

PRIORITAS UPAYA UKM UNTUK TERUS MEMPERBAIKI DIRI MENGHADAPI PERSAINGAN

(Studi Kasus pada Industri Bandol di Kabupaten Banyumas)

Oleh:

Retno Widuri

Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Jenderal Soedirman

ABSTRACT

The self-repairing capability of the development structure or innovation happens differently toward different industry and also the products. There are the differences in establishing the innovation capability of the Bandol'smakers in Banaran, Banyumas seen from the company's measurement, operational time from the company and the educational background of the owners. The company's measurement factor can has significant influence toward the process of establishing the innovation capability. Operational time factor can has significant influence toward the process of establishing the innovation capability. Also, the educational factor can has significant influence towardthe process of establishing the innovation capability. The implications are the Bandol's Producers in Banaran, Banyumas need to increase the innovation capability based on the company's type, because there are some companies that have low about this capability. Since The Company's measurement, operational time from the company and educational background give the significant influence, therefore the owners should concern toward those variable. The increasing of the innovation capability needs to be done together with the company's measurement, operational time and the education of the owners.

Key words: *Innovation, The Innovation Capability.*

PENDAHULUAN

Perubahan yang terus menerus terjadi di dunia bisnis sebagai salah satu akibat dari globalisasi memberi imbas yang sangat besar pada kegiatan manajemen maupun operasional bisnis di lingkungannya. Setiap perusahaan yang ingin bertahan hidup harus memiliki kemampuan yang memadai untuk mengantisipasi setiap perubahan, baik perubahan lingkungan internal maupun lingkungan eksternal dimana setiap perubahan akan akan berdampak pada munculnya kondisi baru. Jika perusahaan tidak mampu menyesuaikan dengan perubahan, perusahaan akan

tertinggal dari pesaingnya dan menjadi lebih parah lagi akan ditinggalkan oleh konsumennya karena tidak lagi dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan mereka.

Kemampuan perusahaan dalam bersaing ditunjukkan oleh keunggulan bersaing yang mereka miliki. Keunggulan bersaing merupakan bekal utama perusahaan agar tetap menguasai pasar yang selama ini telah mereka kuasai atau bahkan memperluasnya. Cara pengelolaan perusahaan, proses produksi dan operasi, maupun pelayanan dan kejasama dengan pihak

lain mulai mendapat perhatian besar dari perusahaan. Berbagai upaya dilakukan oleh perusahaan untuk memperbaiki setiap kegiatannya.

Industri Kerajinan Bandol (Ban Bodol atau ban bekas) yang terletak di Banaran Purwokerto Barat Kabupaten Banyumas, berdasar data dan wawancara dengan pihak Dinas Perindustrian, Perdagangan dan Koperasi Kabupaten Banyumas, memiliki potensi besar dalam menyumbangkan devisa dan Pendapatan Asli Daerah. Industri tersebut merupakan *labour intensive*, sehingga apabila kendala dan hambatan pada IKM dapat diatasi dan mampu membangun kemampuan memperbaiki diri secara terus menerus (*continuous improvement*) maka industri ini dapat bersaing baik di pasar domestik maupun pasar global.

Industri ini juga memiliki potensi berkembang yang besar. Dari segi kualitas, Kerajinan Bandol Banaran lebih baik daripada sandal sejenis buatan Cina karena bahan yang asli dari karet tanpa campuran (<http://www.bisnisbali.com>). Adanya potensi berkembang yang besar pada industri kerajinan Bandol maka inovasi merupakan tuntutan bagi perkembangan industri ini.

