

PENGARUH *INTELLECTUAL CAPITAL* TERHADAP PROFITABILITAS PADA PERUSAHAAN SUB SEKTOR MINYAK DAN GAS BUMI YANG TERDAFTAR DI BEI TAHUN 2020-2022

Eriana¹, Trisnia Widuri², Umi Nadhiroh³

^{1),2),3)} Universitas Islam Kediri, Jl. Sersan Suharmadji No. 38 Manisrenggo Kota Kediri, Jawa Timur
eriana.sukardi11@gmail.com

Informasi Artikel

Tanggal Masuk : 30/06/2024

Tanggal Revisi : 04/07/2024

Tanggal Diterima : 10/07/2024

Abstract

This study aims to determine the effect of Intellectual Capital on profitability in oil and gas sub-sector companies listed on the IDX in 2020-2022. The research method uses an associative quantitative approach, secondary data collection techniques with panel data regression analysis assisted by Eviews 10 software. The results of the study, namely Value Added Capital Employed (VACA) partially has a negative and significant effect on Return On Assets (ROA). While Value Added Human Capital (VAHU) and Structural Capital Value Added (STVA) partially have a positive and insignificant effect on Return On Assets (ROA). The results of the study simultaneously (together) show that there is a significant influence between Value Added Capital Employed (VACA), Value Added Human Capital (VAHU) and Structural Capital Value Added (STVA) on Return On Assets (ROA).

Keywords: *Intellectual Capital, Profitability, Oil and Natural Gas*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Intellectual Capital* terhadap profitabilitas pada perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang terdaftar di BEI tahun 2020-2022. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif asosiatif, teknik pengumpulan data sekunder dengan analisis regresi data panel dibantu oleh *software* Eviews 10. Hasil penelitian yaitu *Value Added Capital Employed* (VACA) secara parsial berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *Return On Assets* (ROA). Sedangkan *Value Added Human Capital* (VAHU) dan *Structural Capital Value Added* (STVA) secara parsial berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap *Return On Assets* (ROA). Hasil penelitian secara simultan (bersama-sama) menunjukkan terdapat pengaruh signifikan antara *Value Added Capital Employed* (VACA), *Value Added Human Capital* (VAHU) dan *Structural Capital Value Added* (STVA) terhadap *Return On Assets* (ROA).

Kata Kunci: *Intellectual Capital, Profitabilitas, Minyak dan Gas Bumi*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan berbagai keanekaragaman disetiap wilayah yang mampu bersaing dalam perekonomian. Melimpahnya Sumber Daya Alam (SDA) di Indonesia menjadi potensi yang akan memungkinkan Indonesia untuk meningkatkan ekonominya melalui pengolahan yang efektif. Salah satu tujuan utama Indonesia adalah meningkatkan kesejahteraan negaranya untuk mencapai tujuan negara, yang ditetapkan dalam undang-undang yaitu mensejahterakan rakyatnya [1]. Keberhasilan suatu negara dapat diukur dari pertumbuhan ekonominya atau kegiatan yang meningkatkan produksi [2]. Indonesia berupaya meningkatkan berbagai sektor untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Salah satunya dalam memenuhi kebutuhan minyak dan gas bumi dalam negeri, yang mana mengalami peningkatan konsumsi minyak dan gas bumi hampir setiap tahun.



Sumber: BP *Statistical Review of World Energy* [3]

Gambar 1. Volume Produksi dan Konsumsi Minyak Bumi Indonesia per Tahun (1965-2022)

Pada gambar 1 produksi minyak bumi Indonesia terus berkurang dalam beberapa dekade tapi konsumsinya bertambah. Hal itu terlihat dari laporan *Statistical Review of World Energy* yang dirilis British Petroleum (BP). Berdasarkan data BP, selama periode 1965-2003 produksi minyak bumi Indonesia lebih banyak ketimbang konsumsinya. Namun, sejak 2004 capaian produksinya sudah lebih rendah dari konsumsi, dengan kesenjangan yang kian melebar seperti terlihat pada grafik. Menurut data terakhir BP, pada 2022 Indonesia hanya memproduksi minyak bumi 31,4 juta ton. Angka itu hanya mencakup sekitar 45% dari total konsumsinya yang mencapai 69,7 juta ton. Dengan demikian, pada 2022 Indonesia mengalami defisit pasokan minyak bumi (selisih antara produksi dan konsumsi) sekitar 38,3 juta ton.



