
Integrasi Rantai Pasokan Hijau dan Keberlanjutan Perusahaan (Studi Kasus: BOB PT BSP–Pertamina Hulu)

Habiba Putri Amelia¹, Ratih Hendayani²

^{1,2} Universitas Telkom, Indonesia

Email: habibamelia@student.telkomuniversity.ac.id, ratihhendayani@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Badan Operasi Bersama (BOB) PT Bumi Siak Pusako (BSP) – Pertamina Hulu merupakan sebuah konsorsium yang terdiri dari Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) dan Badan Usaha Milik Negara (BUMN), yang bertanggung jawab atas pengelolaan ladang minyak di Kabupaten Siak, Riau. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak Supplier Integration, Customer Integration, dan Internal Integration terhadap kinerja berkelanjutan serta ketidakpastian lingkungan. Selain itu, penelitian ini juga mengeksplorasi peran mediasi ketidakpastian lingkungan dalam hubungan antara Supplier Integration, Customer Integration, dan Internal Integration dengan kinerja berkelanjutan. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang dibagikan kepada 80 pegawai BOB PT Bumi Siak Pusako – Pertamina Hulu dan pengumpulan data sekunder yang relevan. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis multivariat dengan metode SEM-PLS untuk menguji model luar dan model dalam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 77,7% dari variabel Sustainable Performance dipengaruhi oleh Supplier Integration, Customer Integration, Internal Integration, dan Environmental Uncertainty. Model ini mampu menjelaskan 49,7% informasi dari data penelitian. Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa Supplier Integration dan Customer Integration tidak berpengaruh pada Sustainable Performance di BOB PT BSP Pertamina Hulu. Sebaliknya, Internal Integration dan Environmental Uncertainty memiliki dampak signifikan terhadap Sustainable Performance. Environmental Uncertainty tidak berfungsi sebagai mediator dalam hubungan antara Supplier Integration, Customer Integration, Internal Integration, dan Sustainable Performance di BOB PT BSP Pertamina Hulu.

Kata Kunci: integrasi pemasok, integrasi pelanggan, integrasi internal, ketidakpastian lingkungan, kinerja keberlanjutan.

Abstract

Joint Operating Agency (BOB) PT Bumi Siak Pusako (BSP) – Pertamina Hulu is a consortium consisting of Regional-Owned Enterprises (BUMD) and State-Owned Enterprises (BUMN), which are responsible for the management of oil fields in Siak Regency, Riau. This study aims to analyze the impact of Supplier Integration, Customer Integration, and Internal Integration on sustainable performance and environmental uncertainty. In addition, this study also explores the role of mediating environmental uncertainty in the relationship between Supplier Integration, Customer Integration, and Internal Integration with sustainable performance. Data was collected through a questionnaire distributed to 80 BOB employees of PT Bumi Siak Pusako – Pertamina Hulu and the collection of relevant secondary data. The analysis technique used is multivariate analysis with the SEM-PLS method to test the outer model and the inner model. The results showed that 77.7% of the Sustainable Performance variables were influenced by Supplier Integration, Customer Integration, Internal Integration, and Environmental Uncertainty. This model is able to explain 49.7% of the information from the research data. This study also revealed that Supplier Integration and Customer Integration had no effect on Sustainable Performance at BOB PT BSP Pertamina Hulu. On the contrary, Internal

Integration and Environmental Uncertainty have a significant impact on Sustainable Performance. Environmental Uncertainty does not function as a mediator in the relationship between Supplier Integration, Customer Integration, Internal

Keywords: *supplier integration, customer integration, internal integration, environmental uncertainty, sustainable performance.*

PENDAHULUAN

Badan Operasi Bersama (BOB) PT Bumi Siak Pusako (BSP) – Pertamina Hulu adalah hasil kolaborasi antara Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang diwakili oleh PT Bumi Siak Pusako (BSP) dan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang diwakili oleh Pertamina Hulu. Pembentukan BOB ini berawal dari keinginan Pemerintah Daerah Siak untuk mengelola ladang-ladang minyak di Kabupaten Siak, yang sebelumnya dioperasikan oleh PT Chevron Pacific Indonesia (CPI) (Parinduri et al., 2020).

Wilayah yang dikelola oleh PT Chevron Pacific Indonesia (CPI) disebut dengan CPP Block dan juga Rokan Block. Untuk kontrak CPP Block ditandatangani pada tanggal 9 Agustus 1971 oleh pihak Pemerintah Indonesia dan PT Chevron Pacific Indonesia, yang mana penemuan ladang minyak pertamanya adalah Kasikan pada tahun 1972 dengan nama sumur pertama yang berproduksi adalah Kasikan #1 di tahun yang sama. CPP Block terdapat di Central Sumatra Basin, yang merupakan salah satu dari tiga cekungan besar yang ada di pulau Sumatera.

Berdasarkan Undang-Undang Minyak dan Gas (Migas) No. 22/2001 serta PP No. 42/2002, BP Migas ditetapkan sebagai lembaga pengawas migas nasional, menggantikan fungsi yang sebelumnya diemban oleh Pertamina sesuai dengan Undang-Undang No. 8/1971 dan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang (Perpu) Tahun 1960 (Arindya, 2019).

Sesuai dengan Undang-Undang Minyak dan Gas (Migas) No. 22/2001 serta PP No. 42/2002, BP Migas ditetapkan sebagai lembaga pengawas nasional untuk sektor migas, menggantikan tugas yang sebelumnya diemban oleh Pertamina berdasarkan Undang-Undang No. 8/1971 dan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang (Perpu) Tahun 1960.

