

POTENSI INOVASI INDUSTRI KECIL DALAM PARADIGMA PEMBANGUNAN INKLUSIF DI INDONESIA

INNOVATION POTENTIAL OF SMALL INDUSTRIES IN THE PARADIGM OF INCLUSIVE DEVELOPMENT IN INDONESIA

Indri Juwita Asmara, Nani Grace Berliana, Lutfah Ariana, dan Rizka Rahmaida

Pusat Penelitian Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi -
Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia

INFO ARTIKEL

Naskah Masuk : 20/08/2013
Naskah Revisi : 11/10/2013
Naskah Terima : 20/12/2013

Keywords:

*Small Industries
Innovation Potential
Inclusive Development
Manufacturing*

ABSTRACT

Inclusive development is a development prioritized to alleviate poverty and to encourage all community groups to contribute in creating opportunities, benefits, and participation in decision-making. Small industry is one of the target groups prioritized in inclusive development, especially in the creation of innovation. This paper aims to map the innovation potential of small industry in Indonesia. Potential innovations are represented by several indicators, namely: industrial resources obtained, innovation activities and industrial cooperation with the provider of science and technology. Innovation potential of small industry in Indonesia is still not statistically well identified. Therefore, this paper seeks to provide a preliminary description of the innovation activities in small industry. The data used as the basis of the analysis is synthesized from the innovation survey of manufacturing industry in Indonesia conducted in 2011. Total of 1.375 respondents, 556 respondents are identified as small industry. Out of the total, 350 small industry declares innovation activities both technological innovation and nontechnological innovation. Using descriptive analysis, it is known that small industry innovation activities are quite diverse ranging from: the acquisition of knowledge, human resource training, and intramural R & D activities. This indicates that the industry has potential for inclusive development.

SARI KARANGAN

Kata kunci:

Industri Kecil
Potensi Inovasi
Pembangunan Inklusif
Manufaktur

Pembangunan inklusif merupakan pembangunan yang diprioritaskan untuk mengentaskan kemiskinan dan mendorong semua kelompok masyarakat untuk berkontribusi dalam menciptakan peluang, manfaat dan partisipasi dalam pengambilan keputusan. Industri kecil merupakan salah satu kelompok sasaran dalam prioritas pembangunan inklusif, terutama dalam penciptaan inovasi. Tulisan ini bertujuan untuk memetakan potensi inovasi industri kecil di Indonesia. Potensi inovasi direpresentasikan dengan beberapa indikator yaitu: sumber informasi yang diperoleh industri, aktivitas inovasi, dan kerjasama industri dengan pihak penyedia ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek). Potensi inovasi industri kecil di Indonesia secara statistik masih belum teridentifikasi dengan baik. Oleh karena itu tulisan ini berupaya untuk memberikan gambaran awal tentang kegiatan inovasi di industri kecil. Data yang digunakan sebagai basis analisis merupakan hasil survei inovasi Industri manufaktur di Indonesia yang dilakukan pada tahun 2011. Dari sebanyak 1.375 responden teridentifikasi 556 responden yang merupakan industri kecil. Sebanyak 350 industri kecil menyatakan melakukan kegiatan inovasi baik inovasi teknologi maupun inovasi nonteknologi. Dengan menggunakan

analisis deskriptif diketahui bahwa industri kecil melakukan aktivitas inovasi yang cukup beragam mulai dari: akuisisi pengetahuan, pelatihan sumber daya manusia, dan memiliki kegiatan litbang intramural. Hal ini merupakan salah satu indikasi bahwa industri tersebut memiliki potensi dalam pembangunan inklusif.

© Warta KIML Vol. 11 No. 2 Tahun 2013: 157–168

1. PENDAHULUAN

Dalam sepuluh tahun terakhir pertumbuhan ekonomi Indonesia terus meningkat. Hal ini menjadikan Indonesia berada pada peringkat 20 negara dengan pertumbuhan ekonomi tertinggi di dunia. Bahkan, berdasarkan laporan Mckinsey tahun 2012, Indonesia diperkirakan akan mencapai posisi nomor tujuh perekonomian dunia pada tahun 2025 dengan pertumbuhan dari 3000 US\$ di tahun 2011 menjadi 14.250-15.500 US\$ pada tahun 2025, sehingga termasuk dalam kategori Negara berpendapatan tinggi (Mckinsey & Company, 2012). Namun bila ditelaah lebih dalam, pertumbuhan ekonomi Indonesia yang tinggi tersebut banyak didorong oleh pengeluaran konsumsi rumah tangga. Hal ini terlihat dari tingginya pengeluaran konsumsi rumah tangga yang mencapai 54,6% dari total pendapatan domestik bruto dengan makanan sebagai pengeluaran yang dominan. Sementara itu, kemampuan ekspor hanya menyumbang sekitar 26,3% dari pendapatan domestik bruto. Kondisi ini menunjukkan bahwa perekonomian domestik masih menjadi andalan utama dalam menghasilkan pendapatan, dan daya saing Indonesia terhadap pasar internasional masih lemah. Oleh karenanya, tidak mengherankan bila peringkat daya saing Indonesia menurun 5 tingkat dibandingkan tahun lalu, yaitu menjadi peringkat 50 dari 144 negara, berada pada fase 3 (dari 5 fase pengembangan inovasi) yaitu *efficiency-driven*. Indeks terendah yang menjadikan Indonesia terpuruk adalah pasar tenaga kerja, kesiapan teknologi dan infrastruktur (World Economic Forum, 2012).

Selanjutnya, kondisi pertumbuhan ekonomi yang tinggi ini belum dapat mengangkat tingkat kemakmuran serta pemerataan hasil pembangunan sampai ke lapisan masyarakat bawah. Keadaan tersebut didasarkan pada pendapatan domestik

bruto harga berlaku pada tahun 2012 dimana Indonesia menempati posisi 16 dunia dengan daya beli masyarakatnya masuk ke dalam peringkat 158 dunia (McKinsey Report, 2012). Kontribusi pendapatan nasional terbesar berasal dari penduduk perkotaan (54%). Kondisi ini menunjukkan bahwa masyarakat pedesaan masih mempunyai tingkat pendapatan lebih rendah dibanding di kota dengan proporsi penduduk miskin pedesaan mencapai 16% dibanding 9% untuk daerah perkotaan (Badan Pusat Statistik, 2012).

