

PENGARUH PRODUKSI NIKEL TERHADAP INDEK PEMBANGUNAN MANUSIA DAN PERTUMBUHAN PDRB DI SULAWESI TENGGARA

Irwandi^{1*}, Regina², Ilma Wulansari Hasdiansa³, Maizul Rahmizal⁴, Andika Isma⁵

^{1,2}Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

³Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

⁴Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Padang, Indonesia

⁵Program Studi Kewirausahaan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Makassar, Indonesia

*Email korespondensi: irwandi@unm.ac.id

Abstrak

Produksi nikel merupakan salah satu tambang yang banyak tersebar di Sulawesi Tenggara dan dapat menjadi salah satu penyokong meningkatnya pembangunan ekonomi di daerah yang dituju. Dengan meningkatnya di sektor pertambangan di Sulawesi Tenggara, maka akan tercipta kesejahteraan masyarakat dan meningkatnya IPM di Sulawesi Tenggara. Sumber data sekunder yang disajikan dari tahun 2017 sampai dengan 2021 yang diambil dari internet. Berdasarkan dari hasil penelitian menunjukkan produksi nikel tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan PDRB dan IPM di Sulawesi Tenggara. Melalui kebijakan otonomi daerah dan kebijakan fiskal serta wewenang daerah untuk mengelola sumber daya alam mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi melalui pertambangan.

Kata kunci nikel, kesejahteraan masyarakat, PDRB sektor petambangan

1. PENDAHULUAN

Provinsi Sulawesi Tenggara terletak diantara 02°44'-06°15' lintang selatan dan 120°45'-124°45' bujur timur yang berbatasan dengan provinsi Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tengah disebelah utara, Provinsi Maluku disebelah timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur di sebelah selatan, dan Provinsi Sulawesi Selatan disebelah barat. Provinsi yang beribukota di kota Kendari ini terdiri atas 2 kota dan 15 kabupaten dengan jumlah populasi sebesar 2.624.875 jiwa (2020). Provinsi ini memiliki luas daratan sebesar 38.140km² dan luas lautan sebesar 114.879 km². Terdapat 651 pulau, dimana 361 pulau yang sudah memiliki nama, dan diantaranya 86 pulau merupakan pulau berpenghuni. Kondisi ketenagakerjaan Sulawesi Tenggara (sensus 2021) sekitar 1.381.479 jiwa merupakan angkatan kerja dan 570.880 jiwa bukan angkatan kerja.

Sulawesi Tenggara adalah provinsi dengan penghasil hasil pertanian (padi), perkebunan (kakao, jambu mete, dan juga kelapa), peternakan (unggas, sapi, babi dan lain-lain) dan juga pertambangan (aspal, emas, nikel dan lain-lain). Hasil produksi yang paling mencolok di Provinsi Sulawesi Tenggara ini adalah hasil pertambangan. Tak heran jika jumlah perusahaan tambang sangat banyak di Sulawesi Tenggara, yaitu sekitar 221 unit.

Nikel merupakan 1 dari 118 elemen kimia yang berhasil diidentifikasi manusia. Logam nikel berwarna putih-keperakan memiliki sifat mengkilat, tahan panas, kuat, dan antikarat. Biji nikel dapat dikelompokkan dalam dua kategori yaitu laterit dan sulfida. Endapan nikel sulfida biasanya terbentuk dari proses vulkanik atau hidrotermal. Ada juga biji nikel sulfida yang terbentuk karena pengaruh tumbukan asteroid miliaran tahun lalu, seperti yang terjadi di Sudbury Basin, Kanada.

