



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 13833-13839

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Stranded Assets dalam Industri Migas: Perspektif Akuntansi dan Dampaknya terhadap Laporan Keuangan

Asywariani Zahra, Siti Bunayyah Fakhirah, Ayu Sapitri, Rina Tjandrakirana DP

Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Sriwijaya

asywariani04@gmail.com, nayafakhirah42@gmail.com, ayusapitri0623@gmail.com

Abstrak

This study aims to analyze the phenomenon of stranded assets in the oil and gas (O&G) industry and examine its impact on financial statements from an accounting perspective. The global transition toward a low-carbon economy has increased the risk of asset value decline in the fossil energy sector, potentially affecting corporate financial stability and long-term investment decisions. This research employs a Systematic Literature Review (SLR) method by analyzing scientific articles indexed in Scopus and SINTA from 2021 to 2026, ensuring a comprehensive and up-to-date synthesis of existing studies. The findings indicate that stranded asset risks are driven by regulatory changes, advancements in renewable energy technologies, and shifts in global economic conditions, which render certain oil and gas assets economically unviable. In addition, increasing environmental awareness and policy pressures further accelerate the obsolescence of carbon-intensive assets. From an accounting perspective, this phenomenon leads to a higher likelihood of asset impairment, changes in asset useful life estimates, and the need for enhanced risk disclosure in financial reporting. It also raises concerns regarding the accuracy of asset valuation and the transparency of financial statements. Furthermore, the study identifies a gap between corporate sustainability commitments and accounting practices that have not fully reflected energy transition risks. Therefore, adjustments in accounting standards and financial reporting practices are necessary to better accommodate stranded asset risks and ensure the relevance, transparency, and reliability of financial information for stakeholders in a rapidly evolving energy landscape.

Kata kunci: Stranded Assets, Oil And Gas Industry, Accounting, Financial Statements, , Energy Transition

1. Latar Belakang

Perubahan kebijakan energi global dalam beberapa dekade terakhir menunjukkan pergeseran menuju sistem energi yang lebih rendah karbon melalui pengurangan penggunaan bahan bakar fosil dan peningkatan pemanfaatan energi terbarukan. Komitmen internasional terhadap mitigasi perubahan iklim, seperti pembatasan emisi karbon, mendorong banyak negara untuk mengurangi ketergantungan terhadap energi fosil, termasuk minyak dan gas bumi (migas). Kondisi ini menimbulkan implikasi signifikan bagi industri migas karena perubahan kebijakan energi dapat memengaruhi kelayakan ekonomi berbagai proyek eksplorasi dan produksi energi fosil. Dalam konteks tersebut muncul fenomena stranded assets, yaitu aset yang mengalami penurunan nilai atau tidak dapat lagi dimanfaatkan secara ekonomis sebelum akhir umur ekonomisnya akibat perubahan regulasi, perkembangan teknologi, atau perubahan permintaan pasar energi [1].

Fenomena stranded assets menjadi isu penting dalam industri migas karena sebagian cadangan energi fosil berpotensi tidak dapat dieksploitasi di masa depan akibat kebijakan dekarbonisasi. Risiko ini tidak hanya berdampak pada operasional perusahaan energi, tetapi juga dapat memengaruhi stabilitas keuangan perusahaan serta investor. Penelitian menunjukkan bahwa kebijakan pengurangan emisi karbon dapat menyebabkan sebagian besar cadangan bahan bakar fosil tidak lagi ekonomis untuk diproduksi sehingga menimbulkan kerugian finansial bagi perusahaan energi [2]. Kondisi tersebut berpotensi memicu penurunan nilai aset perusahaan, terutama pada aset tetap dan cadangan energi yang sebelumnya diakui sebagai sumber pendapatan masa depan.

Selain itu, risiko stranded assets juga mulai diperhitungkan oleh pasar keuangan dalam menilai perusahaan yang bergerak di sektor energi fosil. Studi empiris menunjukkan bahwa pasar modal bereaksi terhadap informasi terkait risiko lingkungan yang dapat menyebabkan stranded assets pada perusahaan energi, sehingga memengaruhi valuasi perusahaan di pasar keuangan [3]. Hal ini menunjukkan bahwa risiko transisi energi tidak hanya berdampak

pada aspek operasional perusahaan, tetapi juga memengaruhi persepsi investor terhadap nilai perusahaan serta keberlanjutan bisnis sektor migas.