Sumber: Badan Pusat Statistik Indonesia (bps.go.id), data diolah (2024)

Gambar 2. Kontribusi Sub Sektor Minyak dan Gas Bumi Terhadap PDB

Berdasarkan gambar 1.2, terlihat bahwa kontribusi sub sektor minyak dan gas bumi mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun. Tahun 2019 PDB sub sektor minyak dan gas bumi menghadapi penurunan tren mencapai angka 2,15% hingga pada tahun 2020. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan produksi perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang dihasilkan mengalami penurunan dikarenakan harga minyak mentah utama Indonesia menurun yang disebabkan adanya pandemi Covid-19. Sehingga, perusahaan tidak mampu menghasilkan modal secara maksimal dari produk yang dihasilkannya. Namun, pada PDB sub sektor minyak dan gas bumi tahun 2021 mengalami peningkatan tren mencapai angka 3,00% hingga pada tahun 2022. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan produksi perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang dihasilkan mengalami peningkatan dikarenakan harga minyak mentah utama Indonesia meningkat disebabkan adanya perang antara Rusia dan Ukraina. Sehingga, membantu perusahaan untuk memperoleh laba yang lebih dari suatu produk yang dihasilkan.

Secara umum, dalam masyarakat luas keberhasilan perusahaan diukur berdasarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba di masa depan yang dilihat dari kinerja manajemen. Kemampuan suatu perusahaan dalam menghasilkan keuntungan yang lazim dapat dikatakan sebagai profitabilitas. Rasio profitabilitas dapat digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memperoleh laba dan mengukur tingkat efektivitas kinerja manajemen suatu perusahaan [4]. Semakin tinggi nilai rasio profitabilitas perusahaan maka semakin tinggi tingkat laba bersih yang dihasilkan [5]. Rasio probabilitas (ROA) adalah rasio keuangan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan atau laba pada tingkat pendapatan, aset dan modal saham tertentu. [6] ROA merupakan rasio yang menunjukkan hasil (return) atas jumlah aktiva

yang digunakan dalam perusahaan. Semakin tinggi nilai ROA, menunjukkan kinerja perusahaan yang semakin baik, sedangkan jika nilai ROA kecil kemungkinan untuk mencapai tujuan perusahaan semakin berkurang.

Laba merupakan bagian yang penting untuk menjamin kelangsungan perusahaan, karena dengan hal tersebut tujuan perusahaan akan dapat tercapai. Perusahaan-perusahaan bersaing mengenai sumber daya, inovasi, sistem informasi dan pengelolaan organisasi dengan demikian perusahaan semakin menekankan pentingnya aset pengetahuan. *Intellectual capital* adalah salah satu pendekatan untuk mengukur dan mengevaluasi aset pengetahuan, yang menjadi perhatian dalam berbagai bidang seperti manajemen, teknologi informasi maupun akuntansi. *Intellectual capital* merupakan suatu bentuk aset tidak berwujud bagi perusahaan yang termasuk dalam aset yang penting untuk meraih keunggulan bersaing dari perusahaan lain [7]. *Intellectual capital* dapat dikatakan sebagai aset yang bernilai bagi perusahaan karena unik, tidak dapat ditiru, tidak dapat digantikan, maupun dialihkan, sehingga aset ini tidak berbentuk ataupun berwujud. [8] Model pengukuran *intellectual capital* yang dikembangkan oleh Publik adalah *Value Added Intellectual Coefficient* (VAIC) yang mengukur ketepatan atau efisiensi terhadap nilai tambah yang diperoleh dari bagaimana modal intelektual dapat berperan dalam suatu bank atau perusahaan. Keunggulan model ini adalah data pengukurannya relatif sederhana dan biasanya berupa informasi keuangan yang tercantum dalam laporan keuangan perusahaan.

Mengukur kinerja perusahaan dari sudut pandang keuangan memanglah sangat tepat, namun kenyataannya yang menjadi dasar penciptaan nilai keuangan adalah sumber daya manusia (*human capital*) [9]. *Human capital* merupakan bagian dari *intellectual capital* yang sangat penting untuk kemajuan dan pertumbuhan perusahaan di masa mendatang, sehingga menjadi faktor penentu dalam menilai kinerja perusahaan. Sumber daya manusia yang berkompetensi dan berkomitmen dalam mencapai tujuan bisnis merupakan aset terpenting suatu perusahaan, namun sumber daya manusia yang berkompetensi tinggi namun memiliki komitmen buruk tidak dapat bekerja secara efektif. Menciptakan nilai berdasarkan pada hubungan tiga komponen utama, maka metode ini dapat mengukur seberapa dan bagaimana efisiensi *intellectual capital* dengan kemampuan perusahaan dalam menciptakan *value added* (VA). [10] *Value added* adalah indikator paling objektif untuk menilai keberhasilan bisnis dan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam penciptaan nilai (*value creation*). Proses *value creation* dipengaruhi oleh tiga indikator yaitu VACA (*Value Added Capital Employed*), VAHU (*Value Added Human Capital*), dan STVA (*Structural Capital Value Added*).

