

**STRATEGI MENINGKATKAN
ABSORPTIVE CAPACITY DAN *GREEN
INNOVATIONS***

Studi Kasus : UKM Konstruksi di Banten

Oleh :

Dr. Fauji Sanusi, MM

Gerry Ganika, SE.,M.Sc

PENERBIT

SUHUD SENTRAUTAMA

STRATEGI MENINGKATKAN ABSORPTIVE CAPACITY DAN
GREEN INNOVATIONS

Penulis :

Dr. Fauji Sanusi, MM
Gerry Ganika, SE.,M.Sc

Penerbit :

SUHUD Sentrautama, CV
Jl. Kamalaka Raya, Desa Panggung Jati Kota Serang -
Banten
INDONESIA

©SUHUD Sentrautama 2020
diterbitkan pertama kali 2020
ix ; 63 halaman ; ukuran 21 x 29 cm

ISBN : 978-602-8038-19-5
Dicetak oleh :
SUHUD Sentrautama, CV
Serang - Banten INDONESIA

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, segala puji hanya untuk Allah SWT, Sholawat dan salam tak lupa kita sampaikan kepada Nabi Muhamad manusia teladan untuk segala zaman, sahabat serta keluarganya.

Membaca buku ini sebagai hasil penelitian membuat kita semuanya mesti terjaga, bahwa UKM yang digadang-gadang sebagai ekonomi kerakyatan yang kuat dan menyerap tenaga kerja sejak 22 tahun lalu, saat kejadian krisis moneter menimpa negeri ini, masih panjang perjalanannya untuk sampai pada titik yang gilang gemilang.

Implikasi dari hasil penelitian ini begitu strategis untuk perjalanan panjang UKM kedepan, khususnya UKM konstruksi di Provinsi Banten. Poin pentingnya adalah untuk mencapai keunggulan bersaing maka UKM harus meningkatkan organizational learning capacity dan kemampuan inovasi. Hal ini tentu saja memerlukan kesediaan para karyawan/ahli di dalam UKM itu sendiri untuk berbagi pengalaman kepada rekan kerjanya sehingga akan dapat meningkatkan kemampuan inovasi. Kemampuan ini akan tercermin dari adsorptive capacity dan inovasi yang cakupannya lebih luas (berbasis lingkungan) untuk mencapai kinerja organisasi yang optimal.

Kemampuan ini tentu saja tidak terletak pada bahu UKM itu sendiri untuk mewujudkannya,

kemampuan ini perlu didorong dan turut menjadi tanggungjawab kita bersama, terutama pemerintah dan kalangan akademisi karena rekomendasi dari penelitian ini begitu tegas dan jelas bahwa peningkatan kinerja bisnis UKM bidang konstruksi di Provinsi Banten yang saat ini masih berdaya saing rendah dan membutuhkan peningkatan kapasitas kualitas SDM terutama dalam aspek pengetahuan dan keterampilan.

Peningkatan kapasitas SDM UKM ini secara langsung akan berimplikasi kepada experiential sharing sebagai bagian dari organizational learning capacity secara langsung mempengaruhi inovasi dan kinerja bisnis UKM. Demikian pula inovasi dapat mempengaruhi secara langsung kinerja bisnis dan dapat memediasi hubungan antara experiential sharing dengan kinerja bisnis.

Semoga semua kalangan yang membaca buku ini segera menyadari betapa pentingnya menempatkan kapasitas dan peran UKM secara lebih baik kedepannya. Terimakasih

Serang, Oktober 2020

Dekan FEB Untirta

Dr. Akhmadi, SE., MM

Daftar Isi

KATA PENGANTAR.....	iii
SUMMARY	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	6
1.3 Luaran Penelitian	7
1.4 Urgensi Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1. <i>Absorptive capacity</i>	10
2.2. <i>Green Innovation</i>	12
2.3. <i>Intellectual Stimulation</i>	13
2.4. <i>Knowledge Sharing</i>	14
2.5. Pengembangan hipotesis.....	15
2.5.1. Stimulasi Intelektual dan Kemampuan Daya Serap	15
2.5.2. Berbagi Pengetahuan eksplisit dan Kemampuan Daya Serap	17
2.5.3. Kemampuan Daya Serap dan Inovasi Ramah Lingkungan	19
2.5.4. Inovasi Ramah Lingkungan dan Kinerja Organisasi.....	21
2.6 Peta Jalan Penelitian.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	27

4.1	Tempat dan Waktu penelitian.....	27
4.2	Penentuan Sample Penelitian	27
4.3	Skala Pengukuran	32
4.4	Instrumen Penelitian	36
4.5	Teknik Analisis Data.....	42

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN 44

4.1	Responden Penelitian.....	44
4.2	Capaian Tahapan Analisis	44
4.2.1	Uji Model Pengukuran (<i>outer model</i>)	46
4.2.1.1	Validitas Konvergen dan Reliabilitas	46
4.2.1.2	Uji Validitas Diskriminan.....	48
4.2.2	Uji Model Struktural (<i>inner model</i>).....	50
4.2.3	Pengaruh Langsung (Path Coefficient)	50
4.2.4	Pengaruh Tidak Langsung (Total Indirect Effects)	50
4.2.5	Analisis Jalur (Specific Indirect Effects).....	51
4.2.6	Pengaruh Total (Total Effects)	52
4.3	Kelayakan Model Penelitian (Model-Fit).....	53
4.3.1	R Square.....	53
4.3.2	F-Square.....	54
4.3.3	Kelayakan Model	55

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	57
DAFTAR PUSTAKA	59

SUMMARY

Tujuan penelitian ini bermaksud menguji adsorptive capacity dan green innovation dalam meningkatkan kinerja bisnis UKM bidang konstruksi di Provinsi Banten yang dinyatakan dalam berbagai kesimpulan dari banyak penelitian berdaya saing rendah akibat kualitas SDM yang minim karena kurangnya pengetahuan dan keterampilan. Sampel penelitian diambil dari level manajer dan atau pemilik UKM kemudian dianalisis menggunakan *structural equations modeling* (SEM) berbasis varian menggunakan alat analisis Smart PLS.

Sebelumnya penelitian yang sama telah dilakukan oleh Fauji dan Ganika (2018), menunjukkan *experiential sharing* sebagai bagian dari *organizational learning capacity* secara langsung mempengaruhi inovasi dan kinerja bisnis UKM. Demikian pula inovasi dapat mempengaruhi secara langsung kinerja bisnis dan dapat memediasi hubungan antara *experiential sharing* dengan kinerja bisnis.

Hasil dari penelitian ini menyimpulkan, untuk mencapai keunggulan daya saing, manajer atau pemilik UKM harus meningkatkan *organizational learning capacity* dan kemampuan inovasi. Artinya, sang Manager perlu mendorong

kesediaan semua karyawan atau para ahli berbagi pengalaman kepada yang lain dalam kerangka membangun kemampuan inovasi. Kemampuan ini tercermin dari *adsorptive capacity* dan inovasi yang cakupannya lebih luas (berbasis lingkungan) untuk mencapai kinerja organisasi yang optimal. Kebaruan dari penelitian ini adalah perlunya UKM mengembangkan konsep *adsorptive capacity* dengan inovasi yang berbasis lingkungan (*green innovations*) dalam upaya meningkatkan kinerja organisasi.

Kata Kunci: *adsorptive capacity, green innovation, organizational performance, partial least square*

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dinamika eksternal bisa mempengaruhi suatu aktivitas bisnis dan mendorong perubahan secara cepat. Kondisi ini memaksa perusahaan untuk senantiasa beradaptasi agar tetap berkembang, hal ini tentu saja akan sangat tergantung kepada kemampuan perusahaan mendapatkan dan memanfaatkan sumber informasi eksternal tersebut untuk memperkenalkan berbagai inovasi yang dilakukan (Cassiman and Veugelers, 2002; Morgan and Berthon, 2008).

Sumberdaya informasi eksternal adalah perpaduan ilmu pengetahuan dengan sumberdaya internal melalui proses asimilasi, terimplementasikan pada tujuan perusahaan untuk mendorong inovasi dan daya saing (Cohen and Levinthal, 1990; Matusik dan Heeley, 2005). Kemampuan menyerap informasi eksternal ini akan sangat tergantung pada dinamika perusahaan dalam

menciptakan dan menjaga nilai-nilai baru yakni kesediaan menyerap dan membagikan informasi eksternal kepada internal.

