

Studi Empirik BUMN Pada PT PELINDO III Surabaya Pengaruh *Intellectual Capital* Terhadap Inovasi Organisasi

Arfah

Universitas Hang Tuah Fakultas Ilmu Sosial & Politik

Email : arfah.uht@gmail.com

ABSTRAK

Era revolusi industri 4.0. Pada abad terakhir, para ahli semakin yakin bahwa sumber daya intelektual suatu organisasi menentukan keunggulan kompetitif suatu organisasi dalam mempercepat efektivitas kecerdasan buatan, terutama dalam memberikan layanan pelanggan terbaik berupa produk inovasi. Namun, hanya ada beberapa studi tentang hubungan antara modal intelektual dan inovasi. Berdasarkan pentingnya isu-isu tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji dampak modal intelektual pada inovasi organisasi. Kuesioner telah dibagikan kepada 100 karyawan PT. Pelindo dari Badan Usaha Milik Negara (BUMN) Indonesia, dan 82 kuesioner yang dikembalikan bisa digunakan. Metode analisis regresi statistik digunakan untuk menguji hipotesis. Hasil penelitian secara simultan menunjukkan bahwa modal intelektual berpengaruh positif dan signifikan terhadap inovasi organisasi. Hasil pengujian selanjutnya secara parsial membuktikan bahwa modal manusia, modal organisasi, dan modal relasional berpengaruh signifikan dan positif terhadap inovasi organisasi. Studi ini membuka beberapa jalan untuk proyek program inovasi masa depan pada organisasi di Indonesia. Signifikansi temuan penelitian ini menunjukkan implikasi praktis dari dukungan dalam roadmap penelitian dan pengembangan (R&D) SDM dan inovasi selanjutnya bagi BUMN Indonesia, khususnya di PT. Pelindo sebagai salah satu pilar penting dalam mensukseskan visi poros maritim pemerintah Indonesia. Mengingat tingginya tingkat heterogenitas sosial budaya di Indonesia, implikasi dari studi lebih lanjut penting untuk memperluas sampel karyawan ke jangkauan yang lebih besar dan lebih beragam dan memasukkan variabel independen lainnya (seperti faktor demografi, budaya organisasi, iklim organisasi, kepemimpinan, kepuasan kerja atau faktor motivasi lainnya). yang dapat menyebabkan temuan penelitian dan rekomendasi yang berbeda.

Kata kunci: *Indonesia, Intellectual Capital, Human Capital, Organizational Capital, Relational Capital, Organizational Innovation.*

Abstract

The era of the industrial revolution 4.0. In the last century, experts have increasingly convinced that the intellectual resources of an organization determine the competitive advantage of an organization in accelerating the effectiveness of artificial intelligence, especially in presenting the best customer service innovation products. However, there are only a few studies on the relationship between intellectual capital and innovation. Based on the importance of these issues, this study aims to examine the impact of intellectual capital on organizational innovation. Questionnaires have been distributed to 100 employees of PT. Pelindo from Indonesian State-Owned Enterprises (BUMN), and 82 usable questionnaires were returned. The regression statistical method analysis was used to test the hypothesis. The results of the research simultaneously show that intellectual capital has a positive and significant effect on organizational innovation. The next test results partially prove that human capital, organizational capital, and relational capital have a significant and positive effect on organizational innovation. This study opens several pathways for innovation

program projects in future Indonesian organizations. The significance of the findings of this study shows the practical implications of the support in the next roadmap on research and development (R&D) of Human Resources and innovation of Indonesian BUMN organizations, particularly at PT. Pelindo as one of the important pillars in the success of the vision of the Indonesian government's maritime axis. Based on the high level of socio-cultural heterogeneity in Indonesia, the implications of follow-up studies are important to expand the sample of employees to a larger and more diverse range and combine other independent variables (such as demographic factors, organizational culture, organizational climate, leadership, job satisfaction or other motivational factors) which may result in different study findings and recommendations.

Keywords: Indonesia, Intellectual Capital, Human Capital, Organizational Capital, Relational Capital, Organizational Innovation.

Latar Belakang

Badan Usaha Milik Negara (BUMN) kontemporer di Indonesia pasca desentralisasi telah mengintegrasikan secara langsung masyarakat untuk mengevaluasi kinerja pelayanan publik. Oleh karena itu, mustahil masyarakat akan puas dan mendukung program-program BUMN yang tidak berorientasi pada keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) khususnya di sektor pelayanan. Sinergitas dengan hal tersebut, Direktur *Commercial and Operational* PT Pelindo III menyatakan bahwa PT Pelindo III sebagai bagian BUMN yang lokus pada pelabuhan dengan rute pelayaran terbanyak di Nusantara, akan mengembangkan berbagai inovasi demi efisiensi, sehingga tidak membebani arus logistik Kota Surabaya (Fauzi, 2018). Pada akhirnya, inovasi pelayanan telah menjadi profil terkini dalam tampilan trending topik visi-misi organisasi pelayanan.

