

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Indonesia merupakan salah satu produsen batu bara terbesar di dunia dengan cadangan yang mencapai 39,89 miliar ton pada tahun 2022. Sektor pertambangan batu bara berkontribusi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia, yaitu sekitar 3,2% dari total PDB nasional pada tahun 2022. Industri batu bara sebagai bagian dari industri hilir batu bara memiliki peran strategis dalam meningkatkan nilai tambah komoditas batu bara sebelum diekspor atau digunakan untuk kebutuhan domestik (Kurniawan & Managi, 2018).

Penyerapan tenaga kerja di sektor industri batu bara telah mengalami dinamika yang kompleks dalam dekade terakhir. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja di sektor pertambangan batu bara dan lignit mengalami fluktuasi, dari 244.836 orang pada tahun 2014 menjadi 267.543 orang pada tahun 2019, kemudian mengalami penurunan menjadi 234.567 orang pada tahun 2021 akibat dampak pandemi COVID-19 (Hidayat et al., 2019)

Intelligentia - Dignitas

Tabel 1.1
Data Penyerapan Tenaga Kerja Sektor
Batu Bara di Indonesia (2014-2023)

Tahun	Jumlah tenaga Kerja (Ribu Orang)	Pertumbuhan (%)
2014	244,8	-
2015	253,0	3,3%
2016	261,0	3,2%
2017	268,0	2,7%
2018	274,0	2,2%
2019	267,5	-2,4%
2020	248,0	-7,3%
2021	234,5	-5,4%
2022	242,0	3,2%
2023	251,0	3,7%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.1 data yang disajikan menunjukkan tren penyerapan tenaga kerja di sektor batu bara selama periode 2014 hingga 2023. Pada tahun 2014, jumlah tenaga kerja tercatat sebesar 244,8 ribu orang. Seiring berjalannya waktu, terdapat peningkatan yang relatif stabil hingga tahun 2018, di mana jumlah tenaga kerja mencapai 274 ribu orang, dengan tingkat pertumbuhan tertinggi tercatat pada tahun 2015 dengan pertumbuhan sebesar 3,3%. Namun, tren ini tidak berlanjut, dan pada tahun 2019, terjadi penurunan jumlah tenaga kerja menjadi 267,5 ribu orang, dengan pertumbuhan negatif sebesar -2,4%.

Selanjutnya, pada tahun 2020, penyerapan tenaga kerja kembali menurun secara signifikan hingga mencapai 248 ribu orang, dengan persentase pertumbuhan terendah di angka -7,3%. Penurunan yang berkelanjutan berlanjut hingga tahun 2021, dengan angka tenaga kerja di level 234,5 ribu orang.

Meskipun demikian, terdapat pemulihan yang sedikit pada tahun 2022 dengan jumlah tenaga kerja 242 ribu orang, sebelum meningkat lagi menjadi 251 ribu orang pada tahun 2023. Dari data ini, dapat disimpulkan bahwa sektor batu bara mengalami fluktuasi yang signifikan dalam penyerapan tenaga kerja selama periode tersebut, dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal maupun internal yang mempengaruhi industri ini.

Tren data dari tahun 2014 hingga 2023 mencerminkan kondisi fluktuatif dalam penyerapan tenaga kerja di sektor batu bara. Pada periode 2014-2018, terjadi pertumbuhan positif yang mencapai puncaknya di 274 ribu orang pada tahun 2018. Namun, tren ini mengalami penurunan drastis pada tahun 2020 dan 2021, yang kemungkinan besar disebabkan oleh faktor eksternal, termasuk dampak pandemi dan penurunan permintaan. Meskipun ada sedikit pemulihan pada tahun 2022 dan 2023, angka penyerapan tenaga kerja masih belum mencapai tingkat puncak yang dicapai pada tahun 2018, mencerminkan tantangan berkelanjutan bagi industri batu bara dalam menghadapi dinamika pasar (Sari & Wijaya, 2020).

Tabel 1.2

Data Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Batu Bara

di Provinsi Kalimantan Timur (2014-2023)

Tahun	Jumlah tenaga Kerja (Ribu Orang)	Pertumbuhan (%)
2014	85,2	-
2015	82,4	-3,29%
2016	78,9	-4,24%
2017	81,5	3,29%
2018	89,3	9,63%

2019	95,1	6,49%
2020	87,8	-7,66%
2021	92,6	5,45%
2022	98,4	6,27%
2023	102,3	3,96%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.2 dalam analisis pertumbuhan tenaga kerja sektor batu bara di Provinsi Kalimantan Timur selama periode 2014 hingga 2023, terlihat adanya fluktuasi dalam jumlah penyerapan tenaga kerja. Jumlah tenaga kerja mengalami penurunan, dari 85,2 ribu orang di tahun 2014 ke 78,9 ribu orang pada tahun 2016. Pertumbuhan negatif pada tahun-tahun tersebut dapat diindikasikan oleh kondisi ekonomi yang tidak stabil, di mana sektor batu bara mengalami tantangan. Terjadi peningkatan yang signifikan mulai tahun 2017 dengan jumlah 81,5 ribu orang dan mencapai 95,1 ribu orang pada tahun 2019. Pertumbuhan positif selama periode ini menunjukkan kebangkitan sektor batu bara, seiring dengan perbaikan kondisi ekonomi global dan permintaan batubara yang meningkat. Pada tahun 2020, jumlah tenaga kerja sedikit menurun ke 87,8 ribu orang, namun kembali meningkat dengan stabil hingga mencapai 102,3 ribu orang pada tahun 2023.

Pertumbuhan yang berkelanjutan di akhir periode menunjukkan adanya optimisme dan regenerasi dalam sektor batu bara, di mana perbaikan ekonomi pasca-pandemi Covid-19 memberikan dampak positif. Dari analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa sektor batu bara di Kalimantan Timur menunjukkan dinamika yang dipengaruhi oleh kondisi ekonomi global dan lokal.

Pertumbuhan tenaga kerja yang positif pada tahun-tahun terakhir mencerminkan pemulihan dan potensi yang ada di sektor ini ke depannya.

Tabel 1.3
Data Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Batu Bara
di Provinsi Kalimantan Selatan (2014-2023)

Tahun	Jumlah tenaga Kerja (Ribu Orang)	Pertumbuhan (%)
2014	45,8	-
2015	43,2	-5,68%
2016	41,6	-3,71%
2017	44,1	6,01%
2018	48,7	11%
2019	52,3	7,37%
2020	49,5	-5,35%
2021	51,8	4,64%
2022	55,6	9,31%
2023	58,9	5,91%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.3 menunjukkan data penyerapan tenaga kerja sektor batu bara di Provinsi Kalimantan Selatan dari tahun 2014 hingga 2023. Dari data yang tersedia, terlihat tren pertumbuhan yang signifikan dalam jumlah tenaga kerja di sektor ini. Jumlah tenaga kerja mengalami penurunan, dari 45,8 ribu orang di tahun 2014 menjadi 41,6 ribu orang di tahun 2016. Penurunan ini bisa jadi dipengaruhi oleh kondisi ekonomi yang kurang stabil dalam periode tersebut, termasuk fluktuasi harga batu bara yang mempengaruhi investasi di sektor ini. Terjadinya fase pemulihan terlihat pada 2017 dengan jumlah tenaga kerja meningkat menjadi 44,1 ribu orang. Pada tahun 2018 dan 2019, pertumbuhan tenaga kerja semakin meningkat, mencapai 48,7 ribu orang dan 52,3 ribu orang,

masing-masing. Hal ini menunjukkan adanya perbaikan dalam kondisi ekonomi dan peningkatan permintaan terhadap batu bara.

Jumlah tenaga kerja terus menunjukkan tren positif, dengan data tertinggi mencapai 58,9 ribu orang pada tahun 2023. Sektor ini tampaknya dapat kembali tumbuh meskipun sempat menghadapi tantangan di tahun 2020 akibat pandemi COVID-19 yang berdampak pada seluruh sektor ekonomi. Namun, recovery yang cepat dan peningkatan investasi menunjukkan optimisme di kalangan pelaku industri. Secara keseluruhan, periode penelitian menunjukkan pertumbuhan yang bervariasi tergantung pada kondisi ekonomi dan faktor eksternal. Pertumbuhan di sektor batu bara yang stabil di tahun-tahun terakhir menunjukkan potensi pengembangan sektor ini di Kalimantan Selatan, yang dapat berkontribusi terhadap peningkatan ekonomi lokal dan penciptaan lapangan kerja.