Daya serap pengetahuan eksternal (*external absorptive capacity*) telah banyak dikaji, baik dibidang industri, pembelajaran organisasi, manajemen strategi dan manajemen inovasi. Namun kajian ini masih belum konklusif, terutama pada definisi konstruk dan anteseden variabel (Camison, Fores (2010). Kajian ini pun masih didominasi pada sektor usaha besar (Ernawaty & Roger, 2012). Kostopoulos (2011) turut mengungkapkan, kajian kapasitas daya serap masih kurang uji secara integratif terhadap inovasi dan ukuran kinerja keuangan, sementara itu pada penelitian terakhir, kajian daya serap informasi eksternal belum dapat mengeksplorasi hubungan timbal balik antar variabel (Lane et al., 2006). Konsep daya serap menunjuk kepada kapasitas fleksibilitas setiap unit analisis yang berbeda baik dibidang industri, pembelajaran organisasi, manajemen strategis dan manajemen inovasi

termasuk perusahaan kecil dan menengah (Zahra dan George, 2002; Chirico dan Salvato, 2008).

Saat ini, keberadaan usaha kecil dan menengah (UKM) terbukti sebagai tulang punggung perekonomian suatu negara, khususnya di negara-negara berkembang. UKM telah terbukti mampu menggerakkan roda perekonomian masyarakat dan dapat mengurangi jumlah pengangguran. Termasuk UKM dibidang konstruksi. Pertumbuhan UKM bidang konstruksi tak terlepas dari keberadaan masuknya investasi yang semakin pesat. Termasuk di Propinsi Banten, saat ini telah menjadi tujuan investasi utama di Indonesia. Pada tahun 2018 realisasi investasi PMA di provinsi Banten menempati peringkat ketiga setelah DKI dan Jawa Barat dengan nilai investasi sebesar US\$ 2,827 M. (DPMPTSP Prov.Banten 2019). Demikian pula dengan laju pertumbuhan PDRB sektor Konstruksi di Banten, BPS mencatat sebesar 8,96 persen dan memberikan kontribusi sebesar 11,05 persen terhadap total PDRB. Pelaku usaha sektor konstruksi adalah badan usaha jasa

pelaksana konstruksi baik berbadan hukum maupun yang belum berbadan hukum seperti perseorangan atau rumah tangga.

Kualifikasi perusahaan jasa konstruksi sendiri digolongkan berdasarkan tingkat atau kedalaman kompetensi kemampuan usaha, kemudian dibagi lagi berdasarkan kategori perusahaan yang dapat melaksanakan pekerjaan berdasarkan kriteria risiko, dan atau kriteria penggunaan teknologi, dan atau kriteria besaran biaya (BPS 2019). Kualifikasi UKM konstruksi, terbagi kedalam kategori kecil (K1, K2 dan K3) dan kategori grade 2 sampai 4 yakni perusahaan pelaksana konstruksi atau yang mampu melaksanakan pekerjaan dengan resiko kecil, berteknologi sederhana dan biaya yang kecil dengan nilai pekerjaan mencapai 2,5 Milyar. Kualifikasi menengah, yakni grade 5 atau kualifikasi M1/M2 adalah kualifikasi perusahaan jasa pelaksana konstruksi yang mampu melaksanakan pekerjaan dengan resiko sedang, berteknologi sedang dan biaya pekerjaan mencapai 50 Milyar. Mayoritas

perusahaan konstruksi di Banten berskala Kecil, sebanyak 78,32% atau 2.377 usaha skala kecil, 18.81% berskala menengah atau 571 perusahaan. Sisanya, 1,02% berskala besar, tersebar di seluruh kabupaten kota di provinsi Banten (BPS 2019).

Hingga saat ini UKM bidang konstruksi di Banten telah berperan secara signifikan dalam pelaksanaan berbagai pembangunan baik sebagai kontraktor maupun sub kontraktor. Kendati demikian, karena sifatnya yang padat modal dan membutuhkan teknologi terbaru, UKM konstruksi di Banten mengalami kesulitan menyerap dan menggunakan teknologi karena tidak didukung oleh keberadaan SDM dengan pendidikan dan keterampilan yang memadai. Atas dasar permasalahan ini, maka penelitian yang dilakukan bertujuan untuk menemukan faktor-faktor yang dapat meningkatkan kemampuan daya serap perusahaan terhadap informasi dan ilmu pengetahuan eksternal untuk mendorong inovasi dan kinerja perusahaan.

1.2 Tujuan Penelitian

Analisis penelitian ini memetakan kemampuan menyerap pengetahuan eksternal yang mampu mendorong meningkatnya kinerja organisasi di provinsi Banten. Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui berbagai faktor yang mempengaruhi (anteseden) kemampuan daya serap pengetahuan pelaku UKM bidang konstruksi di provinsi Banten, terdiri dari :
 - a. Mengetahui tingkat signifikansi peran stimulasi intelektual terhadap kemampuan daya serap pengetahuan.
 - b. Mengetahui tingkat signifikansi peran berbagi pengetahuan eksplisit terhadap kemampuan daya serap pengetahuan.
2. Untuk mengetahui peran mediasi dari inovasi berbasis lingkungan (green innovation) dalam meningkatkan kinerja UKM bidang konstruksi di provinsi Banten, terdiri dari :

- a. Mengetahui tingkat signifikansi peran langsung kemampuan daya serap pengetahuan terhadap peningkatan kinerja organisasi
- b. Mengetahui tingkat signifikansi peran inovasi berbasis lingkungan sebagai mediator dalam meningkatkan kinerja organisasi.

1.3 Luaran Penelitian

Luaran dan target yang hendak dicapai adalah pembuktian adanya peran berbagai anteseden kemampuan daya serap pengetahuan dan peran inovasi berbasis lingkungan dalam meningkatkan kinerja organisasi pada UKM bidang konstruksi di Provinsi Banten. Luaran hasil penelitian ini berupa artikel ilmiah yang bersifat empiris, dimana artikel dan karya ilmiah tersebut akan dipublikasi pada berbagai media ilmiah antara lain:

No.	Jenis Luaran	Kategori	Indikator capaian	
			Waktu	Keterangan
1	Terbit pada Jurnal Nasional Terakreditasi Sinta 4	Wajib	Desember 2020	<i>Letter of Acceptance</i>
			April 2021	<i>Publish</i>

2	Terbit pada Jurnal Internasional bereputasi	Tambahan	Januari	<i>Letter of Acceptance</i>
			Juni 2021	<i>Publish</i>
3	Buku Referensi ber-ISBN	Tambahan	Nopember 2020	<i>Publish</i>
4	Seminar Nasional	Tambahan	Nopember 2020	<i>Oral Presentation</i>

1.4 Urgensi Penelitian

Urgensi (keutamaan) dari penelitian ini adalah :

1. Bagi ilmu pengetahuan, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah literatur mengenai anteseden kemampuan daya serap pengetahuan serta peran mediasi dari inovasi berbasis lingkungan terhadap peningkatan kinerja organisasi.
2. Bagi Praktisi, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi UKM, dalam upaya meningkatkan kemampuan daya serap pengetahuan dan inovasi berbasis lingkungan sehingga mampu mendorong peningkatan kinerja organisasi,

3. Bagi pemerintah, hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk membuat kebijakan bagi UKM yang berada di provinsi Banten, khususnya bidang konstruksi agar mampu berkembang dan bersaing melalui peningkatan kemampuan daya serap pengetahuannya.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini tersaji latar belakang teoritis sebagai dasar pengembangan hipotesis, yakni definisi intelektual stimulus (*intellectual stimulus*), berbagi pengetahuan eksplisit (*explicit knowledge sharing*) kapasitas daya serap (*absorptive capacity*) dan inovasi ramah lingkungan (*green innovation*). Pada bagian akhir disajikan pengembangan hipotesis dan model penelitian empiris.

2.1. *Absorptive capacity*

Kapasitas daya serap organisasi adalah kemampuan mengenali dan mengevaluasi nilai informasi dan pengetahuan baru dari luar perusahaan, kemudian diasimilasi dan diterapkan dalam tujuan perusahaan (Cohen and Levinthal, 1990). Zahra and George (2002) mensyaratkan empat hal dalam menerapkan daya serap organisasi, yaitu :

- a. Akuisisi yaitu kemampuan mengidentifikasi dan mendapatkan pengetahuan eksternal yang dianggap

penting dan relevan untuk operasi perusahaan;

- b. Asimilasi yaitu kemampuan penyerapan pengetahuan eksternal yang baru untuk diproses, dianalisis, ditafsirkan dan dipahami apakah struktur pengetahuan baru tersebut cocok dengan struktur pengetahuan existing perusahaan;
- c. Transformasi yaitu kemampuan menggabungkan pengetahuan eksternal dengan pengetahuan internal perusahaan untuk menemukan kemungkinan inovasi baru;
- d. Eksploitasi pengetahuan yaitu kemampuan menerapkan pengetahuan yang diperoleh atau ditransformasikan ke dalam operasi perusahaan. Pada tahap ini hasil akhir yang diinginkan adalah adanya pengetahuan baru yang dapat menciptakan nilai baru bagi perusahaan dan pelanggannya.