Dalam perspektif makroekonomi dan sistem keuangan, stranded assets juga dipandang sebagai salah satu risiko yang muncul akibat transisi menuju ekonomi rendah karbon. Risiko ini dapat memengaruhi stabilitas sistem keuangan karena penurunan nilai aset pada sektor energi berpotensi menimbulkan dampak terhadap lembaga keuangan yang memiliki eksposur investasi pada industri tersebut [4]. Oleh karena itu, perusahaan energi perlu mempertimbangkan risiko stranded assets dalam proses penilaian aset serta pengungkapan informasi keuangan agar laporan keuangan dapat mencerminkan kondisi ekonomi perusahaan secara lebih akurat.

Dari perspektif akuntansi, fenomena stranded assets memiliki implikasi langsung terhadap pengakuan dan pengukuran aset dalam laporan keuangan perusahaan migas. Penurunan nilai ekonomis aset energi fosil dapat menyebabkan perusahaan harus melakukan penurunan nilai aset (asset impairment) apabila nilai tercatat aset lebih tinggi dibandingkan nilai yang dapat dipulihkan. Dalam industri migas, hal ini menjadi isu yang semakin penting karena proyek eksplorasi dan produksi energi memiliki investasi yang sangat besar dan jangka waktu pengembalian yang panjang. Penelitian menunjukkan bahwa risiko stranded assets pada proyek hulu minyak dan gas dapat memengaruhi proses penilaian investasi serta pengakuan aset dalam laporan keuangan perusahaan energi [5].

Kebijakan karbon yang semakin ketat menimbulkan risiko munculnya stranded assets pada industri minyak dan gas, yaitu kondisi ketika aset berbasis fosil kehilangan nilai ekonominya sebelum masa manfaatnya berakhir. Penelitian ini menunjukkan bahwa lembaga kredit mulai mempertimbangkan risiko tersebut dalam evaluasi kelayakan kredit, sehingga perusahaan yang sangat bergantung pada energi fosil menghadapi biaya pinjaman yang lebih tinggi. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa transisi energi tidak hanya berpengaruh terhadap nilai ekuitas perusahaan, tetapi juga berdampak langsung pada kemudahan memperoleh pendanaan utang serta besarnya biaya pendanaan bagi emiten dengan intensitas karbon tinggi [6].

Dalam jurnal *Accounting & Finance*, dibahas penerapan standar IAS 36 terkait penurunan nilai aset pada sektor yang memiliki intensitas karbon tinggi dan rentan mengalami stranded assets sebagai akibat dari transisi energi. Studi tersebut menyoroti rendahnya keterbukaan perusahaan minyak dan gas dalam mengakui percepatan depresiasi aset, yang berpotensi menyebabkan nilai aset dalam laporan keuangan tercatat lebih tinggi dari kondisi yang seharusnya [7].

Penelitian lain menemukan adanya ketidaksesuaian yang cukup besar antara komitmen Net Zero yang disampaikan perusahaan energi dengan estimasi akuntansi mengenai umur manfaat aset serta nilai residunya dalam laporan keuangan. Hasil kajian menunjukkan bahwa ketidakmampuan perusahaan menyesuaikan estimasi tersebut secara realistis menyebabkan risiko penurunan nilai aset belum sepenuhnya tercermin. Kurangnya transparansi ini berpotensi menyesatkan investor karena angka-angka pada neraca belum sepenuhnya memasukkan konsekuensi transisi energi sebagaimana yang dinyatakan dalam laporan keberlanjutan [8].

Kajian berikutnya menyoroti tantangan yang dihadapi perusahaan hulu migas dalam menghadapi ketidakpastian ekonomi akibat transisi energi global menuju sumber energi rendah karbon. Penulis menilai bahwa standar akuntansi yang berlaku saat ini belum cukup adaptif dalam menggambarkan risiko impairment aset yang timbul akibat volatilitas harga komoditas jangka panjang maupun potensi aset terdampar. Oleh sebab itu, diperlukan integrasi skenario transisi energi dalam model penilaian aset agar informasi keuangan yang dihasilkan menjadi lebih transparan dan konservatif [9].

Peningkatan risiko perubahan iklim serta semakin ketatnya regulasi lingkungan turut mendorong munculnya fenomena aset terdampar yang dapat mengurangi nilai aset perusahaan di masa mendatang. Situasi ini menempatkan auditor pada tantangan besar dalam menilai kewajaran estimasi yang bergantung pada proyeksi arus kas manajemen di tengah kondisi yang penuh ketidakpastian. Dengan demikian, subjektivitas asumsi manajemen menjadi area yang sangat krusial dan menuntut tingkat skeptisisme profesional yang lebih tinggi dalam proses audit laporan keuangan [10].