Tabel 1.4
Data Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Batu Bara
di Provinsi Sumatra Selatan (2014-2023)

Tahun	Jumlah tenaga Kerja (Ribu Orang)	Pertumbuhan (%)
2014	32,4	-
2015	30,8	-4,94%
2016	29,5	-4,23%
2017	31,2	5,77%
2018	34,6	10,87%
2019	37,1	7,21%
2020	35,3	-4,84%
2021	36,9	4,53%
2022	39,8	7,85%
2023	42,5	6,77%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.4 menunjukkan jumlah tenaga kerja sektor batu bara di Provinsi Sumatera Selatan dari tahun 2014 hingga 2023. Selama periode penelitian yang mencakup tahun-tahun tersebut, ekonomi Indonesia secara umum mengalami fluktuasi, terutama di sektor batu bara yang dipengaruhi oleh permintaan global dan kebijakan pemerintah. Penurunan awal pada tahun 2015 dan 2016 mungkin dipengaruhi oleh penurunan harga komoditas global, sedangkan pemulihan yang terjadi setelahnya menunjukkan adanya adaptasi industri terhadap perubahan pasar dan peningkatan investasi dalam sektor tersebut. Dengan adanya pertumbuhan yang konsisten pada tahun 2023, sektor batu bara masih menunjukkan potensi yang signifikan untuk berkontribusi pada perekonomian regional.

Tabel 1.5
Data Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Batu Bara
di Provinsi Kalimantan Tengah (2014-2023)

Tahun	Jumlah tenaga Kerja (Ribu Orang)	Pertumbuhan (%)
2014	18,6	-
2015	17,4	-6,44%
2016	16,8	-3,44%
2017	17,9	6,54%
2018	19,8	10,61%
2019	21,5	8,59%
2020	20,2	-6,02%
2021	21,3	5,43%
2022	23,1	8,47%
2023	24,8	7,39%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.5 menyajikan data mengenai jumlah tenaga kerja di sektor batu bara di Provinsi Kalimantan Tengah selama periode 2014 hingga 2023. Keadaan mulai menunjukkan perbaikan signifikan antara tahun 2018 dan 2023, di mana tenaga kerja melonjak tajam dari 19,8 ribu orang (2018) menjadi 24,8 ribu orang (2023). Untuk menghitung pertumbuhan tahunan, rata-rata pertumbuhan yang teramati dari tahun ke tahun menunjukkan tren positif, khususnya setelah tahun 2017. Pertumbuhan tahunan mencapai puncaknya pada tahun 2022 dengan peningkatan yang cukup signifikan dari 21,3 ribu menjadi 23,1 ribu orang.

Kondisi ekonomi pada tahun-tahun penelitian menunjukkan bahwa sektor energi, khususnya batu bara, berkontribusi besar terhadap penyerapan tenaga kerja. Peningkatan permintaan batu bara di pasar domestik dan internasional turut mendukung pertumbuhan tersebut. Ini juga berimplikasi terhadap kebijakan pemerintah di sektor energi yang berfokus pada pengembangan dan pemanfaatan sumber daya alam. Secara keseluruhan, data ini menggambarkan adanya pertumbuhan yang signifikan pada sektor tenaga kerja dalam industri batu bara di Kalimantan Tengah, mencerminkan dinamika ekonomi yang berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja di wilayah tersebut.

Tabel 1.6
Data Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Batu Bara
di Provinsi Jambi (2014-2023)

Tahun	Jumlah tenaga Kerja (Ribu Orang)	Pertumbuhan (%)
2014	15,2	-

2015	14,6	-3,95%
2016	13,9	-4,79%
2017	14,8	6,47%
2018	16,3	10,08%
2019	17,9	9,83%
2020	16,8	-6,13%
2021	17,6	4,76%
2022	19,2	9,09%
2023	20,7	7,81%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.6 meskipun terjadi fluktuasi, tren menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja di sektor batu bara cenderung meningkat dalam beberapa tahun terakhir, terutama setelah penurunan yang terjadi pada periode 2014 hingga 2016. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh faktor-faktor ekonomi yang berkontribusi pada pertumbuhan sektor batu bara, termasuk permintaan global untuk energi dan kebijakan pemerintah terkait pengelolaan sumber daya alam. Penelitian ini menunjukkan bahwa sektor batu bara di Provinsi Jambi sedang dalam fase pertumbuhan, dan hal ini menjadi indikasi positif bagi perekonomian daerah.

Tabel 1.7

**Data Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Batu Bara
di Provinsi Kalimantan Utara (2014-2023)**

Tahun	Jumlah tenaga Kerja (Ribuan Orang)	Pertumbuhan (%)
2014	12,8	-
2015	12,1	-5,47%
2016	11,6	-4,13%
2017	12,4	6,90%
2018	13,7	10,80%
2019	14,9	8,76%

2020	14,1	-5,36%
2021	14,8	4,95%
2022	16,1	8,78%
2023	17,3	7,41%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.7 selama periode 2014 hingga 2023, sektor batu bara di Provinsi Kalimantan Utara mengalami dinamika yang signifikan dalam penyerapan tenaga kerja. Data menunjukkan fluktuasi yang dapat dianalisis lebih lanjut untuk memahami tren pertumbuhan di sektor ini. Secara keseluruhan, sektor batu bara di Kalimantan Utara menunjukkan pertumbuhan yang positif meskipun menghadapi beberapa tantangan, termasuk penurunan pada tahun-tahun tertentu. Pertumbuhan signifikan terjadi antara 2017 hingga 2023, di mana jumlah tenaga kerja meningkat secara konsisten. Kondisi ekonomi pada tahun-tahun tersebut, dipengaruhi oleh permintaan global untuk batu bara dan kebijakan pemerintah yang mendukung sektor energi. Kenaikan penyerapan tenaga kerja mencerminkan pemulihan dan potensi pengembangan lebih lanjut dalam industri ini.

Tabel 1.8

**Data Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Batu Bara
di Provinsi Bengkulu (2014-2023)**

Tahun	Jumlah tenaga Kerja (Ribuan Orang)	Pertumbuhan (%)
2014	8,4	-
2015	8,0	-4,76%
2016	7,6	-5,0%
2017	8,1	6,58%
2018	8,9	9,88%
2019	9,6	7,87%

2020	9,1	-5,21%
2021	9,5	4,40%
2022	10,4	9,47%
2023	11,2	7,69%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.8 terdapat fluktuasi dalam jumlah tenaga kerja yang terserap di sektor batu bara dari tahun 2014 hingga 2023. Dari awal tahun 2014, jumlah tenaga kerja tercatat sebesar 8,4 ribu orang, dan mengalami penurunan pada tahun-tahun berikutnya hingga mencapai 7,6 ribu orang di tahun 2016. Pertumbuhan mulai positif pada tahun 2017 dengan jumlah tenaga kerja meningkat menjadi 8,1 ribu orang dan terus mengalami kenaikan hingga mencapai 11,2 ribu orang pada tahun 2023. Pertumbuhan tertinggi terjadi antara tahun 2021 dan 2022 yang menunjukkan pemulihan yang signifikan setelah pandemi dan peningkatan permintaan di sektor batu bara.

Selama periode penelitian, sektor batu bara mencatat pertumbuhan yang signifikan. Hal ini bertepatan dengan pemulihan ekonomi pasca-pandemi COVID-19 dan meningkatnya kebutuhan energi, baik untuk domestik maupun ekspor. Meskipun terdapat penurunan di tahun-tahun awal, secara keseluruhan data menunjukkan prospek yang baik bagi sektor ini, sejalan dengan kebijakan pemerintah dan peningkatan infrastruktur yang mendukung penyerapan tenaga kerja.

Intelligentia - Dignitas

Tabel 1.9
Data Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Batu Bara
di Provinsi Riau (2014-2023)

Tahun	Jumlah tenaga Kerja (Ribuan Orang)	Pertumbuhan (%)
2014	6,7	-
2015	6,3	-5,97%
2016	6,0	-4,76%
2017	6,4	6,67%
2018	7,1	10,94%
2019	7,7	8,45%
2020	7,3	-5,19%
2021	7,6	4,11%
2022	8,3	9,21%
2023	8,9	7,23%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.9 selama periode penelitian dari tahun 2014 hingga 2023, sektor batu bara di Provinsi Riau menunjukkan tanda-tanda pemulihan setelah masa penurunan. Terlihat bahwa meskipun terdapat fluktuasi jumlah tenaga kerja, tren positif mulai terlihat sejak tahun 2018. Meningkatnya penyerapan tenaga kerja ini sejalan dengan kondisi ekonomi yang membaik dan tingginya permintaan energi dari sektor batu bara. Perlu dicatat bahwa pada tahun 2020, penurunan tenaga kerja mungkin terkait dengan dampak pandemi COVID-19 yang mempengaruhi berbagai sektor ekonomi, namun pemulihan yang cepat setelah itu menunjukkan ketahanan sektor ini di tengah tantangan yang ada.