Akuisisi dan asimilasi menekankan keterbukaan dan kesediaan perusahaan untuk

menerima pengetahuan eksternal yang baru, sedangkan transformasi dan eksploitasi menekankan perusahaan untuk menggunakan dan meningkatkan pengetahuan internal perusahaan (Ernawaty & Roger 2012).

2.2. Green Innovation

Kesadaran tentang kelestarian lingkungan telah dijadikan strategi memajukan perusahaan sejak tiga dekade terakhir. Salah satu penggagasnya, John Elkington (1988) mengenalkan konsep *triple bottom line* yang meliputi *planet*, *product* dan *profit*. Konsep ini mengukur nilai kesuksesan perusahaan dari aspek lingkungan, ekonomi dan sosial. Kesadaran akan pelestarian lingkungan turut pula didorong oleh masyarakat internasional yang mendesak diterbitkannya berbagai regulasi dan pengawasan ketat terhadap perilaku usaha agar berbasis pada kelestarian lingkungan (Aboelmegeed, 2018a), dimana konsep inovasi yang ramah lingkungan pada akhirnya dijadikan strategi sentral industri manufaktur agar produsen dapat mempertahankan kelestarian lingkungan secara

berkesinambungan serta menyadari akan dampaknya terhadap kinerja bisnis dan daya saing (Leal-Millan *et al.*, 2016; Cheng *et al.*, 2014).

Inovasi ramah lingkungan berkaitan dengan proses produksi, peralatan dan sistem produksi melalui metode baru yang dapat menambah nilai bisnis dengan meminimalisir dampak negatif terhadap lingkungan, menghilangkan emisi karbon, menghemat energi air dan sumberdaya alam, menghindari pembuatan produk dan bahan beracun, menghindari efek negatif pemanasan global serta mempromosikan kelestarian lingkungan yang berkelanjutan.

2.3. Intellectual Stimulation

Dorongan atau stimulasi pimpinan untuk meningkatkan intelektual anggota organisasi adalah salah satu dimensi dari tipe kepemimpinan transformasional yang pertama kali digagas oleh Bass (1985). Stimulasi intelektual menuntut pemimpin mampu merangsang para pengikutnya untuk menggunakan imajinasi mereka, melatih

keterampilan dalam membuat keputusan secara mandiri berdasarkan pengetahuan yang telah mereka miliki. Pemimpin tipe ini melatih bawahannya untuk melihat dan memecahkan masalah dari berbagai perspektif (Ferrerias *et.al* 2017; Nielsen, K., & Daniels, K. 2012), bersedia dan mampu menunjukkan kepada karyawannya cara baru dalam memandang masalah lama, mengajari bawahannya bahwa setiap masalah harus dicarikan solusinya secara rasional. Pemimpin seperti ini akan dikenang karena telah menanamkan kebanggaan dan komitmen pada karyawannya (Bass 1990).

2.4. Knowledge Sharing

Knoweldge sharing atau berbagi pengetahuan merupakan perilaku komunikasi yang sangat penting dalam proses manajemen pengetahuan, ia membutuhkan upaya dan kesiapan agar responsif terhadap pemahaman berbagi pengetahuan dan informasi (Kurniawan *et.al* 2020). Berbagi pengetahuan adalah proses distribusi dan komunikasi pengetahuan implisit atau eksplisit yang dilakukan oleh beberapa orang. Aktivitas berbagi

pengetahuan memiliki makna yang lebih luas dari sekedar mentransfer pengetahuan, yakni adanya interaksi sosial untuk saling bertukar pengetahuan (Fernandez dan Sabherwal, 2010; Gupta & Govindarajan, 2000). Berbagi pengetahuan dapat dikatakan sebagai perilaku informasi.

2.5. Pengembangan hipotesis

2.5.1. Stimulasi Intelektual dan Kemampuan Daya Serap

Banyak peneliti menyatakan bahwa kemampuan daya serap merupakan kapabilitas dinamis perusahaan yang terkait dengan proses pembelajaran organisasi untuk meningkatkan daya saing. Dengan kata lain, kemampuan daya serap perusahaan merupakan sumber utama untuk unggul dalam persaingan melalui variabel anteseden. Ferreras (2011) menyatakan bahwa faktor kepemimpinan memiliki efek positif meningkatkan kemampuan daya serap. Pemimpin organisasi sangat mempengaruhi strategi, budaya perusahaan

dan pengelolaan organisasi. Pemimpin gaya transformasional dapat menjadi panutan seluruh anggota organisasi karena senantiasa memotivasi dan menyelaraskan visi perusahaan dengan keinginan karyawan (Wang et al. 2011).

Berbagai literature menyatakan pemimpin mampu mempengaruhi peningkatan kemampuan daya serap melalui proses eksplorasi, menghargai informasi dan memperoleh pengetahuan eksternal karena pemimpin memiliki struktur kognisi dan intuisi. Pemimpin seperti ini termasuk kedalam kategori pemimpin transformasional dengan dimensi stimulasi intelektual, memiliki kapasitas untuk mendorong dan merangsang intelektual bawahannya, menantang *status quo*, mempertanyakan asumsi, mengambil risiko, menyarankan ide-ide inovatif, dan terlibat dalam pemikiran yang berbeda (Bass, 1985). Pemimpin seperti ini selalu terlibat dalam

proses eksplorasi, yakni proses pembelajaran baik pada level individu dan kelompok (Zadeh 2020).

Riset empirik membuktikan bahwa stimulasi intelektual sebagai dimensi kepemimpinan transformasional menjadi faktor strategis yang dapat mempengaruhi penyerapan pengetahuan eksternal dan proses pembelajaran organisasi (Ferrerias, 2011; Camps and Rodríguez 2011, Flatten et.al 2015). Dari uraian diatas maka dapat dibuat hipotesis pertama,

H1. Stimulasi intelektual memiliki hubungan positif dengan kapasitas daya serap perusahaan.

2.5.2. Berbagi Pengetahuan eksplisit dan Kemampuan Daya Serap

Berbagi pengetahuan (*sharing knowledge*) bagian terpenting dalam proses manajemen pengetahuan. Aktivitas ini dianggap efektif jika terdapat sikap yang

positif diantara anggota organisasi terhadap sharing pengetahuan (Bock and Kim 2002). Tujuan berbagi pengetahuan, baik pengetahuan *tacit* maupun eksplisit diantara karyawan adalah untuk transfer pengetahuan kepada sumber-daya dan asset organisasi (Dawson, R. 2001; Fernandez and Sabherwal, 2010).

Berbagai riset empiris membuktikan, berbagi pengetahuan merupakan variabel anteseden yang dapat mempengaruhi peningkatan kemampuan daya serap perusahaan karena berbagi pengetahuan meningkatkan aktivitas dinamis perusahaan (Ali et al. 2018; Pai and Chang 2013; Kurniawan et.al 2019).). Dari uraian diatas maka dapat dibuat hipotesis :

H2. Berbagi pengetahuan eksplisit dapat meningkatkan kemampuan daya serap perusahaan

2.5.3. Kemampuan Daya Serap dan Inovasi Ramah Lingkungan

Kemampuan daya serap informasi dan pengetahuan eksternal merupakan bagian penting dalam proses menciptakan pengetahuan baru bagi perusahaan (Cohen and Levinthal, 1989). Proses tersebut bersifat dinamis dimana perusahaan dapat melakukan sesuatu yang berbeda untuk mendorong kapasitas inovasi perusahaan (Tseng et al. 2011).

Daya serap perusahaan dapat pula meningkatkan potensi inovasi ramah lingkungan dalam proses produksi sebagai hasil dari kemampuan perusahaan menyerap informasi eksternal tentang dampak negatif dari polusi, limbah produksi dan kerusakan lingkungan lainnya (Albort-Morant et al. 2018).

Penelitian empiris tentang hal tersebut di atas membuktikan bahwa kapasitas daya serap memiliki hubungan

positif dengan kemampuan inovasi ramah lingkungan. Arfi, et.al (2018) mengatakan manajer UKM mesti menyerap pengetahuan eksternal dan internal untuk mengadopsi praktik ramah lingkungan karena keberhasilan proses inovasi ramah lingkungan dipengaruhi oleh keterampilan dan kemampuan pemimpin mengakses dan mengkombinasikan sumber pengetahuan internal dan eksternal.