Kerajinan Bandol artinya Ban Bodol (rusak) semula hanya berupa sandal bandol, namun seiring berjalannya waktu, perajin telah menghasilkan berbagai macam produk seperti pot bunga, tempat sampah, tali dan sebagainya dengan berbagai model yang unik. Produk-produk ini murni terbuat dari bahan ban mobil/motor bekas. (<http://www.bisnisbali.com>). Para perajin telah mengembangkan

usaha pemasaran dengan mendirikan bengkel sekaligus tempat produksi dan distribusi Kerajinan Bandol di sepanjang jalan raya Banaran. Banyak juga perajin yang melakukan kegiatan produksi di bengkel di rumah-rumah mereka. Melalui bengkel-bengkel inilah produk Kerajinan Bandol Banyumas dipasarkan.

Transformasi industri dari hanya menghasilkan sandal menjadi industri Kerajinan Bandol dengan berbagai macam produk yang mempunyai pasar yang luas sampai ke daerah Sumatera, Sulawesi, Nusa Tenggara, dan Kalimantan adalah sebuah proses inovasi yang luar biasa, baik dari segi produk maupun manajemen. Oleh karena itu penting untuk dikaji bagaimana pola upaya memperbaiki diri secara terus menerus (*continuous improvement*) pada industri Kerajinan Bandol di Banaran Kabupaten Banyumas, sehingga bisa menjadi bahan masukan untuk lebih mengembangkan industri Kerajinan Bandol dan menjadi contoh untuk pengembangan industri yang lain.

KONTEK PENELITIAN TENTANG UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN PERUSAHAAN

Penelitian Romijn dan Albaladejo (1999) dan Baldwin et al., (2000), mengemukakan beberapa faktor sumber daya dapat menentukan kemampuan inovasi seperti tingkat pengalaman dan pendidikan pemilik usaha, riset dan pengembangan, kemampuan sumber daya manusia, interaksi dan komunikasi dengan pihak luar, strategi teknologi, pengembangan produk baru, kemampuan pemasaran serta kemampuan dalam produksi dan

operasi. Proses membangun kemampuan inovasi suatu perusahaan dapat diamati berdasarkan pada bagaimana suatu perusahaan mengembangkan faktor sumber daya tersebut.

Pendekatan penelitian-penelitian terdahulu tentang proses membangun kemampuan inovasi dibagi menjadi 2 kategori: pendekatan linier dan pendekatan non linier. Pendekatan linier (Paper dan Rodger (1999) dalam Timbul Sulistyohadi (2003)) mengasumsikan bahwa inovasi merupakan proses yang berjalan linier yang dilaksanakan secara bertahap (*sequentially*, diawali dengan tahap penelitian ilmiah yang baru, diteruskan dengan pengembangan produk, produksi dan pemasaran dan diakhiri dengan kesuksesan penjualan produk, proses, dan pelayanan yang baru secara komersial. Dalam penelitian yang sama dikemukakan kelemahan pendekatan linier, antara lain (1) banyak inovasi yang dihasilkan bukan dari kemajuan riset ilmiah, tetapi dari eksploitasi pengetahuan ilmiah yang ada dan pengenalan pada potensi pasar yang baru untuk beberapa tipe produk, proses dan pelayanan yang ada, (2) inovasi jarang terjadi dalam proses yang linier dari satu tahap yang telah terdefinisi dengan jelas ke tahap selanjutnya. Inovasi cenderung merupakan proses *non-linier* yang melibatkan rute yang lebih rumit dari temuan sampai komersialisasi, (3) Inovasi biasanya merupakan proses iteratif dimana desain suatu produk ataupun proses yang baru harus dilanjutkan dengan pengujian, evaluasi, dan pengerjaan ulang sebelum mencapai kesuksesan di pasar. Bryd (2002) mengemukakan bahwa tidak ada

satu model yang mampu menggambarkan proses inovasi; inovasi terjadi secara berbeda pada industri yang berbeda dan pada lini produk yang berbeda.