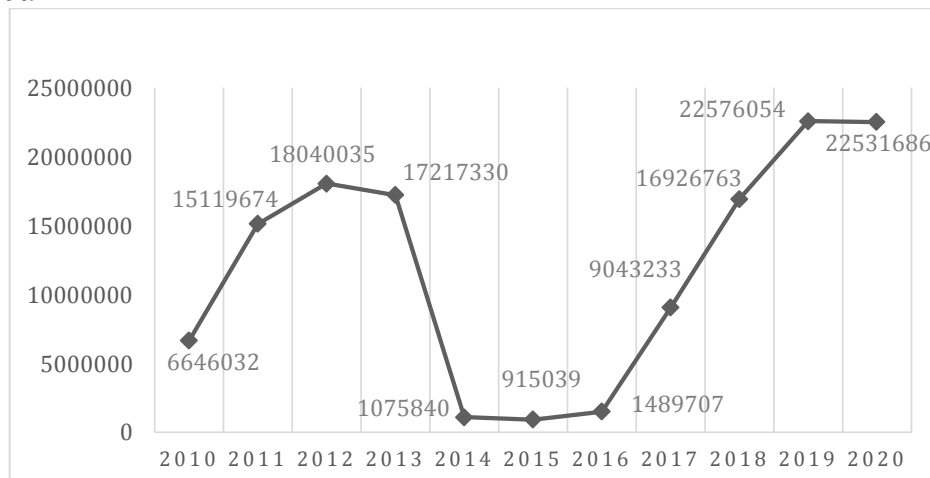
Nikel kerap dijuluki logam tersembunyi, karena keberadaannya yang tidak kasat mata. Kenyataannya, nikel diaplikasikan pada lebih dari 300.000 benda yang dekat dengan keseharian. Sekitar 65% nikel digunakan dalam industri baja nirkarat. Sedangkan kupfernickel, campuran 75% tembaga dan 25% nikel, digunakan sebagai material pembuat koin di seluruh dunia.

Sektor pertambangan merupakan salah satu sektor penting dalam perekonomian Indonesia, terutama di Masterplan percepatan dan perluasan pembangunan ekonomi Indonesia sebagai penghasil devisa. Menurut Djakapermana (2010) bahwa tingkat perkembangan suatu wilayah atau ukuran keberhasilan pembangunan identik dengan tingkat pertumbuhan ekonomi yang dipresentasikan dengan perubahan atau peningkatan dalam produk domestik bruto (PDRB).

Perekonomian Sulawesi Tenggara menurut PDRB pada tahun 2010 tumbuh sekitar 4,1% menjadi Rp 97,28 triliun pada tahun yang lalu. Sementara pada tahun 2021 sekitar 0,82% dari PDB nasional yang mencapai Rp 16,97 kuadriliun atau sebesar 139,06 triliun. Setelah pandemi Covid melanda ekspor baja dan besi meningkat sekitar 58,43%.

Pengelolaan tambang nikel di daerah provinsi Sulawesi Tenggara ini secara positif berdampak baik di daerah tersebut, dengan menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan perkapita setempat, menambah devisa negara, dan meningkatkan taraf kesejahteraan masyarakat.

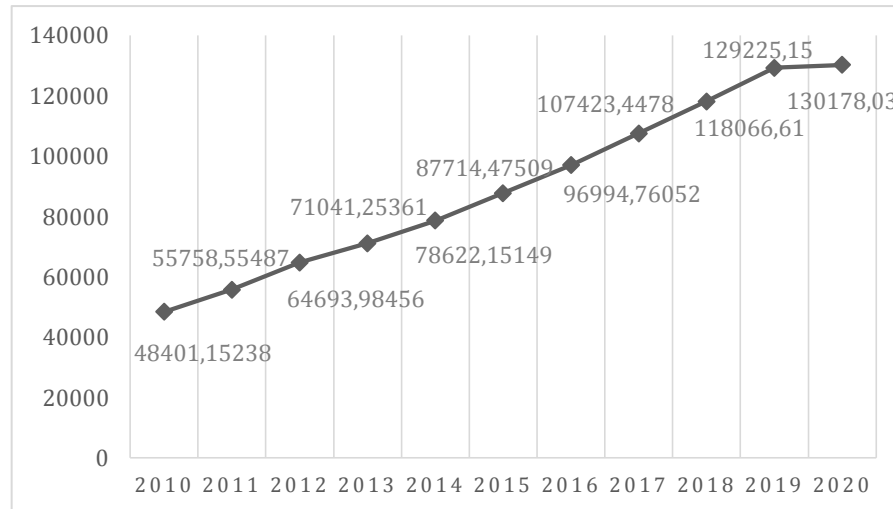
Peningkatan produksi nikel 2010 – 2020 untuk mengetahui laju pertumbuhannya adalah sebagai berikut.