Berdasarkan data Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Indonesia memiliki 128 cekungan sedimentasi dengan status sebagai berikut: telah diproduksi 18 cekungan, cadangan belum diproduksi 74 cekungan, dan 24 cekungan tidak ditemukannya minyak (Kementerian ESDM, 2018). Salah satu hasil olahan dari minyak bumi adalah BBM (Bahan Bakar Minyak) yang diantaranya adalah bensin dan solar. Ada beberapa Provinsi di Indonesia yang merupakan provinsi penghasil minyak Bumi. Menurut Kementerian ESDM (2016), Provinsi Riau merupakan Provinsi penghasil minyak terbanyak di tahun 2016 (databoks.katadata, 2016).

Provinsi Riau sebagai provinsi penghasil minyak bumi yang mana bergerak di bidang “Hulu” yang artinya bertugas dalam kegiatan eksplorasi, pengeboran, pengembangan, dan produksi (PT PERTAMINA, 2020). Dalam memenuhi permintaan dan penawaran minyak bumi mentah yang telah ditetapkan oleh SKK Migas diperlukannya pelaksanaan rantai pasok minyak bumi mentah di Provinsi Riau (skkmigas, 2017). Dalam pelaksanaan rantai pasok khususnya pada minyak bumi tidak terlepas dengan tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan. Dengan adanya *Supply Chain Management* merupakan salah satu langkah dalam perencanaan strategis dalam desain, dan juga pemeliharaan (Omar et al., 2019).

BOB PT Bumi Siak Pusako–Pertamina Hulu adalah perusahaan daerah yang beroperasi di sektor minyak dan gas di Provinsi Riau (BOB PT Bumi Siak Pusako - Pertamina Hulu, 2018). Kementerian ESDM memutuskan, BOB PT Bumi Siak Pusako – Pertamina Hulu dapat mengelola CPP Block selama 20 tahun (Tamano, 2020; Tarnes, 2021). Dalam pengoperasian wilayah CPP Block tentunya ada pelaksanaan *Supply Chain Management*, yang mana menurut Nugraha & Hendayani, (2020) dengan adanya *Supply Chain Management* sebagai sistem yang dapat membantu mengelola kebutuhan pasokan dari proses hingga nantinya ke tangan konsumen. Pelaksanaan *Supply Chain Management* dimulai dari Supplier atau yang biasa disebut dengan pemasok. Saat ini pembahasan terkait isu lingkungan semakin dipertimbangkan dalam pelaksanaan *Supply Chain Management*, sehingga dilakukannya *Green Supplier Integration*. Menurut Zhang et al., (2020) untuk melihat kinerja perusahaan dapat dilihat dari dampak *Green Supplier Integration*. Di BOB PT Bumi Siak Pusako–Pertamina Hulu pelaksanaan pemilihan Supplier dilaksanakan melalui proses pelelangan. Salah satu pelaksanaan lelang yang dilakukan oleh BOB PT Bumi Siak Pusako adalah Jasa Penyediaan Layanan Komunikasi Internal MPLS (BOB PT Bumi Siak Pusako - Pertamina Hulu, 2018), yang memberikan syarat kepada calon supplier menyertakan sertifikat K3LL Perusahaan (Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Lingkungan). Namun syarat tersebut hanya diberikan untuk tender jasa risiko menengah atau tinggi. Sedangkan berdasarkan penelitian sebelumnya membuktikan bahwasanya *Supplier Integration* memiliki dampak yang signifikan terhadap Sustainable Performance (Omar et al., 2019).

Tahapan terakhir dari pelaksanaan *Supply Chain Management* adalah Customer (Ruslim, 2017). BOB PT BSP–Pertamina Hulu merupakan perusahaan Migas di Industri Hulu yang berarti hanya sebatas memproduksi Migas yang mana customer nya hanyalah SKK Migas (Satuan Kerja Khusus Minyak dan Gas). SKK Migas bertugas mengawasi kinerja dari KKKS (Kontraktor Kontrak Kerja Sama) yang mana dengan memberikan WP&B (Work Plan and Budget) yang menjadi titik acuan target termasuk dalam memproduksi Migas. Tercapai atau tidak tercapainya target yang diberikan oleh SKK Migas terhadap BOB PT Bumi Siak Pusako–Pertamina Hulu merupakan rapor bagi perusahaan tersebut. Dalam proses produksi BOB PT Bumi Siak Pusako juga dipantau oleh Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup (KLHK) yaitu adanya PROPER (Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan) khususnya pada bidang pengelolaan lingkungan (Hayaty, 2021).

Pada tahun 2016 BOB PT Bumi Siak Pusako mencapai target yang diberikan oleh SKK Migas, Novi Sugiyanto selaku Senior Operation Manager menyampaikan bahwasanya BOB PT Bumi Siak Pusako–Pertamina Hulu memproduksi Minyak Bumi rata-rata 12.885 barrel minyak per hari (BOPD) yang mana target yang diberikan adalah 12.343 barel minyak per hari (BOPD) (Prodesanews, 2017). Hal ini berbeda di tahun 2020 yang mana BOB PT Bumi Siak Pusako–Pertamina Hulu masuk ke dalam enam besar KKKS yang tidak mencapai target lifting Minyak Bumi, dengan tidak tercapainya target produksi SKK Migas memberikan rekomendasi atau masukan terhadap BOB PT Bumi Siak Pusako–Pertamina Hulu berbeda dengan perusahaan-perusahaan lainnya, hal ini dikarenakan keadaan kondisi lapangan yang terdapat di blok-blok migas tiap KKKS berbeda.