Tantangan lain yang dihadapi Indonesia adalah kualifikasi tenaga kerja yang masih rendah dan tingginya angka pengangguran terbuka. Pada tahun 2010, angkatan kerja mencapai 49% dari total penduduk atau lebih dari 118 juta, dimana 109 juta adalah pekerja. Hanya 55 juta tenaga kerja tersebut yang terlatih dan semi terlatih, masih terdapat 63 juta tenaga kerja dengan tingkat keterampilan rendah (McKinsey Report 2012). Hal ini diperkuat oleh hasil survei inovasi di Industri manufaktur yang menyatakan bahwa 54% tenaga kerja bertingkat pendidikan SLTA dan 32% berpendidikan di bawah SLTA (Wijayanti & Nadhiroh, 2012). Mengacu pada kondisi tersebut, diperlukan suatu strategi inovasi yang ditujukan untuk peningkatan kualitas input pembangunan industri khususnya untuk masyarakat yang berpendapatan rendah.

Dilihat dari peran industri dalam pembangunan ekonomi sendiri, sebuah penelitian yang telah dilakukan oleh UNIDO di 131 negara berkembang menunjukkan bahwa terjadi hubungan positif antara pertumbuhan nilai tambah industri dengan PDB (UNIDO, 2009). Hal ini merupakan bukti empiris bahwa industrialisasi merupakan bagian integral dari pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, pertumbuhan industri merupakan prioritas utama dalam pembuatan kebijakan nasional di

negara-negara maju.

Pertumbuhan sektor industri yang cukup signifikan terjadi di Indonesia sejak tahun 1967 hingga 2004. Seiring dengan pertumbuhan sektor industri, terjadi pula perubahan struktur ekonomi Indonesia. Kontribusi sektor industri terhadap PDB meningkat dari 7,3% menjadi 28,1% (Departemen Perindustrian, 2009). Namun, dengan diberlakukannya ASEAN-China Free Trade Area (ACFTA) industri Indonesia mendapatkan tantangan berat. Industri dalam negeri dihadapkan pada persaingan bebas barang-barang impor yang membanjiri pasar lokal dengan kualitas yang lebih baik dan harga bersaing. Sektor jasa dan perdagangan Indonesia mungkin bisa diuntungkan dengan ACFTA karena didukung juga oleh tingkat konsumerisme masyarakat Indonesia yang tinggi. Dalam laporan UNIDO mengenai kinerja industri, Cina menduduki peringkat pertama dalam kinerja industri Asia Timur dan Asia Tenggara, sedangkan Indonesia menempati posisi ke-38. Hal ini pun terlihat dari neraca perdagangan sektor industri Indonesia yang mengalami penurunan, bahkan telah menjadi negatif. Permasalahan utama yang belum diatasi adalah infrastruktur Indonesia yang masih belum siap bersaing di pasar perdagangan bebas dengan Cina.

Indonesia memiliki sekitar 27 ribu perusahaan manufaktur (Badan Pusat Statistik, 2010) dan sebagian besar perusahaan manufaktur tersebut berskala kecil dan menengah. Selanjutnya, mayoritas dari perusahaan tersebut (90%) masuk ke dalam kelompok industri dengan intensitas teknologi rendah dan menengah rendah, seperti kelompok industri makanan dan minuman, tekstil, pakaian jadi, furnitur dan barang galian bukan logam. Sebagian kecil lainnya masuk dalam kelompok industri dengan intensitas teknologi menengah-tinggi dan tinggi seperti industri farmasi, kendaraan bermotor, mesin kantor, radio, TV dan komunikasi dan peralatan kedokteran. Secara umum, sebagian besar industri manufaktur telah melakukan kegiatan inovasi, walaupun inovasi yang dihasilkan umumnya adalah inovasi pemasaran.

Dilihat dari konteks pembangunan inklusif,

kelompok industri ini banyak melibatkan pelaku-pelaku industri berpenghasilan rendah dan masih memiliki kesenjangan produktifitas dengan pelaku industri menengah-tinggi. Pembangunan inklusif merupakan pembangunan yang bertujuan untuk mendorong semua masyarakat terutama kelompok masyarakat yang memiliki keterbatasan untuk dapat berkontribusi dalam pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, peran inklusif dari industri kecil menjadi prioritas penting bagi pengembangan kebijakan industri dan menurunkan angka kesenjangan pendapatan. Ketidaksetaraan pendapatan semakin lebar antara negara maju dan berkembang dengan negara-negara anggota OECD. Ketidaksetaraan pendapatan menurunkan peluang bagi kelompok yang memiliki keterbatasan dan bahkan menghambat kontribusi mereka terhadap ekonomi, sehingga hal ini bisa memperlambat pembangunan.

Terkait dengan kesenjangan produktivitas di masyarakat, kondisi ini memungkinkan munculnya sekelompok masyarakat “inklusif” yang mencoba menciptakan peluang untuk mengatasi permasalahan yang mereka hadapi. Industri kecil merupakan refleksi kelompok masyarakat inklusif, dengan keterbatasan modal dan ketrampilan yang dimiliki oleh industri ini, mereka mampu berperan dalam pembangunan ekonomi.

Industri kecil pada umumnya melakukan pengolahan dengan teknik proses konvensional dengan keterbatasan alat dan teknologi. Model bisnis yang dibangun merupakan aktivitas usaha untuk menghasilkan produk-produk dengan biaya produksi yang rendah dan diperuntukkan untuk pasar yang berpenghasilan rendah juga. Selain itu, inovasi yang dihasilkan bisa jadi bersifat inkremental atau pengembangan dari produk yang sudah ada, daripada inovasi yang bersifat radikal. Lebih jauh, karena kelompok berpenghasilan rendah memiliki akses terbatas terhadap modal untuk melakukan aktivitas inovasi berbasis teknologi, banyak dari inovasi mereka kurang banyak melibatkan aspek teknis. Hal ini dikarenakan kurangnya keterampilan dan pendidikan yang rendah termasuk pengetahuan tentang iptek dan rekayasa teknik.

Meskipun aktivitas pengembangan produk yang dilakukan industri kecil tersebut tidak banyak melibatkan penelitian (riset), tidak berarti mereka tidak melakukan inovasi sama sekali. Melainkan, aktivitas inovasi ini lebih sering diperoleh dari sumber pengetahuan dari pihak luar khususnya faktor *input intermediary* (Wijayanti & Nadhiroh, 2012). Oleh karena itu, penting untuk diketahui bagaimana industri kecil melakukan aktivitas inovasi sebagai upaya untuk melanjutkan keberlangsungan hidupnya di tengah persaingan produk impor yang semakin terbuka. Selain itu, hal yang tak kalah penting untuk diidentifikasi adalah kemampuan inovasi seperti apakah yang dibutuhkan industri kecil sehingga bisa mendorong daya saingnya terhadap industri lain.

