



## **Konsep keupayaan penyerapan akademik dan inovasi sosial dalam konteks pembangunan bandar berasaskan pengetahuan**

Nurhazliyana Hanafi, Jalaluddin Abdul Malek, Hamzah Jusoh

Pusat Pembangunan, Sosial dan Persekitaran, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan,  
Universiti Kebangsaan Malaysia.

Correspondence: Nurhazliyana Hanafi (email: nurhazliyana@gmail.com)

### **Abstrak**

Inovasi adalah penting dalam meningkatkan daya saing negara dan menyumbang kepada pembangunan bandar berasaskan pengetahuan. Pembangunan inovasi yang hanya menumpukan pada perspektif ekonomi mendorong kepada ketidakseimbangan pembangunan apabila wujud jurang pertumbuhan ekonomi dan pembangunan sosial masyarakat. Kemunculan inovasi sosial merupakan pelengkap kepada inovasi perusahaan yang hanya fokus kepada keuntungan. Aspek inovasi sosial mula ditekankan dalam pembangunan di Malaysia agar masalah serta keperluan sosial masyarakat dipenuhi. Secara umumnya, pembangunan inovasi sosial melibatkan aktor dan struktur. Artikel ini memfokuskan kepada aktor inovasi sosial yang tertumpu kepada individu, iaitu akademik. Teori keupayaan penyerapan digunakan untuk mengukur keupayaan akademik dalam menjana pembentukan inovasi sosial. Justeru, artikel ini menghuraikan konsep keupayaan penyerapan dan inovasi sosial dalam konteks pembangunan bandar berasaskan pengetahuan. Kajian literatur berkenaan keupayaan penyerapan dan perkembangan inovasi sosial merangkumi keupayaan pengetahuan, pembelajaran, pembangunan, kesosialan dan jalinan turut dibincangkan. Berdasarkan dapatan literatur peranan inovasi sosial dalam penyelidikan akademik menyumbang kepada penghasilan inovasi bernilai tinggi dalam konteks ekonomi, sosial dan teknologi. Oleh itu, inovasi sosial memainkan peranan penting dalam mencapai keamanan sosial yang menyumbang kepada peningkatan kelestarian masyarakat dan daya saing negara bagi memenuhi matlamat pembangunan negara.

**Kata kunci:** inovasi, inovasi sosial, keupayaan penyerapan, pembangunan bandar, pengetahuan, pengetahuan akademik

### **The concept of academic absorptive capacity and social innovation in the context of knowledge-based urban development**

#### **Abstract**

Innovation is important in improving the country's competitiveness and contributing to knowledge-based urban development. The development of innovation that focuses only on economic perspectives drives developmental imbalances when there is a gap of economic

growth and social development of society. The emergence of social innovation is a complement to the company's innovation that focuses only on profit. The social aspect of social innovation has been emphasized in the development of Malaysia for social problems and social needs. In general, the development of social innovation involves actors and structures. This article focuses on social innovation actors focusing on academics individually. The absorptive capacity theory is used to measure the academic ability to generate social innovation. Thus, this article describes the concept of social absorption and innovation in the context of knowledge-based urban development. The literature review of absorptive capacity and development of social innovation encompasses knowledge, learning, development, social and social capabilities are also discussed. Based on the findings, role of the social innovation in academic research contributes to generate high impact innovation in the context of economic, social and technological. Thus, social innovation plays an important role in achieving social security that contributes to the improvement of society's sustainability and the competitiveness of the nation to meet the nation's development goals.

**Keywords:** innovation, social innovation, absorptive capacity, urban development, knowledge, knowledge academia,

## Pengenalan

Pada awal kemunculan, inovasi tertumpu kepada pembangunan inovasi yang berteraskan ekonomi. Kebanyakan kajian dijalankan bertujuan untuk memahami keperluan, proses dan kesan inovasi teknologi dalam pembangunan pengetahuan dan kajian inovasi yang menyumbang kepada pembangunan bandar (Mansfield, 1991; Hogan & Coote, 2014; Striukavo & Rayna, 2015; Enkel et al., 2017). Kewujudan inovasi sosial merupakan idea baru dan praktikal bagi memenuhi keperluan sosial yang belum dipenuhi ( Mulgan, 2006; The Hope Institute, 2017). Jurang antara Keluaran Dalam Negeri Kasar (*Gross Domestic Product/GDP*) dengan Indeks Kebajikan Ekonomi Mampan (*Index of Sustainable Economic Welfare/ISEW*) dikenali sebagai Indikator Kemajuan Tulen (*Genuine Progress Indicator/GPI*) di kebanyakan negara menunjukkan pembangunan ekonomi dan sosial adalah tidak stabil (Pulselli et al., 2006; Hochgerner, 2014). Berdasarkan Indeks Inovasi Sosial 2016, Amerika Syarikat merupakan negara yang memperoleh skor keseluruhan tertinggi, iaitu 79 daripada 100. Pengukuran indeks kapasiti inovasi sosial dijalankan terhadap 45 negara adalah berdasarkan empat elemen, iaitu polisi dan kerangka institusi, kewangan, keusahawanan dan masyarakat. Amalan inovasi sosial di barat jauh lebih efektif berbanding di Asia (The Hope Institute, 2017). Malaysia memperoleh skor 47.5% bagi keseluruhan skor dengan skor tertinggi dalam elemen polisi, iaitu tempat ke 22 berbanding ke-24 secara keseluruhannya. Malaysia mempunyai kerangka polisi yang strategik dalam pelaksanaan inovasi, namun masih mengalami kelemahan dalam melaksanakan polisi yang dibentuk (EPU, 2016).