Berdasarkan yang disampaikan oleh pihak SKK Migas bahwasanya terdapat perbedaan kondisi lapangan di blok setiap KKKS. Hal ini berlaku juga dengan BOB PT Bumi Siak Pusako, adanya ketidakpastian lingkungan (*Environmental Uncertainty*) pada lapangan CPP Block. Salah satunya adalah sumur-sumur yang ada di CPP Block sudah mature. Selain itu ada beberapa sumur di CPP Block yang sudah memasuki tahapan secondary recovery seperti di wilayah pedada, beruk, pedada, pusaka, dan sabak yang

sudah dilakukan dengan pendorongan air (water flooding). Selain masalah kondisi lapangan, ketidakpastian lingkungan juga diakibatkan oleh musim di Indonesia. Indonesia sebagai negara tropis yang memiliki 2 musim yaitu musim hujan dan musim panas. BOB PT Bumi Siak Pusako–Pertamina Hulu yang berada di Provinsi Riau, yang mana disampaikan oleh Deputi Bidang Meteorologi BMKG Guswanto bahwasanya BMKG telah memprediksi bahwa curah hujan di daerah Riau harus diwaspadai, hal ini dikarenakan adanya cuaca ekstrim (MetroTV, 2021). Cuaca ekstrim yang dimaksud adalah curah hujan yang tinggi, yang mana bisa menyebabkan bencana alam berupa banjir. Apabila banjir terjadi di wilayah BOB PT Bumi Siak Pusako – Pertamina Hulu dapat menghambat proses produksi, selain itu BOB PT Bumi Siak Pusako – Pertamina Hulu juga berada di kawasan Taman Nasional Zamrud dan Hutan Lindung.

Dengan adanya ketidakpastian lingkungan diperlukannya Internal Integration. Dubey et al (2017) dalam (Omar et al., 2019) menyebutkan bahwasanya Integrasi internal merupakan bentuk pengimplementasian dari pengelolaan lingkungan yang dilakukan di dalam sebuah perusahaan/organisasi. Wu (2013) dalam (Omar et al., 2019) juga menyebutkan bahwasanya *Internal Integration* merupakan upaya dalam mengkolaborasikan dan meningkatkan informasi dan juga sumber daya internal di perusahaan dalam mengurangi dan mencegah polusi. Pelaksanaan Internal Integration di BOB PT Bumi Siak Pusako – Pertamina Hulu adalah dilakukannya sertifikasi berupa ISO 14001 yang merupakan standarisasi internasional terkait sistem manajemen lingkungan (Febrianti & Fitri, 2019). Selain itu BOB PT Bumi Siak Pusako–Pertamina Hulu juga meraih peringkat Biru PROPER yang dilaksanakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sejak tahun 2005 yang menunjukkan perusahaan tidak melanggar peraturan yang sudah ditetapkan seperti tidak terjadinya pencemaran air, yang menunjukkan perusahaan taat. Dan di tahun 2018, BOB PT Bumi Siak Pusako – Pertamina Hulu meraih peringkat Hijau PROPER, yang menandakan bahwa perusahaan sudah mulai melakukan pemanfaatan limbah dan konservasi sumber daya, dan juga sudah melakukan CSR Community Development dan menunjukkan bahwasanya perusahaan lebih taat.

Terlepas dari meraih PROPER, BOB PT BSP – Pertamina Hulu pernah mengalami kebocoran pipa yang mengakibatkan dampak negatif terhadap lingkungan misalnya pada hari Selasa, 15 Desember 2020 terjadinya kebocoran pipa milik BOB PT BSP – Pertamina Hulu di kawasan buton sehingga mengakibatkan 11 sumur operasi dihentikan dengan kerugian 20-25 barel yang mana menurut Dedi selaku perwakilan Humas BOB PT BSP – Pertamina Hulu, hal tersebut bisa terjadi dikarenakan musim hujan yang mengakibatkan sifat besi ketika panas terkena dingin akan memuai (Publik News, 2020) (Harsanto, 2017). Selain itu terdapat juga peristiwa pada 1 Januari 2021 terjadi kebocoran pipa milik BOB PT BSP–Pertamina Hulu yang mencemari 30 hektar tanaman padi dan sungai yang bermuara ke sungai siak (Putra, 2021). Dengan demikian, pelaksanaan Internal Integration di BOB PT Bumi Siak Pusako–Pertamina Hulu masih harus dilaksanakan lebih baik lagi melalui beberapa cara untuk dapat mempertahankan peringkat PROPER.

Penelitian oleh (Omar et al., 2019) menyebutkan bahwasanya Integrasi Internal berpengaruh signifikan terhadap kinerja keberlanjutan. Brent dan Labuschagne (2004) dalam (Omar et al., 2019) agar dapat menguji kinerja keberlanjutan sebuah perusahaan diperlukannya 3 aspek yaitu keberlanjutan sosial, keberlanjutan lingkungan, dan keberlanjutan ekonomi. Pelaksanaan keberlanjutan sosial di BOB PT Bumi Siak Pusako – Pertamina Hulu dilakukan melalui *responsibility socially* yang mana bentuk tanggung jawab sosial baik ke karyawan maupun ke masyarakat. Salah satu tanggung jawab sosial perusahaan ke karyawan, BOB PT Bumi Siak Pusako–Pertamina Hulu bersertifikasi OHSAS 18001 sebagai Occupational Health and Safety Management System. Sedangkan bentuk tanggung jawab sosial ke masyarakat dibuktikan melalui diraihnya peringkat Biru

PROPER yang menunjukkan terlaksanakannya CSR Community Development. Kinerja keberlanjutan saat ini menjadi salah satu tujuan utama dari organisasi (Omar et al., 2019) (Jufrizen, n.d.).

