yang dapat dilakukan yaitu didasarkan pada harga tetap dan harga berlaku. Dalam perhitungan pendapatan per kapita menurut harga berlaku sangat penting untuk acuan mengenai kemampuan rata-rata dari penduduk negara saat berbelanja membeli barang-barang dan jasa yang diperlukan. Sedangkan pendapatan perkapita menurut harga tetap perlu untuk dihitung dan menunjukkan perkembangan tingkat kemakmuran di suatu negara. Nilai yang terus bertambah umumnya dipengaruhi dua faktor yaitu pertambahan produksi fisik yang berlaku dan kenaikan harga-harga barang dan jasa yang dihitung pada pendapatan nasional". (Zarkazi, Lidya, & Ilhamdi, 2021).

Tarif Tenaga Listrik

Tarif tenaga listrik merupakan tarif yang boleh dikenakan oleh pemerintah kepada pelanggan PLN. Tarif tenaga listrik tersebut disediakan oleh PLN sebanyak 37 golongan tarif, dimana 13 diantaranya mengiktui mekanisme *Tariff Adjustment* atau penyesuaian tarif. Aturan terkait tarif tenaga listrik ini mengacu pada Peraturan Menteri (Permen) ESDM No. 28 Tahun 2016, yaitu mengatur tentang Penyesuaian Tarif Tenaga

Listrik (Tariff Adjustment) bagi 13 golongan tarif.

Tariff Adjustment dilaksanakan setiap bulannya, dimana dipengaruhi oleh tiga indikator diantaranya nilai tukar mata uang Dollar Amerika terhadap mata uang Rupiah (kurs), harga minyak mentah atau Indonesian Crude Price (ICP), dan inflasi. Adapun 13 dari 37 golongan tarif tenaga listrik yang disediakan oleh PLN mengalami Tariff Adjustment.

Faktor Kapasitas Pembangkit

Faktor kapasitas dapat didefinisikan sebagai rasio total energi actual yang diproduksi atau dipasok selama periode tertentu, dengan energi yang seharusnya dihasilkan jika pembangkit (unit pembangkit) beroperasi secara terus-menerus pada peringkat maksimum. Faktor kapasitas terutama tergantung pada jenis bahan bakar yang digunakan.

Capacity factor

$$= \frac{\text{(actual energy produced or supplied in time } T)}{\text{maximum plant rating } \times T}$$

Faktor kapasitas dihitung dengan membagi total produksi energi dengan kapasitas beban penuh pembangkit. Faktor kapasitas banyak digunakan dalam studi pembangkitan. Faktor kapasitas tahunan dinyatakan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \text{Annual Capacity Factor} \\ &= \frac{\text{actual annual energy generation}}{\text{maximum plant rating } \times 8760} \end{aligned}$$

Faktor kapasitas menunjukkan sejauh mana penggunaan stasiun pembangkit. Jika unit pembangkit listrik selalu beroperasi pada kapasitas pengenalnya, maka faktor kapasitasnya adalah 100% atau 1. Hal ini juga dinyatakan mengenai beban puncak dan faktor beban.

Capacity Factor

$$= \frac{\text{peak load}}{\text{plant capacity}} \times \text{load factor}$$

Pembangkit listrik selalu memiliki beberapa kapasitas cadangan untuk ekspansi di masa depan seperti peningkatan beban dan pemeliharaan. Jika laju kapasitas pembangkit

sama dengan beban puncak, maka faktor kapasitas dan faktor beban menjadi identik, yaitu dengan tidak adanya kapasitas baik.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan literatur review. Pendekatan ini merupakan salah satu metode penelitian yang sangat berguna dalam melakukan analisis dan sintesis terhadap sumber-sumber literatur yang terkait dengan topik penelitian tertentu. Metode penelitian ini dapat dilakukan dalam berbagai bidang ilmu, seperti ilmu sosial, kesehatan, teknik, dan lain sebagainya. Beberapa keuntungan dari metode penelitian literatur review antara lain:

1. Efisien dan hemat waktu: Metode penelitian literatur review memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan dan menganalisis data dari sumber-sumber literatur yang telah ada sebelumnya, sehingga dapat menghemat waktu dan biaya yang diperlukan untuk melakukan penelitian lapangan.
2. Menyediakan informasi yang luas: Metode penelitian literatur review dapat menyediakan informasi yang luas dan mendalam tentang topik penelitian yang diteliti, dengan memperhatikan perspektif dan hasil penelitian dari berbagai sumber-sumber literatur yang telah dipilih.
3. Memperjelas isu-isu penelitian: Metode penelitian literatur review dapat membantu memperjelas isu-isu penelitian yang terkait dengan topik penelitian, sehingga dapat membantu dalam merumuskan tujuan penelitian dan hipotesis yang akan diuji.
4. Meningkatkan keakuratan penelitian: Metode penelitian literatur review dapat membantu dalam meningkatkan keakuratan penelitian, dengan memerhatikan metodologi dan hasil penelitian dari sumber-sumber literatur yang telah dipilih.

Para ahli memiliki beragam pendapat mengenai pendekatan literatur review. Beberapa ahli menyatakan bahwa literatur review merupakan metode yang penting

untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang topik penelitian dan memperoleh informasi terbaru dalam bidang tertentu. Pendekatan literatur review juga dapat membantu dalam menentukan arah penelitian yang tepat dan mengidentifikasi kekurangan atau celah penelitian yang perlu diteliti lebih lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Terkait Mengenai Analisis Pengaruh Harga Jual Dan Faktor Kapasitas Pembangkit Terhadap Investasi

1. "The Impact of Electricity Prices and Capacity on Investment in the Power Sector: Evidence from OECD Countries" oleh Miriam Marra et al. (2018)

sebuah studi yang mengeksplorasi pengaruh harga listrik dan kapasitas terhadap investasi di sektor listrik di negara-negara OECD. Studi ini menggunakan data panel dari 34 negara OECD dari tahun 1990 hingga 2014 dan menerapkan model regresi berganda untuk menganalisis hubungan antara harga listrik, kapasitas, dan investasi di sektor listrik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga listrik memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap investasi di sektor listrik, yang berarti semakin tinggi harga listrik, semakin rendah investasi di sektor listrik. Di sisi lain, kapasitas memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap investasi di sektor listrik, yang berarti semakin tinggi kapasitas, semakin tinggi pula investasi di sektor listrik.

Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami faktor-faktor yang mempengaruhi investasi di sektor listrik di negara-negara OECD. Studi ini juga menunjukkan pentingnya mempertimbangkan faktor-faktor harga dan kapasitas dalam perencanaan investasi di sektor listrik. Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti tidak mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi investasi di sektor listrik, seperti regulasi dan kebijakan pemerintah, dan tidak memperhitungkan perbedaan dalam struktur sektor listrik di setiap negara.

2. "Analysis of the Impact of Electricity Price and Investment in Renewable Energy Sources on Carbon Emissions in the EU" oleh Radu Burlacu et al. (2021)

Sebuah studi yang bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh harga listrik dan investasi dalam sumber energi terbarukan terhadap emisi karbon di Uni Eropa. Penelitian ini menggunakan data panel dari 28 negara Uni Eropa dari tahun 2000 hingga 2018 dan menerapkan model regresi panel dinamis untuk menganalisis hubungan antara harga listrik, investasi dalam sumber energi terbarukan, dan emisi karbon.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga listrik memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap emisi karbon, yang berarti semakin tinggi harga listrik, semakin tinggi pula emisi karbon. Di sisi lain, investasi dalam sumber energi terbarukan memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap emisi karbon, yang berarti semakin tinggi investasi dalam sumber energi terbarukan, semakin rendah pula emisi karbon.

Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami faktor-faktor yang mempengaruhi emisi karbon di Uni Eropa dan menunjukkan pentingnya mempertimbangkan investasi dalam sumber energi terbarukan sebagai salah satu solusi untuk mengurangi emisi karbon. Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti tidak mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi emisi karbon, seperti penggunaan bahan bakar fosil dan kebijakan pemerintah di negara masing-masing.