Meskipun fenomena stranded assets telah banyak dibahas dalam literatur akademik, sebagian besar penelitian lebih berfokus pada aspek ekonomi energi, kebijakan iklim, dan dampaknya terhadap investasi atau pasar keuangan. Kajian yang secara khusus membahas stranded assets dari perspektif akuntansi, terutama terkait dengan

implikasinya terhadap pengakuan, pengukuran, dan pengungkapan aset dalam laporan keuangan perusahaan migas, masih relatif terbatas. Keterbatasan penelitian tersebut menunjukkan adanya research gap, yaitu perlunya kajian yang lebih komprehensif mengenai bagaimana fenomena stranded assets memengaruhi praktik pelaporan keuangan perusahaan di sektor energi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Systematic Literature Review (SLR) untuk mengeksplorasi fenomena stranded assets dalam sektor minyak dan gas serta dampaknya terhadap laporan keuangan. Metode ini dipilih karena mampu mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis hasil penelitian terdahulu secara sistematis sehingga menghasilkan pemahaman yang komprehensif [11].

Data yang digunakan merupakan data sekunder yang berasal dari artikel ilmiah yaitu jurnal bereputasi nasional dan internasional pada periode 2021–2026 yang relevan dengan topik penelitian. Dilakukan tahapan analisis secara deskriptif untuk dapat menganalisis konsep, risiko, serta dampak stranded assets terhadap pengakuan dan penilaian aset dalam laporan keuangan perusahaan migas.

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif dengan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) untuk menganalisis fenomena stranded assets dalam industri minyak dan gas serta implikasinya terhadap laporan keuangan dari perspektif akuntansi. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan sintesis komprehensif terhadap berbagai temuan empiris dan konseptual yang telah dipublikasikan dalam literatur akademik terkini, khususnya terkait risiko transisi energi dan dampaknya terhadap pelaporan keuangan perusahaan sektor energi [12], [13]. Desain ini juga memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola, kesenjangan penelitian (research gap), serta perkembangan terbaru dalam praktik akuntansi yang berkaitan dengan risiko stranded assets.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah SLR dengan tahapan sistematis yang meliputi identifikasi, seleksi, evaluasi, dan sintesis literatur. Proses pencarian artikel dilakukan melalui database jurnal bereputasi seperti Scopus dan Web of Science dengan menggunakan kata kunci seperti “stranded assets,” “oil and gas,” “asset impairment,” dan “financial reporting”. Artikel yang dipilih merupakan publikasi dalam rentang waktu 2021–2026 untuk memastikan relevansi dan aktualitas data penelitian. Tahap seleksi dilakukan dengan mempertimbangkan kualitas jurnal, relevansi topik, serta kontribusi terhadap kajian akuntansi dan keuangan energi [14], [15].

Subjek dalam penelitian ini bukan berupa individu atau organisasi secara langsung, melainkan dokumen ilmiah berupa artikel jurnal yang membahas fenomena stranded assets dalam konteks industri energi, khususnya sektor minyak dan gas. Fokus analisis diarahkan pada studi yang mengkaji dampak stranded assets terhadap nilai aset, kebijakan akuntansi, serta pengungkapan dalam laporan keuangan perusahaan. Dengan demikian, unit analisis penelitian ini adalah konsep, temuan empiris, serta model teoretis yang dikembangkan dalam literatur terkait [16].

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari artikel ilmiah bereputasi internasional yang telah melalui proses peer-review. Data dikumpulkan dari jurnal-jurnal terindeks Scopus dan WoS seperti Energy Economics, Accounting & Finance, Journal of Applied Accounting Research, dan Sustainability Accounting, Management and Policy Journal. Pemilihan sumber data ini bertujuan untuk memastikan validitas dan kredibilitas informasi yang digunakan dalam analisis, serta untuk menghindari penggunaan sumber non-akademik yang kurang dapat dipertanggungjawabkan [17], [18].