Banyak literatur yang memfokuskan pada evaluasi kapabilitas inovasi yang diterjemahkan sebagai tipe kemampuan yang menyusun keseluruhan kinerja atau luaran inovasi. Contohnya, kemampuan inovasi produk, kemampuan inovasi proses, kemampuan inovasi pemasaran, kemampuan inovasi strategik, kemampuan organisasi, kemampuan produksi, kemampuan berjejaring, kemampuan kewirausahaan, dan kemampuan litbang (Christensen, 1995; Guan & Ma, 2003; Wang & Ahmed, 2004; Forsman, 2009). Meskipun demikian, belum ada perspektif teoritis yang dapat mengintegrasikan bagian yang masih terpisah-pisah tersebut dari penelitian inovasi (Drazin & Schoonhoven, 1996). Oleh karena itu, kemampuan inovasi harus didefinisikan lebih lanjut melalui studi empiris dengan menggunakan penelitian inovasi yang sudah ada.

Konsep kemampuan inovasi dalam tulisan ini bersifat *“intangible”* karena kemampuan inovasi yang dimaksud mengacu pada potensi untuk menciptakan inovasi. Dengan melihat beberapa kondisi khusus dari industri kecil, potensi inovasi dikaji lebih dalam dan tidak sekadar produk akhir yang dihasilkannya. Kelangkaan sumber daya, seperti sumber daya manusia (manajemen dan personil), modal keuangan, waktu, dan keamanan menjadi beberapa hal yang dipertimbangkan sebagai fitur tersendiri bagi industri kecil (Singh dkk., 2008, Ates & Bititci, 2011). Meskipun skala

usaha menunjukkan keterbatasan dalam aspek sumber daya yang tersedia, industri kecil memiliki struktur organisasi yang bersifat *“flat”* atau sederhana dengan birokrasi yang minimal. Adanya variabel pendukung ini memungkinkan industri kecil untuk lebih fleksibel, lebih mudah beradaptasi, dan cepat dalam merespon lingkungan yang terus berubah (Garengo dkk., 2005). Untuk alasan tersebut, industri kecil pada umumnya memiliki potensi yang cukup tinggi dalam inovasi, yang mana bisa dilihat dari hasil atau tipe inovasinya.

Menurut Davila dkk (2006), input yang dimiliki industri kecil merupakan sumber daya yang digunakan untuk menciptakan inovasi-inovasi baru. Input ini bisa bersifat *“tangible”*, seperti SDM, keuangan, waktu, peralatan, atau pun yang bersifat *“intangible”* seperti motivasi, *“knowledge”*, dan budaya perusahaan.

Adapun tujuan dari tulisan ini adalah mendefinisikan baik aspek *“tangible”* dan *“intangible”* dari kemampuan inovasi perusahaan yang selanjutnya disebut sebagai potensi inovasi dengan menggunakan Survei Inovasi industri manufaktur 2011. Tulisan ini berkontribusi dalam memperkaya pemahaman yang ada dengan menampilkan sebuah konstruksi untuk kategorisasi potensi kemampuan inovasi perusahaan sebagai produsen dalam pembangunan inklusif.

Tulisan ini diawali dengan gambaran inovasi di industri kecil Indonesia yang meliputi karakter atau jenis inovasi yang sering dihasilkan, sumber inovasi, keterlibatan pihak eksternal sampai kepada tingkat penyerapan tenaga kerja. Dari gambaran tersebut, bisa dijelaskan potensi inovasi industri kecil dalam pembangunan inklusif yang dalam hal ini sangat berbeda dari inovasi di negara berkembang lain.

2. PEMBANGUNAN INKLUSIF DAN POTENSI INOVASI INDUSTRI KECIL

Pemahaman dasar mengenai apa yang dimaksud pembangunan inklusif (*inclusive*

development), dijelaskan lebih lanjut oleh Rauniyar & Kanbur (2009) dengan menyebutkan setidaknya ada dua isu yang perlu diangkat. Pertama, pembangunan, kedua, istilah “inklusif”. Pembangunan membawa pemahaman terhadap dimensi kesejahteraan dimana lebih luas pengertiannya dari sekadar pendapatan, sementara inklusif menekankan pada pemerataan kesejahteraan kepada masyarakat. Pembangunan inklusif terjadi ketika rata-rata pencapaian meningkat dan ketidaksetaraan dalam pencapaian ini berkurang. Ketika pembangunan itu bersifat inklusif maka bisa dikatakan “*pro poor*”, tapi pembangunan bisa menjadi “*pro poor*” meskipun tidak bersifat inklusif. Artinya ketidaksetaraan dalam dimensi selain pendapatan semakin bertambah. Pembangunan inklusif sendiri mengacu pada peningkatan distribusi atau pemerataan kesejahteraan melalui dimensi-dimensi seperti pendidikan dan kesehatan pada saat yang sama sebagai sebuah peningkatan pencapaian pendapatan rata-rata (Rauniyar & Kanbur, 2009).

Inovasi sendiri memiliki peran strategis dalam pembangunan terutama dalam menghadapi tantangan sosial dan meningkatkan kinerja ekonomi serta menciptakan lapangan pekerjaan. Inovasi memberikan manfaat yang beragam tidak hanya bagi perusahaan, tapi juga bagi masyarakat. Menurut White & Burton (2007), bagi perusahaan, inovasi melalui teknologi baru memungkinkan perusahaan mampu menekan harga dan meningkatkan kuantitas produk, sehingga permintaan akan bertambah. Selain itu, inovasi secara tidak langsung bisa meningkatkan penyerapan tenaga kerja karena kinerja perusahaan semakin baik berkat adanya inovasi tersebut. Menurut Hasan dan Setiadji (2010), inovasi dipahami sebagai penemuan atau terobosan yang menghasilkan produk baru yang belum pernah ada sebelumnya atau mengerjakan sebuah produk baru dengan cara yang baru.

Terkait dengan kegiatan inovasi industri, Indonesia lebih banyak didominasi oleh industri kecil. Badan Pusat Statistik (BPS) mendefinisikan usaha kecil sebagai entitas usaha yang memiliki

tenaga kerja 5 sampai 19 orang (Bappepam, 2011). Peran inklusif industri kecil dalam hal ini dibatasi dalam tiga hal, yaitu penyerapan tenaga kerja, kontribusi terhadap ekonomi, dan aktivitas inovasi yang tidak berbasis teknologi. Meskipun memiliki sumber daya yang relatif sedikit, industri kecil memiliki peran yang cukup penting di Indonesia. Industri kecil yang termasuk dalam kelompok Usaha Kecil Menengah (UKM) mendominasi jumlah unit usaha di Indonesia. Berdasarkan data indikator makro UKM tahun 2007 yang dirilis oleh BPS (2008), jumlah UKM di Indonesia mencapai 49,8 juta unit usaha. Populasi ini menyumbang 99,99 persen dari total unit usaha di Indonesia. Dengan jumlah usaha yang demikian besar itu, UKM menyerap 91,8 juta orang pekerja atau sekitar 97,3 persen total tenaga kerja di Indonesia. Bagi negara yang didominasi oleh UKM seperti Indonesia, UKM berperan cukup strategis terutama dalam menyediakan lapangan kerja sehingga berpotensi mengurangi pengangguran dan kemiskinan (Bappepam, 2011). Selain itu, UKM juga berperan dalam peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) dan pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan data BPS (2008), Usaha Kecil Menengah memberikan kontribusi sebesar 53,6 persen dari total PDB Indonesia. Potensi jumlah UKM yang cukup besar ini memungkinkan munculnya aktivitas inovasi dari industri kecil yang juga semakin besar dibandingkan industri menengah-besar.