Sejarah pembangunan negara selepas kemerdekaan tertumpu kepada ketidakseimbangan ruang dan pembangunan ekonomi masyarakat. Penekanan terhadap pembangunan bandar berteraskan teknologi bermula sejak Rancangan Malaysia ke-5 (1986-1990). Pelbagai dasar dan strategi dirangka dan dibangunkan sehingga Rancangan Malaysia ke-10 (2011-2015) yang berorientasikan taman sains, globalisasi, pengetahuan, inovasi dan berpendapatan tinggi (Malaysia, 2006; EPU, 2010). Manakala, pada Rancangan Malaysia Ke-11 (2016-2020), kesejahteraan dan pembangunan berpaksikan rakyat ditekankan dalam dasar pembangunan (Unit Perancang Ekonomi, 2015). Isu kualiti dan kesejahteraan masyarakat diberi penekanan selari dengan keperluan kepada inovasi sosial dalam membentuk keseimbangan pembangunan ekonomi dan sosial.

Penerapan elemen inovasi sosial dalam penyelidikan akan meningkatkan intelektual dan keupayaan hasil penyelidikan yang memenuhi kehendak dan keperluan masyarakat (The Young Foundation, 2012; The Hope Institute, 2017). Keintelektualan bukan sahaja memenuhi keperluan sosial dan masalah sosial masyarakat seperti kemiskinan, kesejahteraan, perpaduan atau kelestarian tetapi mekanisme untuk mencapai perubahan yang sistematik (Jalaluddin, 2014). Kajian terdahulu menunjukkan hubungan yang signifikan antara keupayaan penyerapan pengetahuan dengan output inovasi yang dihasilkan kerana ia melibatkan cara mendasari sebab masalah sosial berbanding hanya pengurangan simptomnya (Zahra & George, 2002; A BEPA Report, 2014). Artikel ini bertujuan membincangkan konsep inovasi sosial dan keupayaan penyerapan dalam konteks pembangunan bandar berasaskan pengetahuan. Kaedah tinjauan literatur digunakan untuk meneliti konsep keupayaan penyerapan dan pembangunan inovasi sosial. Perbincangan dalam konteks pembangunan bandar berasaskan pengetahuan merujuk kepada aktornya iaitu akademik merupakan individu yang terlibat secara langsung dalam pembangunan penyelidikan dan inovasi.

### **Kemunculan inovasi sosial**

Konsep dan penyelidikan berkenaan inovasi berkembang (Mansfield, 1991; Etzkowitz, 2003; Yeşil et al., 2013) dan mendalam melebihi paradigma berorientasi teknologi yang terbentuk melalui masyarakat industri (Williams & Edge, 1996; Geels, 2004; Perry, 2006; Theodorakopoulos et al., 2012). Deklarasi Vienna 2011 terhasil selepas 100 tahun Schumpeter membentuk Teori Ekonomi Inovasi. Peralihan sektor perindustrian kepada pengetahuan dan perkhidmatan berasaskan masyarakat (van der Have & Rubalcaba, 2015). Anjakan paradigma meningkatkan kepentingan inovasi sosial berbanding inovasi teknologi (Franz et al., 2012). Teknologi inovasi memerlukan inovasi sosial dalam menyempurnakan pembangunan inovasi dan pengetahuan dalam sesebuah bandar (Geels, 2004; Klein et al., 2010; van der Have & Rubalcaba, 2015). Fagerberg (2012) menyatakan integrasi inovasi sosial dalam kajian inovasi didefinisikan sebagai kajian ilmiah bagaimana inovasi berlaku dan apa faktor penting yang memberi kesan kepada ekonomi, sosial dan alam sekitar (van der Have & Rubalcaba, 2015).

### *Definisi inovasi sosial*

Inovasi sosial merujuk kepada aktiviti dan perkhidmatan inovatif yang didorong dengan matlamat memenuhi keperluan sosial dan kebanyakannya tersebar melalui organisasi yang tujuan utamanya adalah sosial (Mulgan, 2006). Sementara itu, Unceta et al. (2016) mendefinisikan ia sebagai produk baru, proses dan kaedah yang dibangunkan secara kreatif dan lestari, menawarkan penyelesaian yang lebih baik kepada satu atau beberapa permintaan sosial. Manakala Howaldt et al. (2016) menyatakan konsep inovasi sosial melibatkan hubungan teknologi dan inovasi perniagaan bertujuan memenuhi tuntutan sosial, memenuhi cabaran masyarakat dan perubahan sistematik yang ditangani oleh pelaku, rangkaian dan urus tadbir (termasuk peranan usahawan sosial, rangkaian, penglibatan pengguna) perubahan sosial dan pembangunan melalui proses dinamik. Definisi ini menunjukkan perbincangan inovasi sosial sering dikaitkan dengan elemen ekonomi dengan mengetengahkan keusahawanan sosial. Usahawan sosial merupakan sebahagian daripada inovasi sosial. Keusahawanan dalam kajian inovasi merupakan pengukuran kepada limpahan pengetahuan yang memberi impak kepada masyarakat seperti yang dibincangkan dalam teori limpahan pengetahuan keusahawanan (Acs et al., 2013; Shu et al., 2014).

Konsep inovasi lebih menyeluruh melalui definisi Hochgerner (2014), iaitu amalan baru untuk menyelesaikan cabaran masyarakat, yang diterima pakai dan digunakan oleh individu,

kumpulan sosial dan organisasi yang terlibat. Ia digunakan untuk merujuk kepada idea-idea baru (produk, perkhidmatan dan model) yang dibangunkan untuk memenuhi keperluan sosial yang tidak dipenuhi (The Young Foundation, 2012; Matei & Antonie, 2015). Inovasi sosial mempengaruhi tingkahlaku sosial, cara pemikiran, tindakan dan perlakuan seseorang secara bersendirian ataupun bersama (Franz et al., 2012). Definisi diguna pakai dalam konteks menilai pembangunan inovasi sosial dalam kalangan akademia. Peranan akademia secara mutlaknyanya adalah menjana idea-idea baru melalui penyelidikan dan diterjemahkan dalam konteks inovasi yang memberi impak kepada kesejahteraan masyarakat melalui pembangunan ekonomi, sosial dan alam sekitar (Paleari et al., 2014).