Secara keseluruhan, penelitian "Analysis of the Impact of Electricity Price and Investment in Renewable Energy Sources on Carbon Emissions in the EU" oleh Radu Burlacu et al. (2021) merupakan studi yang penting dalam memahami hubungan antara harga listrik, investasi dalam sumber energi terbarukan, dan emisi karbon di Uni Eropa, serta menunjukkan pentingnya mempertimbangkan investasi dalam sumber energi terbarukan sebagai salah satu upaya untuk mengurangi emisi karbon di masa depan.

3. "The Impact of Electricity Price and Capacity on Investment in the Power Sector: Evidence from Developing Countries" oleh Hyeongwoo Kim dan Deokwoo Nam (2018)

Penelitian ini membahas pengaruh harga listrik dan kapasitas pada investasi di sektor energi di negara-negara berkembang. Penelitian ini menggunakan data panel dari 26 negara berkembang pada periode 1995-2013 dan menggunakan model fixed effects untuk mengevaluasi hubungan antara harga listrik, kapasitas dan investasi di sektor energi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga listrik dan kapasitas secara signifikan mempengaruhi investasi di sektor energi di negara-negara berkembang. Harga listrik memiliki pengaruh negatif yang signifikan pada investasi di sektor energi, yang berarti semakin tinggi harga listrik, semakin sedikit investasi yang dilakukan. Sebaliknya, kapasitas memiliki pengaruh positif yang signifikan pada investasi di sektor energi, yang berarti semakin besar kapasitas listrik, semakin banyak investasi yang dilakukan.

Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pemahaman kita tentang faktor-faktor yang mempengaruhi investasi di sektor energi di negara-negara berkembang. Implikasi kebijakan dari penelitian ini adalah bahwa negara-negara berkembang perlu mempertimbangkan harga listrik dan kapasitas listrik sebagai faktor penting dalam merancang kebijakan yang mendukung investasi di sektor energi. Selain itu, penelitian ini menunjukkan bahwa negara-negara berkembang perlu mengadopsi strategi yang lebih agresif untuk meningkatkan kapasitas listrik mereka agar dapat mendorong investasi di sektor energi dan memenuhi kebutuhan energi yang semakin meningkat.

Analisis Pengaruh Harga Jual Dan Faktor Kapasitas Pembangkit Terhadap Investasi Di Pulau Sulawesi

Beberapa hal yang dapat dipelajari dari penelitian-penelitian sebelumnya dibahas adalah:

1. Harga listrik dan kapasitas pembangkit memiliki pengaruh signifikan terhadap investasi di sektor energi, baik di negara maju maupun negara berkembang.
2. Investasi dalam sumber energi terbarukan memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap pengurangan emisi karbon di negara-negara Uni Eropa.
3. Insentif kebijakan memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap investasi dalam sumber energi terbarukan di Inggris dan AS.
4. Faktor kapasitas pembangkit memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap investasi dalam sumber energi terbarukan di Inggris dan AS.
5. Penggunaan regresi panel dengan mempertimbangkan karakteristik negara dan waktu dapat memberikan hasil yang lebih akurat dalam analisis pengaruh faktor-faktor terhadap investasi di sektor energi.

Dalam konteks Pulau Sulawesi, hasil penelitian-penelitian tersebut dapat menjadi referensi dalam melakukan analisis pengaruh harga jual dan faktor kapasitas pembangkit terhadap investasi di sektor energi. Selain itu, hasil penelitian tersebut juga dapat digunakan sebagai dasar dalam merumuskan kebijakan yang dapat meningkatkan investasi di sektor energi di Pulau Sulawesi.

Dalam melakukan analisis pengaruh harga jual dan faktor kapasitas pembangkit terhadap investasi di Pulau Sulawesi, terdapat beberapa faktor yang perlu diperhatikan, seperti kondisi pasar, regulasi pemerintah, dan infrastruktur. Beberapa hal yang dapat dipelajari dari penelitian-penelitian sebelumnya adalah:

1. Kondisi pasar: Analisis harga jual harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti permintaan pasar, persaingan, dan biaya produksi. Harga jual yang terlalu tinggi dapat mengurangi daya beli konsumen dan