Sumber: BPS, 2022

Gambar 1. Grafik Produksi Nikel Sulawesi Tenggara tahun 2010-2020

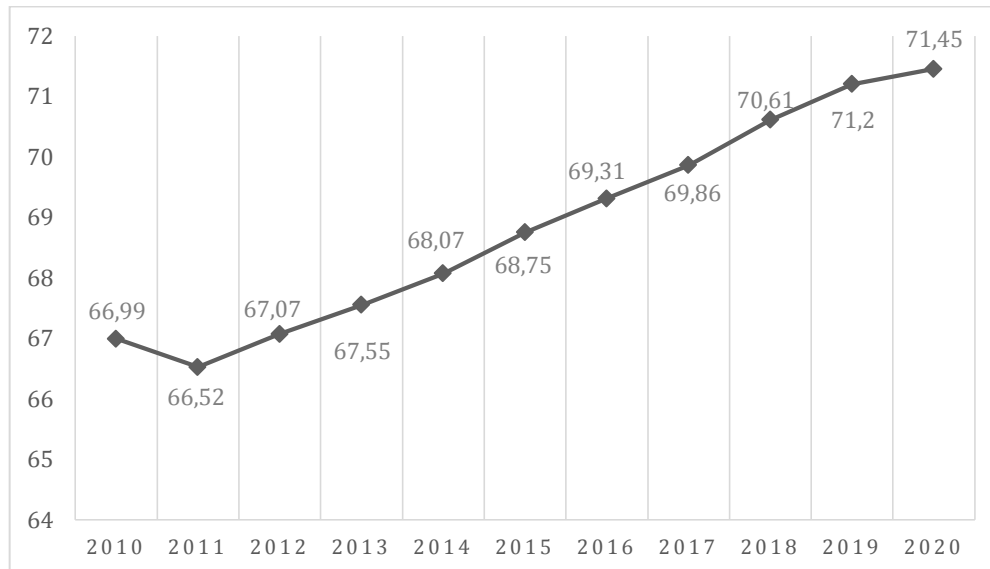
PDRB pada sektor pertambangan Nikel di Sulawesi Tenggara mengalami penurunan, meski pada tahun 2019 sempat mengalami peningkatan namun, pada tahun 2021 PDRB mengalami penurunan. Berikut grafik dari PDRB provinsi Sulawesi Tenggara 2017-2021.



Sumber: BPS, 2022

Gambar 2. Grafik PDRB Sulawesi Tenggara tahun 2010-2020

Pada indeks pembangunan manusia meningkat signifikan pada tahun 2010-2021 di Sulawesi Selatan. Peningkatan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti tingkat kesejahteraan masyarakat. Berikut ini data indeks pembangunan masyarakat (IPM) di Sulawesi Tenggara akan disajikan dalam grafik berikut ini.



Sumber: BPS, 2022

Gambar 3. Grafik IPM Sulawesi Tenggara tahun 2010-2020

2. TINJAUAN PUSTAKA

1) Teori Produksi

Teori produksi dikemukakan oleh David Ricardo yang tertulis dalam bukunya yang berjudul “Principle of political economic and taxation”. Dalam hukumnya ini dijelaskan tentang sifat pokok mengenai hubungan antara tingkat produksi dan tenaga kerja yang dimanfaatkan untuk mewujudkan produksi tersebut. Pada buku ini juga terdapat kata “hukum tambahan yang semakin berkurang” atau *law of diminishing return*.