### *Pembangunan inovasi sosial*

Kemunculan inovasi sosial adalah rentetan daripada teori pembangunan inovasi yang diilhamkan oleh Schumpeter pada tahun 1911 (Hochgerner, 2014). Kesemua inovasi adalah relevan terhadap masyarakat dan sosial tetapi bukan semua inovasi merujuk kepada mekanisme ekonomi dan proses teknikal. Isu-isu perubahan sosial, pembangunan, krisis sosial, cabaran sumber dan penyelesaian memerlukan perubahan daripada inovasi berorientasikan ekonomi kepada orientasi sosial dan masyarakat. Malah elemen ekonomi terletak dalam perbincangan kesejahteraan masyarakat (Howaldt et al., 2016). Pelbagai inisiatif, organisasi, polisi dan institusi diwujudkan untuk membincangkan inovasi sosial. Antara yang terawal ialah *Institute of Social Invention London* (1985), *Centre for Social Innovation Vienna* (1990), *Social Innovation Ltd. Dortmund* (1994) dan *Centre for Social Innovation Stanford U* (2000) (Hochgerner, 2014). Inisiatif pembangunan inovasi sosial di Asia yang memberi impak tinggi adalah *Asian Social Innovation Award, Hong Kong* (2011). Secara amnya, inovasi sosial dibincangkan secara mendalam semasa Pameran dan Persidangan Inovasi Kebangsaan oleh Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi, di Malaysia pada 2 November 2014.

Kajian terhadap masyarakat bertujuan mengenal pasti keperluan masyarakat yang wujud dengan memberi keutamaan kepada keperluan mendesak yang belum dipenuhi. *Theoretical, Empirical and Policy foundation for Social Innovation in Europe* (TEPSIE) menggariskan lima elemen dalam teras pembangunan inovasi sosial, iaitu pembaharuan, pelaksanaan idea, memenuhi keperluan masyarakat, keberkesanan dan meningkatkan keupayaan masyarakat bertindak. Pertama, pembaharuan bukan bermakna kebaruan sejagat atau mutlak, tetapi menjurus kepada penerimaan sesuatu yang baru dalam konteks politik, sosial atau budaya di mana kes-kes inovasi sosial timbul. Walaupun bagi sesetengah perkara ia telah tersebar dan diterima di negara lain, tetapi boleh dianggap baru di peringkat tempatan sekiranya ia tidak wujud sebelumnya. Kedua, pelaksanaan idea melalui penerapan praktikal idea inovasi sosial. Idea yang dicipta dan diuji harus diterapkan ke lapangan untuk memenuhi syarat sebagai inovasi sosial. Hal ini juga membayangkan bahawa aplikasi tersebut perlu mapan

Ketiga, memenuhi keperluan masyarakat. Penyelidikan yang memenuhi keperluan masyarakat dan hasil yang efektif menggambarkan kejayaan inovasi sosial. Keempat, keberkesanan, iaitu elemen fokus kepada idea inovasi sosial yang berkesan dalam bentuk hasil (seperti kualiti, kepuasan, kos dan kesan) berbanding penyelesaian yang ada. Kelima, meningkatkan keupayaan masyarakat untuk bertindak. Inovasi sosial dicapai bukan sahaja dengan memenuhi keperluan sosial yang tidak terpadam dengan cara yang berkesan, tetapi juga dengan menerapkan proses inovatif terhadap seluruh masyarakat. Sesungguhnya, inovasi sosial merangkumi proses inklusif yang melibatkan pengguna, pihak berkepentingan, minoriti dan orang terpinggir untuk meningkatkan kapasiti masyarakat keseluruhannya kerana ia akhirnya berkaitan dengan dimensi pemberkasakan inovasi sosial dan ketahanan masyarakat (The Hope Institute, 2017).

Howaldt et al. (2016) menggariskan lima dimensi utama dalam inovasi sosial. Pertama, mengenalpasti keperluan dan cabaran masyarakat. Kedua, sumber, keupayaan dan konstrain yang ada untuk membangunkan inovasi sosial. Ketiga inovasi sosial memerlukan proses dinamik, ia melibatkan strategi sosial yang kreatif (Pue et al., 2016). Keempat adalah mewakili elemen pelaku, hubungan jaringan dan urus tadbir yang merupakan aktor penting dalam pelaksanaan inovasi sosial. Akhir sekali ialah konsep dan kefahaman inovasi sosial dalam kalangan pemegang taruh. Manakala, dimensi dan teras yang dibangunkan mesti bertujuan memenuhi kehendak dan keperluan sosial.

### *Pengukuran inovasi sosial*

Pembangunan memerlukan pengukuran untuk mengetahui tahap dan keupayaan sesuatu perkara. Justeru, bagi membentuk sistem pengukuran inovasi sosial terdapat empat cabaran yang perlu diselesaikan (Lee, 2014). Pertama, perlu membuktikan inovasi sosial efektif dan secara mapan terhadap tindak balas kepada keperluan masyarakat, terutamanya apabila masalah sosial wujud, inovasi sosial memainkan peranan penting dalam membentuk daya saing dari segi ekonomi dan masyarakat. Kedua, menggambarkan peruntukan wang awam serta menarik sumber pembiayaan awam dan swasta. Hal ini memerlukan pemahaman bersama mengenai apa yang 'inovasi sosial dan kesan sosial yang boleh diukur'. Ketiga, dasar berasaskan bukti memerlukan bukti mengenai impak yang diharapkan dari tindakan yang terlibat. Akhirnya, inovasi sosial dapat membuka jalan untuk membangunkan kelebihan daya saing baru untuk ekonomi. Cabaran ini menunjukkan bahawa penciptaan nilai sosial dan lingkungan adalah pusat kepada kemapanan manusia dan ekologi masyarakat.

Pengukuran inovasi sosial dinilai melalui pendekatan peringkat individu, organisasi dan wilayah/negara (Unceta et al., 2016). Berdasarkan kajian lepas, terdapat beberapa kelemahan dalam pengukuran inovasi sosial, khususnya secara empirikal. Pendekatan individu ditekankan dalam konteks keusahawanan sosial dan pereka sosial dalam menangani masalah sosial yang kompleks (Davis & Da Silva, 2011; Unceta et al., 2016).