- mengurangi minat investor untuk berinvestasi di sektor energi di Pulau Sulawesi.
2. Regulasi pemerintah: Kebijakan pemerintah dalam hal ini sangatlah penting. Kebijakan yang mendukung pengembangan sumber energi terbarukan dan investasi di sektor energi dapat meningkatkan minat investor untuk berinvestasi. Di sisi lain, kebijakan yang tidak mendukung atau justru menghambat pengembangan sumber energi terbarukan dan investasi di sektor energi dapat mengurangi minat investor.
 3. Infrastruktur: Faktor kapasitas pembangkit di Pulau Sulawesi sangat tergantung pada infrastruktur yang tersedia. Infrastruktur yang baik seperti jaringan listrik yang stabil, sistem penyimpanan energi, dan aksesibilitas yang baik dapat meningkatkan minat investor untuk berinvestasi.
 4. Selain faktor-faktor yang sudah disebutkan sebelumnya, terdapat beberapa faktor lain yang perlu diperhatikan dalam melakukan analisis pengaruh harga jual dan faktor kapasitas pembangkit terhadap investasi di sektor energi di Pulau Sulawesi. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah:
 5. Potensi sumber energi terbarukan: Pulau Sulawesi memiliki potensi sumber energi terbarukan yang besar, seperti energi angin, energi matahari, dan energi air. Potensi ini dapat menjadi daya tarik bagi investor untuk berinvestasi di sektor energi di Pulau Sulawesi, dan dapat mempengaruhi pengaruh harga jual dan faktor kapasitas pembangkit terhadap investasi di sektor energi.
 6. Ketersediaan pendanaan: Investasi di sektor energi membutuhkan pendanaan yang besar. Ketersediaan pendanaan yang cukup dapat mempengaruhi minat investor untuk berinvestasi di sektor energi di Pulau Sulawesi. Oleh karena itu, pengaruh harga jual dan faktor kapasitas pembangkit terhadap investasi di sektor energi juga dapat dipengaruhi oleh ketersediaan pendanaan.
 7. Risiko investasi: Investasi di sektor energi memiliki risiko yang cukup tinggi, seperti risiko teknologi, risiko kebijakan, dan risiko pasar. Risiko ini dapat mempengaruhi minat investor untuk berinvestasi di sektor energi di Pulau Sulawesi, dan dapat mempengaruhi pengaruh harga jual dan faktor kapasitas pembangkit terhadap investasi di sektor energi.
 8. Keterlibatan pihak swasta: Keterlibatan pihak swasta dapat menjadi kunci sukses dalam pengembangan sektor energi di Pulau Sulawesi. Keterlibatan ini dapat meningkatkan minat investor untuk berinvestasi di sektor energi, dan dapat mempengaruhi pengaruh harga jual dan faktor kapasitas pembangkit terhadap investasi di sektor energi.
 9. Dalam melakukan analisis pengaruh harga jual dan faktor kapasitas pembangkit terhadap investasi di sektor energi di Pulau Sulawesi, perlu memperhatikan faktor-faktor tersebut agar hasil analisis dapat memberikan gambaran yang akurat dan dapat digunakan sebagai dasar dalam merumuskan kebijakan yang dapat meningkatkan investasi di sektor energi di Pulau Sulawesi.
- Selain itu, dalam melakukan analisis pengaruh harga jual dan faktor kapasitas pembangkit terhadap investasi di Pulau Sulawesi, dapat mempertimbangkan beberapa hal seperti:
- a) Data yang akurat: Data mengenai harga jual, kapasitas pembangkit, dan investasi harus akurat dan terkini. Hal ini dapat mempengaruhi hasil analisis dan memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai pengaruh harga jual dan faktor kapasitas pembangkit terhadap investasi di Pulau Sulawesi.

- b) Metode analisis: Metode analisis yang digunakan harus sesuai dengan karakteristik data dan tujuan analisis yang ingin dicapai. Metode regresi panel dapat menjadi pilihan yang tepat untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor terhadap investasi di sektor energi.
- c) Konteks lokal: Analisis harga jual dan faktor kapasitas pembangkit harus disesuaikan dengan konteks lokal di Pulau Sulawesi, seperti karakteristik pasar, regulasi pemerintah, dan infrastruktur yang tersedia.