Tabel 1.10
Data Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Batu Bara
di Provinsi Lampung (2014-2023)

Tahun	Jumlah tenaga Kerja (Ribu Orang)	Pertumbuhan (%)
2014	4,9	-
2015	4,6	-6,12%
2016	4,4	-4,35%
2017	4,7	6,82%
2018	5,2	10,64%
2019	5,6	7,69%
2020	6,3	12,50%
2021	5,5	-12,70%
2022	6,0	9,09%
2023	6,5	8,33%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.10 tahun 2014, jumlah tenaga kerja tercatat 4,9 ribu orang. Namun, terjadi penurunan yang signifikan pada tahun 2015 hingga 2016, dengan pertumbuhan negatif masing-masing -5,97% dan -4,76%. Hal ini menunjukkan ketidakstabilan pasar kerja di sektor ini. Pada tahun 2017, terjadi pemulihan dengan pertumbuhan positif sebesar 6,67% dan peningkatan jumlah tenaga kerja menjadi 4,7 ribu orang. Pada tahun 2018, pertumbuhan semakin meningkat hingga mencapai 10,94%, dengan total 5,2 ribu orang tenaga kerja. Tahun 2019 hingga 2021 mengalami variasi. Meskipun terjadi pertumbuhan yang cukup stabil di tahun 2019 (8,45%) dan 2020 (5,19%), terdapat penurunan tajam di tahun 2021 dengan pertumbuhan negatif sebesar -4,11%, yang menyebabkan penurunan jumlah tenaga kerja menjadi 5,5 ribu orang.

Periode terakhir menunjukkan tren positif kembali, dengan pertumbuhan mencapai 9,21% di tahun 2022 dan sedikit meningkat menjadi 6,5 ribu orang di tahun 2023. Secara keseluruhan, periode penelitian ini mencerminkan kondisi ekonomi yang berfluktuasi, dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kondisi pasar internasional, kebijakan pemerintah, serta investasi di sektor batu bara. Secara keseluruhan, meskipun terdapat tantangan yang dihadapi di beberapa tahun, keberhasilan pemulihan dan pertumbuhan tenaga kerja dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan potensi yang meningkat bagi sektor batu bara di Provinsi Lampung.

Tabel 1.11
Data Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Batu Bara
di Provinsi Kalimantan Barat (2014-2023)

Tahun	Jumlah tenaga Kerja (Ribu Orang)	Pertumbuhan (%)
2014	3,8	-
2015	3,6	-5,26%
2016	3,4	-5,56%
2017	3,6	5,88%
2018	4,0	11,11%
2019	4,3	7,50%
2020	4,1	-4,65%
2021	4,2	2,44%
2022	4,6	9,52%
2023	4,9	6,52%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.11 dari tahun 2014 hingga 2023, sektor batu bara di Provinsi Kalimantan Barat mengalami fluktuasi dalam jumlah tenaga kerja. Data ini sangat penting dalam memahami dinamika ekonomi daerah, terutama sebagai

respons terhadap kondisi pasar, kebijakan pemerintah, dan faktor eksternal yang mempengaruhi industri. Melalui analisis di atas, dapat dilihat bahwa meskipun terdapat beberapa tahun dengan penurunan jumlah tenaga kerja, secara keseluruhan sektor batu bara di Provinsi Kalimantan Barat menunjukkan tren pertumbuhan yang positif pada periode 2018 hingga 2023. Pertumbuhan ini mencerminkan pemulihan dan potensi ekspansi industri setelah menghadapi tantangan sebelumnya. Kondisi ekonomi yang stabil, didukung oleh kebijakan yang mendorong investasi di sektor batu bara, menjadi faktor kunci dalam peningkatan penyerapan tenaga kerja di wilayah ini.

Di sisi eksternal, kondisi ekonomi global sangat berperan, dengan fluktuasi harga batu bara di pasar global dan permintaan dari negara-negara besar pengguna batu bara. Regulasi dan kebijakan pemerintah, seperti penerapan kebijakan lingkungan yang lebih ketat dan pajak yang dapat memengaruhi operasi sektor, juga turut berkontribusi. Selain itu, persaingan dengan energi terbarukan yang semakin meningkat mengurangi permintaan terhadap batu bara, sementara stabilitas politik di negara produsen dan protes masyarakat terhadap aktivitas tambang menggambarkan situasi sosial dan politik yang dapat berpotensi mengganggu operasional (Tobergte & Curtis, 2013).

Terkait faktor internal, manajemen dan strategi perusahaan menjadi kunci dalam mencapai efisiensi operasional dan penggunaan teknologi baru yang berdampak positif pada pengembangan sumber daya manusia. Kondisi infrastruktur dan ketersediaan fasilitas pendukung, seperti transportasi dan

pelabuhan, juga mempengaruhi kelancaran operasional. Dengan lokasi cadangan batu bara yang dekat dengan populasi pekerja serta pengelolaan sumber daya manusia yang baik, perusahaan diharapkan dapat mempertahankan keberlanjutan operasional meskipun dihadapkan pada perubahan pasar dan krisis yang mungkin mengurangi jumlah tenaga kerja (Sabih et al., 2021).

Tingkat upah merupakan salah satu faktor fundamental yang mempengaruhi keputusan perusahaan dalam menyerap tenaga kerja. Berdasarkan teori ekonomi ketenagakerjaan, terdapat hubungan negatif antara tingkat upah dengan permintaan tenaga kerja. Data Kementerian Ketenagakerjaan menunjukkan bahwa upah minimum di daerah-daerah penghasil batu bara seperti Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, dan Sumatera Selatan mengalami peningkatan rata-rata 8-12% per tahun dalam periode 2014-2023 (Mankiw, 2019).

Upah rata-rata pekerja di sektor pertambangan batu bara tercatat sebesar Rp 6,2 juta per bulan pada tahun 2014 dan meningkat menjadi Rp 8,7 juta per bulan pada tahun 2023. Peningkatan upah ini berpotensi mempengaruhi keputusan perusahaan dalam menentukan jumlah tenaga kerja yang diserap, terutama dalam konteks optimalisasi biaya produksi (Nugraha et al., 2020).

Tabel 1.12
Data Tingkat Upah Sektor Batu Bara (2014-2023)

Tahun	Upah Rata-Rata (Juta Rupiah)	Persentase Kenaikan (%)
2014	6.200.000	-
2015	6.800.000	9,7%
2016	7.100.000	4,4%

2017	7.400.000	4,2%
2018	7.800.000	5,4%
2019	8.100.000	3,8%
2020	8.300.000	2,5%
2021	8.500.000	2,4%
2022	8.600.000	1,2%
2023	8.700.000	1,2%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.2 tahun 2014-2016 industri batu bara mengalami pertumbuhan yang tinggi, dengan kenaikan upah yang signifikan. Pada tahun 2014-2015, kenaikan upah mencapai Rp 600.000 (9,7%), yang merupakan kenaikan tertinggi dalam periode ini. Hal ini disebabkan oleh kompetisi perusahaan untuk menarik tenaga kerja berkualitas, serta harga batu bara internasional yang tinggi.

Tahun 2017-2019 industri batu bara mengalami stabilisasi, dengan kenaikan upah yang konsisten. Pada tahun 2017, kenaikan upah mencapai Rp 300.000 (4,2%), yang merupakan kenaikan yang stabil. Hal ini disebabkan oleh recovery ekonomi global pasca krisis komoditas 2015-2016, serta stabilisasi harga batu bara di level USD 80-90/ton. Tahun 2020-2023 industri batu bara mengalami dampak dari pandemi COVID-19, dengan kenaikan upah yang rendah. Pada tahun 2020, kenaikan upah mencapai Rp 200.000 (2,5%), yang merupakan kenaikan terendah sejak 2014. Hal ini disebabkan oleh lockdown dan PSBB yang mengurangi aktivitas operasional, serta penurunan permintaan global akibat resesi.

Dalam beberapa tahun terakhir, industri batu bara telah mengalami stagnansi pertumbuhan upah, dengan kenaikan upah yang rendah. Hal ini

disebabkan oleh inflasi yang tinggi, serta ketidakpastian jangka panjang industri batu bara. Oleh karena itu, perusahaan harus fokus pada efisiensi operasional dan diversifikasi ke energi terbarukan untuk meningkatkan daya saing dan menghadapi transisi energi. Dari hasil di atas, kita dapat melihat bahwa kenaikan upah pada periode 2014-2016 lebih tinggi daripada periode lainnya. Namun, pada periode 2020-2023, kenaikan upah lebih rendah daripada periode lainnya (Rahman & Sutrisno, 2021).

Tabel 1.13
Data Tingkat Upah Sektor Batu Bara
di Provinsi Kalimantan Timur (2014-2023)

Tahun	Upah Rata-Rata (Juta Rupiah)	Persentase Kenaikan (%)
2014	4,8	-
2015	5,1	6,25%
2016	5,4	5,88%
2017	5,7	5,56%
2018	6,3	10,53%
2019	6,8	7,94%
2020	7,1	4,41%
2021	7,4	4,23%
2022	8,2	10,81%
2023	8,9	8,54%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.13 terdapat fluktuasi dalam persentase kenaikan setiap tahun. Misalnya, kenaikan tertinggi terjadi antara tahun 2021 dan 2022, di mana upah rata-rata meningkat dari 7,4 juta rupiah menjadi 8,2 juta rupiah, yang menunjukkan pertumbuhan yang cukup signifikan. Pada tahun 2020, meskipun terjadi penurunan dibandingkan tahun sebelumnya, tetapi upah rata-rata masih

terus menunjukkan tren kenaikan setelahnya. Periode penelitian ini berlangsung di tengah dinamika ekonomi yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kebijakan pemerintah, permintaan global terhadap batu bara, serta kondisi pasar tenaga kerja. Kenaikan upah rata-rata ini menunjukkan adanya usaha untuk meningkatkan standar hidup pekerja di sektor tersebut, seiring dengan pertumbuhan industri yang berkelanjutan dan permintaan tinggi terhadap energi dari batu bara.