Kajian tertumpu terhadap motivasi, pengalaman dan usahawan sosial yang tidak menggambarkan matlamat inovasi sosial. Manakala, pengukuran antara pendekatan individu dan wilayah yang merupakan struktur perantara bagi individu daripada segi organisasi (Hamzah & Rashid, 2008). Akhirnya di peringkat wilayah, pengukuran dijalankan terhadap indikator yang boleh diukur, bukan kepada indikator yang perlu dan mesti diukur.

Kajian terdahulu menunjukkan halangan kepada pembangunan inovasi terutamanya adalah pada peringkat pelaksanaan (Rogers, 1995; Agrawal, 2001; Gilman & Serbanica, 2015). Justeru, keupayaan penyerapan pengetahuan digunakan dalam kajian ini bertujuan untuk memahami teras dan proses kepada terbentuknya pembangunan inovasi berkesan (Davis & Da Silva, 2011; Enkel et al., 2017). Kajian ini, menggunakan pendekatan yang lebih meluas, tidak hanya tertumpu pada akademik yang terlibat dengan keusahawanan sosial sahaja, tetapi akademik secara menyeluruh. Inovasi berkesan bermaksud inovasi yang terhasil memberi impak positif kepada pengguna akhir.

## **Keupayaan penyerapan dalam pembangunan inovasi sosial**

### *Definisi keupayaan penyerapan*

Kedia dan Bhagat (1988) adalah pengkaji pertama menggunakan istilah keupayaan penyerapan. Namun, Cohen & Levinthal (1990) secara umum dianggap sebagai pengasas kertas kerja yang menyumbang ke atas subjek. Istilah ini dianalisis secara individual (Cohen

& Levinthal, 1990; Minbaeva et al., 2003), unit perniagaan (Szulanski, 1996) dan organisasi (Cohen & Levinthal, 1990). Selain itu, keupayaan penyerapan didefinisikan sebagai satu set rutin dan proses organisasi dalam firma peroleh, asimilasi, mengubah dan eksploitasi pengetahuan untuk menghasilkan keupayaan organisasi yang dinamik (Zahra & George, 2002). Pada awalnya penilaian berdasarkan keupayaan penyerapan berdasarkan tiga dimensi digunakan untuk mengukur keupayaan firma mengenal pasti, menerima idea dan pengetahuan luar untuk dieksploitasikan dalam pembangunan produk dan teknologi dalaman firma (Cohen & Levinthal, 1990; Gebauer et al., 2012). Menurut Zahra dan George (2002), keupayaan penyerapan dibahagikan kepada dua, iaitu keupayaan potensi dan keupayaan kesedaran. Keupayaan potensi merangkumi proses pemerolehan dan penerimaan ilmu, manakala keupayaan kesedaran berfungsi dalam mentransformasi dan menggunakan ilmu tersebut.

*RESINDEX: Pengukuran keupayaan pengetahuan inovasi sosial*

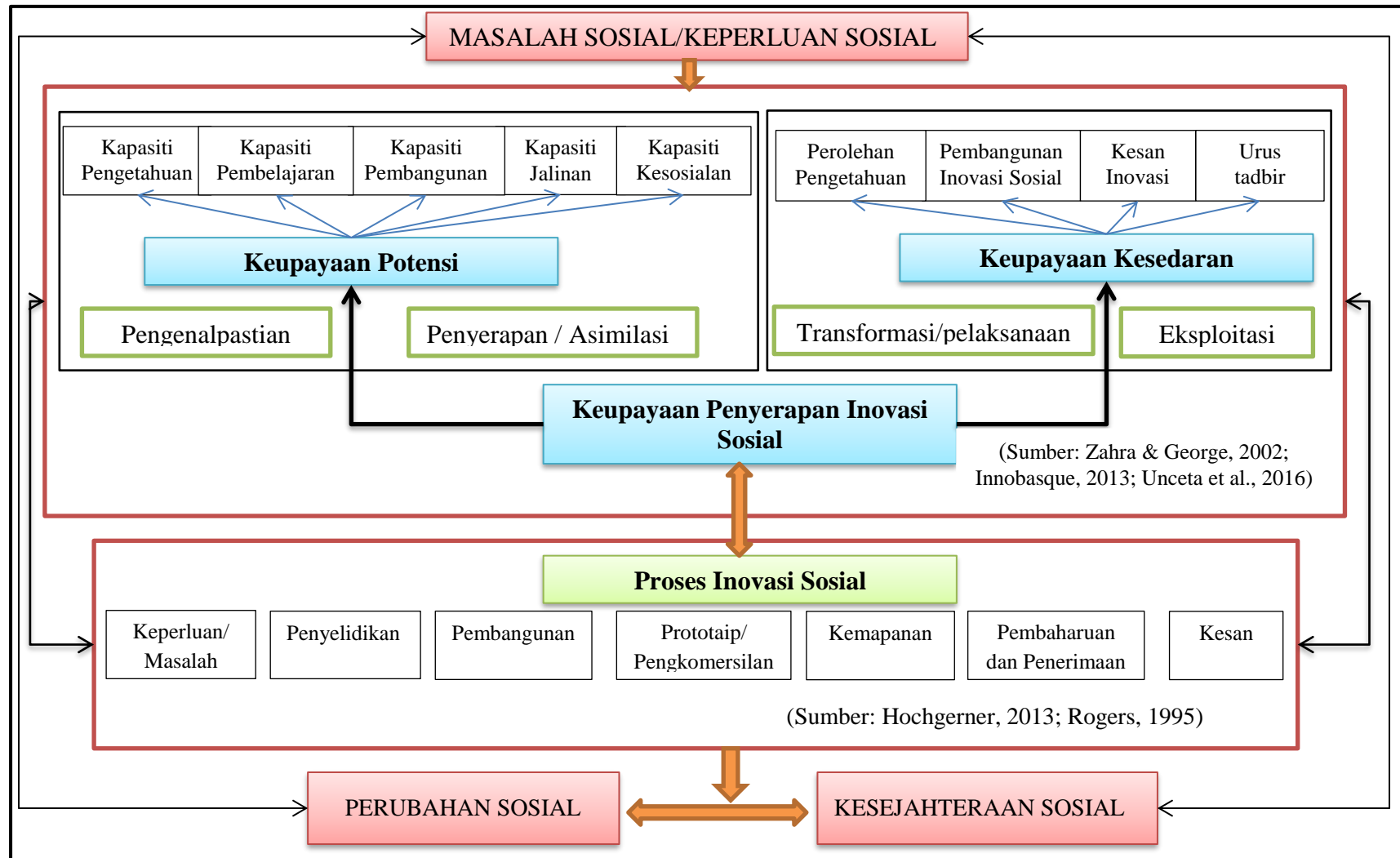
Model RESINDEX (*Regional Social Innovation Index*) dirangka untuk mendalami pembangunan inovasi sosial berdasarkan perspektif organisasi dan wilayah. RESINDEX dibangunkan oleh SINNERGI AK Social Innovation dan Basque Innovation Agency (INNOBASQUE). Pengukuran ini dijalankan terhadap empat organisasi, iaitu pihak industri, organisasi tidak berasaskan keuntungan, universiti dan pusat teknologi. Rajah 1 menentukan model RESINDEX keupayaan penyerapan untuk inovasi sosial. Keupayaan penyerapan menggabungkan pelbagai jenis keupayaan, iaitu keupayaan untuk mengenal pasti, mengasimilasikan pengetahuan (penerokaan), mentransformasikan dan keupayaan mengeksploitasi pengetahuan (Murray et al., 2010).