Sebelumnya, Flamholtz & Bullen, (2002) menyampaikan bahwa kinerja keunggulan kompetitif dan keberlangsungan organisasi (*organizational survival*) tergantung atas kemampuannya untuk menciptakan (*create*) asset dari *knowledge-based*, dan mampu mendistribusikan serta mengaplikasikannya. Berdasarkan hal itu, maka orientasi strategik keberlangsungan

organisasi kontemporer mengalami dependensi pada studi *knowledge assets* yang diorientasikan pada pengembangan inovasi organisasi. Dalam hal ini, Atashfaraz, Hossein, & Sadr, (2016) mengartikan bahwa inovasi organisasi merupakan bagian penciptaan produk dan layanan baru yang bermanfaat dan bernilai dalam organisasi

Knowledge adalah bagian dari *intellectual capital*. Youndt, Subramaniam, and Snell (2004) menyatakan bahwa *intellectual capital* merupakan sejumlah keseluruhan *knowledge* yang mampu mempengaruhi organisasi pencapaian keunggulan kompetitif. Oleh karena itu, manajer organisasi harus mengkoordinasikan perspektif yang berbeda tentang *intellectual capital* untuk meningkatkan kinerja layanan pegawai publik (Arfah, 2019).

Hubungan tersebut, sebagai akibat dari perubahan yang secara langsung dipengaruhi atas gesekan globalisasi, kehadiran teknologi, siklus hidup produk yang lebih pendek (*shorter product life cycles*), *knowledge* dan inovasi telah menjadi faktor penting dalam keunggulan kompetitif. Secara khusus, eksistensi *intellectual capital* memainkan peran dasar pembentukan kualitas produk yang tinggi yakni pelayanan prima dalam mengembangkan inovasi organisasi.

Sejauh ini, instrumen manajemen konvensional dan neraca keuangan tidak mampu bersinergi dengan sistem manajemen dari *intellectual capital* (Humphereys *et al.*, 2010).

Studi Ghorbani, Mofaredi, & Bashiriyan (2012) mengeksplorasi hubungan antara dampak manajemen *intellectual capital* dengan elemen lainnya seperti *human capital*, *social capital* dan *organizational capital*) dan inovasi organisasi di Cabang Bank Melli di Iran pada tahun 2010 sampai 2011. Penelitian ini membuktikan ada hubungan antara manajemen *intellectual capital* dan inovasi organisasi dengan reabilitas 95%. Selanjutnya, berdasarkan review studi empirik lainnya, banyak riset yang menemukan signifikansi hubungan tersebut, bahwa inovasi sangat dipengaruhi oleh keberadaan *intellectual capital*, misalnya studi yang dilakukan oleh Santos-Rodrigues, Faria, Cranfield, & Morais, (2013), Tsou, Chen, & Liao, (2016), Kianto *et al.* (2017), Barkat, Beh, Ahmed, & Ahmed, (2018), Keskin., Ayar. & Beydoğan (2018), Hejazi, Yadegari, & Hajrahimi, (2018), Altındağ, Fidanbaş, & İrdan, (2019), Li, Song, Wang, & Li, (2019), Xu, Shang, Yu, & Liu, (2019).

Akhirnya, studi terbaru yang dilakukan oleh Almutirat (2020) di Kuwait Petroleum Corporation (KPC) membuktikan hubungan signifikan antara *intellectual capital* dan inovasi organisasi, studi ini merekomendasikan pentingnya SDM sebagai aset organisasi yang paling berharga, terutama karena mendukung kreativitas dan inovasi, sehingga menguatkan keunggulan kompetitif. Penelitian tersebut menekankan bahwa *human capital* merupakan elemen terpenting dalam pembentukan *intellectual*, yang membutuhkan pengambil keputusan

untuk mendukungnya dan memberikan aspek *intellectual capital* dalam mengembangkan inovasi, institusi pendidikan dan menetapkan sistem dan indikator pengukuran kinerja secara objektif demi mencapai tujuan keberlangsungan hidup perusahaan di lingkungan yang kompetitif, melalui penyediaan potensi material dan moral yang dapat mendukung implementasi inovasi organisasi di berbagai tingkatan.

Berdasarkan kajian teoritis dan studi empirik sebelumnya yang banyak diteliti di luar Indonesia, maka peneliti tertarik untuk meneruskan studi selanjutnya di lingkungan BUMN di Indonesia yang memiliki karakteristik inovasi organisasi berbeda. Oleh karena itu, objek studi ini dilakukan di PT Pelindo III, yang bertujuan untuk menguji pengaruh *intellectual capital* dengan komponennya yang terdiri dari *human capital*, *structural capital* (*organizational capital*) dan *relational capital* (*customer capital*) terhadap inovasi organisasi pada PT Pelindo III.

Kajian Pustaka

a. Intellectual Capital

Edvinsson & Malone, (2017) mendefinisikan *intellectual capital* sebagai hubungan berbasis pengetahuan intensif yang memiliki potensi untuk menghasilkan nilai dan pengembangan. Meskipun nama yang berbeda digunakan untuk menangani komponen *intellectual capital*, umumnya diyakini bahwa *intellectual capital* terdiri dari dimensi *human capital*, *structural capital* (*organizational capital*) dan *relational capital* (*customer capital*) (Andriessen, 2004).

Definisi secara luas *intellectual capital* ini didasarkan pada pemahaman yang luas tentang pengetahuan, tidak hanya hasil eksplisit dari pekerjaan yang

intensif pengetahuan seperti paten, formula dan produk yang diaktualisasikan, tetapi juga sebagai potensi pelaku organisasi yang tidak disengaja, misalnya untuk bereaksi secara fleksibel terhadap situasi tak terduga dan permintaan pelanggan yang berubah cepat (Kianto & Ritala, 2014).