BOB PT BSP – Pertamina Hulu termasuk ke dalam 5 perusahaan di Indonesia yang dapat mempertahankan produksi (BOB PT BSP - Pertamina Hulu, 2015). Pada tahun 2017 produksi dari BOB PT BSP – Pertamina Hulu menurun dari tahun 2016 dan begitu pula pada tahun selanjutnya (cakaplah, 2019). Ridwan selaku General Manager (GM) dari BOB PT BSP – Pertamina Hulu menyebutkan kinerja dari BOB PT BSP – Pertamina Hulu dari tahun 2002 hingga 2021 antara lain adalah dapat menahan laju penurunan produksi alamiah dan mencapai target rata-rata di atas 90% dan di beberapa tahun melampaui target. Selain itu General Manager (GM) juga menyampaikan bahwasanya kinerja BOB PT BSP – Pertamina Hulu jika dilihat dari sisi komersial, BOB PT BSP–Pertamina Hulu memberikan kontribusi yang positif kepada negara maupun stakeholder (cakaplah, 2019).

Dari sisi Sumber Daya Manusia BOB PT BSP – Pertamina Hulu terdiri dari 85% yang mana merupakan putra-putri daerah, hal tersebut dipaparkan oleh General Manager (GM) dari BOB PT BSP – Pertamina Hulu (cakaplah, 2019) (Kurniawati et al., 2020). Disebutkan juga oleh General Manager (GM) BOB PT BSP – Pertamina Hulu pada proses operasi selalu mementingkan K3L (cakaplah, 2019). Kinerja Keberlanjutan tidak hanya sebatas bagaimana tanggung jawab sosial perusahaan terhadap karyawan, melainkan juga tanggung jawab lingkungan. Tanggung jawab lingkungan antara lain yang perlu dipertimbangkan oleh BOB PT Bumi Siak Pusako–Pertamina Hulu adalah terkait pengelolaan limbah produksi.

Sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang Migas yang memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia, BOB PT Bumi Siak Pusako – Pertamina Hulu disaat bersamaan juga harus bertanggung jawab atas isu-isu terkait lingkungan. Omar et al., (2019) dilakukannya Corporate Responsibility Social (CSR) sebagai bentuk tanggung jawab perusahaan agar dapat mengurangi dampak aktivitas perusahaan sehingga dapat meningkatkan kinerja jangka panjang dan kepercayaan masyarakat terhadap perusahaan.

Hussain Ali Mohammed Barham Ba Omar, Musab A. M. Ali dan Adam Amril Bin Jaharadak; Green supply chain integrations and corporate sustainability; *Uncertain Supply Chain Management* 7; 2019 menyatakan bahwa Praktik GSCM membutuhkan integrasi di antara mitra rantai pasokan hijau untuk mencapai kinerja yang berkelanjutan (Ali et al., 2017) (Martono, 2019). Penelitian ini memiliki sejumlah implikasi manajerial yang dapat berkontribusi pada Industri Oman untuk merencanakan dan mengembangkan strategi lingkungan yang komprehensif, yang memerlukan penerapan inisiatif pengelolaan lingkungan internal dan kerjasama dari pemasok dan pelanggan. Terdapat persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, persaaannya yaitu 1 Objek Penelitian di industri yang sama yaitu Migas. Memiliki tujuan yang sama yaitu menyelidiki hubungan antara sustainable GSCM dan ketidakpastian lingkungan melalui perspektif CSR. Menggunakan Metode penelitian yang sama yaitu Kuantitatif dengan teknik SEM-PLS (Cheah et al., 2018). Sedangkan perbedaannya yaitu pada Objek yang diteliti adalah Migas oleh Kerajaan Oman, sedangkan penelitian ini menggunakan objek Badan Operasi Bersama (BOB) PT Bumi Siak Pusako (BSP) - Pertamina Hulu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah supplier integration mempengaruhi sustainable performance di BOB PT BSP – Pertamina Hulu, serta apakah customer integration dan internal integration juga berpengaruh terhadap sustainable performance di perusahaan yang sama. Selain itu, penelitian ini juga mengeksplorasi apakah environmental uncertainty memiliki dampak terhadap sustainable performance dan apakah environmental uncertainty bertindak sebagai mediator dalam hubungan antara

supplier integration, customer integration, serta internal integration dengan sustainable performance di BOB PT BSP – Pertamina Hulu. Manfaat penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu manfaat teoritis yang diharapkan dapat menambah literatur, khususnya dalam kajian Integrasi Rantai Pasokan Hijau dan Keberlanjutan Perusahaan di sektor Pertambangan, Energi, dan Migas, serta menjadi bahan kajian lanjutan. Manfaat praktis yaitu penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan juga sebagai informasi kepada BOB PT BSP – Pertamina Hulu mengenai Integrasi Rantai Pasokan Hijau dan Keberlanjutan Perusahaan sehingga dapat meningkatkan kinerjanya untuk kedepannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan positivisme, yang mengamati masalah atau gejala sosial sesuai dengan kondisi yang ada, tanpa menyelidiki sebab-sebab timbulnya masalah tersebut atau dampaknya terhadap kehidupan Masyarakat (Auliya et al., 2020) (Rukhmana et al., 2022; Seran, 2020) Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan deskripsi, yaitu penelitian yang bertujuan menyajikan gambaran yang jelas dan terperinci tentang aspek-aspek penting dari fenomena yang menarik perhatian peneliti (Achjar et al., 2023; Purbawangsa et al., 2020). Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis organisasi, di mana peneliti mengevaluasi kinerja serta proses bisnis yang ada di dalam suatu perusahaan (Sekaran & Bougie, 2016). Waktu Pelaksanaan penelitian ini adalah cross-sectional, yang mana hanya melakukan observasi hanya sekali saja, dan pengukuran dilakukan terhadap variabel subjek yang sudah ditentukan (Nugraha & Hendayani, 2020).