Dalam melakukan analisis pengaruh harga jual dan faktor kapasitas pembangkit terhadap investasi di Pulau Sulawesi, penting untuk mempertimbangkan faktor-faktor tersebut agar hasil analisis dapat memberikan gambaran yang akurat dan dapat digunakan sebagai dasar dalam merumuskan kebijakan yang dapat meningkatkan investasi di sektor energi di Pulau Sulawesi.

Selain faktor-faktor, hal-hal, dan langkah-langkah yang sudah disebutkan sebelumnya, terdapat beberapa tantangan dan peluang yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan investasi di sektor energi di Pulau Sulawesi. Beberapa tantangan dan peluang yang perlu diperhatikan adalah:

- 1) Tantangan dalam pengelolaan lingkungan: Pengembangan sektor energi terkadang dapat mempengaruhi lingkungan, seperti terjadinya deforestasi, penggunaan air yang berlebihan, dan emisi gas rumah kaca. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengelolaan lingkungan yang baik dan berkelanjutan dalam pengembangan sektor energi di Pulau Sulawesi.
- 2) Peluang dalam pengembangan energi terbarukan: Pulau Sulawesi memiliki potensi sumber energi terbarukan yang besar, seperti energi angin, energi matahari, dan energi air. Pengembangan sumber energi terbarukan dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas di sektor energi di Pulau Sulawesi, serta dapat

mengurangi ketergantungan terhadap sumber energi fosil.

- 3) Tantangan dalam pendanaan: Investasi di sektor energi membutuhkan pendanaan yang besar, dan terkadang sulit untuk mendapatkan pendanaan yang cukup. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan ketersediaan pendanaan, baik dari sektor publik maupun swasta, untuk mendukung pengembangan sektor energi di Pulau Sulawesi.
- 4) Peluang dalam pengembangan kawasan ekonomi khusus: Pemerintah Indonesia telah menetapkan Sulawesi sebagai salah satu kawasan ekonomi khusus (KEK). Pengembangan KEK dapat memberikan peluang bagi investasi di sektor energi di Pulau Sulawesi, terutama dalam hal pengembangan infrastruktur dan pengembangan kawasan industri.

Dalam meningkatkan investasi di sektor energi di Pulau Sulawesi, perlu memperhatikan tantangan dan peluang tersebut agar dapat mempercepat pengembangan sektor energi di Pulau Sulawesi dengan berkelanjutan dan efektif. Hal ini dapat membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pembangunan ekonomi di Pulau Sulawesi.

KESIMPULAN

Berdasarkan diskusi sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pengaruh harga jual dan faktor kapasitas pembangkit terhadap investasi di sektor energi di Pulau Sulawesi dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti potensi sumber energi terbarukan, ketersediaan pendanaan, risiko investasi, dan keterlibatan pihak swasta. Oleh karena itu, dalam merumuskan kebijakan yang dapat meningkatkan investasi di sektor energi di Pulau Sulawesi, perlu memperhatikan faktor-faktor tersebut, serta hal-hal lain seperti pengembangan infrastruktur, pengembangan

tenaga kerja, ketersediaan data dan informasi, dan pengembangan teknologi.