Ada banyak definisi *intellectual capital*, namun demikian telah muncul sebuah konsensus bahwa *intellectual capital* mengacu pada pengetahuan dalam proses organisasi yang dapat diubah menjadi nilai. Oleh karena itu, dapat disimpulkan sebagai definisi utama di bagian ini bahwa *intellectual capital* adalah istilah yang mengacu pada kemampuan penciptaan nilai non-keuangan dari suatu perusahaan yang mewakili perbedaan antara pasar dan laporan keuangan (Sohrabi, B., Raeesi, I., & Khanlari, 2010).

b. Inovasi Organisasi

Menurut Katz, (2014), konsep inovasi organisasi menunjukkan niat untuk beradaptasi dengan ide atau metode baru dan akreditasinya di organisasi, yang merupakan sarana utama untuk mengubah organisasi menjadi lebih responsif terhadap perubahan lingkungan internal dan eksternal. Selain itu, inovasi organisasi dimaksudkan sebagai upaya penciptaan produk dan layanan baru yang bermanfaat dan bernilai dalam organisasi (Atashfaraz, Hossein, & Sadr, 2016).

Wang & Ahmed, (2004) mengembangkan dimensi untuk mengukur inovasi organisasi: inovasi produk (*product innovativeness*), inovasi pasar (*market innovativeness*), inovasi proses (*process innovativeness*), inovasi strategis (*strategic innovativeness*), dan

inovasi perilaku (*behavioral innovativeness*). Contoh lain dari klasifikasi jenis inovasi semacam itu dapat ditemukan dalam karya oleh Walker, Avellaneda & Berry (2011). Di sini penulis mengidentifikasi empat jenis inovasi (*Ancillary innovations, Service innovations, Process innovation*), tetapi hanya satu jenis inovasi (*process innovations*) yang dibagi lagi menjadi tiga sub tipe yaitu *Organization innovations, Marketization innovation*, dan *Technological innovations*.

Hubungan Antara *Intellectual Capital* Dengan Komponennya Terhadap Inovasi Organisasi

Titik fokus perusahaan saat berkompetisi yaitu dengan lebih banyak mengandalkan pengetahuan, pemanfaatan teknologi secara intensif, mengintegrasikan modal intelektualnya ke dalam rencana strategisnya untuk mendukung kemampuan organisasi dalam mengembangkan inovasi. Oleh karena itu, menurut (Altindaq, Fidanbaş & Gaye, 2019) sumber inovasi yang paling penting adalah elemen dari *intellectual capital*, karena *intellectual capital* merupakan salah satu sumber inovasi yang paling berharga yang terdiri dari keterampilan, kreativitas, dan pengalaman.

Setelah tinjauan literatur tentang hubungan *intellectual capital* dan komponennya dengan inovasi dibuat, maka studi empiris yang dilakukan dalam beberapa tahun terakhir menjadi menarik perhatian. Seperti beberapa studi beserta hasilnya yang dirangkum dalam Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Studi Pada Hubungan Antara *Intellectual Capital* dan Inovasi Organisasi

Studi	Data	Hasil
Ghorbani, Mofaredi, & Bashiriyani, 2012	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi hubungan antara manajemen <i>intellectual capital</i> dan inovasi organisasi di cabang Melli Bank di Iran pada tahun 2010 sampai 2011.	<ul style="list-style-type: none"> - Ada hubungan antara manajemen <i>intellectual capital</i> dan inovasi organisasi dengan reabilitas 95%. - Ada juga hubungan antara parameter manajemen <i>intellectual capital</i> (<i>relational capital, organizational capital, human capital</i>) dan manajemen <i>intellectual capital</i> dengan reabilitas 95%. - Tingkat regresi menunjukkan bahwa tingkat modal relasional adalah lebih tinggi dari tingkat modal manusia. - Output LISREL tidak menunjukkan dampak tidak langsung dari <i>intellectual capital</i> pada inovasi organisasi dan faktor pekerjaan dan pribadi.
Santos-Rodrigues et al., 2013	Studi survei pada layanan pengelola rumah sakit di Portugal Utara untuk menguji pengaruh dari <i>intellectual capital</i> pada inovasi.	<i>Intellectual capital</i> (<i>human, social and organizational</i>) mempengaruhi kapasitas inovasi dari sebuah perusahaan
Tsou, Chen, & Liao, 2016	Studi ini mengeksplorasi pengaruh <i>intellectual capital</i> pada inovasi e-service pada survei teknologi informasi dan manajer pemasaran dari industri keuangan dan hotel di Taiwan. Ada 126 perusahaan yang kedua departemennya sama-sama menanggapi kuesioner.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Intellectual capital</i> dapat mempromosikan kemampuan perusahaan untuk mengembangkan inovasi e-service. - Integrasi lintas fungsi memainkan peran mediasi antara modal intelektual dan inovasi layanan elektronik.
Kianto et al., 2017	Studi menguji bagaimana sistem sumber daya manusia mempengaruhi <i>intellectual capital</i> , dan hubungannya dengan kinerja inovasi di 180 perusahaan Spanyol yang memiliki <i>knowledge based HRM</i> .	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Intellectual capital</i> secara positif memediasi hubungan antara <i>knowledge based HRM</i> dan kinerja inovasi, dan human capital memainkan peran kunci dalam hubungan ini. - <i>Knowledge-based HRM</i> secara parsial mempengaruhi <i>organizational</i> dan <i>social capital</i> melalui human capital.