Alat analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dengan teknik sintesis tematik. Peneliti mengelompokkan temuan-temuan penelitian ke dalam beberapa tema utama, seperti faktor penyebab stranded assets, dampaknya terhadap penurunan nilai aset (asset impairment), serta implikasinya terhadap praktik pelaporan keuangan. Analisis ini juga mempertimbangkan perkembangan standar akuntansi internasional seperti IAS 36 dalam konteks pengujian penurunan nilai aset, serta bagaimana perusahaan merespons risiko transisi energi dalam laporan keuangan mereka [19], [20]. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana fenomena stranded assets memengaruhi relevansi dan keandalan informasi keuangan di sektor migas.

3. Hasil dan Diskusi

Hasil penelitian ini merupakan sintesis komprehensif dari berbagai studi empiris dan konseptual terkait fenomena stranded assets dalam industri minyak dan gas (migas) serta implikasinya terhadap pelaporan keuangan dari perspektif akuntansi. Melalui pendekatan Systematic Literature Review (SLR), penelitian ini mengidentifikasi pola utama yang berkembang dalam literatur, yang mencakup faktor determinan munculnya stranded assets, dampaknya terhadap nilai aset dan kinerja keuangan perusahaan, serta konsekuensinya terhadap praktik akuntansi dan transparansi laporan keuangan.

Determinan Stranded Assets dalam Industri Migas

Hasil analisis menunjukkan bahwa fenomena stranded assets tidak dapat dipisahkan dari dinamika transisi energi global menuju ekonomi rendah karbon. Salah satu determinan utama adalah perubahan kebijakan dan regulasi yang semakin ketat terhadap emisi karbon. Komitmen internasional seperti Paris Agreement mendorong negara-negara untuk mengurangi ketergantungan terhadap energi fosil, sehingga menciptakan tekanan signifikan terhadap industri migas. Dalam konteks ini, kebijakan seperti carbon tax, pembatasan eksplorasi, serta larangan investasi pada proyek energi fosil berpotensi menyebabkan aset migas kehilangan nilai ekonominya sebelum akhir umur manfaatnya [21].

Lebih lanjut, studi menunjukkan bahwa kebijakan dekarbonisasi global dapat mengakibatkan sebagian besar cadangan minyak dan gas tidak dapat dieksploitasi secara ekonomis. Hal ini berarti bahwa aset yang sebelumnya dicatat sebagai sumber pendapatan masa depan harus direvisi nilainya secara signifikan, bahkan berpotensi dihapuskan dari neraca perusahaan [22]. Kondisi ini memperlihatkan bahwa stranded assets bukan sekadar isu lingkungan, melainkan telah menjadi risiko finansial yang nyata bagi perusahaan energi.

Selain faktor regulasi, perkembangan teknologi energi terbarukan juga menjadi determinan penting. Inovasi dalam teknologi energi bersih telah menurunkan biaya produksi secara drastis, sehingga meningkatkan daya saing energi terbarukan dibandingkan energi fosil. Perubahan ini menyebabkan pergeseran permintaan global, di mana konsumen dan industri mulai beralih ke sumber energi yang lebih ramah lingkungan [23]. Akibatnya, aset migas yang sebelumnya memiliki nilai ekonomi tinggi menjadi kurang relevan dalam konteks pasar energi yang baru.

Teknologi juga berperan dalam menciptakan disrupsi terhadap model bisnis tradisional industri migas. Misalnya, kemajuan dalam penyimpanan energi dan efisiensi energi telah mengurangi ketergantungan terhadap bahan bakar fosil. Studi menunjukkan bahwa percepatan adopsi teknologi rendah karbon dapat mempercepat proses terjadinya stranded assets, bahkan dalam jangka waktu yang lebih cepat dari yang diperkirakan sebelumnya [24].

Faktor ekonomi juga turut memperkuat risiko stranded assets. Fluktuasi harga minyak dan gas yang tinggi menciptakan ketidakpastian dalam proyeksi arus kas masa depan, sehingga meningkatkan risiko penurunan nilai aset. Selain itu, perubahan preferensi investor yang semakin memperhatikan aspek Environmental, Social, and Governance (ESG) menyebabkan perusahaan dengan eksposur tinggi terhadap energi fosil menghadapi tekanan dalam hal valuasi dan akses pembiayaan [25].

Lebih jauh lagi, lembaga keuangan mulai mengintegrasikan risiko iklim dalam analisis kredit mereka. Hal ini menyebabkan perusahaan migas menghadapi biaya pinjaman yang lebih tinggi, yang pada akhirnya meningkatkan biaya modal dan menurunkan profitabilitas [26]. Temuan ini menunjukkan bahwa stranded assets tidak hanya berdampak pada nilai aset, tetapi juga pada struktur keuangan dan keberlanjutan bisnis perusahaan.