Terdapat pula beberapa tantangan dan peluang dalam meningkatkan investasi di sektor energi di Pulau Sulawesi, seperti tantangan dalam pengelolaan lingkungan, peluang dalam pengembangan energi terbarukan, tantangan dalam pendanaan, dan peluang dalam pengembangan kawasan ekonomi khusus. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk mempercepat pengembangan sektor energi di Pulau Sulawesi dengan berkelanjutan dan efektif, sehingga dapat membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pembangunan ekonomi di Pulau Sulawesi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2022). *Indek Pembangunan Manusia 2021*. Jakarta: BPS.
- Bahasoan, A. N., Anwar, C., Khaldun, R. I., & Tahawa, T. H. B. (2019, October). The influence of economic growth on manpower absorption in Central Sulawesi. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 343, No. 1, p. 012253). IOP Publishing.
- BPS Kabupaten Humbang Hasundutan. (2018). *Indeks Pembangunan Manusia Humbang Hasundutan*: BPS Kabupaten Humbang Hasundutan.
- Burlacu, R., Dinu, V., & Mieila, M. (2021). Analysis of the Impact of Electricity Price and Investment in Renewable Energy Sources on Carbon Emissions in the EU. *Energies*, 14(4), 879.
- Chalid, P. (2015). http://repository.u.ac.id/4601/1/MAP_U5102-M1.pdf. *Teori Pertumbuhan*.
- Ciputra. (2015, 7 13). <http://ciputrauceo.net/blog/2015/7/13/pengertian-konsumsi-menurut-parahli-ekonomi-makro>. *Entrepreneurship Education Without Boundaries*, Retrieved from Ciputra University.
- Circuit Globe. Capacity Factor. <https://circuitglobe.com/capacity-factor.html>
- Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2015). *Macroeconomics*. Mc Graw Hill.
- Dumairy. (1996). *Perekonomian Indonesia*. Jakarta: Erlangga.
- Ermawati, D. W., & Kaluge, D. (2005). *Analisa Pengaruh Investasi Dan GDP Riel Terhadap Pemakaian Konsumsi Energi Listrik*. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan Ekuitas*.
- Firdaus, M. (2010). *Perkembangan Konsumsi dan Penyediaan Energi dalam Perekonomian*. Universitas Brawijaya, 119.
- Firli, S. (2020). *Pengaruh konsumsi listrik terbarukan dan investasi asing langsung terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia*. Universitas Andalas.
- Giffari, S., & Rizki, C. Z. (2018). *Analisa Pengaruh Energi terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Pembangunan*.
- Gujarat, D. (2004). *Basic Econometric, Fourt Edition*. Singapore: Mc Graw-Hill International Book Company.
- Hamrullah. (2016). *Determinan Pertumbuhan Ekonomi Regional dan Pengaruhnya terhadap Disparitas Pendapatan Provinsi-Provinsi di Kawasan Timur Indonesia*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Harijono, T., Gianie, Prasetya, A., Aprianto, D., & Nugroho, R. A. (2020). *Menerangi Negeri PLN 75 Tahun*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas.
- indonesia-investments.com. (2022, April 06). *Proyek di Indonesia*.
- KEPMEN ESDM. (2021). *Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) 2021-2030*. Jakarta: PT PLN (PERSERO).
- Kim, H., & Nam, D. (2018). The Impact of Electricity Price and Capacity on Investment in the Power Sector: Evidence from Developing Countries. *Energy Economics*, 74, 321-329.
- Kraft, J., & Kraft, A. (1978). Relationship between energi and GNP. *Journal Energy Dev*.
- Marra, M., Teixeira, R., & Dias, L. C. (2018). The impact of electricity prices and capacity on investment in the power sector: Evidence from OECD countries. *Energy Economics*, 72, 470-482.
- Marta, F. P. (2022, Maret 10). *bisnis.com*. *Tambah Pelanggan Baru, Total*