Studi	Data	Hasil
		- Human capital mempengaruhi kinerja inovasi melalui peningkatan <i>organizational</i> dan <i>social capital</i> .
Barkat, Beh, Ahmed, & Ahmed, 2018	Penelitian bertujuan menyelidiki pengaruh dimensi yang berbeda dari <i>intellectual capital</i> pada kemampuan inovasi dan kinerja organisasi. Data dikumpulkan dari 295 responden di perusahaan tekstil besar di Pakistan.	Pengaruh langsung dan tidak langsung positif yang signifikan pada kemampuan inovasi dan kinerja organisasi diantara tiga dimensi modal intelektual: <i>human</i> , <i>relational</i> , dan <i>technological</i> .
Hejazi, Yadegari, & Hajrahimi, 2018	Penelitian ini mengevaluasi dampak dari berbagai aspek <i>intellectual property</i> pada inovasi di unit komputer dan HIS di pusat kesehatan terpilih di kota Isfahan selama tahun 2015 (2015).	Analisis data menunjukkan bahwa inovasi adalah salah satu indikator terpenting dari <i>intellectual capital</i> di unit komputer dan <i>health information system</i> (HIS) pusat kesehatan dan memiliki tingkat kepentingan yang lebih tinggi dari rata-rata.
Keskin., Ayar. & Beydoğan (2018)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana Knowledge Sharing (KS) berkontribusi terhadap <i>intellectual capital</i> (<i>human</i> , <i>structural</i> dan <i>relational capitals</i>) perusahaan, dan kinerja operasional dan keuangan.	<ul style="list-style-type: none"> - KS eksplisit dan tacit mempengaruhi variabel <i>intellectual capital</i> - <i>Intellectual capital</i> berkontribusi terhadap kinerja operasional perusahaan, dan - Kinerja operasional mempengaruhi kinerja keuangan. - Kualitas inovasi memoderasi hubungan antara variabel <i>intellectual capital</i> dan kinerja operasional.
Altındağ, Fidanbaş, & İrdan, 2019	Penelitian bertujuan untuk mengetahui apakah <i>intellectual capital</i> mempengaruhi inovasi dan keberadaan peran mediasinya. Hubungan dan interaksi antara <i>intellectual capital</i> dan sub komponennya, " <i>human</i> , <i>social</i> dan <i>organizational</i> " dan inovasi juga diperiksa secara terpisah.	<ul style="list-style-type: none"> - Ada hubungan positif dan signifikan antara <i>intellectual capital</i> dan elemen-elemennya pada inovasi dan aktivitasnya. - Selain itu, peran mediasi <i>intellectual capital</i> juga ditemukan
Li, Song, Wang, & Li, 2019	Studi ini mengeksplorasi hubungan antara <i>intellectual capital</i> ,	Temuan menunjukkan bahwa <i>intellectual capital</i> tidak hanya memiliki pengaruh positif langsung pada

Studi	Data	Hasil
	<i>knowledge sharing</i> , dan kinerja inovasi perusahaan konstruksi dan efek mediasi <i>knowledge sharing</i> pada hubungan antara <i>intellectual capital</i> dan kinerja inovasi.	konstruksi kinerja inovasi perusahaan Akan tetapi secara positif mempengaruhi kinerja inovasi melalui <i>knowledge sharing</i> .
Xu, Shang, Yu, & Liu, 2019	Studi ini menguji dampak dari tiga komponen <i>intellectual capital</i> , termasuk <i>human capital (HC)</i> , <i>structural capital (SC)</i> , dan <i>relational capital (RC)</i> pada inovasi teknologi dan kinerja perusahaan. Data dikumpulkan dari 1112 perusahaan manufaktur yang terdaftar di China selama 2013–17.	<ul style="list-style-type: none"> - HC dan SC memberikan dampak positif pada kinerja perusahaan sementara RC memiliki dampak negatif. - SC berpengaruh positif terhadap inovasi teknologi sedangkan HC berpengaruh negatif. - inovasi teknologi dapat meningkatkan kinerja perusahaan. - Inovasi teknologi sebagian memediasi hubungan antara SC dan kinerja perusahaan.
Almutirat, Hanan Ali (2020)	Tujuan untuk mempelajari hubungan antara modal intelektual dan inovasi organisasi di Kuwait Petroleum Corporation (KPC) melalui studi kasus di KPC tentang karyawan perusahaan (Populasi penelitian adalah 2.180 responden dan ukuran sampel adalah 335	<ul style="list-style-type: none"> - Intellectual capital berdampak positif pada inovasi organisasi - Human capital berdampak positif pada inovasi organisasi - Structural capital: berdampak positif pada inovasi organisasi - Client capita berdampak positif pada inovasi organisasi

Berdasarkan uraian di Tabel 1 di atas, maka disusun hipotesis di bawah ini:

1. *Intellectual capital* berpengaruh positif secara simultan terhadap inovasi organisasi
2. *Human Capital (HC)* berpengaruh positif terhadap inovasi organisasi
3. *Structural Capital (SC)* berpengaruh positif terhadap inovasi organisasi
4. *Relational Capital (RC)* berpengaruh positif terhadap inovasi organisasi

METODE PENELITIAN

Desain studi ini menggunakan pola eksplanatori. Sugyiono (2012) menyatakan bahwa model penelitian eksplanatori adalah riset untuk menjelaskan kedudukan setiap variabel-variabel yang diteliti serta hubungan dan pengaruh antara satu variabel yang satu dengan yang lain dengan proses pengujian hipotesis.