Penilaian RESINDEX membahagikan keupayaan kepada dua dimensi, iaitu keupayaan potensi inovasi sosial dan keupayaan kesedaran inovasi sosial (Unceta et al., 2016; Innobasque 2013). Keupayaan potensi inovasi sosial terdiri daripada lima faktor, iaitu kapasiti pengetahuan, kapasiti pembelajaran, kapasiti kesosialan, kapasiti pembangunan dan kapasiti jalinan kerjasama. Beberapa item bagi setiap faktor seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.

**Jadual 1.** Keupayaan potensi inovasi sosial

Dimensi	Faktor	Item
Keupayaan Potensi Sosial Inovasi	Kapasiti pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peringkat latihan (Sekolah menengah, latihan profesional, universiti)</li> <li>• Penyelidikan</li> </ul>
	Kapasiti pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktiviti latihan berterusan</li> <li>• Penglibatan mengikut tahap</li> </ul>
	Kapasiti kesosialan ( <i>Socialization</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktiviti penjana idea, maklumat dan pengetahuan (kesosialan kreatif)</li> </ul>
	Kapasiti pembangunan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tahap idea baru</li> <li>• Kapasiti penggunaan idea dalam projek/produk/prototaip dan lain-lain</li> </ul>
	Kapasiti jalinan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tahap jalinan:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tiada jalinan</li> <li>▪ Rangkaian</li> <li>▪ Bekerjasama</li> </ul> </li> </ul>

Sumber: Innobasque, 2013; Unceta et al., 2016.



**Rajah 1.** Kerangka konsep keupayaan penyerapan pengetahuan dan pembangunan inovasi sosial  
 Sumber: Diubahsuai daripada Cohen & Levinthal, 1990; Mulyaningsih et al., 2016; Unceta et al., 2016

Dimensi keupayaan kesedaran inovasi sosial diukur berdasarkan empat faktor utama, iaitu pemerolehan pengetahuan (penerokaan), pembangunan inovasi (eksploitasi), penilaian impak (penilaian) dan urus tadbir sosial inovasi (penglibatan dan kerjasama). Perincian penilaian item keempat-empat faktor ditunjukkan dalam Jadual 2. Konteks keupayaan kesedaran penilaian lebih mendalam kerana ia melibatkan proses transformasi dan eksploitasi yang melibatkan pelbagai sumber, idea, aspek, bidang dan peringkat.

Kajian inovasi sosial ini melibatkan 282 agen wilayah Basque. Terbahagi kepada 100 syarikat, 94 organisasi tidak berasaskan keuntungan, 80 kumpulan universiti penyelidikan dan 8 pusat teknologi. Hasil kajian menunjukkan perbezaan dapatan yang ketara antara faktor keupayaan potensi dan keupayaan kesedaran. Hal ini menunjukkan kepentingan setiap faktor dan tahap pembangunan keupayaan organisasi berkait antara satu sama lain (Unceta et al. 2016; Innobasque 2013).

**Jadual 2.** Keupayaan penyerapan kesedaran inovasi sosial

Dimensi	Faktor	Item
Keupayaan Kesedaran Inovasi Sosial	Pemerolehan pengetahuan	a) Mengawasi keperluan sosial
		b) Kepelbagaian sumber idea daripada <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Organisasi dalaman</li> <li>▪ Organisasi wilayah (syarikat, NGO, universiti)</li> <li>▪ Pentadbiran awam wilayah</li> <li>▪ Komuniti tempatan/wilayah</li> <li>▪ Komuniti antarabangsa</li> </ul>
		c) Kepelbagaian rakan kerjasama <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pentadbiran awam</li> <li>▪ Syarikat</li> <li>▪ Universiti</li> <li>▪ Peringkat pendidikan yang lain (non-universiti)</li> <li>▪ Pusat teknologi</li> <li>▪ Hospital/Pusat kesihatan</li> <li>▪ NGOs/Foundation</li> </ul>
Pembangunan inovasi sosial	a) Sumber pembiayaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pembiayaan awam</li> <li>▪ Pembiayaan swasta</li> <li>▪ Pembiayaan sendiri</li> </ul>
	b) Evolusi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evolusi <i>diagnose</i></li> <li>▪ Evolusi proses</li> <li>▪ Evolusi kesan</li> <li>▪ Evolusi mapan</li> </ul>
	c) Aspek/Bentuk	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teknologi (<i>technological</i>)</li> <li>▪ Budaya</li> <li>▪ Perundangan/Peraturan</li> <li>▪ Organisasi</li> <li>▪ Infrastruktur</li> </ul>
Kesan inovasi sosial	a) Impak sosial	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impak tanpa penyebaran</li> <li>▪ Impak dengan penyebaran hanya kepada pengguna sosial inovasi (direct user)</li> <li>▪ Impak dengan penyebaran kepada potensi pengguna sosial inovasi (<i>not direct</i>)</li> </ul>
	b) Impak organisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kapasiti mengenal pasti keperluan sosial</li> <li>▪ Kapasiti pelaksanaan inovasi sosial</li> <li>▪ Kapasiti membangunkan inovasi sosial (produk dan proses baru)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kapasiti bekerjasama dengan agen sosial yang lain</li><li>▪ Kapasiti menilai sosial inovasi</li></ul>
	c) Impak sektor <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kesihatan</li><li>▪ Pendidikan</li><li>▪ Budaya</li><li>▪ Pekerja</li><li>▪ Persekitaran</li></ul>
Urus tadbir inovasi sosial	a) Urus tadbir sosial <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Populasi yang menggunakan sosial inovasi setelah diberitahu</li><li>▪ Populasi menggunakan inovasi sosial dengan terlibat secara sistem yang aktif dalam penglibatan</li><li>▪ Populasi menggunakan sosial inovasi yang terbentuk oleh organisasi baru bagi melestarikan inovasi sosial</li></ul>
	b) Urus tadbir organisasi <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pentadbiran awam</li><li>▪ Syarikat</li><li>▪ Universiti</li><li>▪ Peringkat pendidikan yang lain (non-universiti)</li><li>▪ Pusat teknologi</li><li>▪ Hospital/Pusat kesihatan</li><li>▪ NGOs/Foundation</li></ul>
	c) Urus tadbir kelestarian <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Pembentukan organisasi baru dalam melestarikan inovasi sosial</li><li>▪ Evolusi dalam melestarikan inovasi sosial</li></ul>