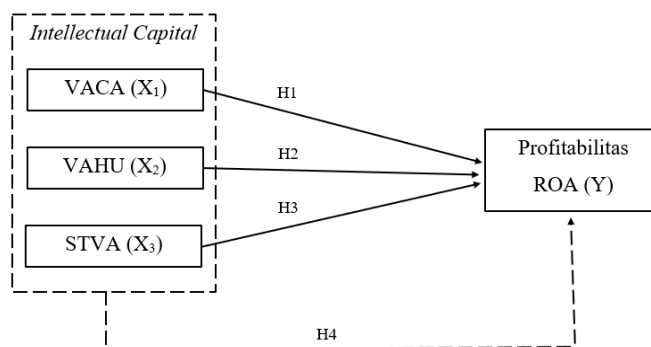
Beberapa penelitian mengenai *intellectual capital* telah dilakukan di Indonesia, seperti penelitian yang dilakukan Victoria dan Nuryasman MN (2020) tentang Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Kinerja Perusahaan. Penelitian ini menggunakan data sekunder laporan keuangan perusahaan sub sektor retail trade yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018. Objek dalam penelitian tersebut menggunakan indikator *human capital*, *structural capital*, *relational capital* sebagai variabel independen dan kinerja perusahaan dengan indikator *return on asset* (ROA) sebagai variabel dependen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *intellectual capital* yang diukur dengan *human capital* berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan dengan indikator ROA. Sedangkan *intellectual capital* yang diukur dengan *structural capital* dan *relational capital*, berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kinerja perusahaan dengan indikator ROA [11].

Selain itu juga terdapat penelitian yang dilakukan oleh Tamonsang & Ismangil (2022) tentang Pengaruh *Intellectual Capital* Dan *Leverage* Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan *Food And Beverage* Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2019-2020. Hasil penelitian ini yaitu komponen *Intellectual Capital* dan *Leverage* secara simultan berpengaruh terhadap profitabilitas (*Return On Assets*). Sedangkan secara parsial *intellectual capital* berpengaruh terhadap profitabilitas (*Return On Assets*) dan *Leverage* tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas (*Return On Assets*) [12].

Penelitian ini memfokuskan pada perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi. Penelitian ini juga memilih perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang terdaftar di BEI periode 2020-2022 sebagai objek penelitian karena perusahaan minyak dan gas bumi sangat dibutuhkan sebagai sumber energi bagi kehidupan sehari-hari. Pada tahun 2022, perekonomian dunia mengalami gejolak geopolitik akibat adanya konflik antara Rusia dan Ukraina, sehingga menyebabkan terjadinya krisis energi di beberapa negara Eropa dan mengakibatkan meningkatnya harga minyak dan gas bumi (Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi, 2022). Hal tersebut menyebabkan terkoreksinya defisit neraca perdagangan minyak dan gas bumi serta terjadi penyesuaian harga BBM yang bertujuan untuk mengurangi beban subsidi serta kompensasi yang harus ditanggung oleh negara. Dilihat dari hal tersebut, pengetahuan, keahlian dan keterampilan sumber daya manusia ini merupakan aset tidak berwujud yang merupakan bagian dari *Intellectual Capital* perusahaan. Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian

pada perusahaan yang bergerak dalam bidang minyak dan gas bumi dengan judul “Pengaruh *Intellectual Capital* terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Sub Sektor Minyak dan Gas Bumi yang terdaftar di BEI Tahun 2020 - 2022”.

Kerangka teoritik disusun untuk menggambarkan hubungan pengaruh antara variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Variabel independen yaitu *Value Added Capital Employed* (VACA), *Value Added Human Capital* (VAHU), dan *Structural Capital Value Added* (STVA) sedangkan variabel dependen yaitu *Return On Asset* (ROA).



Sumber: Data diolah, 2024
Gambar 3. Kerangka Teoritik

Keterangan

- > = Pengaruh secara parsial.
- -> = Pengaruh secara simultan.

Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian [13]. Hal ini dianggap bersifat sementara karena jawaban yang diberikan didasarkan pada fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Pengaruh *Value Added Capital Employed* (VACA) Terhadap Profitabilitas

Penelitian yang dilakukan oleh Harahap (2020) menyatakan bahwa *Value Added Capital Employed* (VACA) berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas dengan diukur menggunakan *Return On Asset* (ROA). Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan bergantung pada dana atau *capital employed* yang tersedia untuk dapat meningkatkan nilai tambah perusahaan, yang pada akhirnya menyebabkan peningkatan *Return On Asset* perusahaan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Putri & Suzan (2019) menunjukkan hasil yang sama, artinya variabel VACA berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA.