Pengambilan sampel studi ini sebanyak 82 karyawan pada Perseroan

Terbatas (PT) Pelindo III Surabaya Provinsi Jawa Timur. Objek penelitian ini merupakan bagian BUMN yang memiliki program kompetisi inovasi bertajuk Inno Reactivation 2.0. sebagai respon organisasi terhadap tuntutan industri kepelabuhanan yang terus berkembang yang memacu PT Pelabuhan

Indonesia III (Persero) atau Pelindo III untuk terus berinovasi.

Variabel independen dalam studi ini adalah *Intellectual Capital* yang diukur berdasarkan skor responden atas tiga sub indikator dan variabel dependen dalam studi ini adalah Inovasi Organisasi yang diukur berdasarkan skor responden atas empat sub indikator (lihat Tabel 2).

Tabel 2. Variabel dan Indikator Instrumen Penelitian

Intellectual Capital (X). Kemampuan penciptaan nilai non-keuangan dari suatu perusahaan yang mewakili perbedaan antara pasar dan laporan keuangan.	
Indikator Variabel (Mohan Subramaniam, 2005)	Indikator Pengukuran Variabel dengan Skala Likert
a. <i>Human Capital</i> (HC). Untuk mengukur tingkat keterampilan, kreativitas, keahlian, dan pengetahuan karyawan secara keseluruhan dari organisasi.	1. Penghargaan Pengetahuan 2. Pemahaman Tugas 3. <i>Sharing</i> Pengetahuan 4. Sumber Kesuksesan 5. Dukungan Ide Baru 6. Sinergitas Kinerja 7. Pengembangan Metode 8. Akseibilitas Pengetahuan
b. <i>Organizational Capital</i> (OC). untuk mengukur sejauh mana organisasi menggunakan perangkat lunak, basis data, dan budaya organisasi untuk mengumpulkan pengetahuan	1. Akses Sistem Informasi 2. Mekanisme Skil & Pengetahuan 3. Fitur Sistem Informasi 4. Internalisasi Sistem Informasi 5. Good Information System
c. <i>Relational Capital</i> (SC). Untuk mengukur kemampuan organisasi untuk berbagi pengetahuan dan berkolaborasi di antara jaringan karyawan, pemerintah, pelanggan, mitra aliansi, pemasok, dan kolaborator teknis.	1. Hubungan Pemangku Kepentingan 2. Hubungan Mitra Kerja 3. Hubungan Pelanggan 4. Hubungan Internal 5. Keintiman Rekan Kerja 6. Dukungan Struktur
Inovasi Organisasi (Y). Kemampuan keseluruhan organisasi untuk mengenalkan produk baru ke pasar atau membuka pasar baru dengan menggabungkan orientasi strategis dengan perilaku dan proses yang inovatif	
Indikator Variabel (Wang & Ahmed, 2004)	Indikator Pengukuran Variabel dengan Skala Likert
a. Perilaku Inovatif. Ditunjukkan melalui individu, tim, dan manajemen, yang memungkinkan pembentukan budaya inovatif; penerimaan internal secara keseluruhan terhadap ide-ide dan inovasi baru	1. Dukungan Manajerial 2. Toleransi Metode Berbeda 3. Penerimaan Metode Baru 4. Pemikiran Orisinalitas
b. Proses Inovasi. Pengintegrasian metode produksi, pendekatan manajemen dan	1. Peningkatan Proses Bisnis 2. Inovasi Metode

teknologi baru yang bisa digunakan untuk meningkatkan proses produksi dan manajemen	3. Perubahan Metode 4. Improvisasi Metode
c. Inovasi Produk. Kebaruan dan kebermaknaan produk baru yang diperkenalkan ke pasar secara tepat waktu	1. Inovasi Produk-Layanan 2. Penghargaan Pelanggan 3. Inovasi Kompetitif 4. Prestasi Inovasi
d. Inovasi Market. Pembaharuan pendekatan yang diadopsi perusahaan untuk memasuki dan mengeksploitasi pasar yang ditargetkan	1. Ukuran Perubahan Produk-Layanan 2. Persaingan Produk-Layanan 3. Revolusioner Produk-Layanan 4. Produk-Layanan Terdepan
e. Strategi Inovasi. Suatu rekonseptualisasi mendasar tentang apa sebenarnya bisnis itu, yang pada gilirannya mengarah pada cara bermain game yang sangat berbeda dalam bisnis yang sudah ada	1. Kemampuan R & D 2. Pengambilan Resiko 3. Metode Problem Solving 4. Pengadopsian Ide Baru

Sumber: Diolah Peneliti (2018)

Pengambilan data melalui survey, dengan instrumen utama menggunakan kuesioner. 5 poin skala Likert digunakan mulai pilihan dikoesioner skala Likert yaitu sangat tidak setuju (notasi 1), tidak setuju (notasi 2), ragu-ragu (notasi 3) setuju (notasi 4), sangat setuju (notasi 5).

Dalam teknik pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner, yakni pengumpulan data yang dilakukan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Analisis Data

Analisis data dalam studi ini menggunakan metode analisis statistik lewat SPSS 20.0, sedangkan metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda (*Multiple Regression Analysis*). Tujuan analisis ini diorientasikan untuk mengungkapkan pengaruh antara beberapa variabel independen dengan variabel dependen.