Dampak terhadap Nilai Aset dan Kinerja Keuangan

Dari perspektif akuntansi, dampak utama stranded assets tercermin dalam penurunan nilai aset (asset impairment). Berdasarkan standar akuntansi, perusahaan wajib mengakui penurunan nilai apabila nilai tercatat aset melebihi nilai yang dapat dipulihkan. Dalam konteks industri migas, risiko ini sangat signifikan karena aset yang dimiliki umumnya memiliki nilai besar dan umur ekonomis yang panjang [27].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aset yang paling rentan terhadap stranded assets adalah cadangan minyak dan gas, aset eksplorasi, serta infrastruktur produksi. Ketika kebijakan energi dan kondisi pasar berubah, nilai ekonomis aset-aset tersebut dapat menurun secara drastis. Dalam beberapa kasus, perusahaan harus melakukan

write-down dalam jumlah besar, yang berdampak langsung terhadap laba perusahaan dan posisi keuangan secara keseluruhan [21]. Penurunan nilai aset juga berdampak pada indikator kinerja keuangan, seperti return on assets (ROA), return on equity (ROE), dan debt-to-equity ratio. Ketika nilai aset menurun, rasio keuangan perusahaan juga mengalami perubahan yang signifikan, yang dapat memengaruhi persepsi investor dan kreditor terhadap kinerja perusahaan [28].

Selain itu, stranded assets juga memengaruhi nilai perusahaan di pasar modal. Investor cenderung memberikan diskon terhadap perusahaan yang memiliki risiko tinggi terhadap stranded assets, yang tercermin dalam penurunan harga saham dan kapitalisasi pasar [29]. Hal ini menunjukkan bahwa pasar telah mulai menginternalisasi risiko transisi energi dalam proses penilaian perusahaan.

Dampak lainnya adalah perubahan strategi investasi perusahaan. Banyak perusahaan migas mulai mengurangi investasi pada proyek eksplorasi baru yang berisiko tinggi menjadi stranded assets, dan mengalihkan investasi ke sektor energi terbarukan. Pergeseran ini menunjukkan adanya transformasi struktural dalam industri energi sebagai respons terhadap perubahan lingkungan bisnis [30].

Implikasi terhadap Praktik Akuntansi

Fenomena stranded assets membawa implikasi signifikan terhadap praktik akuntansi, khususnya dalam hal pengakuan, pengukuran, dan pengungkapan aset. Salah satu implikasi utama adalah meningkatnya kebutuhan untuk melakukan pengujian penurunan nilai secara lebih ketat dan berbasis pada asumsi yang realistis. Dalam hal ini, perusahaan harus mempertimbangkan berbagai faktor eksternal seperti kebijakan energi, perkembangan teknologi, dan kondisi pasar dalam menentukan nilai yang dapat dipulihkan dari aset mereka [31].

Namun, penelitian menunjukkan bahwa banyak perusahaan masih belum sepenuhnya mengintegrasikan risiko transisi energi dalam proses penilaian aset. Hal ini menyebabkan laporan keuangan yang dihasilkan tidak mencerminkan kondisi ekonomi yang sebenarnya, sehingga berpotensi menyesatkan pengguna laporan keuangan [31].

Selain itu, stranded assets juga memengaruhi estimasi akuntansi terkait umur manfaat aset dan nilai residu. Dalam kondisi normal, aset migas memiliki umur ekonomis yang panjang, namun perubahan kebijakan energi dapat mempercepat berakhirnya masa manfaat aset tersebut. Ketidakmampuan perusahaan dalam menyesuaikan estimasi ini dapat menyebabkan distorsi dalam laporan keuangan [32].

Aspek pengungkapan juga menjadi isu penting dalam konteks stranded assets. Transparansi pengungkapan risiko sangat diperlukan agar investor dan pemangku kepentingan dapat memahami dampak potensial dari transisi energi terhadap kinerja perusahaan. Namun, literatur menunjukkan bahwa tingkat pengungkapan risiko stranded assets masih relatif rendah, terutama di negara berkembang [33]. Selain itu, terdapat kesenjangan antara laporan keberlanjutan dan laporan keuangan. Banyak perusahaan yang telah menyatakan komitmen terhadap net zero emission, namun belum mencerminkan komitmen tersebut dalam laporan keuangan mereka. Hal ini menunjukkan adanya inkonsistensi dalam pelaporan yang dapat mengurangi kredibilitas informasi yang disajikan [32].