Formula H1 : Terdapat pengaruh *Value Added Capital Employed* (VACA) secara parsial dan signifikan terhadap profitabilitas.

H0 : *Value Added Capital Employed* (VACA) berpengaruh tidak signifikan terhadap profitabilitas.

Ha : *Value Added Capital Employed* (VACA) berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

Pengaruh *Value Added Human Capital* (VAHU) Terhadap Profitabilitas

Penelitian yang dilakukan oleh Surbakti & Suzan (2020) menyatakan bahwa *Value Added Human Capital* (VAHU) secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Return On Asset* (ROA). Hal ini menyatakan bahwa karyawan perusahaan mampu menggunakan pengetahuannya sedemikian rupa sehingga menciptakan nilai tambah bagi perusahaan. Penelitian lain yang dilakukan oleh Harahap (2020) menyatakan hasil yang sama, artinya variabel VAHU berpengaruh signifikan terhadap ROA.

Formula H2 : Terdapat pengaruh *Value Added Human Capital* (VAHU) secara parsial dan signifikan terhadap profitabilitas.

H0 : *Value Added Human Capital* (VAHU) berpengaruh tidak signifikan terhadap profitabilitas.

Ha : *Value Added Human Capital* (VAHU) berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

Pengaruh *Structural Capital Value Added* (STVA) Terhadap Profitabilitas

Penelitian yang dilakukan oleh R. A. Putri & Suzan (2019) menyatakan bahwa *Structural Capital Value Added* (STVA) secara parsial tidak berpengaruh terhadap profitabilitas pada perusahaan sektor tekstil dan

garment yang terdaftar di BEI pada tahun 2013-2017. Hal ini menyatakan bahwa pengoptimalan kinerja tenaga kerja tidak diiringi dengan pengelolaan structural capital. Penelitian lain yang dilakukan oleh Wardoyo et al. (2022) menyatakan bahwa *Structural Capital Value Added* (STVA) tidak berpengaruh signifikan terhadap Return On Asset (ROA) pada perusahaan sektor pertambangan yang terdaftar di BEI pada tahun 2017-2020.

Formula H3 : Terdapat pengaruh *Structural Capital Value Added* (STVA) secara parsial dan signifikan terhadap profitabilitas.

H0 : *Structural Capital Value Added* (STVA) berpengaruh tidak signifikan terhadap profitabilitas.

Ha : *Structural Capital Value Added* (STVA) berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

Pengaruh Value Added Capital Employed (VACA), Value Added Human Capital (VAHU), dan Structural Capital Value Added (STVA) Terhadap Profitabilitas

Penelitian yang dilakukan oleh Wardoyo et al. (2022) menyatakan bahwa variabel independen yaitu *intellectual capital* dengan diukur (VACA, VAHU, dan STVA) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Return On Assets (ROA) pada perusahaan sektor pertambangan. Terdapat penelitian lain yang dilakukan oleh Andika & Dewi Astini (2022) menyatakan bahwa secara simultan VACA, VAHU, dan STVA memiliki pengaruh signifikan terhadap Return On Asset (ROA).

Formula H4 : Terdapat pengaruh *Value Added Capital Employed* (VACA), *Value Added Human Capital* (VAHU), dan *Structural Capital Value Added* (STVA) secara simultan dan signifikan terhadap profitabilitas.

H0 : *Value Added Capital Employed* (VACA), *Value Added Human Capital* (VAHU), dan *Structural Capital Value Added* (STVA) berpengaruh tidak signifikan terhadap profitabilitas.

Ha : *Value Added Capital Employed* (VACA), *Value Added Human Capital* (VAHU), dan *Structural Capital Value Added* (STVA) berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif asosiatif. Penelitian kuantitatif yaitu menekankan pada pengujian teori dengan mengukur variabel penelitian secara numerik (angka) serta menggunakan teknik statistik dan asosiatif untuk menganalisis data [14]. Penelitian asosiatif merupakan pendekatan yang dilakukan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara dua variabel atau lebih [15]. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang terdaftar di BEI tahun 2020-2022 yang berjumlah 16 perusahaan. Sampel yang digunakan pada penelitian ini dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yakni teknik yang menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sehingga terdapat 14 perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