Berdasarkan permasalahan, tujuan penelitian dan pengujian hipotesis

terdahulu, mengindikasikan adanya variabel yang saling berhubungan. Adapun model tersebut adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \varepsilon$$

Dimana:

Y = Inovasi Organisasi;

α = konstanta atau intercep

X1 = *Human Capital*(HC)

X2 = *Organizational Capital* (OC)

X3 = *Relational Capital* (RC)

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = koefisien regresi yang akan dihitung

ε = faktor pengganggu atau error term

Uji Validitas Reliabilitas Instrumen Penelitian

Tiga puluh Sembilan item pernyataan riset memiliki nilai sig. r item pertanyaan lebih kecil dari 0.05 ($\alpha = 0.05$) dan rhitung lebih besar dari r tabel, maka disimpulkan bahwa tiap-tiap item variabel adalah valid, sehingga item-item tersebut layak untuk mengukur variabel penelitian (lihat uji validitas pada lampiran 1).

Pada hasil perhitungan uji reliabilitas (lihat pada lampiran 2) juga menunjukkan nilai Cronbach Alpha (α) untuk setiap variabel adalah lebih besar dari 0.60. Nilai koefisien reliabilitas alfavariabel *Human Capital* (X1) sebesar 0,913, *Organizational Capital* (X2) sebesar 0,818, *Relational Capital* (X3) sebesar 0,900, dan Inovasi Organisasi (Y) sebesar 0,959. Oleh karena itu, bisa disimpulkan bahwa item-

item instrumen untuk setiap variabel adalah reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian ini.

Hasil dan Pembahasan

A. Uji Secara Simultan

Berikut ini adalah hasil uji (simultan) F model regresi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2 Hasil Uji Kelayakan Model (Uji F)

ANOVA						
	Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13527,088	3	4509,029	109,579	0,000
	Residual	3209,607	78	41,149		
	Total	16736,695	81			

a. Dependent Variabel: Inovasi Organisasi (IO)

b. Predictors: (Constant), *Human Capital*, *Organizational Capital*, *Relational Capital*

Pengaruh *Intellectual Capital* terhadap Inovasi Organisasi

Hipotesis pertama yang diajukan dalam studi ini yaitu “*Intellectual Capital* (*Human Capital*-X1, *Organizational Capital*-X2, dan *Relational Capital*-X3) berpengaruh signifikan secara simultan terhadap inovasi organisasi”.

Hipotesis tersebut dapat diterima, karena sesuai dengan hasil uji F yaitu nilai F-hitung yang dihasilkan dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$ sebesar 109,579. Berdasarkan tingkat signifikansinya maka disimpulkan bahwa variabel yang terdiri dari *Intellectual Capital* (HC, OC dan RC) secara simultan berpengaruh signifikan terhadap IO.

Hasil ini mengindikasikan bahwa naik turunnya tingkat IO ditentukan seberapa baik persepsi responden terhadap *Intellectual Capital* (HC, OC dan RC).

Temuan studi ini sinergis dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh, Ghorbani et al., (2012) dan Tsou et al., (2016), Barkat, Beh, Ahmed, & Ahmed, (2018), Hejazi, Yadegari, & Hajrahimi, (2018), Altındağ, Fidanbaş, & İrdan, (2019), Li, Song, Wang, & Li, (2019), Xu, Shang, Yu, & Liu, (2019), Almutirat, (2020) mendukung hasil studi ini.

Intellectual capital secara luas dianggap sebagai fondasi masa depan suatu negara yang tidak hanya meningkatkan keunggulan kompetitif tetapi juga dapat menguntungkan keberlanjutan dan pertumbuhan ekonomi (Januškaite & Užiene, 2018).

Sebelumnya Roos & Roos, (1997) menyatakan bahwa studi yang menyoroti peran dimensi individu dari *intellectual capital* dengan kemampuan inovasi seperti itu mempengaruhi bagian tersebut untuk mendukung manajer dalam

berinvestasi dpada elemen *intellectual capital* yang paling sesuai untuk mencapai kinerja organisasi.

Dengan demikian, temuan studi ini memperkuat manajer organisasi publik untuk menekankan arti penting dari konsolidasi *intellectual capital* anggota dalam mengimprovisasi inovasi organisasi.

Uji Secara Parsial

Berikut ini adalah hasil uji (parsial) t dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3 Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

Hubungan Variabel	UnStandardized Coefficient	t	Sig.- Value	*Sig. α	Keputusan
HC → IO	0,458	6,021	0,000	0,05	Signifikan
OC → IO	0,381	5,521	0,000	0,05	Signifikan
RC → IO	0,172	2,337	0,022	0,05	Signifikan

Sumber: Hasil Output SPSS

Diolah Keterangan: *Signifikansi pada $\alpha = 5\%$.

Pengaruh *Human Capital* (HC) terhadap Inovasi Organisasi

Hasil pengujian menunjukkan variabel *Human Capital* (X1) memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap kinerja, karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 yaitu $0,000 < 0,05$. Hasil penelitian ini berarti mendukung hipotesis yang diajukan yaitu “*Human Capital* berpengaruh signifikan secara parsial terhadap Inovasi Organisasi (Y).

Hasil ini menunjukkan bahwa semakin baik penerapan HC yang digunakan maka akan meningkatkan Inovasi Organisasi. Inovasi Organisasi merupakan suatu proses penting dalam mencapai tujuan perusahaan.

Hasil uji hipotesis studi ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya oleh Ghorbani et al., (2012) dan Tsou et al., (2016), Xu, Shang, Yu, & Liu, (2019), Almutirat, (2020).