Chen et.al (2015) menyimpulkan bahwa daya serap secara positif mempengaruhi radikal, inkremental dan layanan inovasi ramah lingkungan. Aboelmaged dan Hashem (2019) menyimpulkan bahwa kemampuan daya serap dan orientasi inovasi layanan berbasis lingkungan pada perusahaan kecil dan menengah di Malaysia menjadi prediktor yang cukup kuat terhadap keunggulan berkelanjutan dan adopsi inovasi berbasis lingkungan. Hasil penelitian Zou (2019) juga

menunjukkan, luasnya daya serap perusahaan terhadap pengetahuan berdampak positif pada kedalaman daya serap. Luas dan dalamnya daya serap secara positif terkait dengan kinerja inovasi.

Dari pemaparan tersebut diatas, maka dapat dibuat hipotesis sebagai berikut :

H3. Kemampuan daya serap perusahaan berhubungan secara positif pada kemampuan inovasi ramah lingkungan

2.5.4. Inovasi Ramah Lingkungan dan Kinerja Organisasi

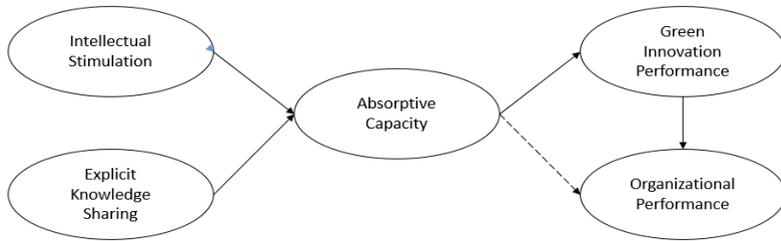
Sumber daya dan inovasi berpotensi menambah nilai baru, meningkatkan efisiensi sekaligus sebagai aset baru yang tidak berwujud bagi organisasi. Inovasi adalah faktor penting untuk menciptakan nilai dan mempertahankan keunggulan kompetitif dalam lingkungan eksternal yang semakin cepat berubah dan kompleks (Bilton

& Cummings, 2009; Subramaniam & Youndt, 2005). *Green product innovation performance* menciptakan kondusifitas dan mempengaruhi kinerja keuangan kendati memerlukan biaya tambahan, namun jika diolah dengan baik mampu mengimbangi biaya investasi dan dapat meningkatkan profitabilitas. Tingkat kinerja inovasi ramah lingkungan yang lebih tinggi akan mengurangi risiko keuangan tambahan perusahaan karena adanya sangsi pemerintah, boikot dari pelanggan dan pemangku kepentingan terhadap produk-produk perusahaan serta kerentanan mengakses modal dari lembaga keuangan karena kinerja lingkungan yang buruk (Tariq 2019).

Hasil riset sebelumnya membuktikan bahwa inovasi menunjukkan kepekaan merespon lingkungan sehingga memperoleh kemampuan untuk meningkatkan kinerja dalam mengkonsolidasikan keunggulan

komparatif (Hurley dan Hult, 1998). Dalam rentang waktu yang berbeda kapasitas daya serap berkontribusi secara langsung dan tidak langsung terhadap inovasi dan kinerja keuangan. Kinerja inovasi suatu perusahaan secara positif terkait dengan kinerja keuangan (Kostopoulos 2011). Kinerja inovasi ramah lingkungan memberikan pengaruh signifikan pada kinerja keuangan perusahaan. Semakin tinggi kinerja inovasi, semakin tinggi profitabilitas perusahaan, dan semakin rendah resiko keuangan perusahaan (Tariq 2019). Dari uraian tersebut dapat diusulkan hipotesis sebagai berikut :

H4 : Semakin tinggi kinerja inovasi ramah lingkungan akan meningkatkan kinerja organisasi



Gambar 1 – Model Penelitian

2.6 Peta Jalan Penelitian

Kerangka Daft dan Weick (1984) tentang Model Pembelajaran Organisasi menyatakan bahwa proses penyerapan pengetahuan terdiri dari tiga tahap, yakni *scanning* → *intrepretations* → *learning*. Sebuah organisasi dituntut memiliki kemampuan menyerap, mengembangkan dan mengimplementasikan pengetahuan kolektif untuk mencapai kinerja yang optimal.

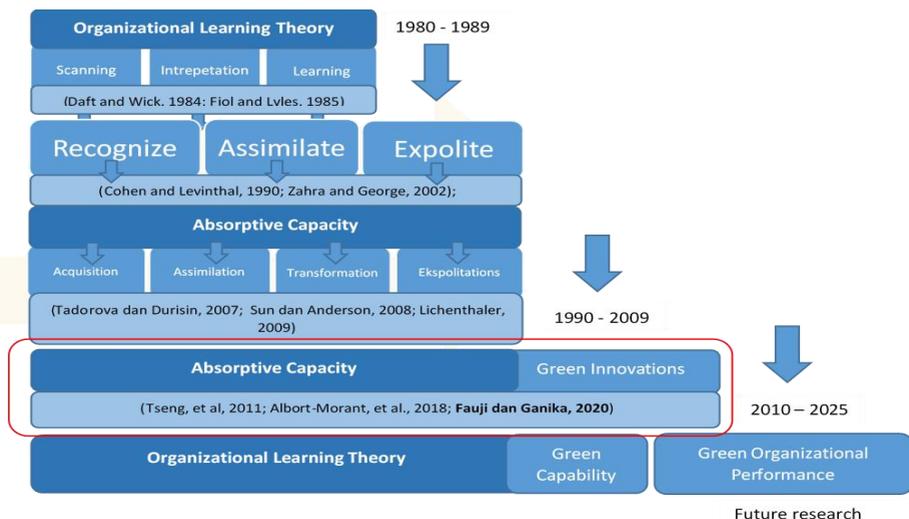
Kemampuan organisasi menyerap pengetahuan hingga memanfaatkan pengetahuan tersebut untuk mencapai kinerja organisasi secara optimal dimaknai sebagai kemampuan daya serap organisasi. Cohen dan Levinthal, (1989)

mengemukakan bahwa proses pembelajaran organisasi tercermin dari tiga tahap yakni, *recognisi*, asimilasi dan eksploitasi pengetahuan. Pada penelitian Zahra dan George (2002), mengemukakan bahwa kemampuan daya serap memerlukan proses transformasi pengetahuan sebelum dapat dieksploitasi menjadi sumber keunggulan bersaing. Oleh karenanya, Todorova dan Durisin (2007) menyatakan konsep daya serap pengetahuan organisasi bersifat kompleks sehingga perlu memasukan aspek akuisisi, asimilasi, transformasi dan eksploitasi dalam model struktural integratif.

Proses eksploitasi pengetahuan menurut Zahra dan George (2002) tidak dipengaruhi langsung oleh aspek asimilasi karena proses asimilasi pengetahuan memiliki luaran berupa aturan yang bersifat rutinitas. Padahal eksploitasi pengetahuan diharapkan dapat mengakselerasi proses inovasi dalam perusahaan, artinya eksploitasi pengetahuan seharusnya memiliki pengaruh positif terhadap inovasi. Proses eksploitasi pengetahuan

mencerminkan pengetahuan organisasi dalam merumuskan nilai-nilai baru (diluar rutinitas). Disamping itu, organisasi memiliki dorongan mengembangkan diri (mencapai keunggulan) dan memiliki daya saing. Oleh sebab itu, proses eksploitasi pengetahuan adalah tahapan mencapai tingkat inovasi yang optimal.

Peta jalan penelitian ini menunjukkan perkembangan dari pembentukan pemahaman baru terhadap peran inovasi yang kemungkinan besar berdampak secara signifikan terhadap kinerja organisasi. Berikut adalah peta jalan penelitian ini:



BAB III METODE PENELITIAN

4.1 Tempat dan Waktu penelitian

Penelitian dilakukan di Propinsi Banten dengan responden para pelaku usaha bidang konstruksi berskala kecil dan menengah. Waktu penelitian dimulai pada Mei 2020 hingga Nopember 2020.

4.2 Penentuan Sample Penelitian

Teknik sampling yang digunakan adalah *non-probability sampling* karena berdasarkan ketersediaan sampling dilapangan baik secara sukarela maupun pertimbangan peneliti bahwa sample mewakili populasi (Ferdinand, 2011). Jenis sampling yang digunakan yaitu *purposive sampling* agar peneliti benar-benar mendapatkan informasi dari objek yang tepat sesuai dengan variable penelitian (Suliyanto, 2009). Adapun jenis sampling /purposif yang digunakan yaitu *judgement sampling*. Sampel dipilih dengan menggunakan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan

masalah penelitian yang dikembangkan (Ferdinand, 2011). Kriteria sampel yang digunakan adalah seluruh pelaku Usaha Kecil dan Menengah (UKM) yang bergerak di bidang konstruksi di Propinsi Banten.