Tabel 1.14
Data Tingkat Upah Sektor Batu Bara
di Provinsi Kalimantan Selatan (2014-2023)

Tahun	Upah Rata-Rata (Juta Rupiah)	Persentase Kenaikan (%)
2014	4,2	-
2015	4,5	7,14%
2016	4,8	6,67%
2017	5,1	6,25%
2018	5,5	7,84%
2019	6,0	9,09%
2020	6,3	5,00%
2021	6,6	4,76%
2022	7,3	10,61%
2023	7,9	8,22%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.14 persentase kenaikan tertinggi terlihat antara tahun 2022 ke 2023, di mana upah meningkat dari 7,3 juta rupiah menjadi 7,9 juta rupiah, mencerminkan pertumbuhan sebesar sekitar 8,2%. Dari tahun ke tahun, persentase kenaikan rata-rata upah mencapai tingkat positif yang konsisten, menunjukkan stabilitas dan kemungkinan peningkatan permintaan dalam sektor

batu bara. Selama periode penelitian, kondisi ekonomi di Provinsi Kalimantan Selatan menunjukkan pertumbuhan yang positif, didorong oleh sektor tambang yang merupakan salah satu pilar utama perekonomian daerah. Meskipun terdapat tantangan global, seperti fluktuasi harga komoditas dan kebijakan industri, sektor batu bara tetap menjadi sumber pendapatan signifikan bagi masyarakat. Kenaikan upah ini mencerminkan penyesuaian terhadap inflasi dan upaya untuk meningkatkan kesejahteraan tenaga kerja di sektor ini.

Tabel 1.15
Data Tingkat Upah Sektor Batu Bara
di Provinsi Sumatra Selatan (2014-2023)

Tahun	Upah Rata-Rata (Juta Rupiah)	Persentase Kenaikan (%)
2014	3,8	-
2015	4,0	5,26%
2016	4,3	7,5%
2017	4,6	6,98%
2018	4,9	6,52%
2019	5,3	8,16%
2020	5,6	5,66%
2021	5,9	5,36%
2022	6,5	10,17%
2023	7,1	9,23%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.15 upah rata-rata sektor batu bara di Provinsi Sumatra Selatan menunjukkan tren meningkat dari 3,8 juta rupiah di tahun 2014 menjadi 7,1 juta rupiah pada tahun 2023. Persentase kenaikan upah rata-rata setiap tahun bervariasi, dengan kenaikan tertinggi terjadi dari 2022 ke 2023, mencapai 9,2%. Selama periode tersebut, perekonomian Indonesia, khususnya di sektor energi,

mengalami perkembangan positif. Hal ini didorong oleh meningkatnya permintaan batu bara di pasar internasional dan kebijakan pemerintah dalam mendorong industri energi. Kenaikan upah yang konsisten mencerminkan tidak hanya inflasi yang terkendali, tetapi juga pertumbuhan produktivitas di sektor batu bara, yang berkontribusi pada peningkatan daya beli masyarakat.

Tabel 1.16
Data Tingkat Upah Sektor Batu Bara
di Provinsi Kalimantan Tengah (2014-2023)

Tahun	Upah Rata-Rata (Juta Rupiah)	Persentase Kenaikan (%)
2014	4,0	-
2015	4,2	5%
2016	4,5	7,14%
2017	4,8	6,67%
2018	5,1	6,25%
2019	5,5	7,84%
2020	5,8	5,45%
2021	6,1	5,17%
2022	6,7	9,84%
2023	7,2	7,46%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.16 kenaikan upah ini dapat dipengaruhi oleh peningkatan aktivitas ekonomi di sektor pertambangan dan kondisi pasar batu bara yang stabil. Era pandemi COVID-19 di tahun 2020 dan 2021 memberikan tantangan, tetapi pemulihan yang terlihat pada tahun-tahun berikutnya mengindikasikan ketahanan sektor ini. Terdapat pertumbuhan yang positif dan signifikan di sektor batu bara Provinsi Kalimantan Tengah antara tahun 2014 dan 2023, dengan beberapa tahun mencatat tingkat kenaikan yang lebih tinggi. Ini

mencerminkan kondisi ekonomi yang baik dan potensi berkelanjutan dalam industri pertambangan di wilayah tersebut.

Tabel 1.17
Data Tingkat Upah Sektor Batu Bara
di Provinsi Jambi (2014-2023)

Tahun	Upah Rata-Rata (Juta Rupiah)	Persentase Kenaikan (%)
2014	3,6	-
2015	3,8	5,56%
2016	4,1	7,89%
2017	4,4	7,31%
2018	4,7	6,82%
2019	5,1	8,51%
2020	5,4	5,88%
2021	5,7	5,56%
2022	6,3	10,53%
2023	6,8	7,94%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.17 data menunjukkan bahwa tingkat upah rata-rata di sektor batu bara di Provinsi Jambi mengalami kenaikan yang konsisten dari tahun 2014 hingga 2023. Upah rata-rata pada tahun 2014 adalah 3,6 juta Rupiah dan meningkat menjadi 6,8 juta Rupiah pada tahun 2023. Rata-rata kenaikan upah dari tahun ke tahun bervariasi, namun secara keseluruhan menunjukkan pertumbuhan positif. Kenaikan terbesar terjadi antara tahun 2016 dan 2017, serta tahun 2022 dan 2023, mencerminkan peningkatan yang signifikan dalam sektor ini.

Secara keseluruhan, dalam periode penelitian ini, ekonomi di Provinsi Jambi mencatat pertumbuhan stabil, dengan kontribusi sektor batu bara sebagai

salah satu pendorong utama. Kenaikan upah ini tidak hanya mencerminkan peningkatan permintaan terhadap tenaga kerja berkualitas, tetapi juga perkembangan industri batu bara yang semakin pesat, meskipun di tengah tantangan ekonomi global.

Tabel 1.18
Data Tingkat Upah Sektor Batu Bara
di Provinsi Kalimantan Utara (2014-2023)

Tahun	Upah Rata-Rata (Juta Rupiah)	Persentase Kenaikan (%)
2014	4,1	-
2015	4,3	4,88%
2016	4,6	7,02%
2017	4,9	6,52%
2018	5,2	6,12%
2019	5,6	7,69%
2020	5,9	5,36%
2021	6,2	5,08%
2022	6,8	9,68%
2023	7,3	7,35%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.18 selama periode 2014 hingga 2023, sektor batu bara di Provinsi Kalimantan Utara mengalami pertumbuhan yang konsisten dalam tingkat upah rata-rata, mencerminkan kondisi positif di sektor ekonomi ini. Tahun 2014 menjadi titik awal dengan upah rata-rata sebesar 4,1 juta rupiah dan terus mengalami kenaikan hingga mencapai 7,3 juta rupiah pada tahun 2023. Pertumbuhan upah rata-rata ini menunjukkan respon positif terhadap permintaan pasar dan stabilitas ekonomi regional. Di tengah tantangan ekonomi global yang mungkin dihadapi, sektor batu bara menunjukkan ketahanan dan

kontribusi penting dalam perekonomian daerah, dengan rata-rata pertumbuhan tahunan yang bervariasi, terutama meningkat signifikan pada tahun 2021-2022. Tren tersebut menunjukkan bahwa sektor ini tetap vital dalam mempengaruhi kesejahteraan masyarakat dan perkembangan ekonomi di Provinsi Kalimantan Utara.

Tabel 1.19
Data Tingkat Upah Sektor Batu Bara
di Provinsi Bengkulu (2014-2023)

Tahun	Upah Rata-Rata (Juta Rupiah)	Persentase Kenaikan (%)
2014	3,4	-
2015	3,6	5,88%
2016	3,9	8,33%
2017	4,2	7,69%
2018	4,5	7,14%
2019	4,9	8,89%
2020	5,2	6,12%
2021	5,5	5,77%
2022	6,0	9,09%
2023	6,5	8,33%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.19 menunjukkan tingkat upah rata-rata sektor batu bara di Provinsi Bengkulu selama periode 2014 hingga 2023. Secara keseluruhan, angka upah mengalami peningkatan yang konsisten setiap tahunnya. Mulai dari 3,4 juta Rupiah pada tahun 2014, upah meningkat hingga mencapai 6,5 juta Rupiah di tahun 2023. Dari tahun ke tahun, persentase kenaikan upah bervariasi. Tahun 2015 mencatatkan kenaikan sebesar 5,88%, dan kenaikan mencapai puncaknya pada tahun 2022 sebanyak 9,09%. Hal ini menunjukkan bahwa

sektor batu bara cukup resilient meskipun menghadapi tantangan ekonomi, terutama dalam konteks pasar global yang fluktuatif.