Pengaruh *Organizational Capital* (OC) terhadap Inovasi Organisasi

Hasil pengujian rnenunjukkan variabel OC memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap Inovasi Organisasi (Y) karena nilai signifikansi pada uji lebih kecil dari 0,05 yaitu $0,000 < 0,05$. Hasil penelitian ini berarti mendukung hipotesis yang diajukan yaitu “*Organizational Capital* berpengaruh terhadap Inovasi Organisasi (IO) pada PT. PELINDO III”.

Hasil ini menunjukkan jika terjadi perubahan pada OC maka akan menyebabkan perubahan terhadap IO, dengan kata lain semakin tinggi OC maka akan meningkatkan IO. Temuan studi ini sinergis dengan riset terdahulu, misalnya studi Tsou et al., (2016), Xu, Shang, Yu, & Liu, (2019), Almutirat, (2020).

Pengaruh *Relational Capital* (RC) terhadap Inovasi Organisasi

Variabel *Relational Capital* memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap Inovasi Organisasi. Hasil penelitian ini membuktikan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa semakin tinggi *Relational Capital* dalam bekerja maka akan meningkatkan IO. Hasil pengujian menunjukkan variabel *Relational Capital* memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap IO karena nilai signifikansi pada uji t lebih kecil dari 0,05 yaitu $0,022 < 0,05$. Hasil penelitian ini berarti mendukung hipotesis yang diajukan “RC berpengaruh signifikan terhadap IO.

Hasil temuan ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ghorbani et al., (2012) dan Tsou et al., (2016), Almutirat, (2020).

Hasil temuan berbeda ditunjukkan dalam studi yang ditemukan oleh Xu, Shang, Yu, & Liu, (2019).

Kesimpulan Penelitian

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian secara simultan menunjukkan pengaruh variabel *Intellectual Capital (Human Capital, Organizational Capital, dan Relational Capital)* berpengaruh signifikan dan positif terhadap Inovasi Organisasi. *Intellectual Capital* terbukti berdampak positif pada proses kerja karyawan khususnya peningkatan Inovasi Organisasi.
2. Hasil pengujian secara parsial menunjukkan pengaruh variabel *Human Capital (HC)* berpengaruh signifikan dan positif terhadap Inovasi Organisasi (IO). Semakin baik penerapan HC yang diterapkan oleh perusahaan maka akan semakin meningkatkan Inovasi IO. HC terbukti membawa dampak pada proses kerja karyawan dalam peningkatan Inovasi Organisasi.
3. Hasil pengujian ini menunjukkan *Organizational Capital (OC)* berpengaruh signifikan dan positif terhadap Inovasi Organisasi (IO). Semakin tinggi OC maka akan semakin meningkatkan IO perusahaan. OC terbukti berdampak positif dalam peningkatan Inovasi Organisasi.
4. Hasil pengujian ini menunjukkan pengaruh variabel *Relational Capital (RC)* berpengaruh signifikan dan positif terhadap Inovasi Organisasi (IO). Hal ini menunjukkan bahwa karyawan dengan RC yang tinggi maka akan semakin mengakselerasi IO dan terbukti berdampak positif mendukung Inovasi.

Rekomendasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa keterbatasan penelitian yang dapat berpengaruh terhadap hasil penelitian, diantaranya sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya menggunakan tiga variabel terikat yaitu *Human Capital, Organizational Capital, dan Relational Capital* dan satu variabel bebas yaitu Inovasi Organisasi. Oleh karena itu, untuk studi berikutnya bisa mengembangkan variabel lainnya yang dapat digunakan untuk mengkaji Inovasi Organisasi.
2. Penelitian ini hanya memfokuskan pada karyawan PT PELINDO III Surabaya berdasarkan kriteria sebagai sampel penelitian. Riset berikutnya silahkan meninjau PT Pelindo berbeda atau BUMN yang lain.

Referensi

- Almutirat, Hanan Ali (2020). The impact of intellectual capital in organizational innovation: case study at Kuwait Petroleum Corporation (KPC). Review of Economics and Political Science Emerald Publishing. DOI 10.1108/REPS-08-2019-0113
- Altındağ, Ö., Fidanbaş, Ö., & İrdan, G. (2019). The Impact of Intellectual Capital on Innovation: A Literature Study. *Business Management Dynamics*, 8(12), 1–12. Retrieved from www.bmdynamics.com
- Andriessen, D. Making Sense of Intellectual Capital; Elsevier: Burlington, MA, USA, 2004.
- Arfah. (2019). Does Intellectual Capital have a Positive Effect on The e-Service Innovation of Public Employees? *SSRN Electronic Journal*, 29–30.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.3487358>
- Atashfaraz, M., Hossein, M., & Sadr, H. (2016). Impact Of E-Service Innovation On Brand Equality And