Definisi Usaha Kecil dan Menengah (UKM) berdasarkan kriteria :

- a. Memiliki pekerja minimal lima dan maksimal seratus orang (baik tetap maupun tidak tetap)
- b. Modal kerja yang dimiliki tidak boleh lebih dari 100 milyar
- c. Berdiri sendiri, bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan.

3.2.1 Populasi dan Sample

Populasi yang dijadikan *sample frame* dalam penelitian ini adalah usaha mikro kecil dan menengah bidang konstruksi di Provinsi Banten. Penentuan sampel menggunakan metode *non-probability sampling*. Teknik penentuan sampel ini

digunakan karena elemen populasi pada unit sampel tidak diketahui, hal ini disebabkan karena tidak tersedianya data mengenai karakteristik populasi perusahaan konstruksi Banten.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *restricted non-probability sampling* yang berdasarkan pada kriteria tertentu pada sampel yang diambil, atau disebut *purposive sampling*. Tipe *purposive sampling* yang dipilih adalah *judgement sampling* karena pemilihan sampel disesuaikan dengan kriteria tertentu berdasarkan kebutuhan penelitian (Cooper dan Schindler, 2008). Kriteria utama yang digunakan adalah perusahaan konstruksi, kriteria kedua adalah skala perusahaan yang berskala mikro, kecil atau menengah berdasarkan pada jumlah tenaga kerjanya. Kriteria ketiga berkaitan dengan sumber data atau responden, yaitu terbatas pada direktur (biasanya sekaligus pemilik usaha) atau

manajer operasi yang bertanggung jawab secara penuh atas operasi perusahaan, sehingga data yang terkumpul relevan dengan konstruk penelitian dan diharapkan terhindar dari bias.

3.2.2 Unit Sample

Unit sampel pada penelitian ini adalah organisasi atau perusahaan konstruksi berskala mikro, kecil dan menengah. Penentuan skala usaha didasarkan pada klasifikasi dari BPS, yaitu berdasarkan jumlah tenaga kerja. Perusahaan kategori menengah memiliki tenaga kerja 20-100 orang, perusahaan kategori kecil memiliki tenaga kerja 5-19 orang, dan kategori perusahaan rumah tangga (mikro) memiliki tenaga kerja 1-4 orang.

Perusahaan sebagai unit sampel diwakili oleh responden sebagai sumber data primer dan bersifat *single-source*. Kuesioner ditujukan untuk satu responden pada satu

perusahaan. Responden adalah pemilik atau diwakili oleh manajer operasi. Langkah ini bertujuan untuk menyelaraskan variabel penelitian dengan sumber data yang paling relevan. Relevansi responden dengan unit analisis dinilai dari peran responden sebagai pemilik sekaligus manajer perusahaan, maka dengan demikian responden tersebut mengetahui kondisi perusahaan serta berperan aktif dalam menentukan kebijakan strategis dan operasi perusahaan. Oleh karena itu, persepsi responden dianggap relevan untuk mewakili persepsi perusahaan sebagai unit analisis.

3.2.3 Ukuran Sample

Rujukan ukuran sampel merujuk kepada kebutuhan alat analisis data yang digunakan, yaitu *Partial Least Square* (PLS). *Rule of thumb* yang direkomendasikan untuk PLS adalah sepuluh kali jumlah variabel yang

diobservasi dari konstruk yang paling kompleks (Hartono dan Abdillah, 2009). Jumlah variabel observasi yang paling kompleks adalah konstruk *absorptive capability* yang memiliki 5 variabel observasi. Sehingga jumlah minimum sampel yang dapat digunakan adalah 50 perusahaan. Oleh sebab itu, jumlah sampel yang digunakan adalah 74 perusahaan pada analisis model struktural.

4.3 Skala Pengukuran

Indikator stimulasi intelektual diambil dari penelitian Loon et.,all (2012), diukur dengan empat indikator, yakni :

- a. Mengarahkan karyawan sesuai dengan standar pekerjaannya
- b. Melatih karyawan dalam menganalisis masalah dari sudut pandang yang berbeda
- c. Melatih karyawan untuk memecahkan masalah pada perspektif yang berbeda

- d. Mengarahkan karyawan untuk mencari cara baru dalam menyelesaikan pekerjaan.

Aktivitas berbagi pengetahuan eksplisit (*explicit knowledge sharing*) merupakan transfer pengetahuan yang dapat diwujudkan dan sering dilakukan dalam lingkungan kerja karena dapat dengan mudah diperoleh, dikodifikasi dan dipindahkan (Wang and Wang, 2012). Berbagi pengetahuan eksplisit dalam penelitian ini adalah proses berbagi pengetahuan diantara karyawan dimana pengetahuan yang dibagi berkaitan dengan pekerjaan dan telah terdokumentasi dalam literatur yang ada di perusahaan. Indikator berbagi pengetahuan eksplisit dalam penelitian ini adalah :

- a. Berbagi pengetahuan yang terkait dengan pekerjaan dari media cetak
- b. Berbagi pengetahuan dari panduan proses pekerjaan dengan koleganya
- c. Mengumpulkan panduan proses pekerjaan dari pihak lain

- d. Karyawan sering kali mengikuti program pengembangan dan pelatihan (Wang 2012; Fen Lin 2007).

Indikator kemampuan daya serap merujuk pada penelitian Xue (2019) menggunakan enam indikator yaitu:

- a. Kemampuan adaptasi karyawan dalam menerima pengetahuan baru untuk pengembangan
- b. Memperkenalkan pendekatan secara terpadu dalam menyerap pengetahuan dan berbagi program diantara unit-unit kerja
- c. Kemampuan organisasi untuk memahami dan mengasimilasi pengetahuan eksternal kemudian diaplikasikan pada tujuan organisasi
- d. Kemampuan adaptabilitas pada kendali mutu berdasarkan pengetahuan baru yang telah didapatkan;
- e. Mengirim karyawan mengikuti pelatihan dan forum-forum ilmiah.

Innovasi ramah lingkungan menggunakan empat indikator mengacu dari penelitiannya Tariq (2019) Yaitu :

- a. Mengembangkan produk meminimalisir polusi
- b. Bahan baku yang menggunakan sedikit energy
- c. Pengembangan produk memilih bahan baku yang paling efisien
- d. Produk yang dihasilkan dapat didaur ulang atau digunakan kembali.

Kinerja organisasi diukur berdasarkan kinerja keuangan (*financial performance*) menggunakan lima indikator mengacu pada penelitian Tang (2017) yaitu:

- a. Volume penjualan
- b. Market share
- c. Return of Investment
- d. Image perusahaan
- e. Kepuasan pelanggan.

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui survei dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner. Kuesioner berbentuk daftar pernyataan tertutup dengan menggunakan 10 alternatif jawaban dalam garis kontinum untuk setiap pernyataan, yang mana alternatif jawaban menggunakan skala 10 poin. Kuesioner diberikan dengan menggunakan berbagai media, seperti email dan WAG, dan diisi secara daring, kemudian responden diberi kesempatan untuk mempelajari daftar pernyataan dan memberi respon sesuai dengan alternatif jawaban yang tersedia dalam kuesioner. Kuesioner penelitian ini terbagi menjadi dua bagian, bagian pertama berisi mengenai informasi umum perusahaan, dan bagian kedua berupa daftar pernyataan mengenai konstruk penelitian.

4.4 Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat ukur yang digunakan adalah alat ukur yang dikembangkan dari riset-riset terdahulu. Straub (1989) menyatakan bahwa validitas instrumen tidak selalu tetap

sepanjang waktu, hal ini dikarenakan adanya perubahan-perubahan lingkungan dan perubahan persepsi responden. Oleh karenanya, pre-tes dilakukan untuk memvalidasi dan menguji tingkat keandalan alat ukur yang akan digunakan (Hair et al., 2010). Validitas menunjukkan sejauh mana alat ukur yang digunakan dapat mengukur objek dalam penelitian secara tepat (Cooper dan Schindler, 2008). Reliabilitas menunjukkan sejauh mana instrumen pengukuran terbebas dari kesalahan acak atau tidak stabil, artinya pengujian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana alat pengukuran tersebut mempunyai akurasi dan ketepatan pengukuran yang konsisten dari waktu ke waktu (Hartono dan Abdillah, 2009).