Pada teori produksi yang dikemukakan oleh David Ricardo ini menyatakan bahwa ketika kita terus menambah terus menerus salah satu unit input dalam jumlah yang sama, sementara input yang lain tetap maka mula-mula akan terjadi tambahan output yang lebih proporsional (*increasing returns*). Akan tetapi, dititik tertentu hasil yang kita peroleh justru akan semakin berkurang. (*Diminishing Returns*).

Produksi adalah kegiatan yang memberikan nilai tambah atau menciptakan manfaat yang lain. Faktor yang mempengaruhi produksi adalah tenaga kerja, modal, bahan baku dan masih banyak lagi yang lainnya.

Fungsi produksi suatu persamaan akan menunjukkan jumlah maksimum persamaan yang menunjukkan output atau hasil maksimum dengan kombinasi masukan tertentu (input). Fungsi produksi menunjukkan rumus seperti berikut :

$$Q = f(K, L)$$

Dimana Q : jumlah hasil output yang dihasilkan

K : Jumlah modal

L : Jumlah tenaga kerja

Asumsi dari fungsi produksi yang menentukan pendapatan perkapita penduduk adalah modal dan tenaga kerja.

2) Pertumbuhan ekonomi

Pertumbuhan ekonomi merupakan sebuah proses peningkatan output dari waktu ke waktu menjadi indikator penting untuk mengukur suatu keberhasilan membangun sebuah negara. (Todaro, 2005).

Menurut Todaro dalam pertumbuhan ekonomi bangsa ada tiga penentunya yaitu (i) akumulasi modal yang meliputi semua bentuk dan jenis investasi baru yang ditanamkan, (ii) pertumbuhan penduduk yang meningkatkan jumlah angkatan dari tahun ke tahun yang akan datang, (iii) kemajuan sebuah teknologi.

Ada lagi dari Kuznets yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi adalah sebuah kenaikan kapasitas dengan jangka panjang dari suatu negara yang menyediakan berbagai macam barang ekonomi pada penduduknya.

3) Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)

PDRB dimaknai sebagai jumlah nilai tambah yang dihasilkan dari keseluruhan unit usaha suatu wilayah atau jumlah seluruh nilai barang dan jasa akhir dari seluruh unit ekonomi yang ada di suatu wilayah. Produk regional merupakan produk domestik ditambah dengan pendapatan faktor produksi yang dibayarkan ke luar wilayah. Salah satu poin penting untuk mengetahui ekonomi di suatu daerah dalam satu periode. PDRB pada dasarnya berlaku untuk menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada setiap tahun. namun PDRB atas harga konstan adalah nilai tambah barang yang dihitung menggunakan harga barang yang berlaku pada suatu wilayah dan waktu tertentu (periode). PDRB harga konstan digunakan untuk melihat pertumbuhan ekonomi riil dari tahun ke tahun, dimana faktor perubahan harga telah dikeluarkan.

4) Kesejahteraan masyarakat

Segel dan Bruzy (dalam Kusnadi, 2013 : 8) mengatakan bahwa kesejahteraan masyarakat adalah kondisi sejahtera masyarakat baik dari segi ekonomi, sosial, kesehatan kebahagiaan dan kualitas rakyat. Teori kesejahteraan masyarakat terbagi menjadi dua yaitu teori kesejahteraan sosial

dan kesejahteraan ekonomi. Fungsi kesejahteraan (welfare) secara spesifik dengan persamaan sebagai berikut :

$$W = w(Y, I, P)$$

Dimana W adalah kesejahteraan, Y adalah pendapatan per kapita, I adalah ketimpangan, dan juga P merupakan kemiskinan absolute. Ketiga variabel ini memiliki signifikansi yang beda dan layak untuk dipertimbangkan secara menyeluruh untuk menilai kesejahteraan di negara-negara berkembang (Todaro, 2003).

5) Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

Pembangunan manusia adalah suatu proses untuk memperluas cakupan pilihan-pilihan bagi manusia. (menurut UNDP). Indeks pembangunan masyarakat adalah indeks yang mengukur pencapaian manusia pada sosial ekonomi dalam suatu daerah atau negara. Indeks pembangunan manusia tak hanya dikembangkan namun harus juga diukur sampai dimana pencapaiannya. Dalam tiga dimensi pembangunan yaitu lama hidup, pencapaian pendidikan dan angka harapan hidup. Melihat indeks pembangunan manusia pada perkapita berarti hanya melihat indeks pembangunan masyarakat pada sektor ekonomi saja.

6) Pengaruh produksi nikel pada ekonomi dan kesejahteraan

Keberadaan industri dan pertambangan nikel pada daerah Sulawesi Tenggara meningkatkan perekonomian secara makro nasional dan juga meningkatkan kemajuan perekonomian daerah. Wilayah Sulawesi Tenggara akan mengalami lonjakan perkembangan ekonomi yang relatif besar jika mengelola industri pertambangan nikel.

Dengan meluasnya industri tambang nikel ini akan membutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak untuk mengelolanya. Dengan begitu juga akan mendongrak tingkat kesejahteraan penduduk di wilayah tersebut. Jumlah ini akan semakin besar dari tahun ke tahun, hal ini bisa dijadikan sebagai alat untuk menghasilkan kesejahteraan penduduk di wilayah Sulawesi Tenggara.

3. METODE PENELITIAN

a. Metode pengumpulan data

Adapun pengumpulan data pada jurnal ini adalah menggunakan data sekunder dimana data ini bersumber dari web BPS resmi dan beberapa web resmi lainnya. Juga beberapa informasi dari jurnal.

b. Alat analisis

Adapun alat analisis untuk menguji hipotesis ini adalah menggunakan analisis linear berganda yaitu sebagai variabel independen yaitu produksi nikel (X) dan sebagai variabel dependen adalah PDRB (Y2) dan kesejahteraan masyarakat (Y1)

$$Y1 = \alpha_0 + \alpha_1 X$$

$$Y2 = \alpha_0 + \alpha_2 X$$

Dimana :

Y1 : PDRB

Y2 : IPM

X1 : nikel

PEMBAHASAN

Menurut tabel regresi Sederhana, menunjukkan produksi Nikel di Sulawesi Tenggara (X) terhadap kesejahteraan Masyarakat/IPM (Y1) mempunyai nilai signifikansi $0,333 > 0,05$ maka produksi nikel di Sulawesi Tenggara tidak memiliki berpengaruh signifikan terhadap Kesejahteraan

Masyarakat di Sulawesi Tenggara. Sedangkan pengaruh produksi Nikel terhadap PDRB Sulawesi Tenggara (Y2) tidak memiliki pengaruh signifikan dengan nilai signifikan $0,293 > 0,05$.

Pengaruh produksi nikel di Sulawesi Tenggara (X) terhadap kesejahteraan masyarakat (Y1) adalah sebesar koefisien determinasi (R^2) yaitu sebesar 0,104 atau 10,4 %, sedangkan sisanya yaitu sebesar 89,6% dipengaruhi oleh variabel lainnya diluar model. Pengaruh produksi nikel (X) terhadap PDRB (Y2) adalah sebesar koefisien determinasi (R^2) yaitu sebesar 0,126 atau sebesar 12,6 % dan sisanya sebesar 87,4% dipengaruhi oleh variabel lainnya diluar model.

Tabel 1.1 Hasil analisis regresi berganda pengaruh produksi nikel terhadap kesejahteraan masyarakat dan pertumbuhan ekonomi di Sulawesi Tenggara

	konstruksi		R-Square	Probabbility	Keterangan
X	→	Y1	0,104	0,333	Tidak Berpengaruh
X	→	Y2	0,126	0,283	Tidak Berpengaruh