Tabel 1. Sampel Penelitian

No.	Perusahaan	Kode Emiten
1	PT. Astrindo Nusantara Infrastruktur Tbk	BIPI
2	PT. Energi Mega Persada Tbk	ENGR
3	PT. Medco Energi Internasional Tbk	MEDC
4	PT. Super Energy Tbk	SURE
5	PT. AKR Corporindo Tbk	AKRA
6	PT. Buana Lintas Lautan Tbk	BULL
7	PT. Humpuss Intermoda Transportasi Tbk	HITS
8	PT. Indah Prakasa Sentosa Tbk	INPS
9	PT. Mitra Energi Persada Tbk	KOPI
10	PT. Logindo Samudramakmur Tbk	LEAD
11	PT. Perusahaan Gas Negara Tbk	PGAS
12	PT. Rukun Raharja Tbk	RAJA
13	PT. Silo Maritime Perdana Tbk	SHIP
14	PT. Soechi Lines Tbk	SOCI

Sumber: Bursa Efek Indonesia, data diolah (2024)

Penelitian ini menggunakan data sekunder, data yang peneliti terima secara tidak langsung dari penyedia data. Berupa laporan keuangan tahunan perusahaan yang didapatkan dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) www.idx.co.id, literatur dari jurnal dan lainnya. Adapun variabel yang digunakan pada penelitian ini yaitu.

1. Value Added Capital Employed (VACA), dengan rumus berikut:

$$VACA = \frac{\text{Value Added}}{\text{Capital Employed}}$$

2. Value Added Human Capital (VAHU), dengan rumus berikut:

$$VAHU = \frac{\text{Value Added}}{\text{Human Capital}}$$

3. Structural Capital Value Added (STVA), dengan rumus berikut:

$$STVA = \frac{\text{Structural Capital}}{\text{Value Added}}$$

4. Return On Assets (ROA), dengan rumus berikut:

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan analisis data kuantitatif untuk mengidentifikasi adanya pengaruh variabel independen *Intellectual Capital* (VACA, VAHU, STVA) terhadap variabel dependen Profitabilitas (ROA) secara parsial dan simultan. Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel yang dibantu dengan *software* Eviews versi 10. Pengujian yang dilakukan meliputi penentuan model (*common effect model*, *fixed effect model*, dan *random effect model*), uji asumsi klasik (uji normalitas, uji multikolonieritas, dan uji heterokedastisitas), uji analisis regresi data panel, uji hipotesis (uji statistik t dan uji statistik F) serta uji koefisiensi determinasi (R^2 atau *R Square*).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Uji Chow (*Chow Test*)

Uji Chow digunakan untuk menentukan atau memilih mana model terbaik antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM). Hasil Uji Chow ditunjukkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Chow (*Chow Test*)

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	3.197796	(13,25)	0.0061
Cross-section Chi-square	41.134738	13	0.0001

Sumber: Data diolah, 2024

Hasil uji chow pada tabel 2. menunjukkan bahwa nilai (*Prob*) untuk *Cross-section F* adalah 0,0061 yang berarti nilai probabilitas < 0,05 sehingga model regresi yang terpilih adalah *Fixed Effect Model* (FEM).

Uji Hausman

Uji Hausman digunakan untuk menentukan atau memilih model yang tepat antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM). Hasil Uji Hausman ditunjukkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chu-Sq. Statistic	Chi.Sq. d.f.	Prob.
Cross-section Random	2.284735	3	0.5155

Sumber: Data diolah, 2024

Hasil uji hausman pada tabel 3. menunjukkan bahwa nilai (*Prob*) untuk *Cross-section random* adalah 0,5155 yang berarti nilai probabilitas > 0,05 sehingga model regresi yang terpilih yaitu *Random Effect Model* (REM).

Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk menentukan model yang tepat antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Random Effect Model* (REM). Hasil Uji Lagrange Multiplier ditunjukkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Lagrange Multiplier

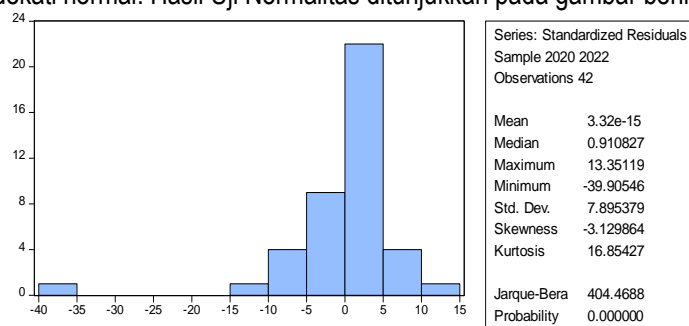
Test Summary	Chu-Sq.Statistic	Chi.Sq. d.f.	Prob.
Breusch-Pagan	5.947933 (0.0147)	0.143733 (0.7046)	6.091666 (0.0136)
Honda	2.438838 (0.0074)	-0.379121 (0.6477)	1.456440 (0.0726)
King-Wu	2.438838 (0.0074)	-0.379121 (0.6477)	0.537595 (0.2954)
GHM	-- --	-- --	5.947933 (0.0201)

Sumber: Data diolah, 2024

Hasil uji *langrange multiplier* pada tabel 4. menunjukkan bahwa nilai *Breusch Pagan* 0,0136 yang berarti nilai probabilitas < 0,05 sehingga model regresi yang terpilih yaitu *Random Effect Model* (REM).

Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel terikat dan variabel bebas dalam suatu model regresi berdistribusi secara normal atau tidak normal. Model regresi yang baik mempunyai distribusi data yang normal atau mendekati normal. Hasil Uji Normalitas ditunjukkan pada gambar berikut:



Sumber: Data diolah, 2024

Gambar 3. Hasil Uji Normalitas

Uji Normalitas menunjukkan nilai probabilitasnya sebesar 0,000000 yang artinya bahwa nilai residual tidak terdistribusi normal. Jika model uji normalitas tidak terpenuhi atau tidak normal maka OLS (*Ordinary Least Square*) atau regresi data panel tetap BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) asalkan memenuhi beberapa asumsi salah satunya memiliki sampel besar. Jumlah sampel yang tepat untuk penelitian adalah antara 30 hingga 500 [10]. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 42, sehingga regresi data panel tetap BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*).

Uji Multikolonieritas

Uji Multikolonieritas bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya kolinieritas pada setiap variabel bebas. Multikolonieritas dapat dilihat dari nilai koefisien setiap individu variabel independen. Jika nilai koefisien lebih besar dari 80% terjadi masalah multikolinieritas, sedangkan jika nilai koefisien lebih kecil dari 80% tidak terjadi masalah multikolinieritas. Hasil Uji Multikolonieritas ditunjukkan dalam tabel adalah:

Tabel 5. Hasil Uji Multikolonieritas

	VACA	VAHU	STVA
VACA	1	0.210376	0.068079
VAHU	0.210376	1	0.691368
STVA	0.068079	0.691368	1

Sumber: Data diolah, 2024

Hasil uji multikolonieritas pada tabel 5. menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi X1 dan X2 sebesar $0,210376 < 0,8$; korelasi X1 dan X3 sebesar $0,068079 < 0,8$ dan korelasi X2 dan X3 sebesar $0,691368 < 0,8$. Disimpulkan bahwa tidak terjadi adanya multikolonieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat ketidaksamaan antara residual observasi (pengamatan) yang satu dengan observasi (pengamatan) yang lain, dengan cara membandingkan nilai probabilitas dari masing-masing variabel. Jika nilai probabilitas lebih besar dari nilai alpha 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas, sedangkan nilai probabilitas lebih kecil dari nilai alpha 0,05 maka terjadi heteroskedastisitas. Tabel berikut menunjukkan hasil Uji Heteroskedastisitas.

Tabel 6. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Probabilitas
C	0.3670
VACA	0.1246
VAHU	0.4600
STVA	0.3228

Sumber: Data diolah, 2024

Hasil uji heterokedastisitas pada tabel 6. menunjukkan bahwa nilai probabilitas VACA sebesar $0,1246 > 0,05$; nilai probabilitas VAHU sebesar $0,4600 > 0,05$ dan nilai probabilitas STVA sebesar $0,3228 > 0,05$. Sehingga diartikan bahwa tidak terjadi masalah heterokedastisitas.

Hasil Uji Regresi Data Panel

Uji Regresi Data Panel digunakan untuk menentukan seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam suatu sektor yang diamati dari suatu objek penelitian selama periode waktu tertentu. Model yang dipilih pada penelitian ini yaitu Random Effect Model (REM), yang didapatkan pada pengujian yang sudah dilakukan sebelumnya yaitu:

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Data Panel

Variabel	Coefficient	t-Sig	Keterangan
C	-53.77393	0.3758	-
VACA	-1.628029	0.0054	Ho ditolak, Ha diterima
VAHU	0.000898	0.9886	Ho diterima, Ha ditolak
STVA	59.72696	0.3621	Ho diterima, Ha ditolak
F-Sig	0.037244		Ho ditolak, Ha diterima
R2	0.197536		-