3.4.1 Uji Validitas Instrumen

Uji validitas bertujuan untuk mengukur kualitas instrumen penelitian yang ditunjukkan dengan tingkat kesahihan suatu instrumen, serta menggambarkan seberapa baik suatu konsep

dapat didefinisikan oleh suatu ukuran (Hair *et al.*, 2010). Uji validitas pada model prediksi konstruk reflektif dengan alat analisis *partial least square* (PLS) dilakukan menggunakan dua pengujian, yaitu: pengujian *convergent validity* dan *discriminant validity* (Hartono dan Abdillah, 2009).

Convergent validity dinilai berdasarkan korelasi (*outer loading*) antara skor item (*component score*) dengan skor konstruk. Validitas konvergen digunakan untuk mengetahui validitas setiap hubungan antara indikator dengan konstruk latennya. Validitas konvergen berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur-pengukur dari suatu konstruk seharusnya berkorelasi tinggi, artinya bahwa jika skor dari dua instrumen yang berbeda untuk mengukur variabel yang sama, maka akan memiliki korelasi yang tinggi. Indikasi validitas konvergen instrumen menggunakan *rule of thumb* dari Hair *et al.* (2010) yaitu: *faktor loading* $> 0,7$, *average variance extracted*

(AVE) > 0,5, dan untuk *communality* > 0,5. Menurut Hartono dan Abdillah (2009: 80): “Jika skor loading antara > 0,5 – 0,7 sebaiknya peneliti tidak menghapus indikator yang memiliki skor loading tersebut sepanjang skor AVE dan *communality* > 0,5.”

Uji *discriminant validity* berhubungan dengan prinsip bahwa pengukur konstruk (indikator) yang berbeda seharusnya tidak berkorelasi tinggi dengan konstruk yang lainnya, artinya jika dua instrumen yang berbeda yang mengukur konstruk yang berbeda pula, maka akan menghasilkan skor yang menunjukkan tidak adanya korelasi. Indikasi validitas diskriminan dapat dilihat dari nilai *cross loading* yang lebih dari ambang batas (*threshold*) yg ditetapkan, yaitu 0,6 (Hair *et al.*, 2010). Indikasi lain adalah dengan membandingkan akar AVE setiap variabel dengan korelasi antara konstruk dengan konstruk yang lainnya dalam model. Jika akar AVE untuk setiap variabel lebih besar dari pada korelasi antar variabel lainnya, maka instrumen

dapat dinyatakan memenuhi uji validitas diskriminan (Chin dalam Hartono dan Abdillah, 2009).

Pre-tes dilakukan menggunakan data dari pengumpulan data tahap satu yang terdiri dari 39 orang responden yang mewakili 39 perusahaan konstruksi Provinsi Banten. Data yang terkumpul selanjutnya di-*input* kedalam tabulasi *Microsoft Excel*, yang kemudian digunakan untuk menguji validitas instrumen penelitian menggunakan perangkat lunak *Smart PLS*. Hasil pengujian menggunakan *SmartPLS* mendapatkan nilai *loading factor* untuk indikator B4 dan C5 tidak memenuhi *threshold* yang ditetapkan yaitu 0,6. artinya butir-butir pertanyaan (indikator) tersebut tidak cukup baik menjelaskan konstruk penelitian, sehingga akhirnya *didropping*.

3.4.2 Uji Reliabilitas Instrumen

Uji Reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah pengukuran telah terbebas dari kesalahan (*error*) sehingga memberikan hasil pengukuran yang konsisten pada kondisi yang berbeda dan pada masing-masing butir dalam instrumen (konsistensi internal). Reliabilitas diukur dengan menggunakan *Cronbach's Alpha* yang mengukur batas bawah nilai reliabilitas suatu konstruk dan mencerminkan konsistensi internal suatu alat ukur, *rule of thumb* yang dipakai untuk menentukan reliabilitas suatu instrumen penelitian adalah *Cronbach's Alpha* harus lebih besar dari 0,60 (Hair *et al.*, 2010, h.710). Selain menggunakan nilai *Cronbach Alpha* dapat digunakan pula *composite reliability* yang harus lebih besar dari 0,7. *Composite reliability* bertujuan mengukur nilai reliabilitas sesungguhnya untuk masing-masing variabel, yang dinilai lebih baik

dalam mengestimasi konsistensi internal variabel (Salisbury *et al.* dalam Hartono dan Abdillah, 2009).

4.5 Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, digunakan teknik analisis *Structural Equation Modelling* (SEM) berbasis varian dengan menggunakan program SMART-PLS (*Partial Least Square*). Adapun pemilihan teknik analisis ini karena hipotesis penelitian ini bersifat eksploratif, penggunaan SEM berbasis varian dengan *partial least square* dinilai lebih tepat untuk menganalisis model yang eksploratif dibandingkan dengan SEM berbasis kovarian yang biasanya digunakan untuk pengujian model yang bersifat konfirmatori (Abdullah dan Mustakini, 2016).

Pengujian data dan uji hipotesis menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) berbasis varian atau *partial least square* (PLS) dengan menggunakan bantuan perangkat lunak *SmartPLS* Ver.3 (Ringle et al.,

2020). SEM merupakan pendekatan yang lebih komprehensif dan fleksibel pada desain penelitian dan analisa data dibanding teknik lainnya. Teknik ini dinilai tepat, disebabkan model penelitian terdiri dari lebih dari satu variabel independen dan lebih dari satu variabel dependen serta satu variabel moderasi yang diuji secara serentak (*simultaneously*). Hal ini didasarkan pada pernyataan Hair et al., (2010) yang menyatakan bahwa SEM merupakan teknik multivariat yang mengkombinasikan aspek regresi berganda dan analisis faktor untuk mengestimasi serangkaian hubungan ketergantungan secara simultan. Selain itu, SEM dinilai dapat menjelaskan kesalahan pengukuran dalam proses estimasi yang tidak mampu dijelaskan dalam teknik regresi (Cooper dan Schindler, 2008).

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Responden Penelitian

Pengumpulan data kuesioner dilakukan dua tahap. Pertama, terkumpul 39 responden, data ini digunakan untuk pre-tes instrumen penelitian. Tahap kedua, diperoleh 35 responden. Jumlah keseluruhan data yang dianalisis sebanyak 74 data. Pre-tes dilakukan untuk menguji validitas dan reliabilitas instrument tahap 1 dan data pre-tes tetap digunakan untuk mnguji model. Data pada tahap pertama (pre-tes) tersebut diambil dari populasi penelitian dan dinyatakan valid dan reliabel pada tahap pengujian instrumen. Responden adalah pemilik atau manajer perusahaan konstruksi di provinsi Banten.

4.2 Capaian Tahapan Analisis

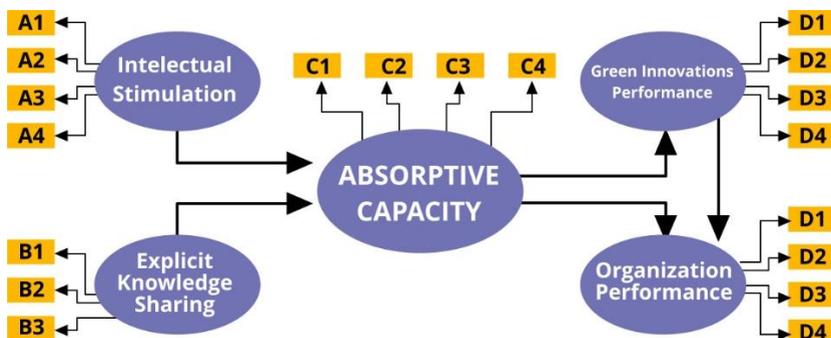
Evaluasi model PLS juga dilakukan dua tahap. *Pertama*, menguji model pengukuran atau *outer model*, menilai validitas dan reliabilitas model.

Pengujian *outer model* dilakukan melalui proses iterasi algoritma, estimasi parameter model terdiri dari validitas diskriminan, validitas konvergen termasuk *composite reliability* dan *Cronbach's alpha*. Tahap *kedua*, menguji model struktural atau *inner model* untuk memprediksi hubungan kausalitas antar variabel laten. Pengujian model struktural dilakukan melalui proses *bootstrapping* dan estimasi parameter *t-statistic*. Model dievaluasi dengan menggunakan R^2 untuk konstruk dependen atau nilai koefisien *path* dan *t-values* tiap *path* untuk uji signifikansi antar konstruk dalam model struktural. R^2 digunakan untuk mengukur tingkat variasi perubahan variabel independen terhadap variabel dependen. Semakin tinggi nilai R^2 , maka semakin baik model prediksi dan model penelitian yang diajukan. Nilai *t-values* atau *inner model* menunjukkan tingkat signifikansi dalam pengujian hipotesis. Skor *inner model* ditunjukkan oleh nilai *t-values* dan harus diatas 1,96 untuk hipotesis dua ekor (*two-tailed*) dan diatas 1,64 untuk hipotesis satu

ekor (*one-tailed*), pada pengujian hipotesis *alpha* 5 persen dan *power* 80 persen (Hair, *et al.*, 2010).