Sumber data : data diolah

$$Y1 = 68,04 + 6,73X$$

$$Y2 = 75.268,23 + 0,001X$$

Dari hasil analisis regresi diperoleh untuk kedua persamaan sederhana ini adalah masing-masing tidak signifikan. Dilihat pada Y1 dimana probabilitasnya $0,333 > 0,05$ yang berarti tidak signifikan dengan ini dapat diartikan jika tidak ada pengaruh IPM terhadap produksi nikel. Hasil regresi Y2 juga tidak signifikan atau tidak ada pengaruh produksi nikel di Sulawesi Tenggara terhadap IPM. Hal ini dapat dilihat pada probabilitasnya $0,293 > 0,05$ dengan begini dimaknai tidak ada pengaruhnya. Hasil estimasi ini bisa mencerminkan penemuan dari Irwandi (2019) pada salah satu sumber tambang di Indonesia yakni batubara yang mana tidak menemukan hubungan dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia.

Ada beberapa alasannya produksi nikel di Sulawesi Tenggara ini tidak signifikan yaitu masih banyak hasil bumi lainnya seperti pertanian dan hasil tambang lainnya di Sulawesi Tenggara menjadi penghasil PDRB Sulawesi Tenggara terbesar. Dapat dilihat di buku laporan perekonomian Sulawesi Tenggara milik Bank Indonesia, disana dijelaskan pertumbuhan ekonomi sebesar 25% untuk pertanian, sekitar 19% untuk pertambangannya, kontruksi sebesar 13, 35%, disusul dengan perdagangan besar dan eceran sebesar 12,63% dan terakhir sekitar 7,55% untuk industri pengelolaan. Pertambangan di Sulawesi Tenggara tidak hanya nikel, namun juga beberapa seperti emas, dan aspal. Sulawesi tenggara juga terkenal dengan tambang aspal, meski tidak sebesar tambang nikel.

Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan penelitian yang dilakukan oleh Agus Sulaksono (2014) dengan judul “Pengaruh Produksi Batubara Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Kesejahteraan Masyarakat Pada Era Otonomi Daerah Di Indonesia” pada penelitian ini menunjukkan produksi batu bara berpengaruh positif terhadap ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di Indonesia. Dan juga hasil penelitian oleh Wahyu Endah Christiani Putri, Akhmad Zamroni, dan Fajar Rizki Widiatmoko (2020) dengan judul : “Pengaruh Aktivitas Pertambangan Terhadap Nilai Produk Domestik Regional Bruto Dan Ekonomi Masyarakat Di Provinsi Kalimantan Timur”. Pada penelitian ini menunjukkan hasil bahwa aktivitas berpengaruh positif terhadap PDRB di Kalimantan Timur.

4. KESIMPULAN

Produksi tambang nikel di Sulawesi Tenggara merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, khususnya masyarakat di daerah tersebut. Dan juga meningkatnya PDRB ini dengan meningkatkan produksi nikel. Maka dari itu dilakukan penelitian mengenai hubungan antara produksi nikel dengan IPM dan PDRB di Sulawesi Selatan. Dari penelitian ini dapat disimpulkan jika produksi nikel di Sulawesi Tenggara mempunyai pengaruh positif terhadap kesejahteraan masyarakat di Sulawesi Tenggara. Dan juga produksi nikel juga mempunyai pengaruh positif terhadap PDRB pada sektor pertambangan di Sulawesi Tenggara.