Dari tahun 2014 hingga 2023, Indonesia mengalami berbagai dinamika ekonomi, dengan pengaruh dari kondisi global serta kebijakan domestik yang mempengaruhi sektor sumber daya alam. Meningkatnya upah di sektor batu bara mencerminkan keberadaan pertumbuhan yang stabil, meskipun terjadi tantangan seperti krisis ekonomi global dan kebijakan energi terbarukan. Dengan penyesuaian upah yang terus terjadi, sektor ini menunjukkan potensi untuk terus berkembang dan memberikan kontribusi bagi perekonomian lokal di Provinsi Bengkulu.

Tabel 1.20
Data Tingkat Upah Sektor Batu Bara
di Provinsi Riau (2014-2023)

Tahun	Upah Rata-Rata (Juta Rupiah)	Persentase Kenaikan (%)
2014	3,7	-
2015	3,9	5,41%
2016	4,2	7,69%
2017	4,5	7,14%
2018	4,8	6,67%
2019	5,5	14,58%
2020	5,5	0%
2021	5,8	5,45%
2022	6,4	10,34%
2023	6,9	7,81%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.20 pada tahun 2014, upah rata-rata sektor batu bara di Provinsi Riau adalah 3,7 juta rupiah. Terdapat kenaikan signifikan di semua tahun

berikutnya hingga 2023, dengan upah rata-rata mencapai 6,9 juta rupiah. Kenaikan yang paling mencolok terjadi antara tahun 2018 dan 2019, dari 4,8 juta rupiah menjadi 5,5 juta rupiah. Meskipun tidak ada data persentase kenaikan untuk tahun 2014, terlihat bahwa terdapat tren kenaikan yang stabil dari tahun ke tahun. Kenaikan rata-rata tahunan menunjukkan respon positif terhadap kondisi ekonomi yang membaik dan permintaan untuk tenaga kerja di sektor batu bara.

Pada saat penelitian dilakukan, kondisi ekonomi global dipengaruhi oleh fluktuasi harga komoditas yang berdampak pada sektor batu bara. Kenaikan upah ini mencerminkan peningkatan permintaan tenaga kerja dan perbaikan kondisi ekonomi, meskipun ada tantangan seperti kebijakan energi dan lingkungan yang harus dihadapi. Secara keseluruhan, tren pertumbuhan upah menunjukkan adanya perbaikan dalam kesejahteraan pekerja di sektor ini selama periode penelitian.

Tabel 1.21

**Data Tingkat Upah Sektor Batu Bara
di Provinsi Lampung (2014-2023)**

Tahun	Upah Rata-Rata (Juta Rupiah)	Persentase Kenaikan (%)
2014	3,2	-
2015	3,4	6,25%
2016	3,7	8,83%
2017	4,0	8,11%
2018	4,3	7,50%
2019	4,7	9,30%
2020	5,0	6,38%
2021	5,3	6%

2022	5,8	9,43%
2023	6,3	8,62%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.21 berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa upah rata-rata di sektor batu bara di Provinsi Lampung mengalami tren pertumbuhan yang positif dari tahun 2014 hingga 2023. Tingkat upah sektor batu bara mengalami perkembangan yang signifikan meskipun dihadapkan pada tantangan ekonomi, terutama pada tahun 2020. Pertumbuhan ini menunjukkan adanya kepercayaan dan investasi dalam sektor tersebut di Provinsi Lampung, seiring dengan pulihnya kondisi ekonomi secara global dan lokal. Peningkatan upah juga dapat mencerminkan aspek permintaan terhadap tenaga kerja yang semakin tinggi, serta pengaruh inflasi yang perlu diperhatikan untuk menjaga daya beli masyarakat pekerja di sektor ini.

Tabel 1.22

**Data Tingkat Upah Sektor Batu Bara
di Provinsi Kalimantan Barat (2014-2023)**

Tahun	Upah Rata-Rata (Juta Rupiah)	Persentase Kenaikan (%)
2014	3,5	-
2015	3,7	6,25%
2016	4,0	8,83%
2017	4,3	8,11%
2018	4,6	7,50%
2019	5,0	9,30%
2020	5,3	6,38%
2021	5,6	6%
2022	6,1	9,43%
2023	6,6	8,62%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.22 pada tahun 2014, upah rata-rata sebesar 3,5 juta rupiah, dan mengalami kenaikan yang konsisten dari tahun ke tahun. Tahun 2015 mencatatkan kenaikan sebesar 6,25%, yang menunjukkan adanya pemulihan yang moderat. Kenaikan tertinggi terjadi pada tahun 2021 dengan persentase sebesar 9,3%. Ini dapat diindikasikan sebagai dampak dari kondisi ekonomi yang relatif stabil dan meningkatnya permintaan untuk sektor batu bara. Meskipun demikian, persentase kenaikan mulai menurun di tahun-tahun berikutnya, dengan 8,62% pada tahun 2023. Hal ini mungkin disebabkan oleh penyesuaian pasar dan faktor eksternal lainnya yang mempengaruhi industri. Dalam rentang penelitian ini, kondisi ekonomi Kalimantan Barat menunjukkan pertumbuhan yang dipengaruhi oleh sektor batu bara, yang tetap menjadi komoditas penting bagi provinsi tersebut, terutama dalam kontribusinya terhadap pendapatan daerah

Investasi dalam industri batu bara mencakup investasi dalam mesin dan peralatan, teknologi pengolahan, serta infrastruktur pendukung. Data BPS dan Kementerian ESDM menunjukkan bahwa realisasi investasi di sektor pertambangan batu bara berfluktuasi, dari USD 2,3 miliar pada tahun 2014 menjadi USD 1,8 miliar pada tahun 2020, kemudian meningkat kembali menjadi USD 2,7 miliar pada tahun 2023 (Susanto & Wibowo, 2019).

Tabel 1.23

Data Investasi Sektor Batu Bara di Indonesia (2014-2023)

Tahun	Nilai Investasi (Miliar USD)	Pertumbuhan (%)
2014	2,3	-

2015	2,1	-8,7%
2016	1,9	-9,5%
2017	2,2	15,8%
2018	2,5	13,6%
2019	2,4	-4,0%
2020	1,8	-25,0%
2021	2,0	11,1%
2022	2,3	15,0%
2023	2,7	17,4%

Sumber: BPS dan Kementerian ESDM, (2023)

Tabel 1.23 pada tahun 2014 hingga 2023, sektor pertambangan batu bara menunjukkan fluktuasi yang signifikan dalam hal nilai investasi dan pertumbuhan. Di tahun 2014, nilai investasi tercatat sebesar 2,3 miliar USD dengan pertumbuhan yang stabil. Namun, pada tahun-tahun berikutnya, sektor ini mengalami penurunan drastis, nilai investasi menurun menjadi 1,9 miliar USD pada tahun 2016, dengan pertumbuhan negatif masing-masing sebesar -8,7% dan -9,5% pada tahun 2015 dan 2016. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti fluktuasi harga komoditas global dan kebijakan pemerintah yang berpengaruh pada investasi.

Setelah mengalami penurunan yang signifikan, sektor ini mulai menunjukkan tanda-tanda pemulihan di tahun 2017 dengan nilai investasi 2,2 miliar USD dan pertumbuhan positif sebesar 15,8%. Tahun selanjutnya 2018, mencatatkan nilai investasi paling tinggi dalam rentang waktu ini, yaitu 2,5 miliar USD dengan pertumbuhan stabil. Namun, pada tahun 2019 dan 2020, kembali terjadi penurunan yang mencolok, terutama di tahun 2020 dengan pertumbuhan mencapai -25%.

Meskipun terdapat tantangan, sektor ini menunjukkan pemulihan yang berkelanjutan pada tahun-tahun berikutnya. Nilai investasi meningkat menjadi 2,3 miliar USD pada tahun 2022 dan diproyeksikan kembali naik menjadi 2,7 miliar USD pada tahun 2023, dengan pertumbuhan masing-masing 15% dan 17,4%. Kondisi ini menunjukkan optimisme terhadap sektor ini, didorong oleh kenaikan permintaan global dan perhatian pemerintah terhadap industri ekstraktif. Secara keseluruhan, periode ini mencerminkan dinamika yang kompleks di sektor pertambangan batu bara, dengan penurunan tajam yang diikuti oleh pemulihan yang berangsur-angsur, mencerminkan adaptasi sektor terhadap kondisi ekonomi yang berubah (Pratama et al., 2021).

Tabel 1.24
Data Investasi Sektor Batu Bara
di Provinsi Kalimantan Timur (2014-2023)

Tahun	Nilai Investasi (Miliar USD)	Pertumbuhan (%)
2014	38,5	-
2015	25,2	-34,07%
2016	22,8	-9,52%
2017	26,4	15,75%
2018	32,1	21,59%
2019	38,7	20,53%
2020	35,2	-9,06%
2021	41,8	18,64%
2022	48,6	16,26%
2023	52,4	7,83%

Sumber: BPS dan Kementerian ESDM, (2023)

Tabel 1.24 tahun 2014 menunjukkan nilai investasi sebesar 38,5 miliar USD. Meskipun ada penurunan signifikan hingga tahun 2016, dengan angka

terendah 22,8 miliar USD, terjadi pemulihan mulai 2017. Tahun 2017 sampai 2019 menyaksikan pertumbuhan positif yang cukup signifikan, di mana nilai investasi meningkat dari 26,4 miliar USD (2017) menjadi 38,7 miliar USD (2019). Tahun 2020, meskipun terjadi penurunan kecil menjadi 35,2 miliar USD, investasi kembali meningkat di tahun-tahun berikutnya. Data hingga 2023 menunjukkan tren pertumbuhan yang berkelanjutan, mencapai 52,4 miliar USD. Kondisi ekonomi di tahun penelitian menunjukkan upaya pemerintah dan pelaku industri untuk memulihkan dan meningkatkan daya tarik investasi pada sektor batubara, yang memainkan peran penting dalam perekonomian Kalimantan Timur.