Sumber: Innobasque, 2013; Unceta et al., 2016.

Kerangka konsep hubungan antara keupayaan penyerapan pengetahuan dan pembangunan inovasi sosial diterjemahkan dalam Rajah 1. Persoalan kenapa keupayaan penyerapan pengetahuan relevan untuk pengukuran inovasi sosial terjawab menerusi kerangka konseptual yang terbentuk oleh RESINDEX. Mengaplikasikan konsep organisasi, iaitu keupayaan penyerapan kepada pendekatan individu membantu pemahaman yang lebih baik terhadap kreativiti dan inovasi dalam persekitaran akademik (Zahra & George, 2002). Penelitian terhadap keupayaan pengetahuan individu terhadap inovasi sosial dinilai melalui lima konstruk utama keupayaan penyerapan yang mewakili proses pengenalpastian, asimilasi, transformasi/pelaksanaan dan eksploitasi. Ia selari dengan proses pembentukan inovasi sosial iaitu yang bermula daripada mengenal pasti keperluan sehingga menilai kesan hasil inovasi tercipta.

## Perbincangan

Kepentingan inovasi sosial dalam mencapai keseimbangan ekonomi dan sosial terbukti apabila ia merupakan faktor utama untuk mencapai keamanan sosial, daya saing dan kelestarian dalam kalangan masyarakat. Semakin aman masyarakat, semakin tinggi daya saing dan lestari masyarakat. Inovasi sosial menyediakan penyelesaian baru terhadap masalah sosial terutamanya pada masa krisis yang kompleks. Inovasi sosial menyatukan pelbagai agen dalam mencari penyelesaian masalah. Kolaborasi antara manusia dan organisasi menggalakkan kerjasama antara sektor dalam menjana hasil iaitu produk, proses dan perkhidmatan (Jalaluddin et al., 2009).

Bagi mengukur inovasi sosial, konsep keupayaan penyerapan pengetahuan digunakan berdasarkan konteks pengukuran RESINDEX. Namun, RESINDEX merupakan model pengukuran di peringkat skala wilayah yang dibangunkan melalui model tersendiri dan diuji dalam konteks Eropah. Berdasarkan dapatan yang diperoleh hasil tinjauan literatur dalam konteks

wilayah dan organisasi terdapat jurang yang ketara antara keupayaan potensi inovasi sosial dan keupayaan kesedaran (Unceta et al., 2016). Justeru, penelitian keupayaan penyerapan pengetahuan dalam pembangunan inovasi sosial akan dilihat dalam konteks individu (Cohen & Levinthal, 1990). Akademia merupakan aktor individu penting dalam bandar berasaskan pengetahuan (Dvir, 2006). Keupayaan pengetahuan akademia dalam menterjemahkan hasil penyelidikan menggambarkan kejayaan pembangunan inovasi di sesebuah bandar pengetahuan (Siegel et al., 2004; Benneworth & Cunha, 2015).

Pembangunan bandar pengetahuan bukan sahaja berteraskan ilmu pengetahuan, malah turut menekankan kepada pembentukan ilmu secara berterusan, perkongsian, evolusi, pembaharuan dan penghasilan ilmu yang terkini (Ergazakis et al., 2004; Hamzah et al., 2012). Oleh itu, pembangunan inovasi sosial diukur melalui keupayaan penyerapan pengetahuan akademia kerana kecemerlangan organisasi bergantung pada individu pelaksana. Akademia merupakan salah satu aktor pelaksana dalam organisasi universiti (Davis & Da Silva, 2011). Bagi membuktikan bahawa dimensi yang dibincangkan sesuai untuk dijadikan kajian lanjut, contoh kejayaan pembangunan inovasi sosial diketengahkan.

Contohnya dalam bidang sains kesihatan, iaitu diagnosis penyakit. Penyelidik yang mempunyai keupayaan potensi yang tinggi akan mempengaruhi keupayaan kesedaran yang memberi impak positif kepada masyarakat. Kajian penyelidikan Profesor Asma Ismail daripada Institusi Penyelidikan Perubatan Molekul (INFORMM) telah menghasilkan kit untuk mendiagnosis penyakit tifoid (demam kepialu), iaitu *TYPHIDOT*, *TYPHIDOT Rapid*, *TYPHIDOT-M*, *TYPHIRapid*. Penyakit ini telah menyebabkan lebih daripada 600,000 kematian dan seramai 17 juta orang yang menghidapi penyakit ini setiap tahun (Asma, 2006). Produk ini memenuhi kehendak inovasi sosial apabila produk yang dihasilkan bertujuan untuk menyelesaikan masalah masyarakat terutamanya dalam mendiagnosis penyakit yang wujud di negara membangun.