DAFTAR PUSTAKA

- A, B. S. (2021, november 1). *Nikel dan Kemajuan Ekonomi Daerah*. Retrieved from kompas.id: <https://www.kompas.id/baca/riset/2021/11/01/nikel-dan-kemajuan-ekonomi-daerah>
- Christiani Putri, W. E., Zamroni , A., & Widiatmoko, F. R. (2020). PENGARUH AKTIVITAS PERTAMBANGAN TERHADAP NILAI PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO DAN EKONOMI MASYARAKAT DI PROVINSI KALIMANTAN TIMUR. *KURVATEK Vol.5.No 2, november 2020, pp.71-76, 71*.
- Djakapermana, & Deni, R. (2010). *Pengembangan Wilayah melalui Pendekatan Kesisteman*. Bogor: IPB Press.
- Hartono, R., Arfiah Busari, & Muhammad Awaluddin. (2018). pengaruh produk domestik regional bruto (PDRB) dan upah minimunkota (UMK) terhadap penyerapan tenaga kerja. *INOVASI*, 36-43.
- Karnadi, A. (2022, januari 27). *Produksi Olahan Nikel Indonesia Naik 2,17% pada tahun 2021*. Retrieved from dataindonesia.id: <https://dataindonesia.id/sektor-riil/detail/produksi-olahan-nikel-indonesia-naik-217-pada-2021>
- Kusnandar, V. B. (2022, maret 25). *Ekspor Besi dan Baja Meningkat, Ekonomi Sulawesi Tenggara Tumbuh 4,1% pada tahun 2021*. Retrieved from databoks.katadata.co.id: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/25/ekspor-besi-dan-baja-meningkat-ekonomi-sulawesi-tenggara-tumbuh-41-pada-2021>
- Kusnandar, V. B. (2022, maret 25). *Ekspor Besi Dan Baja Meningkat, Ekonomi Sulawesi Tenggara Tumbuh 4,1% pada tahun 2021*. Diambil kembali dari databoks.katadata.co.id.
- Ma'ruf, A., & Latri Wihastuti. (2008). pertumbuhan ekonomi Indonesia. *jurnal ekonomi da studi pembangunan*, 44-55.
- Pusparisa, Y. (2021, juni 25). *Produksi Nikel Indonesia Yang Terbesar Di Dunia*. Retrieved from databoks.katdata.co.id: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/06/25/produksi-nikel-indonesia-yang-terbesar-di-dunia>
- Rahman, A. (2018). indentifikasi strategi peningkatan kesejahteraan masyarakat di kecamatan sungaiambawang kabupaten kuburaya provinsi Kalimantan Barat. *jurnal manajemen pembangunan*, 17-36.

- Rizaty, M. A. (2022, januari 13). *RI kuasai cadangan Nikel Dunia, Bagaimana Realisasi Produksi Nikel pada tahun 2021*. Retrieved from databoks.katadata.co.id: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/01/13/ri-kuasai-cadangan-nikel-dunia-bagaimana-realisasi-produksi-nikel-pada-2021>
- Rusdi. (2022, februari 7). *BPS Sultra : Pertumbuhan Ekonomi Sultra Triwulan IV-2021 Alami Peningkatan*. Retrieved from nikel.co.id: <https://nikel.co.id/bps-sultra-pertumbuhan-ekonomi-sultra-triwulan-iv-2021-alami-peningkatan/>
- Suharmi, I. (n.d.). analisis pengaruh produk domestik regional bruto (PDRB) Sektor pertanian terhadap pertumbuhan ekonomi di kabupaten Aceh Selatan. 151-157.
- Timur, K. (2020, januari 8). *Teori Produksi dan Fungsi Produksi dalam Ekonomi*. Retrieved from kasiyantimur.id: <https://kasiyantimur.id/2020/01/08/teori-produksi-dan-fungsi-produksi-dalam-ekonomi/>
- Todaro, M. (2003). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Jakarta : Erlangga.
- Todaro, M. (2005). *EKONOMI UNTUK NEGARA-NEARA BERKEMBANG : sebuah pengantar tentang prinsip-prinsip masalah dan kebijakan pembangunan*. JAKARTA: Rowman & Littlefield Publishers.
- Wuladari, G. A., Nyoman Djinar Setiawan, & Ketut Djayastra. (2017). analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi industri perhiasan logam mulia di kota Denpasar. *E-jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana 6.1 (2017) : 79-108*.
- Ahmad Ma'aruf & Latri Wihastuti. 2008. "Pertumbuhan Ekonomi: Determinan Dan Prospeknya." *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan 9(April): 44–55*.
- Arifianto, Budiawan Sidik. 2021. "Nikel Dan Kemajuan Ekonomi Daerah." <https://www.kompas.id/baca/riset/2021/11/01/nikel-dan-kemajuan-ekonomi-daerah>.
- Ayu, Gusti, Athina Wuladari, Nyoman Djinar Setiawina, and Ketut Djayastra. 2017. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Industri Perhiasan Logam Mulia Di Kota Denpasar." *Bisnis Universitas Udayana* 6: 79–108. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/EEB/article/download/23063/16625>.
- Djakapermana, Ruchyat Deni. 2010. *Pengembangan Wilayah Melalui Pendekatan Kesisteman*. https://www.google.co.id/books/edition/Pengembangan_wilayah_melalui_pendekatan/amvbYgEACAAJ?hl=id.
- Hartono, Rudi, Arfiah Busari, and Muhammad Awaluddin. 2018. "Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (Pdrb) Dan Upah Minimum Kota (Umk)." *Inovasi 14(1): 36*.
- Irwandi. (2019). The Relationship between Coal Consumption and Economic Growth in Indonesia. *European Journal of Engineering and Formal Sciences*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.26417/ejef.v2i1.p12-19>
- Kasiyan Timur. 2020. "Teori Produksi Dan Fungsi Produksi Dalam Ekonomi."