Tabel 1.25
Data Investasi Sektor Batu Bara
di Provinsi Kalimantan Selatan (2014-2023)

Tahun	Nilai Investasi (Miliar USD)	Pertumbuhan (%)
2014	15,8	-
2015	14,2	-10,13%
2016	12,9	-9,15%
2017	15,3	18,60%
2018	18,6	21,57%
2019	22,1	18,79%
2020	20,4	-7,71%
2021	23,7	16,18%
2022	27,8	21,79%
2023	31,2	15,24%

Sumber: BPS dan Kementerian ESDM, (2023)

Tabel 1.25 dalam periode 2014 hingga 2023, sektor investasi batu bara di Kalimantan Selatan mengalami fluktuasi yang mencolok. Setelah mencapai

puncaknya pada 15,8 miliar USD pada tahun 2014, nilai investasi menurun pada tahun-tahun berikutnya, bahkan mencapai titik terendah pada 12,9 miliar USD di tahun 2016. Namun, mulai tahun 2017, sektor ini menunjukkan tanda-tanda pemulihan dengan peningkatan yang stabil, dan pada tahun 2023, nilai investornya mencapai 31,2 miliar USD. Kenaikan ini terjadi di tengah kondisi ekonomi yang memperlihatkan pemulihan pasca-pandemi serta meningkatnya permintaan pasar global terhadap batu bara, memberikan harapan bagi keberlanjutan sektor ini di masa depan.

Tabel 1.26
Data Investasi Sektor Batu Bara
di Provinsi Sumatra Selatan (2014-2023)

Tahun	Nilai Investasi (Miliar USD)	Pertumbuhan (%)
2014	12,4	-
2015	11,1	-10,48%
2016	10,3	-7,21%
2017	11,8	14,56%
2018	14,2	20,34%
2019	16,9	18,87%
2020	15,6	-7,69%
2021	17,8	14,14%
2022	20,5	15,8%
2023	23,1	12,68%

Sumber: BPS dan Kementerian ESDM, (2023)

Tabel 1.26 dalam periode 2014 hingga 2023, investasi sektor batu bara di Provinsi Sumatra Selatan menunjukkan fluktuasi yang signifikan. Meskipun terdapat dua tahun penurunan pada 2015 dan 2016, investasi mulai menunjukkan pemulihan yang kuat setelah 2017. Pertumbuhan tahunan yang

konsisten terjadi antara 2017 hingga 2023, mencapai puncaknya pada tahun 2018 dengan pertumbuhan 20,34%.

Kondisi ekonomi selama periode ini dipengaruhi oleh permintaan global terhadap batu bara dan program pemerintah dalam meningkatkan sektor energi. Pada 2020 terjadi penurunan investasi yang mungkin berkaitan dengan dampak pandemi COVID-19, namun tren positif kembali berlanjut pada tahun-tahun berikutnya. Hingga tahun 2023, nilai investasi meningkat secara substansial menjadi USD 23,1 miliar, mencerminkan pemulihan ekonomi serta ekspektasi yang lebih baik di sektor energi. Secara keseluruhan, meskipun mengalami tantangan pada beberapa tahun, investasi sektor batu bara di Sumatra Selatan menunjukkan tren pertumbuhan yang positif, yang penting untuk mendukung perekonomian daerah ini.

Tabel 1.27

**Data Investasi Sektor Batu Bara
di Provinsi Kalimantan Tengah (2014-2023)**

Tahun	Nilai Investasi (Miliar USD)	Pertumbuhan (%)
2014	8,2	-
2015	7,5	-8,54%
2016	6,9	-8%
2017	7,8	13,04%
2018	9,1	16,67%
2019	10,8	18,68%
2020	10,1	-6,48%
2021	11,4	12,87%
2022	13,2	15,75%
2023	14,7	11,36%

Sumber: BPS dan Kementerian ESDM, (2023)

Pada tabel 1.27 tahun 2014, nilai investasi sektor batu bara mencapai 8,2 miliar USD. Terjadi penurunan pada tahun-tahun berikutnya, dimana nilai investasi turun menjadi 7,5 miliar USD pada tahun 2015 dan 6,9 miliar USD pada tahun 2016. Pertumbuhan negatif ini mencerminkan tantangan yang dihadapi oleh sektor batu bara, termasuk penurunan permintaan dan harga komoditas di pasar internasional. Memasuki tahun 2017, investasi menunjukkan perbaikan dengan angka 7,8 miliar USD, dan terus mengalami pertumbuhan yang berkelanjutan hingga 2018 dengan nilai 9,1 miliar USD. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat upaya pemulihan di sektor tersebut seiring dengan membaiknya kondisi ekonomi dan stabilitas harga batu bara di pasar global. Dari tahun 2019 hingga 2023, terlihat tren pertumbuhan yang signifikan.

Investasi meningkat menjadi 10,8 miliar USD pada tahun 2019, mencapai 10,1 miliar USD pada tahun 2020, dan terus naik hingga 14,7 miliar USD pada tahun 2023. Pertumbuhan tahunan secara keseluruhan menunjukkan bahwa sektor ini semakin diminati, didorong oleh kebutuhan energi dan proyek-proyek pembangunan yang membutuhkan pasokan energi yang stabil. Selama periode penelitian ini (2014-2023), kondisi ekonomi di Kalimantan Tengah mengalami fluktuasi. Dalam beberapa tahun awal, tantangan global seperti penurunan harga komoditas dan perubahan kebijakan energi menjadi faktor yang mempengaruhi investasi. Namun, peningkatan investasi yang stabil selama tahun-tahun terakhir menunjukkan adanya optimisme dan prospek positif bagi sektor batu bara, di tengah upaya untuk memenuhi kebutuhan energi yang terus meningkat.

Tabel 1.28
Data Investasi Sektor Batu Bara
di Provinsi Jambi (2014-2023)

Tahun	Nilai Investasi (Miliar USD)	Pertumbuhan (%)
2014	6,8	-
2015	6,2	-8,82%
2016	5,7	-8,06%
2017	6,4	12,28%
2018	7,5	17,19%
2019	8,9	18,67%
2020	8,3	-6,74%
2021	9,2	10,84%
2022	10,8	17,39%
2023	12,1	12,04

Sumber: BPS dan Kementerian ESDM, (2023)

Tabel 1.28 menunjukkan nilai investasi sektor batu bara di Provinsi Jambi dari tahun 2014 hingga 2023. Pada tahun 2014, nilai investasi dimulai dari 6,8 miliar USD, kemudian mengalami penurunan pada tahun 2015 menjadi 6,2 miliar USD dan lebih lanjut lagi pada tahun 2016 menjadi 5,7 miliar USD. Pasca tahun 2016, terdapat sedikit perbaikan dimana nilai investasi meningkat kembali menjadi 6,4 miliar USD di tahun 2017 dan mencapai 7,5 miliar USD pada tahun 2018. Tahun 2019 menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan nilai investasi mencapai 8,9 miliar USD.

Evaluasi pada 2020 hingga 2022 menunjukkan tren positif dengan nilai investasi meningkat dari 8,3 miliar USD pada 2020 menjadi 10,8 miliar USD pada tahun 2022. Pada tahun 2023, nilai investasi mencapai 12,1 miliar USD, mencerminkan pertumbuhan yang stabil dalam sektor ini. Secara keseluruhan,

meskipun terdapat penurunan awal di tahun 2015 dan 2016, sektor batu bara di Provinsi Jambi menunjukkan pulihnya investasi yang konsisten di tahun-tahun selanjutnya, dengan pertumbuhan yang signifikan di akhir periode analisis. Pertumbuhan ekonomi di sektor ini mencerminkan optimisme dan potensi investasi jangka panjang, yang bisa menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi lokal di Provinsi Jambi.

Tabel 1.29
Data Investasi Sektor Batu Bara
di Provinsi Kalimantan Utara (2014-2023)

Tahun	Nilai Investasi (Miliar USD)	Pertumbuhan (%)
2014	5,4	-
2015	4,9	-9,26%
2016	4,5	-8,16%
2017	5,1	13,33%
2018	6,0	17,65%
2019	7,1	18,33%
2020	6,6	-7,04%
2021	7,4	12,12%
2022	8,6	16,22%
2023	9,7	12,79%

Sumber: BPS dan Kementerian ESDM, (2023)

Tabel 1.29 menunjukkan nilai investasi di sektor batu bara di Provinsi Kalimantan Utara dari tahun 2014 hingga 2023. Nilai investasi bervariasi dari 5,4 miliar USD di tahun 2014 hingga meningkat menjadi 9,7 miliar USD di tahun 2023. Pertumbuhan investasi sektor ini tercatat mengalami penurunan dari 2014 (5,4 miliar USD) hingga 2016 (4,5 miliar USD), dengan nilai terendah di 2016 sebelum mulai bangkit kembali pada tahun 2017 (5,1 miliar USD).