Secara keseluruhan, sektor industri juga memiliki persentase nilai ekspor yang cukup sangat tinggi jika dibandingkan dengan sektor non migas lainnya (pertanian dan pertambangan) yaitu sekitar 83,7 persen. Pada skala UKM, sektor industri tetap memiliki persentase nilai ekspor yang tinggi sebesar 89,0 persen. Partomo (2004) menyebutkan beberapa keunggulan UKM jika dibandingkan dengan usaha besar, diantaranya: inovasi teknologi dalam pengembangan produk lebih mudah terjadi di UKM, hubungan kemanusiaan yang akrab karena sedikitnya jumlah tenaga kerja UKM, dan kemampuan menciptakan penyerapan tenaga kerja yang tinggi.

3. RUANG LINGKUP DAN METODE

Untuk mencapai tujuan, yaitu memetakan potensi inovasi industri kecil di Indonesia, kajian ini menggunakan pendekatan deskriptif yaitu mendeskripsikan fenomena yang berkaitan dengan potensi inovasi perusahaan manufaktur skala kecil di Indonesia berdasarkan data sekunder. Data yang digunakan berasal dari hasil survei inovasi di industri manufaktur yang dilakukan oleh Pappiptek-LIPI pada tahun 2011.

Perusahaan manufaktur skala kecil yang dimaksud dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang memiliki tenaga kerja kurang dari 20 orang dengan omset kurang dari Rp. 500 juta, yang menghasilkan barang dan jasa yang bukan tergolong produk primer (Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2008). Sedangkan berdasarkan OECD, inovasi didefinisikan sebagai implementasi dari sesuatu yang baru atau pengembangan yang signifikan baik pada produk (barang dan jasa), proses, metode pemasaran maupun metode organisasi.

Inovasi organisasi adalah penggunaan metode organisasi dan prosedur baru yang dilakukan dalam praktek bisnis, pengorganisasian pekerjaan, dan hubungan eksternal perusahaan. Inovasi ini bertujuan untuk mengurangi biaya administrasi/biaya transaksi, meningkatkan produktivitas tenaga kerja, memudahkan akses terhadap *external knowledge*, atau mengurangi biaya pendistribusian. Inovasi pemasaran adalah penggunaan metode pemasaran baru yang meliputi perubahan yang signifikan pada kemasan, penempatan produk (*product placement*), promosi dan penentuan harga. Inovasi ini bertujuan untuk memahami kebutuhan pelanggan, membuka pasar baru atau memperbaiki posisi produk di pasar (*product positioning*). Inovasi produk mencakup barang atau jasa yang berhasil diperkenalkan atau dijual ke pasar, bersifat baru atau secara signifikan memiliki karakteristik yang lebih baik daripada karakteristik sebelumnya. Inovasi proses adalah penggunaan teknologi baru atau teknologi yang secara signifikan lebih baik untuk proses produksi atau proses pemasokan barang. Inovasi ini bertujuan untuk menurunkan biaya produksi dan

meningkatkan kualitas produk. Tahapan pemetaan terbagi atas empat pemetaan yang disesuaikan dengan variabel yang mendukung paradigma pembangunan inklusif yaitu: (i) Pemetaan terhadap karakteristik industri kecil (tenaga kerja kurang dari 20 orang), terdiri dari penjualan per tahun dan orientasi penjualan, (ii) Pemetaan terhadap karakteristik tenaga kerja di industri tersebut (iii) Pemetaan terhadap aktivitas inovasi, serta (iv) Pemetaan terhadap dukungan terhadap aktivitas inovasi.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari data dasar (*data base*) survei inovasi industri manufaktur yang dilakukan oleh Pappiptek-LIPI pada tahun 2011¹. Survei tersebut menjangkau 1375 perusahaan yang secara proporsional dipilih berdasarkan kelompok industri dan daerah/propinsi. Survei dilakukan pada industri manufaktur yaitu industri dengan kegiatan ekonomi yang menghasilkan barang non produk primer, seperti produk hasil pertanian, kehutanan, kelautan dan pertambangan tidak termasuk kategori industri manufaktur (Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2008).

Selanjutnya, untuk analisis data, penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif yaitu analisis induktif terhadap data penelitian (Bungin, 2010: 147). Langkah yang ditetapkan dalam penelitian ini diawali dari pemilahan data dari hasil Survei Inovasi 2011 terutama yang terkait dengan aktivitas inovasi yang dilakukan perusahaan dari industri manufaktur skala kecil. Meskipun di awal belum dibangun kerangka teori yang komprehensif, data empiris untuk memetakan potensi inovasi di industri kecil sudah diidentifikasi dan diolah sebagai basis analisis. Salah satu keterbatasan dalam studi ini, interpretasi data belum diperkuat dengan triangulasi dari beberapa pelaku industri, sehingga pemetaan potensi inovasi di industri kecil merupakan hasil analisis berdasarkan survei saja.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Industri Kecil dalam Inovasi