Pengumpulan data dilakukan dengan cara peneliti mengolah dan menghitung nilai dari Supplier Integration, Customer Integration, Internal Integration, Sustainable Performance, dan Environmental Uncertainty berdasarkan kuesioner yang telah disebar. Untuk analisis data, penelitian ini menggunakan Multivariate Analysis dengan metode SEM-PLS, yang memungkinkan untuk mengevaluasi pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat ketika jumlah variabel bebas lebih dari satu. Metode ini digunakan untuk menilai pengaruh Supplier Integration, Customer Integration, dan Internal Integration terhadap Environmental Uncertainty (Wustqa et al., 2018) . Selanjutnya, analisis dilakukan untuk menguji hubungan antara Supplier Integration, Customer Integration, dan Internal Integration dengan Sustainable Performance. Selain itu, Environmental Uncertainty juga diuji sebagai variabel mediasi dalam hubungan antara Supplier Integration, Customer Integration, dan Internal Integration terhadap Sustainable Performance.

Populasi dalam penelitian ini adalah pegawai dari BOB PT BSP – Pertamina Hulu yang bergerak di bidang Pertambangan, Energi, dan Minyak yang mana jumlah populasi yang diketahui adalah 266 orang. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan maka diperlukannya teknik sampling. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan adalah non-probability sampling menggunakan metode Purposive Sampling. Maka jumlah sampel yang akan digunakan pada penelitian ini adalah 80 pegawai dari BOB PT BSP – Pertamina Hulu. Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara teknik kuesioner sebagai data primer dan penggunaan skala likert sebagai pembobotan dari pertanyaan atau pernyataan yang ada di kuesioner (Ab Hamid et al., 2017; Muhidin, 2020; Yusoff et al., 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Ghozali, (2016) dalam penggunaan SEM-PLS terdapat beberapa model spesifikasi antara lain yaitu inner model yang berfungsi untuk merepresentasikan spesifikasi hubungan antar variabel atau disebut dengan structural model, dan outer model

yang berfungsi untuk merepresentasikan hubungan antar variabel dengan indikatornya atau yang biasa disebut dengan measurement model. Penelitian ini menggunakan SEM-PLS (*Partial Least Square*) 3.2.9 yang mana digunakan untuk mengolah data dimulai dari Outer Model kemudian Inner Model.

Outer Model atau *Measurement Model*

Menurut (Ghozali, 2016) hasil pendeskripsian hubungan antar indikator dengan variabel disebut dengan outer model.

Tabel 1. Kriteria Outer Model

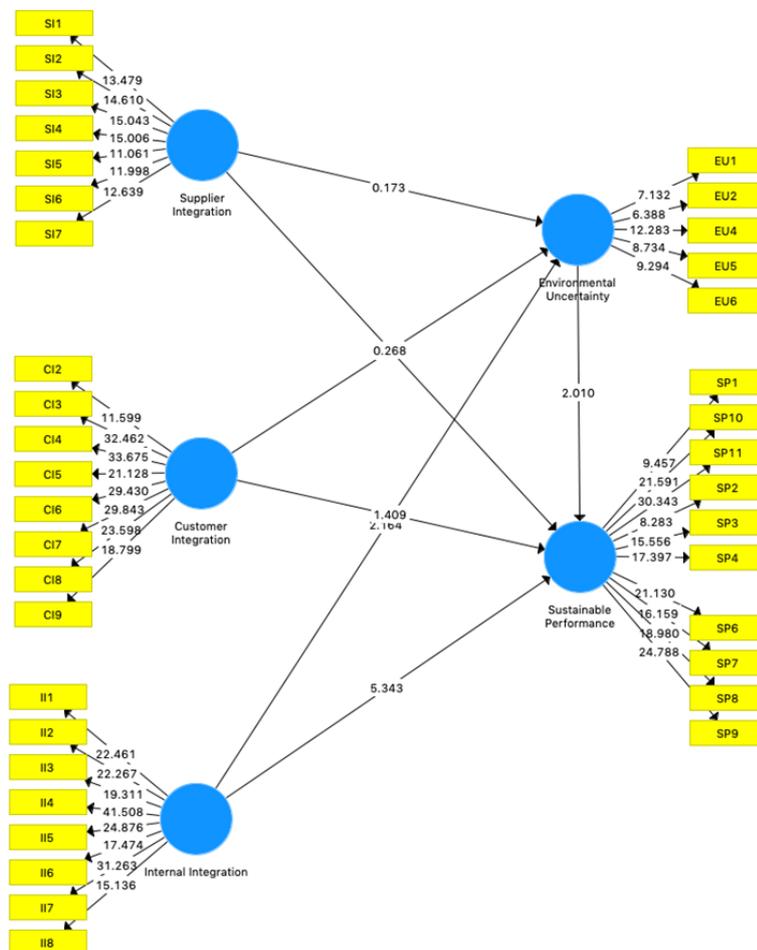
Uji	Parameter	Indikator	Rule of tumbs
Validitas	<i>Convergent Validity</i>	<i>Outer Factor</i>	>0,7
	<i>Discriminant Validity</i>	AVE (<i>Average Variance Extracted</i>)	>0,5
		<i>Cross Loading</i>	>0,7
Reliabilitas	<i>Composite Reliability</i>		>0,6
	<i>Cronbrach's Alpha</i>		>0,6

Sumber: Ghozali (2014)

Pada Outer Model diperlukan beberapa indikator antara lain Outer Factor dengan ketentuan nilainya >0,7 kemudian AVE (*Average Variance Extracted*) dengan ketentuan nilai lebih besar dari 0,5 (>0,5), *Cross Loading* dengan ketentuan lebih besar dari 0,6 (>0,6), dan *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,6 (>0,6).