<https://kasiyantimur.id/2020/01/08/teori-produksi-dan-fungsi-produksi-dalam-ekonomi/>.

Kusnandar, Viva Budy. 2020. “Ekspor Besi Dan Baja Meningkat, Ekonomi Sulawesi Tenggara Tumbuh 4,1% Pada 2021.” <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/25/ekspor-besi-dan-baja-meningkat-ekonomi-sulawesi-tenggara-tumbuh-41-pada-2021>.

Produksi Hasil Pertambangan Nikel, Feronikel Dan Aspal Di Provinsi Sulawesi Tenggara, 2008-2020. 2021. <https://sultra.bps.go.id/statictable/2021/04/29/3162/produksi-hasil-pertambangan-nikel-feronikel-dan-aspal-di-provinsi-sulawesi-tenggara-2008-2020.html>.

Pusparisa, Yosepha. 2021. “Produksi Nikel Indonesia Yang Terbesar Di Dunia.” : 2024. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/06/25/produksi-nikel-indonesia-yang-terbesar-di-dunia>.

Putri, Wahyu Endah Christiani, Akhmad Zamroni, and Fajar Rizki Widiatmoko. 2020. “Pengaruh Aktivitas Pertambangan Terhadap Nilai Produk Domestik Regional Bruto Dan Ekonomi Masyarakat Di Provinsi Kalimantan Timur.” *Kurvatek* 5(2): 71–76.

Rizaty, Monavia Ayu. 2022. “RI Kuasai Cadangan Nikel Dunia, Bagaimana Realisasi Produksi Nikel Pada 2021?” *Katadata*. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/01/13/ri-kuasai-cadangan-nikel-dunia-bagaimana-realisasi-produksi-nikel-pada-2021>.

Suharmi, Irwan. 2018. “Analisis Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Sektor Pertanian Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Aceh Selatan.” *Jurnal Ekombis* 4(2): 151–57.

Sulaksono, A. 2014. “Pengaruh Produksi Batubara Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Dan Kesejahteraan Masyarakat Pada Era Otonomi Daerah Di Indonesia.” *Jurnal Penelitian Universitas ...* (22). <http://agussulaksono.staff.gunadarma.ac.id/Publications/files/2786/PENGARUH+%09PRODUKSI+BATUBARA.pdf>.

Todaro, Michael P. 1995. 1 *Ekonomi Untuk Negara-Negara Berkembang: Suatu Pengantar Tentang Prinsip-Prinsip, Masalah Dan Kebijakan Pembangunan*. Ed. 3, Cet. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=581168>.

Todaro, Michael P. 1998. Jakarta: Erlangga *Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga, Edisi Keenam*. https://www.google.co.id/books/edition/Pembangunan_ekonomi_di_dunia_ketiga/NdofKAAA-CAAJ?hl=id.