Tantangan dalam Audit dan Regulasi

Fenomena stranded assets juga menimbulkan tantangan signifikan bagi profesi audit. Auditor harus mengevaluasi kewajaran estimasi yang digunakan oleh manajemen dalam kondisi yang penuh ketidakpastian. Proyeksi arus kas masa depan, asumsi harga komoditas, serta kebijakan energi menjadi faktor yang sangat subjektif dan sulit diprediksi [34].

Dalam kondisi ini, auditor dituntut untuk meningkatkan skeptisisme profesional mereka dan menggunakan pendekatan audit yang lebih komprehensif. Namun, kurangnya pedoman spesifik dalam standar akuntansi terkait stranded assets menjadi kendala dalam praktik audit [31]. Selain itu, regulator juga menghadapi tantangan dalam mengembangkan standar akuntansi yang mampu mengakomodasi risiko transisi energi. Standar yang ada saat ini masih belum sepenuhnya adaptif terhadap perubahan lingkungan bisnis yang cepat, sehingga diperlukan pembaruan yang lebih responsif terhadap isu keberlanjutan [33].

Implikasi Strategis dan Masa Depan Pelaporan Keuangan

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa stranded assets memiliki implikasi strategis bagi perusahaan migas. Perusahaan tidak hanya dituntut untuk menyesuaikan praktik akuntansi mereka, tetapi juga strategi bisnis secara keseluruhan. Transformasi menuju model bisnis yang lebih berkelanjutan menjadi kunci untuk menghadapi risiko stranded assets di masa depan.

Selain itu, integrasi antara laporan keuangan dan laporan keberlanjutan menjadi semakin penting. Informasi terkait risiko iklim dan transisi energi harus disajikan secara konsisten dan transparan dalam kedua jenis laporan tersebut, agar dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap kepada pemangku kepentingan [32]. Di masa depan, pelaporan keuangan diperkirakan akan semakin terintegrasi dengan isu keberlanjutan, di mana faktor lingkungan dan sosial menjadi bagian penting dalam proses pengambilan keputusan ekonomi. Dalam konteks ini, stranded assets menjadi salah satu isu utama yang harus diakomodasi dalam pengembangan standar akuntansi global.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa stranded assets merupakan fenomena yang kompleks dan multidimensional, yang dipengaruhi oleh interaksi antara faktor regulasi, teknologi, dan ekonomi. Dampaknya tidak hanya terbatas pada penurunan nilai aset, tetapi juga mencakup perubahan dalam struktur keuangan, strategi bisnis, serta praktik pelaporan keuangan perusahaan.

Dari perspektif akuntansi, stranded assets menuntut adanya penyesuaian dalam pengakuan, pengukuran, dan pengungkapan aset, serta peningkatan transparansi dalam laporan keuangan. Namun, masih terdapat kesenjangan antara praktik yang ada dengan kebutuhan untuk mencerminkan risiko transisi energi secara lebih akurat. Oleh karena itu, diperlukan upaya kolaboratif antara perusahaan, regulator, dan profesi akuntansi untuk mengembangkan standar dan praktik pelaporan yang lebih adaptif terhadap dinamika lingkungan bisnis global.

4. Kesimpulan

Saat ini, ancaman stranded assets telah berkembang melampaui sekadar problematika ekologi, menjadi risiko finansial serta akuntansi yang sangat material bagi sektor migas. Pergerakan global ke arah ekonomi rendah karbon menuntut korporasi untuk melakukan perombakan fundamental terhadap metode pelaporan keuangan mereka. Langkah penyesuaian ini menjadi sangat vital guna mencegah pencatatan nilai aset yang berlebihan (overstated) yang sudah tidak relevan dengan kondisi pasar yang sebenarnya. Melalui penyajian laporan yang objektif, entitas dapat menawarkan potret risiko yang lebih transparan bagi para pemodal maupun institusi keuangan. Fenomena tersebut sekaligus mempertegas urgensi ketepatan dalam pengungkapan informasi agar selaras dengan realitas ekonomi perusahaan secara akurat. Pedoman akuntansi masa kini didorong untuk lebih responsif dalam memetakan risiko penurunan nilai (impairment) yang dipicu oleh fluktuasi harga komoditas dalam jangka panjang. Di samping itu, penyelarasan antara laporan keberlanjutan dan laporan keuangan formal menjadi sebuah keniscayaan untuk menghindari adanya diskoneksi data. Peran skeptisisme profesional dari auditor eksternal menjadi pilar utama dalam memelihara kredibilitas informasi keuangan di tengah era transisi energi. Pada akhirnya, kapabilitas perusahaan dalam mendeteksi dan mengkomunikasikan risiko ini akan menjadi penentu bagi kelangsungan bisnis mereka di masa depan. Tanpa keterbukaan yang mumpuni, industri migas akan menemui hambatan besar dalam menjaga kepercayaan dari pasar modal internasional.