Inner Model atau *Structural Model*

Inner Model bertujuan untuk menunjukkan bagaimana hubungan antar variabel pada substantive theory dan sering juga disebut dengan structural model (Ghozali, 2016). Terdapat kriteria dalam penilaian PLS diantara lain R-Square, Path Coefficient, T-statistic, Predictive Relevance (Ghozali, 2016).



Gambar 1. Model Struktural
 Sumber: Data primer yang diolah (2022)

Untuk menguji model struktural dan hipotesis maka digunakan software SmartPLS. Pada penelitian ini SmartPLS yang digunakan adalah SmartPLS 3.2.9 (Ali et al., 2017; Sarstedt et al., 2021).

Pengujian Hipotesis

Berdasarkan (Omar et al., 2019) (Ba Omar, Ali, & Bin Jaharadak, 2019) pengujian hipotesis harus dilakukan dengan pemenuhan dua kriteria yaitu nilai dari T-statistic lebih besar dari 1,96 ($>1,96$) dan nilai dari P-Values lebih kecil dari 0,05 (0,05). Selain itu Omar et al., (2019) juga menjelaskan bahwasanya T-statistic bertujuan untuk melihat arah pengaruh antar variabel dan signifikansinya, sedangkan P-Values untuk menentukan hipotesis diterima atau ditolak. Sedangkan menurut Nasution et al., (2020) pengujian hipotesis pada Structural Equation Modelling Part Least Square (SEM-PLS) biasanya melihat nilai dari T-Statistic dan P-Values, yang mana untuk P-Values jika nilai alpha 5% maka ketentuannya adalah kurang dari 0,05 sedangkan untuk T-statistic jika nilai alpha sebesar 5% maka nilai t-table nya adalah 1,96 (Sholihin & Ratmono, 2021).

Untuk penerimaan hipotesis apabila T-statistic $> 1,96$ dan P-statistic $< 0,05$. Berikut adalah tabel 4. yang menunjukkan nilai dari T-statistic dan P-Statistic untuk hipotesis yang direct result.

Tabel 4. Result for Inner Weights

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
SI -> SP	0,037	0,034	0,140	0,268	0,789
CI -> SP	0,196	0,213	0,139	1,409	0,159
II -> SP	0,614	0,594	0,115	5,343	0,000
EU -> SP	0,144	0,155	0,072	2,010	0,045
SI->EU-> SP	0,050	0,105	0,288	0,166	0,868
CI->EU-> SP	-0,039	-0,023	0,293	0,124	0,901
II-> EU-> SP	0,519	0,463	0,240	1,441	0,150

Sumber: Data primer yang diolah (2022)

Pembahasan

Supplier Integration berpengaruh terhadap Sustainable Performance (Hipotesis 1)

Berdasarkan nilai t-statistic Supplier Integration terhadap Sustainable Performance yaitu 0,268 dan nilai dari signifikansi atau p-values nya adalah 0,789 yang mana nilainya lebih besar dari 0,05. Dari kedua kriteria yang harus dipenuhi untuk menguji hipotesis tidak ada satupun yang memenuhi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, Supplier Integration tidak berpengaruh terhadap Sustainable Performance di BOB PT BSP–Pertamina Hulu. Alasan penolakan hipotesis ini adalah ketentuan supplier di BOB PT BSP–Pertamina Hulu dilakukan oleh departemen *Supply Chain Management* bagian pengadaan yang mana tidak banyak campur tangan departemen lainnya terkait persyaratan supplier. Pada penelitian ini juga hanya berfokus bagaimana penilaian yang dilakukan oleh pegawai BOB PT BSP – Pertamina Hulu tanpa adanya penilaian dari pihak supplier. Selain itu setiap indikator pada supplier integration lebih berfokus terhadap persyaratan-persyaratan yang berkaitan dengan lingkungan sedangkan pada sustainable performance setiap indikatornya membahas operasional yang dilakukan pihak internal untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan di perusahaan.

Customer Integration berpengaruh terhadap Sustainable Performance (Hipotesis 2)

Berdasarkan perhitungan pada nilai t-statistic yaitu 1,409 yang mana nilainya kurang dari 1,96. Jika dilihat dari nilai signifikansinya adalah 0,159 besar dari 0,05. kedua kriteria yang harus dipenuhi untuk menguji hipotesis tidak ada satupun yang memenuhi, maka dapat disimpulkan Customer Integration tidak berpengaruh terhadap Sustainable Performance di BOB PT BSP–Pertamina Hulu. Alasan penolakan hipotesis ini adalah yang mana penelitian ini menggunakan kuesioner yang disebarakan kepada pegawai BOB PT BSP–Pertamina Hulu. Pada penelitian ini juga hanya berfokus bagaimana penilaian yang dilakukan oleh pegawai BOB PT BSP–Pertamina Hulu tanpa adanya penilaian dari pihak customer yaitu PT BSP dan PT Pertamina Hulu. Selain itu setiap indikator pada customer integration lebih berfokus terhadap berbagi pengetahuan dan pengalaman yang berkaitan dengan lingkungan sedangkan pada sustainable performance setiap indikatornya

membahas operasional yang dilakukan pihak internal untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan di perusahaan.

Internal Integration berpengaruh terhadap Sustainable Performance (Hipotesis 3)

Hasil pengujian t-statistic pada hipotesis ini adalah sebesar 5,343 yang mana bernilai lebih besar dari pada 1,96. Tingkat signifikansi pengaruh Internal Integration terhadap Sustainable Performance adalah 0,000 yang mana nilainya kurang dari 0,05. Kedua kriteria dalam pengujian hipotesis terpenuhi, sehingga dapat disimpulkan bahwa Internal Integration berpengaruh terhadap Sustainable Performance di BOB PT BSP–Pertamina Hulu. Hipotesis ini dapat diterima dikarenakan penilaian yang dilakukan oleh pegawai BOB PT BSP–Pertamina Hulu selaku internal yang mana setiap indikatornya membahas bagaimana kerjasama di dalam internal perusahaan untuk mengurangi dampak negatif dari setiap operasionalnya terhadap lingkungan, yang mana berkaitan dengan sustainable performance setiap indikatornya membahas operasional yang dilakukan pihak internal untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan di perusahaan.