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya,

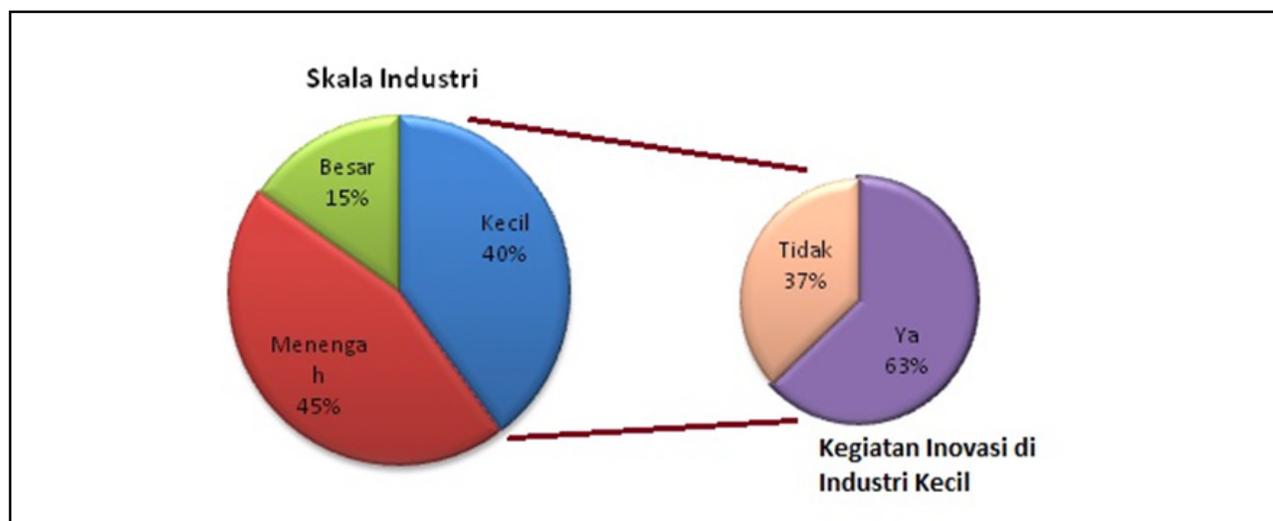
industri kecil dalam tulisan ini merupakan kelompok industri dengan total tenaga kerja tetap di bawah 20 orang. Hasil survei inovasi 2011 memperlihatkan bahwa sebanyak 556 (40%) responden merupakan industri berskala kecil (Gambar 1). Industri kecil yang diperoleh dari survei inovasi 2011 merupakan industri yang menghasilkan produk akhir berupa makanan dan minuman, tembakau, tekstil, pakaian jadi, kulit dan barang dari kulit, kayu dan barang dari kayu (selain furnitur), kertas dan barang dari kertas, penerbitan, percetakan dan reproduksi media rekaman, kimia dan barang-barang dari bahan kimia, karet dan barang dari karet, barang galian bukan logam, logam dasar, barang-barang dari logam kecuali mesin, mesin dan perlengkapannya, mesin listrik lainnya dan perlengkapannya, radio, televisi dan peralatan komunikasi, kendaraan bermotor, alat angkutan selain kendaraan bermotor roda empat, furnitur dan industri pengolahan lainnya, serta industri daur ulang. Gambar 2 memperlihatkan bahwa sebanyak 350 (63%) industri kecil menyatakan melakukan kegiatan inovasi baik inovasi teknologi maupun inovasi nonteknologi.

Sementara itu, penjualan di industri kecil yang inovatif lebih besar daripada di industri yang tidak

melakukan inovasi (Gambar 2). Sebanyak 22,3% industri kecil yang inovatif menghasilkan rata-rata penjualan di atas Rp 1 Milyar, dan 33,7% menghasilkan rata-rata penjualan antara Rp 500 juta sampai dengan Rp 999 juta. Di lain pihak, industri yang tidak inovatif didominasi oleh industri yang menghasilkan rata-rata penjualan di bawah Rp 500 juta. Penjualan industri kecil berorientasi tidak hanya mencakup pasar domestik namun juga pasar internasional melalui kegiatan ekspor. Industri kecil yang inovatif mampu meraih pasar ekspor lebih besar (15,4%) dibandingkan industri kecil yang tidak melakukan kegiatan inovasi (7,8%). Hal ini mengindikasikan potensi inovasi yang dimiliki industri kecil cukup berkontribusi dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan berpeluang besar untuk menembus pasar ekspor.

Inovasi di Industri Kecil

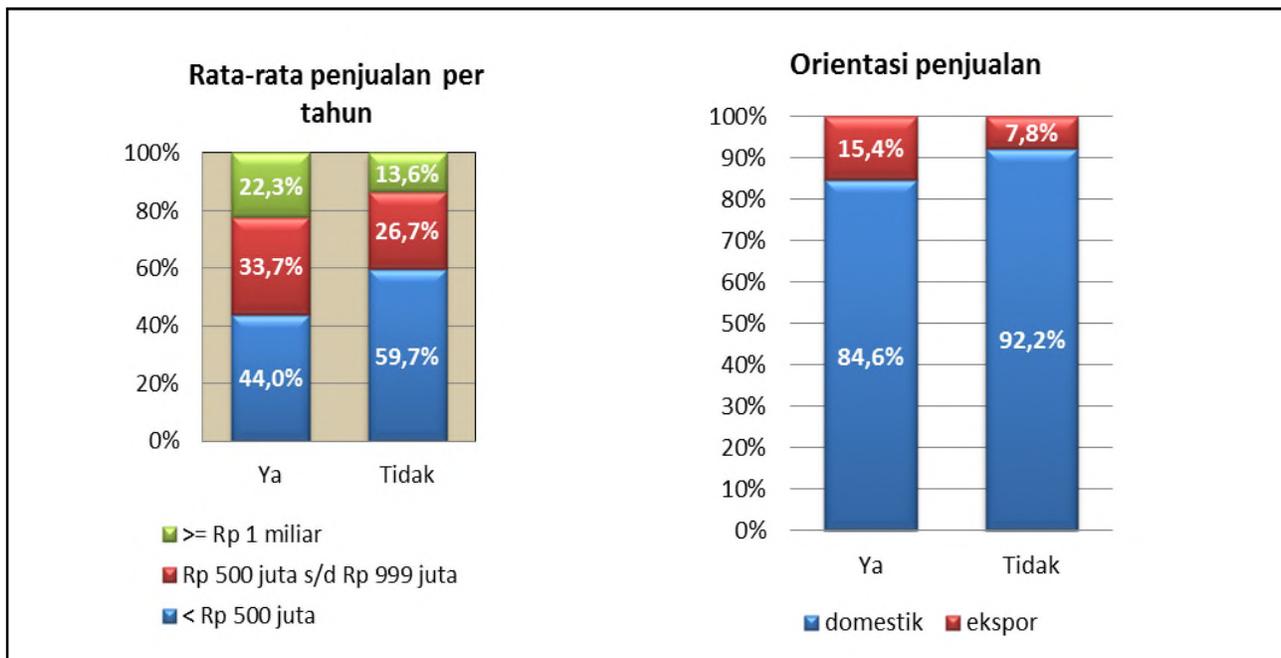
Potensi inovasi di industri kecil juga bisa diamati dari ketersediaan SDM yang dimilikinya. Dalam hal ini, SDM sangat penting terutama dalam menciptakan inovasi baik inovasi teknologi maupun inovasi nonteknologi. Berdasarkan hasil survei inovasi di industri manufaktur 2011,



Sumber: diolah dari survei inovasi, 2011

Gambar 1. Komposisi industri kecil yang melakukan inovasi.

¹ Pada tahun 2009, Pappiptek-LIPI melakukan kegiatan survei inovasi sektor industri manufaktur. Laporan hasil survei inovasi industri manufaktur belum diterbitkan.