PENDEKATAN PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan *integratif sekuensial* yang bertujuan memberikan pemahaman bahwa membangun kemampuan inovasi merupakan suatu proses yang berlangsung secara bertahap dan faktor-faktor penentu kemampuan inovasi tersebut tidak dapat berfungsi dan berperan secara parsial, akan tetapi keseluruhan faktor merupakan bagian integral dari proses membangun kemampuan inovasi dan terdapat saling ketergantungan (interdependensi) antara satu faktor dengan faktor lain.

Penelitian ini merupakan pengembangan penelitian Romijn dan albaladejo (1999), Baldwin et al., (1999) serta Sulistyohadi (2003). Penelitian Romijn dan albaladejo (1999) dan Baldwin et al., (1999) mengemukakan tingkat pengalaman dan pendidikan pemilik usaha, riset dan pengembangan, kemampuan sumber daya manusia, interaksi dan komunikasi dengan pihak luar, strategi teknologi, pengembangan produk baru, kemampuan pemasaran serta kemampuan produksi dan operasi sebagai faktor yang menentukan kemampuan inovasi. Penelitian Sulistyohadi (2003) menggunakan hal yang sama kecuali faktor pendidikan pemilik usaha. Kedua penelitian tersebut bertujuan mengetahui bagaimana proses membangun kemampuan inovasi, menganalisis ada tidaknya perbedaan proses membangun

kemampuan inovasi hanya dengan melihat polanya saja, tanpa melakukan pengujian statistik dan mendapatkan bukti empiris bahwa variabel waktu dan ukuran perusahaan berhubungan erat dengan perbedaan proses membangun kemampuan inovasi.

Pengembangan penelitian penting dilakukan karena belum satu model pun yang dapat menggambarkan proses inovasi; inovasi terjadi secara berbeda pada industri yang berbeda. Pengembangan yang dilakukan adalah 1) menganalisis ada tidaknya perbedaan proses membangun kemampuan inovasi dengan pengujian statistik yaitu menggunakan uji chi-square; 2) Penelitian ini tidak sekedar mendapatkan bukti empiris bahwa variabel waktu dan ukuran perusahaan berhubungan erat dengan perbedaan proses membangun kemampuan inovasi namun juga menganalisis pengaruh faktor ukuran perusahaan dan waktu terhadap proses membangun kemampuan inovasi, juga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor pendidikan terhadap proses membangun kemampuan inovasi.

Peneliti mengeksplorasi bagaimana produsen-produsen Kerajinan Bandol di Banaran Kabupaten Banyumas membangun kemampuan inovasi mereka. Peneliti juga menganalisis faktor yang menentukan perbedaan dalam tahapan proses membangun kemampuan inovasi produsen Kerajinan Bandol tersebut. Tiga variabel yang dianalisis sebagai faktor yang diimplikasikan memiliki hubungan dengan proses membangun kemampuan inovasi dalam penelitian ini adalah variabel ukuran perusahaan,

variabel waktu, dan pendidikan produsen.

Variabel ukuran perusahaan dimasukkan berdasar argumen Baldwin, Hanel dan Sabourin (2000), bahwa perusahaan lebih besar lebih inovatif karena memiliki kemudahan dalam pembiayaan dan dapat menyebarkan biaya tetap pada volume penjualan yang lebih besar. Variabel waktu dimasukkan berdasar argumen Rogers (1995) yang menyatakan dimensi waktu menjadi faktor yang penting dipertimbangkan dalam proses membangun kemampuan inovasi, karena akan terkait dengan (1) proses keputusan pengadopsian atau penolakan inovasi dalam organisasi, (2) tingkat adopsi inovasi dalam organisasi dan, (3) proses pembelajaran yang terjadi dalam organisasi. Variabel pendidikan produsen dimasukkan berdasarkan pendapat Romijn dan albaladejo (1999), Baldwin et al., (2000) bahwa faktor pendidikan dan pengalaman pemilik merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan kemampuan inovasi perusahaan.