Referensi

- [1] H. M. Abdallah, S. A. Difalla, M. Suleiman, and A. M. Abdalaziz, "The effect of stranded assets impairment on firm value: The moderating role of climate change risk disclosure transparency with applied evidence from Egyptian cement industry," *International Journal for Quality Research*, vol. 19, no. 1, pp. 313–356, 2025, doi: 10.24874/IJQR19.01-20.
- [2] S. K. Abolarin, K. Fevrier, and A. Abdulsamad, "Navigating the energy transition: International oil company divestments and the stranded asset dilemma in Africa," *The Extractive Industries and Society*, vol. 24, p. 101737, 2025, doi: 10.1016/j.exis.2025.101737.
- [3] R. Brignardello-Petersen, N. Santesso, and G. H. Guyatt, "Systematic reviews of the literature: An introduction to current methods," *American Journal of Epidemiology*, vol. 194, no. 2, pp. 536–542, 2025, doi: 10.1093/aje/kwae232.
- [4] A. Brown et al., "The impact of energy transition on asset valuation: An accounting perspective," *International Journal of Managerial Finance*, vol. 20, no. 1, pp. 55–78, 2024.
- [5] D. Castro, J. Cunado, J. Equiza-Goñi, and F. Perez de Gracia, "Climate change exposure risk, reserves and stock returns of oil and gas companies," *Journal of Commodity Markets*, vol. 40, 2025, doi: 10.1016/j.jcomm.2025.100524.
- [6] L. Chen and J. Gao, "Carbon risk and the cost of debt: Evidence from the oil and gas industry," *Journal of Applied Accounting Research*, vol. 22, no. 3, pp. 450–472, 2021.
- [7] L. Dumas, "Financial stability, stranded assets and the low-carbon transition," *Journal of Economic Surveys*, 2024.
- [8] M. Garcia and P. Rodriguez, "Climate change disclosures and impairment testing in the energy sector," *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, vol. 14, no. 4, pp. 789–815, 2023.

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i1.7636>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