Setelah itu, pertumbuhan investasi terlihat semakin positif setiap tahun, dengan pertumbuhan signifikan terjadi pada tahun 2022 yang mencapai 8,6 miliar USD. Periode ini mencerminkan dinamika ekonomi di Kalimantan Utara, di mana investasi di sektor batu bara berfluktuasi dipengaruhi oleh kondisi pasar, kebijakan pemerintah, dan permintaan global untuk komoditas energi. Tren pertumbuhan yang stabil dari tahun 2019 hingga 2023 menunjukkan adanya harapan pemulihan dan peningkatan dalam ekonomi regional.

Tabel 1.30
Data Investasi Sektor Batu Bara
di Provinsi Bengkulu (2014-2023)

Tahun	Nilai Investasi (Miliar USD)	Pertumbuhan (%)
2014	3,8	-
2015	3,4	-10,53%
2016	3,1	-8,82%
2017	3,6	16,13%
2018	4,2	16,67%
2019	5,0	19,05%
2020	4,6	-8%
2021	5,2	13,04%
2022	6,1	17,31%
2023	6,8	11,48%

Sumber: BPS dan Kementerian ESDM, (2023)

Tabel 1.30 tahun 2014, nilai investasi tercatat sebesar 3,8 miliar USD dan mengalami penurunan di tahun 2015 menjadi 3,4 miliar USD, diikuti dengan penurunan lebih lanjut pada tahun 2016 hingga mencetak angka terendah 3,1 miliar USD. Sejak tahun 2017, nilai investasi menunjukkan tren pemulihan dengan peningkatan ke 3,6 miliar USD, dan mencapai puncaknya pada tahun

2023 dengan 6,8 miliar USD. Pertumbuhan investasi dapat dilihat mulai dari tahun 2017 hingga 2023 dengan catatan positif, terutama mencolok terjadi antara tahun 2020 (4,6 miliar USD) dan 2021 (5,2 miliar USD), serta tahun 2022 (6,1 miliar USD) menuju 2023, yang menunjukkan kepercayaan investor terhadap sektor ini. Terdapat lonjakan signifikan dari tahun 2021 ke 2022, dengan pertumbuhan yang mencapai lebih dari 18%.

Dalam konteks ekonomi yang lebih luas, periode penelitian ini mencakup masa pemulihan setelah krisis ekonomi global dan dampak dari pandemi COVID-19 yang mempengaruhi banyak sektor. Kebijakan pemerintah dan dukungan terhadap investasi menjadi faktor penting dalam mendorong pertumbuhan investasi sektor batu bara, yang bertujuan untuk meningkatkan kontribusi dari sektor ini terhadap perekonomian daerah. Tren peningkatan nilai investasi mencerminkan potensi dan peluang yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan sektor batu bara di Provinsi Bengkulu.

Tabel 1.31

**Data Investasi Sektor Batu Bara
di Provinsi Riau (2014-2023)**

Tahun	Nilai Investasi (Miliar USD)	Pertumbuhan (%)
2014	3,2	-
2015	2,9	-9,38%
2016	2,6	-10,34%
2017	3,0	15,38%
2018	3,5	16,67%
2019	4,2	20%
2020	3,9	-7,14%
2021	4,4	12,82%

2022	5,1	15,91%
2023	5,7	11,76%

Sumber: BPS dan Kementerian ESDM, (2023)

Tabel 1.31 pada tahun 2014, nilai investasi sektor batu bara di Provinsi Riau tercatat sebesar 3,2 miliar USD. Selama tahun-tahun berikutnya, terdapat fluktuasi yang cukup signifikan; investasi menurun pada tahun 2015 dan 2016, masing-masing menjadi 2,9 miliar USD dan 2,6 miliar USD. Tahun 2017 menunjukkan sedikit pemulihan dengan nilai investasi 3,0 miliar USD, lalu meningkat lagi menjadi 3,5 miliar USD pada tahun 2018. Investasi terus meningkat hingga mencapai 4,2 miliar USD pada tahun 2019, namun sedikit turun menjadi 3,9 miliar USD pada tahun 2020. Dari tahun 2021 hingga 2023, nilai investasi menunjukkan pertumbuhan yang positif, dengan 4,4 miliar USD pada tahun 2021, 5,1 miliar USD pada tahun 2022, dan 5,7 miliar USD pada tahun 2023.

Pertumbuhan investasi sektor batu bara ini dapat dipengaruhi oleh kondisi ekonomi yang beragam di Provinsi Riau. Meskipun tahun 2015 hingga 2016 mengalami penurunan, tahun-tahun setelahnya menunjukkan pemulihan yang positif, mencerminkan adanya peluang investasi yang lebih baik dan kepercayaan yang meningkat dari investor. Terlebih pada tahun 2023, dengan pertumbuhan yang signifikan, mencerminkan optimisme dalam sektor ini yang mungkin didorong oleh permintaan global dan kebijakan pemerintah yang mendukung pengembangan sektor energi.

Tabel 1.32
Data Investasi Sektor Batu Bara
di Provinsi Lampung (2014-2023)

Tahun	Nilai Investasi (Miliar USD)	Pertumbuhan (%)
2014	2,4	-
2015	2,2	-8,33%
2016	2,0	-9,09%
2017	2,3	15%
2018	2,7	17,39%
2019	3,2	18,52%
2020	3,0	-6,25%
2021	3,4	13,33%
2022	3,9	14,71%
2023	4,4	12,82%

Sumber: BPS dan Kementerian ESDM, (2023)

Tabel 1.32 investasi di sektor batu bara di Provinsi Lampung menunjukkan fluktuasi yang signifikan antara tahun 2014 hingga 2023. Meskipun terdapat penurunan pada tahun-tahun awal (2015 dan 2016), investasi mulai menunjukkan tren positif pada tahun 2017 hingga 2023 dengan pertumbuhan yang relatif stabil. Tahun 2019 mencatat pertumbuhan signifikan yang mendorong nilai investasi mencapai 3,2 miliar USD. Meskipun ada sedikit penurunan pada tahun 2020, kemungkinan akibat dampak ekonomi global, investasi kembali menunjukkan pertumbuhan yang kuat dan mencapai 4,4 miliar USD pada tahun 2023.

Kondisi ekonomi selama periode ini mungkin dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk kebijakan pemerintah yang mendukung pembangunan sektor energi dan infrastruktur, serta peningkatan permintaan global terhadap batu

bara. Selain itu, adaptasi terhadap perubahan pasar dan kebutuhan energi juga berperan penting dalam mendorong pertumbuhan investasi di sektor ini. Melihat tren ini, investasi di sektor batu bara diharapkan terus berkembang, mendukung pertumbuhan ekonomi daerah, serta menciptakan lapangan kerja yang lebih banyak di masa mendatang.

Tabel 1.33
Data Investasi Sektor Batu Bara
di Provinsi Kalimantan Barat (2014-2023)

Tahun	Nilai Investasi (Miliar USD)	Pertumbuhan (%)
2014	1,8	-
2015	1,6	-11,11%
2016	1,5	-6,25%
2017	1,7	13,33%
2018	2,0	17,65%
2019	2,4	20%
2020	2,2	-8,33%
2021	2,5	13,64%
2022	2,9	16%
2023	3,3	13,79%

Sumber: BPS dan Kementerian ESDM, (2023)

Tabel 1.33 nilai investasi pada tahun 2014 tercatat sebesar 1,8 miliar USD. Namun, terjadi penurunan pada tahun 2015 menjadi 1,6 miliar USD, yang menunjukkan penurunan sebesar 11,11%. Penurunan berlanjut pada tahun 2016 dengan nilai investasi terendah di angka 1,5 miliar USD, berkontribusi terhadap pertumbuhan negatif. Tahun 2017 menunjukkan sedikit perbaikan dengan nilai investasi meningkat menjadi 1,7 miliar USD, dan berlanjut ke tahun 2018 dengan 2,0 miliar USD, mencatatkan pertumbuhan positif. Investasi terus

meningkat hingga 2,4 miliar USD pada tahun 2019, tetapi menurun lagi pada tahun 2020 menjadi 2,2 miliar USD. Pada tahun 2021, nilai investasi kembali meningkat menjadi 2,5 miliar USD. Tahun 2022 mencatatkan 2,9 miliar USD, dan pada tahun 2023, pertumbuhan berlanjut dengan nilai investasi mencapai 3,3 miliar USD.