- Customer Loyalty In Samsung International Corporation. *Procedia Economics and Finance*, 36(16), 327–335. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30044-2](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30044-2)
- Barkat, W., Beh, L. S., Ahmed, A., & Ahmed, R. (2018). Impact of intellectual capital on innovation capability and organizational performance: An empirical investigation. *Serbian Journal of Management*, 13(2), 365–379. <https://doi.org/10.5937/sjm13-16997>
- Edvinsson, L. and Malone, M.S. (2017), *Intellectual Capital: The Proven Way to Establish Your Company's Real Value by Measuring Its Hidden Brain Power*, Harper Collins Publishers, New York, NY
- Fauzi, M. P. (2018). Pelabuhan Tanjung Perak Dikembangkan Jadi Smart Port. Retrieved February 10, 2020, from <https://finance.detik.com/infrastruktur/d-4190488/pelabuhan-tanjung-perak-dikembangkan-jadi-smart-port>
- Flamholtz, E. G., & Bullen, M. L. (2002). Human resource accounting: a historical perspective and future implications, (December 2014). <https://doi.org/10.1108/00251740210452818>
- Ghorbani, M., Mofaredi, B., & Bashiriyan, S. (2012). Study of the relationship between intellectual capital management and organizational innovation in the banks, 6(15), 5208–5217. <https://doi.org/10.5897/AJBM11.2298>
- Herrmann, A., Gassmann, O., & Eisert, U. (2007). An empirical study of the antecedents for radical product innovations and capabilities for transformation. *Journal of Engineering and Technology Management - JET-M*, 24(1–2), 92–120. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2007.01.006>
- Hejazi S.M., Yadegari S., Hajrahimi, N., (2018). Role of intellectual capital on creation of innovation capabilities in HIS and computer units. *J Edu Health Promot*, 7:79
- Hsu, Y.-H., & Fang, W. (2008). Intellectual capital and new product development performance: The mediating role of organizational learning capability. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2008.03.012>
- Humphreys, P., Liasides, C., Garcia, L., Roser, T., Viedma Marti, J. and Martins, B. (2010). InCaS: Intellectual Capital Statement Made in Europe, 7–13. Retrieved from InCAS Consortium, Brussels
- Januškaite, V., & Užiene, L. (2018). Intellectual capital as a factor of sustainable regional competitiveness. *Sustainability (Switzerland)*, 10(12). <https://doi.org/10.3390/su10124848>
- Keskin H., Ayar Şentürk H. & Beydoğan A. (2018). The Relationship Among Knowledge Sharing, Intellectual Capital and Performance from Innovation Quality Perspective. *Business & Management Studies: An International Journal*, Vol.:6 Issue:3
- Katz, R.D. (2014), *Managing Professionals in Innovative Organizations*, Ballinger Publishing Company
- Kianto, A., & Ritala, P. (2014). The interaction of intellectual capital assets and knowledge management practices in organizational value creation, 15(3), 362–375. <https://doi.org/10.1108/JIC-05-2014-0059>
- Li, Y., Song, Y., Wang, J., & Li, C. (2019). Intellectual capital, knowledge sharing, and innovation performance: Evidence from the Chinese

- Construction Industry. *Sustainability (Switzerland)*, 11(9).
<https://doi.org/10.3390/su11092713>
- Mohan Subramaniam, M. A. Y. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Industrial Management and Data Systems*, 48(3), 450–463.
<https://doi.org/10.1108/IMDS-06-2015-0229>
- Roos, G., & Roos, J. (1997). Measuring your company's intellectual performance. *Long Range Planning*, 30(3), 413–426.
[https://doi.org/10.1016/s0024-6301\(97\)90260-0](https://doi.org/10.1016/s0024-6301(97)90260-0)
- Santos-Rodrigues, H., Faria, J., Cranfield, D., & Morais, C. (2013). Intellectual capital and innovation: a case study of a public healthcare organisation in europe. *Electronic Journal Of Knowledge Management*, 11(4), 361–372.
- Sayed Mehdi Hejazi, Samira Yadegari, Hajrahimi, N. (2018). Role of intellectual capital on creation of innovation capabilities in HIS and computer units, 7(1), 1–7.
https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_102_17
- Simonton, D. K., West, M. A., & Farr, J. L. (1992). Innovation and Creativity at Work: Psychological and Organizational Strategies. *Administrative Science Quarterly*.
<https://doi.org/10.2307/2393481>
- Sohrabi, B., Raeesi, I., & Khanlari, A. (2010). Intellectual Capital Components, Measurement and Management_ A Literature Survey of Concepts and Measures_ Library & Information Science Book Chapter _ IGI Global.
- Stewart, T.A. (1994). Your company's most valuable asset: Intellectual capital. *Fortune*, 3, 68–74.
- Sugiyono. (2012). *Buku Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tsou, H., Chen, J., & Liao, S. J. (2016). Enhancing intellectual capital for e-service innovation. *Innovation*, 18(1), 1–24.
<https://doi.org/10.1080/14479338.2016.1181527>
- Ven, A. H. (1986). Central problems in the management of innovation. *Management Science*, 32(5), 590–607.
<https://doi.org/10.2307/2631848>
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2004). The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 7(4), 303–313.
<https://doi.org/10.1108/14601060410565056>
- Xu, J., Shang, Y., Yu, W., & Liu, F. (2019). Intellectual capital, technological innovation and firm performance: Evidence from China's manufacturing sector. *Sustainability (Switzerland)*, 11(19), 1–17.
<https://doi.org/10.3390/su11195328>
- Walker R.M., Avellaneda C.N., Berry F.S. (2011). Exploring the Diffusion of Innovation among High and Low Innovative Localities: A Test of the Berry and Berry Model // *Public Management Review*, Vol. 13, No. 1, pp. 95–125.
- Youndt, M. A., Subramaniam, M., & Snell, S. A. (2004). Intellectual Capital Profiles: An Examination of Investments and Returns*. *Journal of Management Studies*, 41(2), 335–361.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2004.00435.x>
- Zerenler, M., Hasiloglu, S. B., & Sezgin, M. (2008). Intellectual Capital and Innovation Performance: Empirical Evidence in the Turkish Automotive Supplier. *Journal of Technology*

Management & Innovation, 3(4). 27242008000200003
<https://doi.org/10.4067/s0718->