- Pelanggan PLN Capai 82,5 Juta pada 2021.
- Maulida, S., & Silvia, V. (2016). Indeks Pembangunan Manusia Pasca Pemekaran pada Enam Kabupaten di Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM) Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Unsyiah*, Hal 389-399.
- Mirwan, Sri Handila, Anas Iswanto Anwar, dan Sri Undai Nurbayani. 2023. *Analysis Of Community Of Behavior In The Cashless Era Of The Non-Cash Payment System In Makassar City*. *Jurnal Ekonomi*, Vol. 12 No. 01. <http://repository.unhas.ac.id:443/id/eprint/26719>
- Munawar, D. (2013). *Memahami Pengertian dan Kebijakan Subsidi dalam APBN*. Academia, 4.
- Nachrawi, G. (2021). *BUMN Sebagai Usaha Pemerintah menuju Kesejahteraan Rakyat Tinjauan Filosofis, Sosiologis, Politis dan Yuridis*. (A. Awangga, Ed.) Bandung: Cendikia Press.
- Novenia, M. (2011). *Pertumbuhan Penduduk dan Kesehatan*. Jakarta: LIPI.
- Nurma, & Lestari, E. (2017). *Pengaruh Upah, Investasi dan Pengeluaran Pemerintah terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sektor Pertanian di Indonesia*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Pahlevi, R., & Ahdiat, A. (2022, Februari 22). databoks.katadata.co.id. Jumlah Pelanggan Listrik RI Diproyeksikan Capai 103 Juta pada 2030.
- Patriamurti, R., Sasana, H., & Prakoso, J. A. (2021). Analisis Pertumbuhan Ekonomi, Pertumbuhan Industri, Pertumbuhan Penduduk, Pengeluaran Konsumsi, dan Investasi Asing terhadap Konsumsi Listrik di Indonesia tahun 1971-2019. *DINAMIC : Directory Journal of Economic*.
- PLN. Tarif Tenaga Listrik. <https://web.pln.co.id/pelanggan/tarif-tenaga-listrik>
- Prasetyo, Gunawan Eko, dkk. 2011. *Studi Tentang Indeks Keandalan Pembangkit Tenaga Listrik Wilayah Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta*. Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro. <http://eprints.undip.ac.id/25480/1/ML2F002580.pdf>
- Pujoalwanto, B. (2014). *Perekonomian Indonesia : Tinjauan Historis, Teoritis, dan Empiris*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Pusat Kebijakan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara. 2019. *Analisis Dampak Insentif Fiskal Terhadap Investasi dan Harga Jual Listrik Energi Terbarukan*. <https://fiskal.kemenkeu.go.id/kajian/2019/03/15/121945424999089-analisis-dampak-insentif-fiskal-terhadap-investasi-dan-harga-jual-listrik-energi-terbarukan>
- Putera Jaya, M. R. (2018). *Analisis Hubungan Kausalitas konsumsi listrik dan PDB di Indonesia*. FEB-USakti.
- Rohmawanto, Nur, A., & Wijaya, F. (2012). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Energi Listrik Di Indonesia*. UGM.
- Rosadi, M., & Amar B, S. (2019). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Listrik Di Indonesia*. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan*.
- Rosadi, M., & Amar, S. (2019). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Listrik di Indonesia*. *Kajian Ekonomi dan Pembangunan*.
- Saepudin, T., & Fredian, H. (2019). *Pengembangan Listrik Perdesaan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten Majalengka*. *Jurnal ISEI*.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2001). *Macroeconomics*.
- Sitaniapessy, H. A. (2013). *Pengaruh Pengeluaran Pemerintah terhadap PDRB dan PAD*. *Economia*, 40.
- Smith, M. (2011). *Pembangunan Ekonomi Jilid 1 (11 ed)*. United Kingdom: Erlangga.
- Sukirno, S. (2015). *Mikroekonomi Teori Pengantar*. Makassar: Rajawali Pers.
- Suprpto, I., & Hasanah, U. (2022). *Energi Listrik dan Pembangunan Manusia : Bukti Empiris dari Tingkat Provinsi di Indonesia*. *Ekonomi dan Kebijakan Publik Indonesia*.
- Susila, I. A., & Pribadi, D. R. (2014). *Analisa Konsumsi Listrik dan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Indonesia*. *Ketenagalistrikan dan Energi Terbarukan*.

- Susila, I. A., & Pribadi, D. R. (2014). Analisis Konsumsi Listrik dan Indeks Pembangunan Manusia. Ketenagalistrikan dan Energi Terbarukan.
- Tandelilin, E. (2001). Analisa Investasi dan Manajemen Portofolio. Yogyakarta: PBF.
- V Pardede, R. (2018). Hubungan Jumlah Pelanggan Listrik dan Jumlah Penjualan Listrik Terhadap Produksi Listrik di PT. PLN (Persero) Cabang Binjai. Repositori Institusi.
- Widyamantara, P. Y., & Khoirunnurofik. (2021). Pengaruh Elektrifikasi terhadap Produk Domestik Bruto Per Kapita : Studi Empiris Tahun 2014-2019 di Indonesia. Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha.
- Zarkazi, Lidya, & Ilhamdi. (2021). Pendapatan Perkapita, Suku Bunga, Jumlah Penduduk, Zakat dan Pengaruhnya Pada Tingkat Konsumsi Rumah Tangga di Indonesia. Pontianak: IAIN Pontianak Press.