Sumber: diolah dari survei inovasi, 2011 (Pappiptek LIPI)

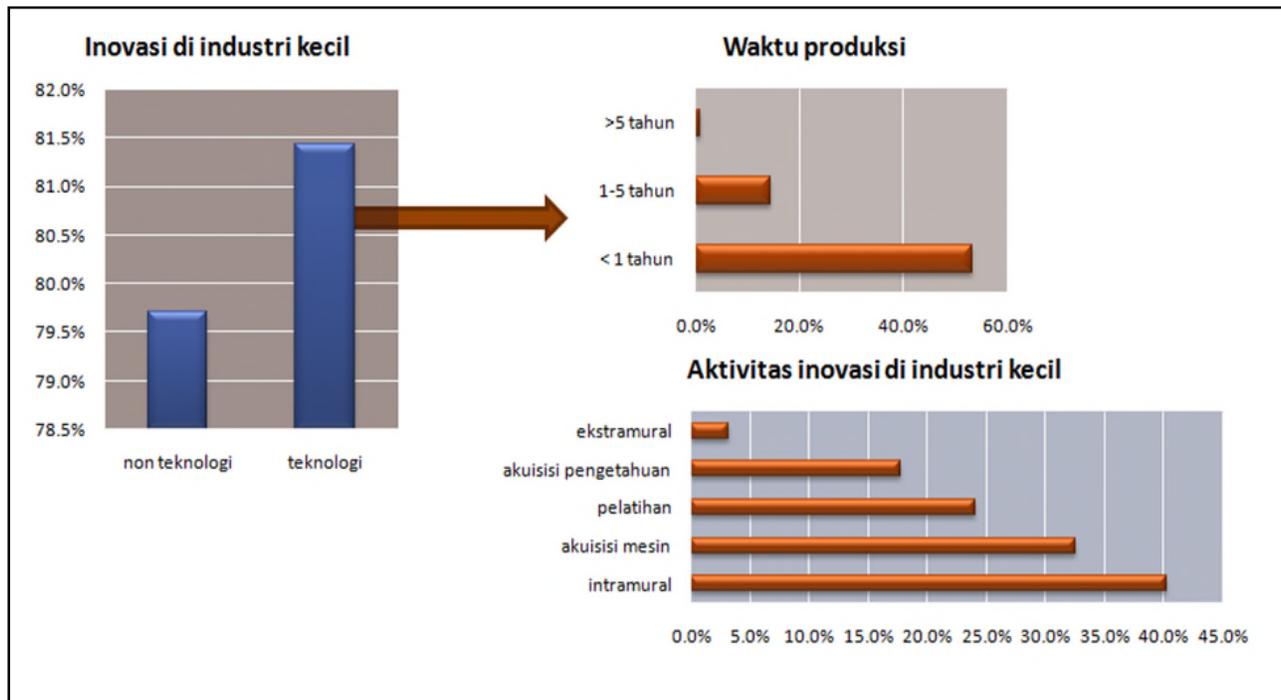
Gambar 2. Perbandingan penjualan industri kecil yang melakukan inovasi dan yang tidak melakukan inovasi.

sebagian besar industri kecil di Indonesia memiliki tenaga di bawah lulusan SLTA (93,7%), dan lulusan SLTA (80,9%). Sementara itu, hanya sedikit industri kecil yang memiliki tenaga kerja dengan pendidikan tinggi seperti lulusan diploma dan sarjana, yaitu berturut-turut sebanyak 21,4% industri dan 22,6% industri. Dengan kapasitas tenaga kerja yang dimiliki tersebut, selanjutnya dapat dipetakan lebih jauh hasil kegiatan inovasi teknologi dan inovasi nonteknologi. Inovasi teknologi dihasilkan oleh 285 industri kecil dan inovasi nonteknologi dihasilkan oleh 279 industri kecil. Sebagian inovasi produk yang dihasilkan oleh industri kecil tersebut hanya memakan waktu produksi kurang dari 1 tahun (sebanyak 53,1% industri kecil). Hal ini menjadi salah satu indikasi bahwa aktivitas inovasi yang dikembangkan oleh industri kecil lebih banyak diarahkan untuk pengembangan produk baru yang bersifat inkremental dan jangka pendek, sehingga tidak memakan waktu terlalu lama.

Industri kecil melakukan sendiri kegiatan penelitian dan pengembangan dalam menghasilkan inovasi. Walaupun demikian, kegiatan litbang ini tidak dilembagakan atau dengan kata lain tidak berada pada unit kerja khusus, akan tetapi menjadi rutinitas perusahaan

atau disebut juga aktivitas intramural. Sebanyak 40,3% industri kecil melakukan kegiatan penelitian dan pengembangan sendiri tanpa dibantu pihak lain, sementara hanya 3,1% industri kecil yang dibantu pihak lain dalam melakukan kegiatan litbang (ekstramural). Selain kegiatan litbang, inovasi juga dihasilkan melalui aktivitas akuisisi mesin, perlengkapan atau *software* dalam menghasilkan inovasi produk dan proses, lalu akuisisi pengetahuan dari pihak lain serta pelatihan yang ditujukan untuk mengembangkan produk atau proses baru yang secara signifikan lebih baik. Gambar 3 memperlihatkan aktivitas inovasi dan inovasi yang dihasilkan oleh industri kecil.

Dalam melakukan kegiatan inovasinya, industri kecil memerlukan sumber daya baik berupa dana maupun sumber informasi. Pada umumnya, akses terhadap dua hal ini masih menjadi kendala bagi industri kecil. Hal ini dikarenakan aktivitas inovasi terbatas pada pihak yang memiliki modal dan akses terhadap teknologi. Meskipun demikian, industri kecil banyak melakukan upaya untuk mendapatkan sumber daya tersebut melalui kemampuan perusahaan sendiri maupun dari institusi lain yang memberi bantuan. Dalam hal ini, kegiatan inovasi



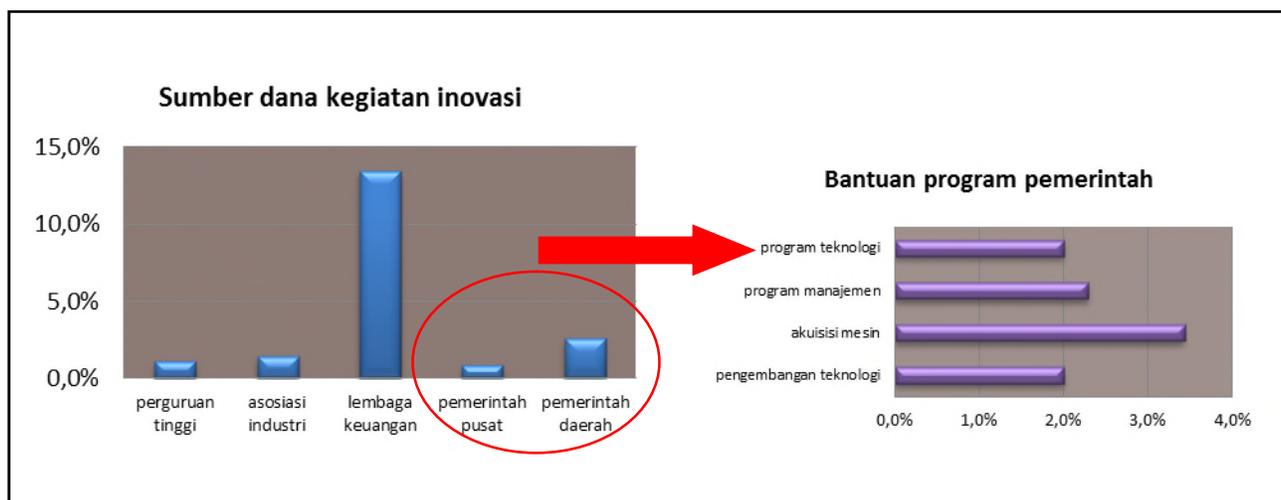
Sumber: diolah dari survei inovasi, 2011 (Pappiptek LIPI)