Sumber: Data diolah, 2024

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \epsilon$$

$$ROA = - 53.77393 - 1.628029 (VACA) + 0.000898 (VAHU) + 59.72696 (STVA)$$

Berdasarkan hasil persamaan regresi data panel dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta sebesar -53,77393 menunjukkan jika variabel VACA (X1), VAHU (X2) dan STVA (X3) bernilai nol, sehingga variabel profitabilitas yang diukur menggunakan ROA (Y) pada perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang terdaftar di BEI tahun 2020-2022 adalah sebesar -53,77393.
2. Nilai koefisien regresi variabel VACA (X1) sebesar -1,628029 yang berarti apabila VACA suatu perusahaan naik satu satuan diasumsikan dengan variabel lain dan konstanta bernilai nol, sehingga nilai profitabilitas (ROA) akan mengalami penurunan sebesar -1,628029.
3. Nilai koefisien regresi variabel VAHU (X2) sebesar 0,000898 hal ini berarti apabila VAHU suatu perusahaan naik satu satuan diasumsikan dengan variabel lain dan konstanta bernilai nol, sehingga profitabilitas (ROA) akan mengalami kenaikan sebesar 0,000898.
4. Nilai koefisien regresi variabel STVA (X3) sebesar 59,72696 hal ini berarti apabila STVA suatu perusahaan naik satu satuan diasumsikan dengan variabel lain dan konstanta bernilai nol, maka profitabilitas (ROA) akan mengalami kenaikan sebesar 59,72696.

Pembahasan

Pengaruh *Value Added Capital Employed* (VACA) Terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil uji regresi data panel yaitu pada *Value Added Capital Employed* (VACA) dapat dilihat bahwa nilai t-Sig sebesar $0,0054 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak, H_a diterima dan nilai koefisien -1,628029. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial *Value Added Capital Employed* (VACA) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas (*Return On Assets*). Hal ini menunjukkan bahwa pada perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang terdaftar di BEI tahun 2020-2022 dimana semakin meningkatnya *Value Added Capital Employed* (VACA) maka mengakibatkan menurunnya profitabilitas (*Return On Assets*). Artinya perusahaan tidak dapat dalam mengelola dan memanfaatkan modal fisik berupa aset sehingga tidak memberikan pertumbuhan pada laba perusahaan. Hal tersebut terjadi karena pada tahun 2020-2022 terdapat adanya pandemi covid-19 serta gejatan senjata antara Rusia dengan Ukraina, oleh karena itu pemanfaatan aset perusahaan tidak berfokus pada pengelolaan aset untuk menghasilkan keuntungan/laba.

Pengaruh *Value Added Human Capital* (VAHU) Terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil uji regresi data panel yaitu pada *Value Added Human Capital* (VAHU) dapat dilihat bahwa nilai t-Sig sebesar $0,9886 > 0,05$ yang berarti H_0 diterima, H_a ditolak dan nilai koefisien 0,000898. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial *Value Added Human Capital* (VAHU) berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas (*Return On Assets*). Hal ini berarti tidak ada pengaruh yang dapat meningkatkan atau menurunkan nilai profitabilitas pada perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang terdaftar di BEI tahun 2020-2022. Gaji dan tunjangan yang diberikan perusahaan belum mampu memotivasi karyawan dalam meningkatkan keuntungan/laba bagi perusahaan. *Value Added Human Capital* (VAHU) belum sepenuhnya mendukung kinerja perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi karena kurangnya pengelolaan sumber daya manusia (karyawan) perusahaan.

Pengaruh *Value Added Human Capital* (VAHU) Terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil uji regresi data panel yaitu pada *Structural Capital Value Added* (STVA) dapat dilihat bahwa nilai t-Sig sebesar $0,3621 > 0,05$ yang berarti H_0 diterima, H_a ditolak dan nilai koefisien 59,72696. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara parsial *Structural Capital Value Added* (STVA) berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas (*Return On Assets*). Hal ini berarti tidak ada pengaruh yang dapat meningkatkan atau menurunkan nilai profitabilitas pada perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang terdaftar di BEI tahun 2020-2022. Aktivitas perusahaan secara utuh belum mampu mendukung *human capital* untuk menciptakan kinerja yang optimal dengan menggunakan peralatan dan infrastruktur yang disediakan oleh perusahaan.

Pengaruh *Value Added Human Capital* (VAHU) Terhadap Profitabilitas

Berdasarkan hasil uji statistik regresi data panel yaitu menunjukkan bahwa antara *Value Added Capital Employed* (VACA), *Value Added Human Capital* (VAHU), dan *Structural Capital Value Added* (STVA) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas (*Return On Assets*). Hasil tersebut dapat diketahui pada nilai F-Sig sebesar $0,037244 < 0,05$ artinya H_0 ditolak, H_a diterima dan nilai koefisien determinasi R^2 sebesar 0,197536 atau 19,75%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga variabel bebas berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel terikat. Hal ini menunjukkan bahwa pada perusahaan *Value Added Capital Employed* (VACA), *Value Added Human Capital* (VAHU), dan *Structural Capital Value Added* (STVA) secara bersama-sama mampu meningkatkan profitabilitas (*Return On Assets*) pada perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang terdaftar di BEI tahun 2020-2022. Apabila semakin baik perusahaan dalam mengelola dan memanfaatkan