TEMUAN PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Prioritas membangun kemampuan inovasi pada industri bandol Kabupaten Banyumas

a) Perusahaan rumah tangga

Berdasarkan hasil penelitian didapat urutan membangun kemampuan inovasi perusahaan rumah tangga dimulai dari pengembangan produksi dan operasi, produk baru, Sumber Daya Manusia, kemampuan teknologi, R&D, pemasaran, dan interaksi dengan pihak luar. Tahap pertama

yang dilakukan dalam mengembangkan kemampuan inovasi perusahaan tipe industri rumah tangga adalah dengan melakukan pengembangan area operasional. Perusahaan melakukan perencanaan dan penjadwalan yang baik dalam proses produksi dan operasi, menggunakan bahan baku dengan efisien, melakukan kontrol kualitas agar standar kualitas tetap terjaga, berusaha menghasilkan produk dengan standar yang baik.

Tahap kedua, dengan pengembangan produk baru. Aktivitas ini paling banyak dilakukan dengan mengembangkan sendiri bersama para karyawan. Kemudian secara periodik perusahaan berusaha memperkenalkan model-model produk baru. Beberapa perusahaan mendapat inspirasi produk baru dari majalah, brosur, dan dari pameran atau *showroom-showroom* lain.

Tahap ketiga adalah membangun sumber daya manusia dengan mengembangkan program pelatihan dan pengembangan SDM secara berkesinambungan baik melalui intern perusahaan maupun kerjasama dengan pihak luar, dan mempertimbangkan keahlian dan kemampuan dalam merekrut karyawan baru.

Tahap empat, perusahaan berusaha meningkatkan kemampuan teknologi melalui penggunaan mesin yang dimiliki atau melakukan penggantian mesin lama dengan mesin baru yang lebih baik, memakai teknologi informasi untuk mendukung perbaikan kemampuan, serta berusaha mengembangkan

teknologi mesin yang dimiliki saat ini.

Tahap ke lima perusahaan mencoba melakukan riset dan pengembangan. Perusahaan secara periodik mengamati trend produk yang diminati pasar, melakukan usaha inovasi dengan menyisihkan waktu dan sebagian dana dari penjualan, dan bekerjasama dengan perusahaan lain untuk meningkatkan kemampuan inovasi.

Tahap ke enam, perusahaan berusaha meningkatkan kemampuan pemasaran berupa mengembangkan merek sendiri untuk produk-produk yang dihasilkan, memanfaatkan saluran distribusi, membuka *showroom* baru, mengikuti pameran produk dan menggunakan media cetak dan *on line* sebagai sarana promosi memperkenalkan produk-produk perusahaan.

Tahap tujuh, perusahaan melakukan interaksi dengan pihak lain untuk mengembangkan kemampuan inovasi. Perusahaan meyakini bahwa menjalin hubungan dengan Disperindagkop, dengan Asosiasi industri, dengan KADIN, dengan kalangan akademisi, serta hubungan anak angkat-bapak angkat dapat membantu usaha inovasi dan pengembangan usaha bagi perusahaan. Perusahaan juga menerima masukan dari konsumen tentang berbagai hal yang terkait dengan atribut produk. Perusahaan juga meyakini bahwa kontinuitas pasokan bahan baku terkait dengan pembangunan kemampuan inovasi.

b. Perusahaan kecil dan menengah

Urutan membangun kemampuan inovasi perusahaan kecil dan menengah dimulai dari pengembangan produk baru, pengembangan kemampuan SDM, kemampuan teknologi, produksi dan operasi, pemasaran, R&D, dan interaksi dengan pihak luar.