Bagi membangunkan produk ini, akademia atau penyelidik memainkan peranan penting dalam mengenal pasti masalah dan cara terbaik untuk mengesan penyakit dengan cepat. Kajian dijalankan dan pembaharuan kaedah ditemui. Penemuan ini tidak bermakna sekiranya tidak dibangunkan dalam bentuk produk yang boleh mendiagnosis penyakit tersebut. Pelbagai sumber kewangan diperoleh berdasarkan peringkat pembangunan inovasi (Dana penyelidikan seperti TechnoFund dan InnoFund) diperlukan kerana kos tinggi untuk pembangunan produk. Penyelidik perlu menjalinkan kerjasama dengan pelbagai pihak untuk menghasilkan produk. Dalam membangunkan produk kerjasama antara penyelidik, industri, pihak pengantara dan kerajaan diperlukan. Setelah produk dihasilkan, aktiviti pemasaran penilaian impak dan proses untuk melestarikan penghasilan produk dilakukan. Produk yang dihasilkan biasanya memerlukan proses penambahbaikan selari dengan teori jangka hayat produk inovasi bagi menentukan kemapanan sesuatu produk. Proses penghasilan inovasi sosial bukan perkara yang mudah.

Akhirnya, kapasiti pengetahuan, pembelajaran, pembangunan, pembentukan jalinan dan modal sosial organisasi mempunyai hubungan dengan keupayaan pemerolehan pengetahuan, pembangunan inovasi, impak inovasi sosial dan urus tadbir inovasi sosial. Namun begitu, dalam konteks akademia, iaitu individu ada beberapa elemen yang perlu diubahsuai agar bersesuaian dengan pengukuran keupayaan individu (Davis & Da Silva, 2011). Antara pengubahsuaian adalah mengecilkkan skop dalam dimensi impak inovasi sosial dan urus tadbir inovasi sosial.

## Kesimpulan

Pengukuran pembangunan inovasi sosial berdasarkan teori keupayaan penyerapan dilihat dapat memenuhi teras inovasi sosial, iaitu pembaharuan, pelaksanaan idea, memenuhi keperluan masyarakat, keberkesanan dan meningkatkan keupayaan masyarakat dalam membentuk kesejahteraan masyarakat. Jurang keupayaan potensi inovasi sosial organisasi dan keupayaan kesedaran inovasi memerlukan pengukuran di peringkat individu agar teras pembangunan inovasi sosial dapat diperkukuhkan. Idea inovasi sosial yang berkesan adalah dalam bentuk hasil seperti kualiti, kepuasan, kos dan kesan, berbanding penyelesaian yang ada. Penyelidikan yang memenuhi keperluan masyarakat dan hasil yang efektif menggambarkan kejayaan inovasi sosial. Walaupun isu pembangunan sosial secara amnya telah lama diperdebatkan, namun daripada segi konsep inovasi ia masih baru terutamanya di negara sedang membangun. Justeru, penumpuan kepada pembangunan inovasi sosial diperlukan untuk menjana keseimbangan pembangunan agar keseluruhan masyarakat memperoleh manfaatnya.

## Penghargaan

Penulis merakamkan penghargaan terima kasih kepada Kementerian Pengajian Tinggi di atas pembiayaan penyelidikan ini melalui program MyBrain15. Penghargaan terima kasih juga ditujukan kepada Persidangan Antarabangsa SEEDS 2017, Universiti Kebangsaan Malaysia.

## Rujukan

- A BEPA (Bureau of European Policy Advisers) Report. (2014). *Social innovation: A decade of changes*, Luxembourg.
- Acs, Z. J., Audretsch, D. B., & Lehmann, E. E. (2013). The knowledge spillover theory of entrepreneurship. *Small Business Economics*, 41(4), 757-774.
- Agrawal, A. (2001). University-to-industry knowledge transfer. *Literature review and unanswered questions*, 3(4), 285-302.
- Asma Ismail. (2006). *Impak bioteknologi dalam pendiagnosan tifoid: Kini dan masa hadapan. siri pelantikan profesor 2000:26*. Pulau Pinang, Penerbit Universiti Sains Malaysia.
- Benneworth, P., & Cunha, J. (2015). Universities' contributions to social innovation: Reflections in theory & amp practice. *European Journal of Innovation Management*, 18(4), 508-527.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
- Davis, A. R., & Da Silva, N. (2011). Absorptive capacity at the individual level: linking creativity to innovation in academia. *The Review of Higher Education*, 34(3), 355-379.
- DVIR, R. (2006). Knowledge city, seen as a collage of human knowledge moments. In *Knowledge Cities*, 245-272.
- Enkel, E. (2017). Exploratory and exploitative innovation: To what extent do the dimensions of individual level absorptive capacity contribute?. *Technovation*, 60(61), 29-38.
- EPU. (2016). *Inovasi Penjana Kekayaan. 2016-2020*.
- EPU, J. P. M. (2010). *Rancangan Malaysia ke-10 (2010-2015)*.
- Ergazakis, K., Metaxiotis, K., & Psarras, J. (2004). Towards knowledge cities: Conceptual analysis