ke tiga komponen intellectual capital tersebut, maka dapat menunjukkan bahwa perusahaan mampu menciptakan keunggulan kompetitif dan membantu perusahaan meningkatkan pendapatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa secara parsial VACA berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas (ROA) pada perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang terdaftar di BEI tahun 2020-2022. Secara parsial VAHU dan STVA berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas (ROA) pada perusahaan sub sektor minyak dan gas bumi yang terdaftar di BEI tahun 2020-2022. Secara simultan VACA, VAHU, dan STVA sebagai komponen intellectual capital berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas (*Return On Assets*). Penelitian ini dapat menjadi bahan acuan dalam mengevaluasi aspek *intellectual capital* agar mampu memberikan kontribusi optimal terhadap profitabilitas perusahaan. Penelitian ini memiliki keterbatasan dari segi variabel, sampel dan jangka waktu yang kurang lama. Bagi penelitian selanjutnya diharapkan memperluas sampel penelitian atau mengganti sektor perusahaan sehingga penelitian tidak hanya terfokus pada perusahaan dalam sub sektor minyak dan gas bumi, penelitian selanjutnya melakukan penelitian dengan jangka waktu yang lebih lama serta pemilihan variabel terikat tidak hanya berfokus terhadap *Return On Asset* (ROA) melainkan dapat diukur dengan *Net Profit Margin* (NPM) atau *Return On Equity* (ROE).

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Ramdani S, Mariyanti T. Analisis Pertumbuhan Ekonomi Pada Sektor Ekspor Migas dan Non Migas Di Indonesia Tahun 2019-2023. 2023;1:123–32.
- [2] Santoso R. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minyak Bumi dan Gas di Indonesia pada Tahun 1996-2020. *Fak Bisnis dan Ekon Univ Islam Indones*. 2022;2013–5.
- [3] Ahdiat A. Produksi Minyak Bumi Indonesia Terus Berkurang , tapi Konsumsinya Naik Volume Produksi dan Konsumsi Minyak Bumi Indonesia per Tahun [Internet]. 2023 [cited 2024 Jan 12]. p. 2022–3.
- [4] Annisa DCN, Widodo E, ... Pengaruh Rasio Pasar, Leverage, Profitabilitas Terhadap Return Saham Pada Perusahaan Sub Sektor Minyak Dan Gas Bumi Yang *Triwikrama J Ilmu ...* [Internet]. 2023;01(05):50–60.
- [5] Tampubolon S, Amelia Br Sinaga JB, Yesi Simatupang C. Pengaruh profitabilitas, likuiditas, ukuran perusahaan dan struktur modal terhadap nilai perusahaan industri dasar dan kimia. *J Paradig Ekon*. 2021;16(4):809–18.
- [6] Ardiyanto A, Wahdi N, Santoso A. Pengaruh Return on Assets, Return on Equity, Earning Per Share Dan Price To Book Value Terhadap Harga Saham. *J Bisnis Akunt Unsur*. 2020;5(1):33–49.
- [7] Listianawati, Sampurno RD. Analisis Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Produktivitas Bank Umum Syariah. *Diponegoro J Manag*. 2021;1:1–14.
- [8] Ishfahani AA, Marwansyah, Burhany DI. Pengaruh Intellectual Capital terhadap Kinerja Keuangan Bank Umum Syariah. *J Appl Islam Econ Financ*. 2022;8(1):68–85.
- [9] Kasmawati Y. Human Capital dan Kinerja Karyawan (Suatu Tinjauan Teoritis). *JABE (Journal Appl Bus Econ* [Internet]. 2017;3(4):265–80.
- [10] Riadi M. *Kajian Pustaka*. 2017 [cited 2023 Nov 18]. Pengertian, Komponen dan Pengukuran Intellectual Capital.
- [11] MN V dan N. Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Kinerja Perusahaan dan Nilai Perusahaan. *J Manajerial dan Kewirausahaan* [Internet]. 2020;2(2):428–38.
- [12] Tamonsang M, Ismangil. Pengaruh Intellectual Capital Dan Leverage Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Food And Beverage Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2019 – 2021. 2022;9(1):31–9.
- [13] Paramita RWD, Rizal N, Sulistyan RB. *Metode Penelitian Kuantitatif*. 3rd ed. Lumajang: Widyagama Press; 2021. 170 p.
- [14] Harahap SH, Nurjannah. Pengaruh Intellectual Capital Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Plastik Dan Kemasan Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Univ Muhammadiyah Sumatera Utara JI Kapten Mukhtar Basri* [Internet]. 2020;20(2):6624567.
- [15] Sugiyono. *Metode Penelitian Manajemen*. 3rd ed. Setiyawami, editor. Bandung: CV Alfabeta; 2014. 1–156 p.