Environmental Uncertainty berpengaruh terhadap Sustainable Performance (Hipotesis 4)

Berdasarkan hasil perhitungan statistik, dapat disimpulkan bahwa Hipotesis 4 yaitu Environmental berpengaruh positif dan signifikan terhadap Sustainable Performance. Hal ini dikarenakan nilai dari t-statistic pada hipotesis ini adalah sebesar 2,010 yang mana bernilai besar dari 1,96. Hal ini menunjukkan bahwa Environmental Uncertainty berpengaruh terhadap Sustainable Performance pada BOB PT BSP–Pertamina Hulu. Hipotesis ini dapat diterima dikarenakan indikator-indikator yang terdapat pada environmental uncertainty membahas bagaimana keadaan lingkungan eksternal perusahaan yang memberikan dampak terhadap perusahaan yang mana berkaitan dengan sustainable performance setiap indikatornya membahas operasional yang dilakukan pihak internal untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan di perusahaan.

Environmental Uncertainty memediasi Supplier Integration dan Sustainable Performance (Hipotesis 5)

Environmental Uncertainty sebagai mediasi antara Supplier Integration terhadap Sustainable Performance memiliki nilai statistik sebesar 0,166 yang mana lebih kecil dari pada 1,96 dan memiliki p-values sebesar 0,868 sehingga hipotesis ditolak maka environmental uncertainty tidak memediasi supplier integration dan sustainable performance di BOB PT BSP–Pertamina Hulu. Hal ini menunjukkan bahwasanya dengan adanya environmental uncertainty sebagai mediator tidak mempengaruhi hubungan antara supplier integration dan sustainable performance. Hal ini dikarenakan indikator supplier integration dominan membahas supplier dari BOB PT BSP–Pertamina Hulu sedangkan untuk indikator environmental uncertainty dan sustainable performance dominan membahas operasional yang dilakukan pihak internal untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan di perusahaan.

Environmental Uncertainty memediasi Customer Integration dan Sustainable Performance (Hipotesis 6)

Environmental Uncertainty sebagai mediasi antara Customer Integration dan Sustainable Performance memiliki nilai statistic sebesar 0,124 yang mana bernilai lebih kecil dari pada 1,96 dan memiliki nilai p-values sebesar 0,901 yang mana lebih besar dari pada 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa environmental uncertainty tidak memediasi customer integration dan sustainable performance di BOB PT BSP – Pertamina Hulu. Hal

ini berkaitan dengan indikator setiap indikator pada customer integration lebih berfokus terhadap berbagi pengetahuan dan pengalaman yang berkaitan dengan lingkungan sedangkan pada sustainable performance setiap indikatornya membahas operasional yang dilakukan pihak internal untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan di perusahaan walaupun dengan adanya environmental uncertainty sebagai mediator tidak dapat memediasi customer integration dan sustainable performance.

Environmental Uncertainty memediasi Internal Integration dan Sustainable Performance (Hipotesis 7)

Nilai t-statistic pada pengujian hipotesis ini adalah 1,441 yang mana lebih kecil dari pada 1,96 dan p-values dengan nilai 0,150 sehingga dapat disimpulkan bahwa environmental uncertainty tidak memediasi internal integration dan sustainable performance. Walaupun pada Hipotesis 3 internal integration berpengaruh terhadap sustainable performance, namun pada Hipotesis 7 menggunakan environmental uncertainty sebagai mediator. Maka pada BOB PT BSP–Pertamina Hulu environmental uncertainty tidak dapat bertindak sebagai mediator antara internal integration dan sustainable performance, melainkan hubungan langsung antara internal integration dan sustainable performance.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan di bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa Supplier Integration tidak berdampak pada Sustainable Performance di BOB PT BSP–Pertamina Hulu. Demikian juga, Customer Integration tidak memengaruhi Sustainable Performance di perusahaan tersebut. Sebaliknya, Internal Integration berpengaruh terhadap Sustainable Performance di BOB PT BSP–Pertamina Hulu. Sementara itu, Environmental Uncertainty memengaruhi Sustainable Performance di BOB PT BSP–Pertamina Hulu, tetapi tidak berperan sebagai mediator dalam hubungan antara Supplier Integration dan Sustainable Performance, Customer Integration dan Sustainable Performance, serta Internal Integration dan Sustainable Performance.

DAFTAR PUSTAKA

- Ab Hamid, M. R., Sami, W., & Sidek, M. H. M. (2017). Discriminant validity assessment: Use of Fornell & Larcker criterion versus HTMT criterion. *Journal of Physics: Conference Series*, 890(1), 12163.
- Achjar, K. A. H., Rusliyadi, M., Zaenurrosyid, A., Rumata, N. A., Nirwana, I., & Abadi, A. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif: Panduan Praktis untuk Analisis Data Kualitatif dan Studi Kasus*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Ali, F., Hussain, K., Konar, R., & Jeon, H.-M. (2017). The effect of technical and functional quality on guests' perceived hotel service quality and satisfaction: A SEM-PLS analysis. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 18(3), 354–378.
- Arindya, R. (2019). *Efektivitas organisasi tata kelola minyak dan gas bumi*. Media Sahabat Cendekia.
- Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode penelitian kualitatif & kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu.
- BOB PT Bumi Siak Pusako - Pertamina Hulu. (2018). *PENGUMUMAN PELELANGAN UMUM*.