4.2.1 Uji Model Pengukuran (*outer model*)

Data yang digunakan sebanyak 74 unit, diperoleh dari hasil pengumpulan data dua tahap, pertama sebanyak 39 unit dan tahap kedua sebanyak 35 unit. Ada dropping indikator karena tidak memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas, yaitu indikator B4 dan C4. Sehingga model penelitian pada *first-order level* menjadi sebagai berikut:



4.2.1.1 Validitas Konvergen dan Reliabilitas

Pengujian validitas konvergen menggunakan parameter AVE dan communality sedangkan untuk uji

reliabilitas menggunakan *Cronbach alpha*. Hasil pengujian menunjukkan nilai AVE dan *communality* seluruh konstruk penelitian lebih besar dari 0,5. Hasil ini menunjukkan bahwa data yang digunakan telah memenuhi parameter validitas konvergen. Hasil pengujian reliabilitas data menggunakan parameter *Cronbach's alpha* dan *composite reliability* menunjukkan bahwa seluruh konstruk memiliki nilai *Cronbach's alpha* diatas 0,6 dan *composite reliability* diatas 0,7, kecuali nilai AVE konstruk Intellectual Stimulation. Indikator pada konstruk ini dipertahankan sebab jika dilakukan dropping pada salah satunya maka akan menurunkan nilai Cronbach alpha, sehingga peneliti memutuskan untuk mempertahankannya agar seluruh variabel dapat diuji pada tahapan berikutnya.

Construct Reliability and Validity

	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Absorptive Capacity	0.957	0.958	0.967	0.854
E. Knowledge Sharing	0.804	0.855	0.867	0.621
Green Innovations	0.883	0.886	0.920	0.741
Intellectual Stimulation	0.733	0.820	0.818	0.532
Org. Performance	0.873	0.877	0.913	0.724

4.2.1.2 Uji Validitas Diskriminan

Pengujian validitas diskriminan dilakukan dengan menggunakan parameter *cross loading* diatas 0,6, sesuai dengan *rule of thumb* jika jumlah sampel diatas 100 maka *factor loading* harus 0,6. Oleh karena itu, jika terdapat indikator dengan nilai *loading* diatas 0,6 pada dua konstruk berbeda, maka dilakukan penghapusan (*dropping*). Pengujian validitas diskriminan disajikan dalam tabel sebagai berikut:

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
A.1 <- Intellectual Stimulation	0.657	0.619	0.176	3.735	0.000
A.2 <- Intellectual Stimulation	0.659	0.610	0.183	3.603	0.000
A.3 <- Intellectual Stimulation	0.733	0.703	0.133	5.490	0.000
A.4 <- Intellectual Stimulation	0.853	0.847	0.075	11.443	0.000
B.1 <- Explicit Knowledge Sharing	0.736	0.687	0.184	3.998	0.000
B.2 <- Explicit Knowledge Sharing	0.843	0.786	0.209	4.045	0.000
B.3 <- Explicit Knowledge Sharing	0.865	0.800	0.208	4.165	0.000
C.1 <- Absorptive Capacity	0.923	0.920	0.029	32.347	0.000
C.2 <- Absorptive Capacity	0.964	0.964	0.009	102.384	0.000
C.3 <- Absorptive Capacity	0.951	0.950	0.012	82.173	0.000
C.4 <- Absorptive Capacity	0.948	0.948	0.012	77.334	0.000
D.1 <- Green Innovations	0.785	0.784	0.061	12.945	0.000
D.2 <- Green Innovations	0.926	0.925	0.023	39.436	0.000
D.3 <- Green Innovations	0.869	0.871	0.035	25.044	0.000
D.4 <- Green Innovations	0.857	0.856	0.033	26.020	0.000
E.1 <- Organization Performance	0.806	0.809	0.051	15.783	0.000
E.2 <- Organization Performance	0.875	0.874	0.043	20.199	0.000
E.3 <- Organization Performance	0.854	0.853	0.043	19.671	0.000
E.4 <- Organization Performance	0.867	0.862	0.047	18.334	0.000

4.2.2 Uji Model Struktural (*inner model*)

4.2.3 Pengaruh Langsung (Path Coefficient)

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Absorptive Capacity -> Green Innovations	0.633	0.640	0.075	8.445	0.000
Absorptive Capacity -> Organization Performance	0.220	0.221	0.156	1.409	0.159
Explicit Knowledge Sharing -> Absorptive Capacity	0.123	0.142	0.139	0.878	0.380
Green Innovations -> Organization Performance	0.392	0.388	0.128	3.050	0.002
Intellectual Stimulation -> Absorptive Capacity	0.386	0.403	0.101	3.818	0.000

4.2.4 Pengaruh Tidak Langsung (Total Indirect Effects)

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Absorptive Capacity -> Green Innovations					
Absorptive Capacity -> Organization Performance	0.248	0.251	0.096	2.574	0.010

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Explicit Knowledge Sharing -> Absorptive Capacity					
Explicit Knowledge Sharing -> Green Innovations	0.078	0.091	0.089	0.870	0.385
Explicit Knowledge Sharing -> Organization Performance	0.057	0.065	0.068	0.847	0.397
Green Innovations -> Organization Performance					
Intellectual Stimulation -> Absorptive Capacity					
Intellectual Stimulation -> Green Innovations	0.244	0.258	0.072	3.378	0.001
Intellectual Stimulation -> Organization Performance	0.181	0.192	0.073	2.477	0.014

4.2.5 Analisis Jalur (Specific Indirect Effects)

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Explicit Knowledge Sharing -> Absorptive Capacity -> Green Innovations	0.078	0.091	0.089	0.870	0.385
Intellectual Stimulation -> Absorptive Capacity -> Green Innovations	0.244	0.258	0.072	3.378	0.001

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Explicit Knowledge Sharing -> Absorptive Capacity -> Organization Performance	0.027	0.030	0.043	0.628	0.530
Intellectual Stimulation -> Absorptive Capacity -> Organization Performance	0.085	0.091	0.072	1.178	0.239
Explicit Knowledge Sharing -> Absorptive Capacity -> Green Innovations -> Organization Performance	0.030	0.035	0.039	0.789	0.431
Absorptive Capacity -> Green Innovations -> Organization Performance	0.248	0.251	0.096	2.574	0.010
Intellectual Stimulation -> Absorptive Capacity -> Green Innovations -> Organization Performance	0.096	0.101	0.046	2.065	0.039

4.2.6 Pengaruh Total (Total Effects)

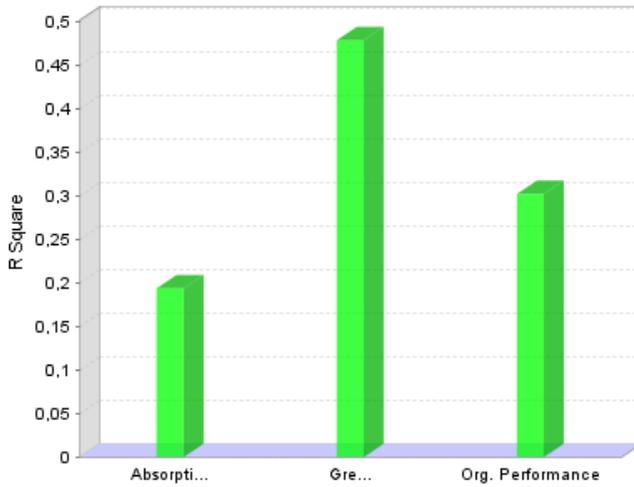
	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Absorptive Capacity -> Green Innovations	0.633	0.640	0.075	8.445	0.000
Absorptive Capacity -> Organization Performance	0.468	0.472	0.114	4.096	0.000

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
Explicit Knowledge Sharing -> Absorptive Capacity	0.123	0.142	0.139	0.878	0.380
Explicit Knowledge Sharing -> Green Innovations	0.078	0.091	0.089	0.870	0.385
Explicit Knowledge Sharing -> Organization Performance	0.057	0.065	0.068	0.847	0.397
Green Innovations -> Organization Performance	0.392	0.388	0.128	3.050	0.002
Intellectual Stimulation -> Absorptive Capacity	0.386	0.403	0.101	3.818	0.000
Intellectual Stimulation -> Green Innovations	0.244	0.258	0.072	3.378	0.001
Intellectual Stimulation -> Organization Performance	0.181	0.192	0.073	2.477	0.014