Gambar 3. Kegiatan inovasi di industri kecil.

industri kecil paling banyak didanai oleh lembaga keuangan, sedangkan sebanyak 13,4% industri kecil menyatakan dibantu oleh lembaga keuangan dalam melakukan kegiatan inovasi. Angka ini masih terhitung kecil apabila dibandingkan dengan pengeluaran yang bersumber dari dana perusahaan sendiri. Dukungan dari pihak lain seperti perguruan tinggi dan asosiasi industri juga tidak terlalu banyak. Demikian pula dengan dukungan dari pemerintah. Dukungan dana dari pe-

merintah pusat hanya menyentuh 0,9% industri kecil sedangkan dana dari pemerintah daerah hanya menyentuh 2,6% industri kecil. Untuk bantuan dengan bentuk selain dana seperti bantuan berupa keterlibatan dalam program pemerintah, hal tersebut juga terlihat kecil. Bantuan yang paling banyak adalah bantuan dalam hal akuisisi mesin, meskipun hanya 3,4% industri kecil yang mendapatkan bantuan tersebut.

Sumber informasi yang diperoleh industri kecil



Sumber: diolah dari survei inovasi 2011, Pappiptek LIPI

Gambar 4. Dana dan Bantuan dalam Kegiatan Inovasi Industri Kecil

dalam menghasilkan inovasi lebih banyak berasal dari pelanggan dan pesaing. Sementara hanya sedikit sekali industri kecil mendapatkan informasi dari lembaga litbang baik dari pemerintah, maupun akademisi seperti perguruan tinggi dan politeknik. Hal ini memperlihatkan hubungan yang harusnya terjadi dalam akademisi, industri dan pemerintah belum terjalin dengan baik.

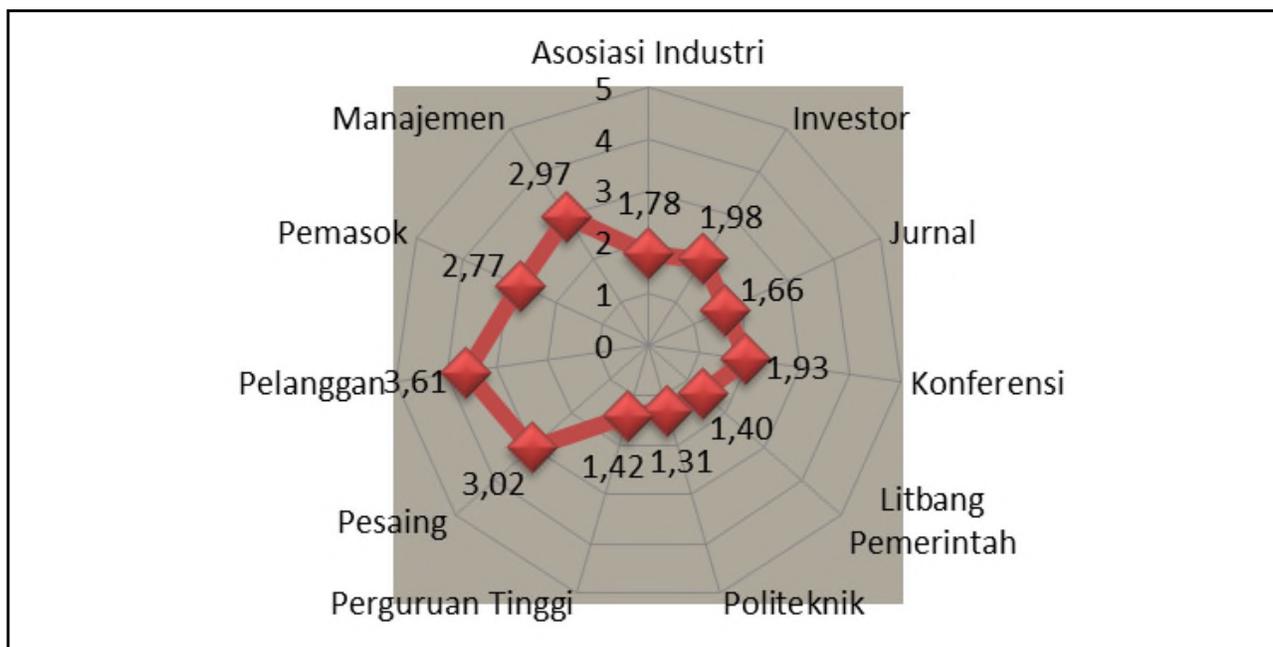
Dari hasil survei inovasi 2011, dapat dilihat bahwa sumber daya di industri kecil khususnya SDM di industri kecil didominasi oleh SDM dengan tingkat pendidikan di bawah SLTA, yakni sebanyak 62%. Sedangkan dalam hal modal, sebagian besar (89%) berasal dari pendanaan internal. Dengan sumber daya yang terbatas ini, industri kecil berhasil menunjukkan kemampuan inovasi yang dimilikinya dalam menghasilkan produk komersial, terbukti dari produk hasil inovasi teknologi yang tidak kalah bersaing dengan industri besar dan menengah.

Selain itu, perusahaan inovatif di industri kecil yang memiliki rata-rata penjualan di atas Rp 1 Miliar lebih banyak jumlahnya (22,3%) bila dibandingkan dengan perusahaan yang tidak berinovasi. Perusahaan yang inovatif juga

cenderung lebih memiliki kemampuan bersaing di pasar ekspor. Hal ini diperlihatkan oleh nilai persentase jumlah perusahaan inovatif yang mampu menembus pasar ekspor yakni sebesar 15,4%. Sedangkan perusahaan kecil yang tidak inovatif namun bisa menembus pasar ekspor hanya sebesar 7,8%. Hal ini memperlihatkan potensi yang dimiliki industri kecil dalam pembangunan inklusif di Indonesia cukup besar.