- cakaplah. (2019). Produksi dan Lifting Minyak BOB BSP - PHE Tiga Tahun Terakhir Anjlok. In <https://www.cakaplah.com/berita/baca/40619/2019/07/20/produksi-dan-lifting-minyak-bob-bspphe-tiga-tahun-terakhir-anjlok#sthash.f7p74hb5.dpbs>.
- Cheah, J.-H., Sarstedt, M., Ringle, C. M., Ramayah, T., & Ting, H. (2018). Convergent validity assessment of formatively measured constructs in PLS-SEM: On using single-item versus multi-item measures in redundancy analyses. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(11), 3192–3210.
- Febrianti, R., & Fitri, Y. (2019). Pengaruh karakteristik informasi sistem akuntansi manajemen, ketidakpastian lingkungan, dan desentralisasi terhadap kinerja manajerial (studi empiris pada perusahaan BUMN di Banda Aceh). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi*, 4(3), 456–470.
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi analisis multivariete dengan program IBM SPSS 23*.
- Harsanto, B. (2017). *Dasar ilmu manajemen operasi*. Unpad press.
- HAYATY, S. (2021). *ANALISIS DAMPAK PERISTIWA COVID-19 TERHADAP SAHAM-SAHAM YANG TERMASUK PADA INDEKS LQ45 PERIODE JANUARI-MARET 2020 MENGGUNAKAN SURVIVAL ANALYSIS*.
- Jufrizen, S. E. (n.d.). *KOMITMEN ORGANISASI DAN KINERJA KARYAWAN DENGAN ETIKA KERJA SEBAGAI VARIABEL MODERATING*.
- Kurniawati, N. I., SE, M. M., Werdani, R. E., SMB, M. S. M., Stacia, R. M., & SE, M. S. M. (2020). *MANAJEMEN RANTAI PASOK UNTUK PENINGKATAN KETAHANAN DAN KEAMANAN PANGAN*. Jakad Media Publishing.
- Martono, R. V. (2019). *Dasar-Dasar Manajemen Rantai Pasok*. Bumi Aksara.
- Muhidin, A. (2020). *Skripsi Sarjana Kependidikan: Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif: Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif (Vol. 1)*. Aeng Muhidin.
- Nasution, M. I., Fahmi, M., & Prayogi, M. A. (2020). The quality of small and medium enterprises performance using the structural equation model-part least square (SEM-PLS). *Journal of Physics: Conference Series*, 1477(5), 52052.
- Nugraha, S. A., & Hendayani, R. (2020). Pengaruh Green Supply Chain Management Terhadap Kinerja Lingkungan Organisasi (studi Kasus The Body Shop Di Kota Bandung). *EProceedings of Management*, 7(2).
- Omar, H., Ali, M., & Jaharadak, A. (2019). Green supply chain integrations and corporate sustainability. *Uncertain Supply Chain Management*, 7(4), 713–726.
- Parinduri, L., Hasdiana, S., Purba, P. B., Sudarso, A., Marzuki, I., Armus, R., Rozaini, N., Purba, B., Purba, S., & Ahdiyati, M. (2020). *Manajemen Operasional: Teori dan Strategi*. Yayasan Kita Menulis.
- Purbawangsa, I. B. A., Solimun, S., Fernandes, A. A. R., & Mangesti Rahayu, S. (2020). Corporate governance, corporate profitability toward corporate social responsibility disclosure and corporate value (comparative study in Indonesia, China and India stock exchange in 2013-2016). *Social Responsibility Journal*, 16(7), 983–999.
- Rukhmana, T., Darwis, D., IP, S., Alatas, A. R., SE, M. M., Tarigan, W. J., Mufidah, Z. R., Muhamad Arifin, M. H. I., Cahyadi, N., & S ST, M. M. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*. CV Rey Media Grafika.
- Ruslim, T. S. (2017). Analisis Pengaruh Supply Chain Management Terhadap Loyalitas Konsumen. *JIEMS (Journal of Industrial Engineering and Management Systems)*, 6(1).
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2021). Partial least squares structural equation modeling. In *Handbook of market research* (pp. 587–632). Springer.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business*.
- Seran, S. (2020). *Metodologi Penelitian Ekonomi dan Sosial*. Deepublish.
- Sholihin, M., & Ratmono, D. (2021). *Analisis SEM-PLS dengan WarpPLS 7.0 untuk*

- hubungan nonlinier dalam penelitian sosial dan bisnis*. Penerbit Andi.
- Tamano, M. A. (2020). *Perlindungan Hukum Pemegang Participating Interest Minoritas Pada Pengelolaan Minyak Dan Gas Di Wilayah Kerja Mahakam*.
- Tarnes, M. V. (2021). *Tinjauan Yuridis Penawaran Participating Interest Kepada Daerah Dalam Skema Kontrak Bagi Hasil Hulu Migas Di Indonesia*. Universitas Islam Riau.
- Wustqa, D. U., Listyani, E., Subekti, R., Kusumawati, R., Susanti, M., & Kismiantini, K. (2018). Analisis data multivariat dengan program r. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 2(2), 83–86.
- Yusoff, A. S. M., Peng, F. S., Abd Razak, F. Z., & Mustafa, W. A. (2020). Discriminant validity assessment of religious teacher acceptance: The use of HTMT criterion. *Journal of Physics: Conference Series*, 1529(4), 42045.
- Zhang, Q., Pan, J., Jiang, Y., & Feng, T. (2020). The impact of green supplier integration on firm performance: The mediating role of social capital accumulation. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 26(2), 100579.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