4.3 Kelayakan Model Penelitian (Model-Fit)

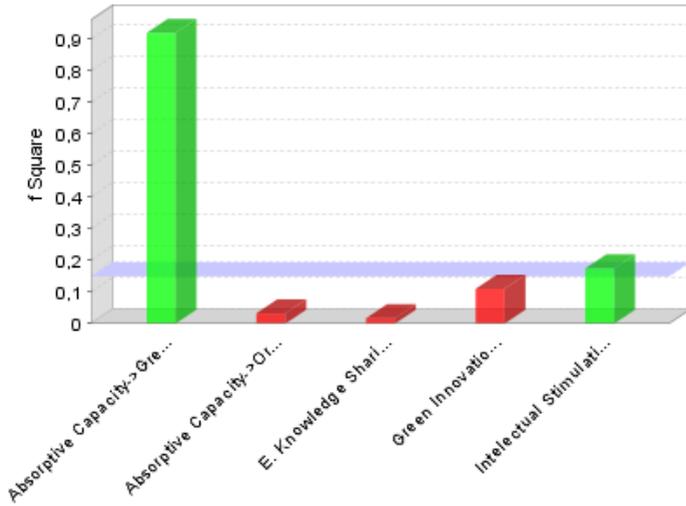
4.3.1 R Square

	R Square	R Square Adjusted
Absorptive Capacity	0.194	0.171
Green Innovations	0.479	0.472
Org. Performance	0.302	0.283



4.3.2 F-Square

	Absorptive Capacity	E. Knowledge Sharing	Green Innovations Performance	Intellectual Stimulation	Org. Performance
Absorptive Capacity			0.920		0.032
E. Knowledge Sharing	0.017				
Green Innovations					0.111
Intellectual Stimulation	0.175				
Org. Performance					



4.3.3 Kelayakan Model

	Saturated Model	Estimated Model
SRMR	0.096	0.108
d_ULS	2.124	2.687
d_G	1.538	1.569
Chi-Square	527.003	536.373
NFI	0.638	0.632

Model Selection Criteria

	AIC (Akaike's Information Criterion)	AICu (Unbiased Akaike's Information Criterion)	AICc (Corrected Akaike's Information Criterion)	BIC (Bayesian Information Criteria)	HQ (Hannan Quinn Criterion)	HQc (Corrected Hannan- Quinn Criterion)
Absorptive Capacity	-10.972	-7.909	65.608	-4.060	-8.214	-7.580
Green Innovations	-45.290	-43.263	31.053	-40.682	-43.452	-43.118
Org. Performance	-21.659	-18.596	54.921	-14.746	-18.901	-18.267

Hasil analisis data diatas merupakan hasil yang belum diverifikasi dengan hipotesis yang diuji pada penelitian ini. Pembahasan dan implikasi penelitian akan disajikan dalam laporan akhir penelitian pada bulan Nopember.

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Sesuai dengan rencana tahapan yang ditetapkan, selanjutnya adalah intrepetasi hasil analisis data dan pembahasan. Pada tahap ini kajian diurai berdasarkan temuan-temuan dalam penelitan kemudian dielaborasi dengan kondisi kontekstual lingkup penelitian, yaitu pada perusahaan konstruksi sebagai unit analisis.

Temuan-temuan hasil penelitian dikembangkan kedalam beberapa model baru sebagai sumber ide atau bahan penelitian berikutnya. Hasil analisis data menunjukkan tidak seluruh hubungan antar variabel memiliki pengaruh yang signifikan. Hal ini menjadi temuan dasar untuk penelitian berikutnya. Adapun temuan pengaruh antar variabel secara signifikan berimplikasi terhadap pengelolaan manajerial yang bermanfaat bagi para praktisi dan akademisi untuk

mengembangkan proses peningkatan kinerja perusahaan melalui green innovation.

Berangkat dari temuan penelitian inilah kemudian disusun menjadi publikasi artikel ilmiah sesuai dengan capaian luaran yang direncanakan, yakni publikasi Jurnal Nasional terindeks SINTA peringkat 4 dan publikasi jurnal internasional sebagai luaran tambahan dan diharapkan *submit* pada bulan Oktober 2020. Capaian luaran lainnya yang hendak dibuat adalah buku ajar ber-ISBN dan model penelitian empirik, ditargetkan selesai pada Nopember 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Aboelmaged, M., 2018a. Direct, indirect effects of eco-innovation, environmental orientation, supplier collaboration on hotel performance: an empirical study. *J. Clean. Prod.* 184, 537e549.
- Bass, B. M. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19–31.
- Ernawati Mustafa Kamal, Roger Flanagan, (2012), "Understanding absorptive capacity in Malaysian small and medium sized (SME) construction companies", *Journal of Engineering, Design and Technology*, Vol. 10 Iss 2 pp. 180 - 198
- Cassiman B, Veugelers R. R&D cooperation and spillovers: some empirical evidence from Belgium. *Am Econ Rev* 2002;92(4):1169–84
- Cassiman B, Veugelers R. (2006). "In search of complementarity in the innovation strategy: internal R&D and external knowledge acquisition". *Manage Sci* 2006;52(1):68–82.

- Camison, Fores (2010), Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement. *Journal of Business Research* 63 (2010) 707–715
- Camps, J., & Rodríguez, H. (2011). *Transformational leadership, learning, and employability. Personnel Review*, 40(4), 423–442.
- Chirico, F. and Salvato, C. (2008), “Knowledge integration and dynamic organizational adaptation in family firms”, *Family Business Review*, Vol. 21 No. 2, pp. 169-181.
- Cohen WM, Levinthal DA. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Adm Sci Q* 1990;35:128–52.
- Fernandez, I. B., & Sabherwal, R. (2010). Knowledge management systems and processes. ME Sharpe, Inc.
- Ferreras Méndez, J. L., Sanz Valle, R., & Alegre, J. (2017). Transformational leadership and absorptive capacity: an analysis of the organisational catalysts for this relationship. *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(2), 211–226.

- Flatten, T., Adams, D., & Brettel, M. (2015). *Fostering absorptive capacity through leadership: A cross-cultural analysis. Journal of World Business, 50(3), 519–534.*
- Gupta, A. K., & Govindarajan, V. (2000). Knowledge flows within multinational corporations. *Strategic management journal, 21(4), 473-496*
- Kurniawan, Hartati W, Qodriah S.L, and Badawi. “From knowledge sharing to quality performance: The role of absorptive capacity, ambidexterity and innovation capability in creative industri”. *Management Science Letters 10 (2020) 433–442*
- Lane PJ, Koka BR, Pathak S. “The reification of absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construct”. *Acad Manage Rev 2006;31(4):833–63.*
- Leal-Millan, A., Roldan, J., Leal-Rodríguez, A., Ortega-Gutierrez, J., 2016. IT, relationship learning in networks as drivers of green innovation, customer capital: evidence from the automobile sector. *J. Knowl. Manag. 20 (3), 444e464.*

- Loon. M., Y. M. Lim, T. H. Lee, and C. L. Tam (2012), “Transformational leadership and job-related learning,” *Management Research Review*, vol. 35, no. 3/4, pp. 192-205, 2012.
- Morgan RE, Berthon P (2008). “Market orientation, generative learning, innovation strategy and business performance inter-relationships in bioscience firms”. *J Manage Stud* 2008;45(8):1329–53.
- Nielsen, K., & Daniels, K. (2012). “Does shared and differentiated transformational leadership predict followers’ working conditions and well-being? *The Leadership Quarterly*, 23(3), 383–397.
- Matusik SF, Heeley MB. “Absorptive capacity in the software industri: identifying dimensions that affect knowledge and knowledge creation activities”. *J Manage* 2005;31: 549–72.
- Tariq, A., Badir, Y., and Chonglertham S (2019). “Green innovation and performance: moderation analyses from Thailand” *European Journal of Innovation Management*, Vol. 22 No. 3, 2019
- Wang, G., I. Oh, S. H. Courtright, and A. E. Colbert. (2011). “Transformational Leadership

and Performance across Criteria and Levels: A Meta-Analytic Review of 25 Years of Research.” *Group & Organizational Management* 36 (2): 223–270

Zahra SA, George G (2002). “Absorptive capacity: a review, reconceptualization, and extension”. *Acad Manag Rev* 2002;27(2):185–203.

Wang & Wang , (2012), Knowledge sharing, innovation and firm performance, *Expert Systems with Applications* 39 (2012) 8899–8908