5. PENUTUP

Pembangunan inklusif mendorong semua kelompok masyarakat untuk berkontribusi dalam menciptakan peluang, manfaat, dan partisipasi dalam pengambilan keputusan termasuk kelompok masyarakat yang memiliki keterbatasan akses terhadap modal. Industri kecil memiliki karakteristik sebagai kelompok sasaran pembangunan inklusif dengan keterbatasan modal, akses dan keahlian, serta keterbatasan pengetahuan tentang iptek dan rekayasa teknik yang dimilikinya. Namun, dengan keterbatasan tersebut industri ini tetap mampu menciptakan inovasi. Dengan keterbatasan sumber daya yang ada, potensi inovasi di industri kecil sangat besar.



Sumber: diolah dari survei inovasi 2011, Pappiptek LIPI

Gambar 5. Sumber Informasi dalam Melakukan Kegiatan Inovasi

Hal ini dilihat dari keterlibatan aktif dalam kegiatan inovasi, dengan melakukan kegiatan litbang dalam perusahaan, mengakuisisi mesin dan pengetahuan serta pelatihan. Frekuensi produksi yang terhitung cepat dalam menghasilkan produk inovasi, serta rata-rata penjualan yang lebih besar daripada industri yang tidak melakukan inovasi.

Hal yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan aktivitas inovasi adalah kerjasama dengan pelaku inovasi lainnya seperti perguruan tinggi, lembaga litbang pemerintah, dan lembaga litbang lainnya, dalam hal berbagi informasi dan pengetahuan mengenai aktivitas inovasi. Selain itu dalam hal dukungan pendanaan untuk aktivitas inovasi, Industri kecil masih sedikit mendapatkan bantuan dari berbagai program pemerintah. Program-program seperti pengembangan teknologi, akuisisi teknologi dan manajemen serta teknologi masih belum dirasakan oleh industri kecil sepenuhnya.

Di Indonesia, industri kecil memiliki peran besar dalam pembangunan ekonomi, khususnya pembangunan inklusif. Hal ini terkait dengan potensi industri kecil terhadap penyerapan tenaga kerja, kontribusinya terhadap PDB dan nilai ekspor serta berorientasi ekspor. Selain itu, peningkatan kontribusi tersebut akan semakin meningkatkan pemerataan ekonomi dan mengurangi kesenjangan pendapatan antara strata ekonomi penduduk. Oleh karena itu, pemerintah perlu mendorong tumbuhnya industri kecil dan mengembangkan potensi inovasinya di Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Kepala Pusat Penelitian Perkembangan Iptek (PAPIPTEK-LIPI) atas izin yang diberikan dalam penggunaan data indikator iptek untuk diolah kembali, sehingga tulisan ini dapat diselesaikan dengan baik. Selain itu, kami juga mengapresiasi saran dan masukan dari *reviewer* bagi penyempurnaan tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ates, A. dan Bititci, U. 2011. Change process: a key enabler for building resilient SMEs. *International Journal for Production Research*, 49(18) (2011), pp 5601-5618.

- Bappepam. 2011. *Laporan Studi: Potensi Perusahaan UKM untuk Go Public*.
- Badan Pusat Statistik. 2008. *Berita Resmi Statistik: Perkembangan Indikator Makro UKM Tahun 2008*.
- Badan Pusat Statistik. 2010. Laporan Statistik Industri BPS 2010. Diunduh dari http://www.bps.go.id/tab_sub/view.php?tabel=1&daftar=1&id_subyek=09¬ab=2
- Badan Pusat Statistik. 2012. *Berita Resmi Statistik: Profil Kemiskinan di Indonesia September 2011*
- Bungin, B. 2010. *Penelitian Kualitatif*. Prenada Media Group, Jakarta.
- Christensen, J.F. 1995. Assets profiles for technological innovation. *Research Policy*, 24 (5) (1996), pp 727-745
- Davila , T., Epstein, M.J., dan Shelton, R. 2006. *Making Innovation Work: How to manage it, measure it and profit from it*. Upper Saddle River, New Jersey.
- Departemen Perindustrian RI. 2009. *Laporan Pengembangan Sektor Industri 2009*.
- Drazin, R., dan Schoonhoven, C.B. 1996. Community, population, and organizational effects on innovation: a multilevel perspective. *Academy of Management Journal*, 39 (5) (1996), pp 1065-1083
- Forsman, H. 2009. Improving innovation capabilities of small enterprises: cluster strategy as a tool. *International Journal of Innovation Management*, 13 (2), (2009), pp 221-243
- Garengo, P., Biazzo, S., dan Bititci, U.S. 2005. Performance measurement systems in SMEs: a review for a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 7 (1) (2005), pp. 25-47
- Guan, J., dan Ma, N. 2003. Innovative capabilities and export performance of Chinese firms. *Technovation*, 23(2003), pp. 737-747
- Hasan, B. dan Setiadji. 2010. *Cara Praktis Membangun Wirausaha*. Penerbit Pustaka Ramadhan, Bandung.
- Industrial Development Report. 2009. *Breaking in and Moving Up: New Industrial Challenges for the Bottom Billion and the Middle-Income Countries*.
- McKinsey & Company. 2012. The State of Human Capital 2012: False Summit. The Conference Board. www.conferenceboard.org.
- OECD. 2005. *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*. OECD Publishing (third ed.).
- Partomo, T.S. 2004. Usaha Kecil Menengah dan Koperasi. Pusat Studi Industri dan UKM. Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti.
- Peraturan Pemerintah No. 28 tahun 2008 tentang Kebijakan Industri Nasional.
- Pusat Penelitian Perkembangan Iptek (PAPIPTEK LIPI), 2011. Survei Inovasi Industri Manufaktur 2011.

- Rauniyar, G. dan Kanbur, R. 2009. Conceptualising Inclusive Development: With Applications to Rural Infrastructure and Development Assistance. *Papers on Asian Development Bank*, Manila.
- Singh, R.K., Garg, S.K., dan Deshmukh, S.G. 2008. Strategy development by SMEs for competitiveness: a review. Benchmarking: *An International Journal*, 15 (5) (2008), pp. 525-547
- Syed, A.H. 2007. The Role of Small and Micro Producers in inclusive growth. *4th South Asian Economics Student Meet 2007*, Srilanka.
- UNIDO. 2009. *Industrial Development Report 2009*. Breaking in and Moving Up: New Industrial challenges for the bottom billion and the middle-income countries.
- Wang, C.L., dan Ahmed, P. K. 2004. The development and validation of the organizational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 7 (4) (2004), pp. 303-313
- White, M.A., dan Brutton, G. D. 2007. *The Management of Technology and Innovation: A Strategic Approach*. Thomson South Western, Amerika Serikat.
- Wijayanti, R. dan Irene, N. 2012. *Indikator Iptek: Potret Inovasi sektor Industri Manufaktur*. Jakarta: Perpusnas
- World Economic Forum. 2012. The Global Competitiveness Report 2011-2012. Diunduh dari reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2012-2013