- and success stories. *Journal of Knowledge Management*, 8, 5-15.
- Etzkowitz, H. (2003). Innovation in innovation: the triple helix of university-industry-government relations. *Social Science Information*, 42(3), 293-337.
- Fagerberg, J., Fosaas, M., Sapprasert, K. (2012). Innovation: Exploring the knowledge base. *Research Policy*, 41, 1132-1153.
- Franz, H. W., Hochgerner, J., Howaldt, J., (Eds.). (2012). *Challenge Social Innovation. Potentials for Business, Social Entrepreneurship, Welfare and Civil Society*. Verlag Berlin Heidelberg, Springer.
- Geels, F. W. (2004). From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. *Research Policy*, 33, 897-920.
- Gilman, M., & Serbanica, C. (2015). University-industry linkages in the UK: Emerging themes and “unanswered” questions. *Prometheus*, August, 1-7.
- Hamzah, J., Habibah A., Nooraryanie Nor Azazi, Suraiya Ishak, S. Selvadurai, Buang, A., Toriman, M. E., Lyndon, N., Er, A. C. (2012). Kesan kewujudan institusi pengajian tinggi awam ke atas pembentukan ideopolis sekunder Bandar Baru Bangi. *Geografia Malaysian Journal of Society and Space*, 8(6), 59-75.
- Hamzah, J., & Rashid, A. A. (2008). Efficiency in urban governance towards sustainability and competitiveness of city: A case study of Kuala Lumpur. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 2(40), 443-456.
- Hochgerner, J. (2014). “Social innovation rocks” The concept of social innovation and entry points to establish a Malaysian. Innovations are embedded in social change. In *National Innovation Conference and Exhibition*.
- Hogan, S. J., & Coote, L. V. (2014). Organizational culture, innovation, and performance: A test of Schein’s model. *Journal of Business Research*, 67, 1609-1621.
- Howaldt, J., Domanski, D., & Kaletka, C. (2016). Social innovation: Towards a new innovation paradigm. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 17(6), 20-44.
- Innobasque. (2013). *RESINDEX (Regional Social Innovation Index): a regional index to measure social innovation*. Spain, Basque Innovation Agency Parque.
- Jalaluddin Abdul Malek. (2014). Intelektual Pembangunan: antara yang menyumbang dan mendandang. *Geografia Malaysian Journal of Society and Space*, 1(1), 147-159.
- Jalaluddin, A. M., Awang, A. H., & Hussain, M. Y. (2009). Malaysia dan Bengaluru International Tech Park (ITP), India—The development of K-workers in the technopoles of Malaysia’s Cyberjaya and India’s Bengaluru International Tech Park (BITP)—A comparison, 2(2), 27-44.
- Kedia, B. L., & Bhagat, R. S. (1988). Cultural Con-straints on Transfer of Technology Across Nations: Implica-tions for Research in International and Comparative Management. *Academy of Management Review*, 13(4), 559-571.
- Klein, J. L., Tremblay, D. G., & Bussieres, D. R. (2010). Social economy-based local initiatives and social innovation: a Montreal case study. *International Journal of Technology Management*, 51(1), 121.
- Lee, P. (2014). Social innovation. *Washington University Law Review*, 92, 1-17.
- Malaysia. (2006). *Rancangan Malaysia Kesembilan 2006-2010*. Kuala Lumpur: Pengarang.
- Mansfield, E. (1991). Academic research and industrial innovation. *Research Policy*, 20(1), 1-12.
- Matei, A., & Antonie, C. (2015). Complexity theory and the development of the social innovation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 185, 61-66.
- Minbaeva, D., Pedersen, T., Björkman, I., Fey, C. F., & Park, H. J. (2003). MNC knowledge

- transfer, subsidiary absorptive capacity, and HRM. *Journal of international business studies*, 34 (6), 586-599.
- Mulgan, G. (2006). The process of social innovation. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1(2), 145-162.
- Mulyaningsih, H. D., Yudoko, G., & Rudito, B. (2016). Knowledge-based social innovation process in social enterprise: a conceptual framework. *Advanced Science Letters*, 22(5-6), 1393-1397.
- Murray, R., Caulier-Grice, J., & Mulgan, G. (2010). *The open book of social innovation*. London, NESTA.
- Paleari, S., Donina, D. & Meoli, M. (2014). The role of the university in twenty-first century European society. *The Journal of Technology Transfer*, 40(3), 369-379.
- Perry, B. (2006). Science, society and the university: A paradox of values. *Social Epistemology*, 20(3-4), 201-219.
- Pue, K., Vandergeest, C., & Breznitz, D. (2016). Toward a theory of social innovation. *Innovation Policy Lab White Paper*, p.67.
- Pulselli, F. M. et al. (2006). The index of sustainable economic welfare (ISEW) for a local authority: A case study in Italy. *Ecological Economics*, 60(1), 271-281.
- Rogers, E.M. (1995). *Diffusion of innovations* (third edition). New York, The Free Press.
- Shu, C. et al. (2014). The knowledge spillover theory of entrepreneurship in Alliances. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 38, 913-940.
- Siegel, D. S. et al. (2004). Toward a model of the effective transfer of scientific knowledge from academicians to practitioners: Qualitative evidence from the commercialization of university technologies. *Journal of Engineering and Technology Management*, 21, 115-142.
- Striukavo, L., & Rayna, T. (2015). University-industry knowledge exchange: an exploratory study of open innovation in UK Universities. *European Journal of Innovation Management*, 18(4), 471-492.
- Szulanski, G. (1996). Exploring Internal Stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 27-43.
- The Hope Institute. (2017). Social innovation in Asia: trends and characteristics in China, Korea, India, Japan and Thailand. In M.S. Tessa & J. S. Eun, eds. *New Worlds From Below*. ANU Press, pp.249–274.
- The Young Foundation. (2012). Social innovation overview: A deliverable of the project: “The theoretical, empirical and policy foundations for building social innovation in Europe.” (TEPSIE), *European Commission-7th Framework Programme*, (May), p.43.
- Theodorakopoulos, N., Sánchez Preciado, D. J., & Bennett, D. (2012). Transferring technology from university to rural industry within a developing economy context: The case for nurturing communities of practice. *Technovation*, 32(9-10), 550-559.
- Unceta, A., Castro-Spila, J., & Fronti, J.G. (2016). Social innovation indicators. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, (January), 1351-1610.
- van der Have, R. P., & Rubalcaba, L. (2015). Social innovation research: an emerging area of innovation studies? *Research Policy*, 45, 1923-1935.
- Unit Perancang Ekonomi. (2015). *Rancangan Malaysia ke-11 (2016-2020)*.
- Williams, R. & Edge, D. (1996). The social shaping of technology. *Research Policy*, 25(6), 865-899.
- Yeşil, S., Koska, A., & Büyükbeşe, T. (2013). Knowledge sharing process, innovation capability and innovation performance: An empirical study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*,

75, 217-225.

Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.