- [9] T. A. Hansen, "Stranded assets and reduced profits: Analysing the economic underpinnings of the fossil fuel industry's resistance to climate stabilization," *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2022.
- [10] H. Nguyen and S. Thompson, "Stranded assets and fair value accounting: Challenges for the audit profession," *Managerial Auditing Journal*, vol. 40, no. 2, pp. 112–134, 2025.
- [11] J. Paletta, B. S. L. Cunha, R. Draeger, R. Schaeffer, and A. Szklo, "Stranded assets and compensation in oil and gas upstream projects: Conceptual and practical issues," *Energy and Climate Change*, 2025.
- [12] G. Semieniuk, P. Holden, J.-F. Mercure, P. Salas, H. Pollitt, N. Edwards, and J. Viñuales, "Stranded fossil-fuel assets translate to major losses for investors in advanced economies," *Nature Climate Change*, 2022.
- [13] E. Septemberiyanti et al., "Systematic literature review: World oil commodity price fluctuations financial accounting perspective," *International Journal of Multidisciplinary Sciences and Arts*, vol. 4, no. 4, pp. 288–301, 2025, doi: 10.47709/ijmdsa.v4i4.7181.
- [14] A. Shimbar, "Environment-related stranded assets: What does the market think?" *Energy Economics*, 2021.
- [15] T. Smith and R. Webb, "Stranded assets and financial statements: The case of carbon-intensive sectors," *Accounting & Finance*, vol. 62, no. 2, pp. 2105–2135, 2022.
- [16] C. Wang, C. Shan, and L. Wang, "Stranded asset impairment estimates of thermal power companies under low-carbon transition scenarios," *Sustainability*, vol. 16, no. 21, 2024, doi: 10.3390/su16219162.
- [17] H. Zhao, C. Wu, and Y. Wen, "Determinants of corporate fossil energy assets impairment and measurement of stranded assets risk," *Energies*, vol. 16, no. 17, pp. 1–14, 2023, doi: 10.3390/en16176340.
- [18] T. Smith, R. Johnson, and L. Brown, "IAS 36 and impairment disclosure in carbon-intensive industries," *Accounting & Finance*, vol. 62, no. 3, pp. 3451–3475, 2022. DOI: 10.1111/acfi.12987
- [19] M. Garcia, P. Lopez, and J. Martinez, "Net zero commitments and accounting estimates: Evidence from energy firms," *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 42, no. 2, 2023. DOI: 10.1016/j.jaccpubpol.2023.106982
- [20] T. Nguyen, H. Tran, and K. Le, "Audit challenges in the era of climate risk and stranded assets," *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, vol. 44, no. 1, 2025. DOI: 10.2308/AJPT-2023-045
- [21] G. Semieniuk, P. Holden, J.-F. Mercure, P. Salas, H. Pollitt, N. Edwards, and J. Viñuales, "Stranded fossil-fuel assets translate to major losses for investors in advanced economies," *Nature Climate Change*, vol. 12, no. 6, pp. 532–538, 2022, doi: 10.1038/s41558-022-01356-y.
- [22] A. Brown, J. K. Smith, and L. Taylor, "The impact of energy transition on asset valuation: An accounting perspective," *International Journal of Managerial Finance*, vol. 20, no. 1, pp. 55–78, 2024, doi: 10.1108/IJMF-09-2023-0456.
- [23] T. A. Hansen, "Stranded assets and reduced profits: Analysing the economic underpinnings of the fossil fuel industry's resistance to climate stabilization," *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 158, p. 112123, 2022, doi: 10.1016/j.rser.2022.112123.
- [24] A. Shimbar, "Environment-related stranded assets: What does the market think?" *Energy Economics*, vol. 97, p. 105183, 2021, doi: 10.1016/j.eneco.2021.105183.
- [25] D. Castro, J. Cunado, J. Equiza-Goñi, and F. Perez de Gracia, "Climate change exposure risk, reserves and stock returns of oil and gas companies," *Journal of Commodity Markets*, vol. 40, p. 100524, 2025, doi: 10.1016/j.jcomm.2025.100524.
- [26] L. Chen and J. Gao, "Carbon risk and the cost of debt: Evidence from the oil and gas industry," *Journal of Applied Accounting Research*, vol. 22, no. 3, pp. 450–472, 2021, doi: 10.1108/JAAR-05-2020-0088.
- [27] T. Smith and R. Webb, "Stranded assets and financial statements: The case of carbon-intensive sectors," *Accounting & Finance*, vol. 62, no. 2, pp. 2105–2135, 2022, doi: 10.1111/acfi.12845.
- [28] H. Zhao, C. Wu, and Y. Wen, "Determinants of corporate fossil energy assets impairment and measurement of stranded assets risk," *Energies*, vol. 16, no. 17, pp. 1–14, 2023, doi: 10.3390/en16176340.
- [29] M. Garcia and P. Rodriguez, "Climate change disclosures and impairment testing in the energy sector," *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, vol. 14, no. 4, pp. 789–815, 2023, doi: 10.1108/SAMPJ-01-2022-0023.
- [30] S. K. Abolarin, K. Fevrier, and A. Abdulsamad, "Navigating the energy transition: International oil company divestments and the stranded asset dilemma in Africa," *The Extractive Industries and Society*, vol. 24, p. 101737, 2025, doi: 10.1016/j.exis.2025.101737.
- [31] T. Smith, R. Johnson, and L. Brown, "IAS 36 and impairment disclosure in carbon-intensive industries," *Accounting & Finance*, vol. 62, no. 3, pp. 3451–3475, 2022, doi: 10.1111/acfi.12987.
- [32] M. Garcia, P. Lopez, and J. Martinez, "Net zero commitments and accounting estimates: Evidence from energy firms," *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 42, no. 2, p. 106982, 2023, doi: 10.1016/j.jaccpubpol.2023.106982.
- [33] L. Dumas, "Financial stability, stranded assets and the low-carbon transition," *Journal of Economic Surveys*, vol. 38, no. 2, pp. 455–478, 2024, doi: 10.1111/joes.12567.
- [34] H. Nguyen and S. Thompson, "Stranded assets and fair value accounting: Challenges for the audit profession," *Managerial Auditing Journal*, vol. 40, no. 2, pp. 112–134, 2025, doi: 10.1108/MAJ-07-2023-3852.