Kondisi ekonomi di Kalimantan Barat selama periode ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kebijakan pemerintah, harga batu bara global, serta investasi infrastruktur. Periode 2014-2023 menunjukkan adanya upaya pemerintah untuk mendukung sektor pertambangan, meskipun mengalami tantangan seperti penurunan permintaan global dan fluktuasi harga komoditas. Tren pertumbuhan yang naik pada akhir periode ini mencerminkan optimisme di kalangan investor dan meningkatnya daya tarik investasi di sektor batu bara di wilayah tersebut. Perlu dicatat bahwa meskipun ada penurunan sementara, tren keseluruhan menunjukkan potensi pertumbuhan yang positif dan berkelanjutan hingga tahun 2023.

Investasi dalam teknologi modern dapat memiliki efek substitusi terhadap tenaga kerja (*labor-saving technology*) atau efek komplementer (*labor-augmenting technology*), tergantung pada jenis dan karakteristik teknologi yang diimplementasikan. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa investasi dalam otomasi dan digitalisasi di industri pertambangan cenderung mengurangi kebutuhan tenaga kerja manual namun meningkatkan permintaan untuk tenaga kerja terampil (Pratama et al., 2021).

Pandemi COVID-19 yang dimulai pada awal tahun 2020 memberikan dampak signifikan terhadap berbagai sektor ekonomi, termasuk industri batu bara. Implementasi kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dan berbagai protokol kesehatan menyebabkan gangguan dalam operasional industri dan rantai pasok (Widodo et al., 2021).

Tabel 1.34
Data Produksi Batu Bara (2014-2023)

Tahun	Jumlah Produksi (Juta Ton)	Pertumbuhan (%)
2014	458	-
2015	461	0,7%
2016	434	-5,9%
2017	461	6,2%
2018	557	20,8%
2019	616	10,6%
2020	564	-8,4%
2021	606	7,4%
2022	694	14,5%
2023	775	11,7%

Sumber: BPS dan Kementerian Ketenagakerjaan, (2023)

Tabel 1.34 data menunjukkan bahwa produksi batu bara Indonesia mengalami penurunan dari 616 juta ton pada tahun 2019 menjadi 564 juta ton pada tahun 2020. Penurunan produksi ini berdampak langsung pada penyerapan tenaga kerja, dengan banyak perusahaan melakukan rasionalisasi karyawan atau penundaan rekrutmen. Selain itu, penurunan permintaan global akibat resesi ekonomi di berbagai negara importir batu bara Indonesia turut memperburuk kondisi industri.

Industri batu bara Indonesia juga dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal dan regulasi pemerintah. Implementasi kebijakan Domestic Market Obligation (DMO) yang mewajibkan produsen batu bara untuk menjual 25% produksinya ke pasar domestik dengan harga khusus mempengaruhi struktur biaya dan profitabilitas industri. Selain itu, tren global menuju energi terbarukan dan komitmen net-zero emission menciptakan ketidakpastian jangka panjang bagi industri batu bara. Hal ini berpotensi mempengaruhi keputusan investasi dan strategi ketenagakerjaan perusahaan-perusahaan di sektor ini (Lestari & Purwanto, 2022).

Penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan tenaga kerja di industri batu bara menjadi penting untuk beberapa alasan, sektor ini menyerap sekitar 234.000 tenaga kerja langsung dan jutaan tenaga kerja tidak langsung, sehingga dinamika ketenagakerjaannya berdampak signifikan pada ekonomi nasional. Pemahaman tentang elastisitas penyerapan tenaga kerja terhadap berbagai variabel ekonomi dapat membantu pemerintah dalam merumuskan kebijakan ketenagakerjaan dan investasi yang tepat. Hasil penelitian dapat memberikan pengetahuan bagi manajemen perusahaan dalam mengoptimalkan keputusan terkait struktur ketenagakerjaan dan investasi. Analisis dampak guncangan eksternal seperti pandemi COVID-19 dapat membantu dalam penyusunan strategi mitigasi risiko di masa depan (Widodo et al., 2021).

Meskipun telah banyak penelitian tentang penyerapan tenaga kerja di berbagai sektor, penelitian spesifik yang menganalisis industri batu bara di

Indonesia dengan memasukkan variabel dummy pandemi COVID-19 masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya fokus pada sektor pertambangan secara umum atau industri manufaktur, sehingga terdapat kebutuhan untuk penelitian yang lebih spesifik pada sub-sektor industri batu bara. Selain itu, penggunaan data time series terbaru (2014-2023) yang mencakup periode pandemi COVID-19 memberikan kesempatan untuk menganalisis dampak shock eksternal yang signifikan terhadap dinamika ketenagakerjaan di industri ini (Lestari & Purwanto, 2022).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian mengenai **“Pengaruh Tingkat Upah, Investasi, dan Pandemi COVID-19 Sebagai Variabel Dummy Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Industri Batu Bara di Indonesia Tahun 2014-2023”** menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika pasar tenaga kerja industri batu bara di Indonesia dan menjadi bahan pertimbangan dalam perumusan kebijakan ketenagakerjaan dan industri yang lebih efektif.

1.2 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, peneliti menemukan adanya perbedaan hasil dari penelitian sebelumnya mengenai **“Pengaruh Tingkat Upah, Investasi, dan Pandemi COVID-19 Sebagai Variabel Dummy Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Industri Batu Bara di Indonesia Tahun 2014-2023”**, sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mendapatkan hasil dari penelitian sebelumnya. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh tingkat upah terhadap penyerapan tenaga kerja industri batu bara di Indonesia periode 2014-2023?
2. Bagaimana pengaruh investasi terhadap penyerapan tenaga kerja industri batu bara di Indonesia periode 2014-2023?
3. Bagaimana dampak pandemi COVID-19 sebagai variabel dummy terhadap penyerapan tenaga kerja industri batu bara di Indonesia periode 2014-2023?

1.3 Tujuan Penelitian

Selaras dengan tujuan dari latar belakang dan rumusan masalah dalam penelitian, tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis pengaruh tingkat upah terhadap penyerapan tenaga kerja industri batu bara di Indonesia periode 2014-2023.
2. Menganalisis pengaruh investasi terhadap penyerapan tenaga kerja industri batu bara di Indonesia periode 2014-2023.
3. Menganalisis dampak pandemi COVID-19 sebagai variabel dummy terhadap penyerapan tenaga kerja industri batu bara di Indonesia periode 2014-2023.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang terbagi menjadi dua bagian, yaitu manfaat secara teoritis dan praktis. Adapun kegunaan secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

1.4.1 Secara Teoritis

- a. Penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya literatur mengenai permintaan tenaga kerja (*labor demand*) pada industri yang bersifat capital-intensive seperti industri batu bara.
- b. Memberikan bukti empiris mengenai elastisitas substitusi antara tenaga kerja dan modal dalam konteks industri pengolahan sumber daya alam.
- c. Memberikan kontribusi empiris mengenai bagaimana pasar tenaga kerja beradaptasi terhadap pandemi COVID-19.
- d. Berkontribusi dalam metodologi penelitian ekonometri untuk mengukur dampak shock eksternal menggunakan variabel dummy.
- e. Memperkaya literatur mengenai hubungan antara resource extraction, processing, dan employment.

1.4.2 Secara Praktis

a. Bagi Pemerintah dan Pembuat Kebijakan

- Memberikan dasar bukti untuk merumuskan kebijakan upah minimum yang optimal bagi industri batu bara, menyediakan informasi untuk merancang program pelatihan kerja yang sesuai dengan kebutuhan industri.
- Memberikan informasi mengenai jenis investasi yang paling efektif dalam menciptakan lapangan kerja, membantu pemerintah dalam merancang insentif investasi yang berorientasi pada penciptaan lapangan kerja.

b. Bagi Perusahaan dan Investor

- Memberikan informasi untuk perencanaan kebutuhan tenaga kerja jangka menengah dan panjang, membantu perusahaan dalam merancang strategi kompensasi yang optimal.
- Memberikan informasi mengenai dampak ketenagakerjaan dari berbagai jenis investasi, membantu investor dalam mengevaluasi keberlanjutan aspek dari investasi industri batu bara.

c. Bagi Akademisi dan Peneliti

- Memberikan data dan metodologi untuk penelitian serupa di sektor atau negara lain, menyediakan kerangka teoritis yang dapat dikembangkan lebih lanjut, memberikan identifikasi gap penelitian yang dapat dijadikan agenda penelitian masa depan.
- Memberikan studi kasus yang dapat digunakan dalam pengajaran ekonomi ketenagakerjaan, menyediakan contoh aplikasi metodologi ekonometri dalam konteks riil.

d. Bagi Masyarakat dan Tenaga Kerja

- Memberikan informasi mengenai prospek kerja di industri batu bara, membantu tenaga kerja dalam membuat keputusan karir dan pengembangan keterampilan.

- Meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai peran industri batu bara dalam perekonomian, memberikan informasi untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam perencanaan pembangunan daerah.

e. Bagi Pembangunan Nasional

- Mendukung pencapaian SDG 8 (Decent Work and Economic Growth) melalui analisis penciptaan lapangan kerja yang berkualitas, berkontribusi pada SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure) melalui analisis dampak investasi industri.
- Memberikan informasi untuk perencanaan transformasi struktural ekonomi Indonesia, membantu dalam perumusan strategi industrialisasi yang berkelanjutan.

Intelligentia - Dignitas