c. Perusahaan yang beroperasi kurang dari 17 tahun

Prioritas dalam membangun kemampuan inovasi pada perusahaan yang beroperasi kurang dari 17 tahun adalah: (1). Membangun kemampuan produksi dan operasi, (2). Membangun Kemampuan teknologi, (3). Pengembangan produk baru, (4). Membangun Kemampuan SDM, (5). Melakukan Riset dan pengembangan, (6). Membangun Kemampuan pemasaran, (7). Melakukan Interaksi dengan pihak luar

d. Perusahaan yang beroperasi lebih dari 17 tahun

Prioritas dalam membangun kemampuan inovasi pada perusahaan yang beroperasi lebih dari 17 tahun adalah: (1). Pengembangan produk baru, (2). Kemampuan SDM, (3). Kemampuan produksi dan operasi, (4). Kemampuan pemasaran, (5). Kemampuan teknologi, (6). Riset dan pengembangan, (7). Interaksi dengan pihak luar

e. Perusahaan dengan pemilik berpendidikan dasar

Prioritas dalam membangun kemampuan inovasi pada perusahaan yang pemiliknya berpendidikan dasar adalah: 1)

Kemampuan produksi dan operasi; 2) Pengembangan produk baru; 3) Kemampuan teknologi; 4) Kemampuan SDM; 5) Riset dan pengembangan; 6) Interaksi dengan pihak luar; 7) Kemampuan pemasaran.

f. Perusahaan dengan pemilik berpendidikan menengah

Prioritas dalam membangun kemampuan inovasi pada perusahaan yang pemiliknya berpendidikan menengah adalah: 1) Kemampuan SDM, 2) Kemampuan teknologi, 3) Kemampuan produksi dan operasi, 4) Kemampuan pemasaran, 5) Pengembangan produk baru, 6) Riset dan pengembangan, 7) Interaksi dengan pihak luar.

g. Perusahaan dengan pemilik berpendidikan tinggi

Prioritas membangun kemampuan inovasi pada perusahaan dengan pemilik berpendidikan tinggi adalah: 1) Pengembangan produk baru, 2) Kemampuan Sumber Daya Manusia, 3) Riset dan pengembangan, 4) produksi dan operasi, 5) pemasaran, 6) Kemampuan teknologi, 7) Interaksi dengan pihak luar .

2. Uji Chi Square

Untuk mencari perbedaan proses membangun kemampuan inovasi pada IKM kerajinan bandol Kabupaten Banyumas digunakan uji chi-square. Hasil uji chi-square hubungan faktor kemampuan inovasi dengan ukuran perusahaan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil *chi-square* hubungan faktor kemampuan inovasi dengan ukuran perusahaan

No	Faktor	Pearson chi-square	Sign	Keterangan
1	Kemampuan SDM	6,891	0,009	Ada perbedaan
2	Strategi Teknologi	2,165	0,141	Tidak ada perbedaan
3	Interaksi dan Komunikasi dengan Pihak Luar	12,697	0,000	Ada perbedaan
4	Kemampuan Pemasaran	10,856	0,001	Ada perbedaan
5	Pengembangan Produk Baru	8,395	0,004	Ada perbedaan
6	Kemampuan Produksi dan Operasi	8,395	0,004	Ada perbedaan
7	Riset dan Pengembangan	9,195	0,002	Ada perbedaan

Untuk hasil perhitungan uji *chi-square* hubungan faktor kemampuan inovasi dengan waktu operasional perusahaan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil perhitungan *chi-square* hubungan faktor kemampuan inovasi dengan waktu operasional perusahaan

No	Faktor	Pearson chi-square	Sign	Keterangan
1	Kemampuan SDM	21,478	0,000	Ada perbedaan
2	Strategi Teknologi	0,652	0,419	Tidak ada perbedaan
3	Interaksi dan Komunikasi dengan Pihak Luar	2,451	0,117	Tidak ada perbedaan
4	Kemampuan Pemasaran	15,719	0,000	Ada perbedaan
5	Pengembangan Produk Baru	17,886	0,000	Ada perbedaan
6	Kemampuan Produksi dan Operasi	12,697	0,000	Ada perbedaan
7	Riset dan Pengembangan	9,195	0,002	Ada perbedaan

Hasil perhitungan uji *chi-square* hubungan faktor kemampuan inovasi dengan tingkat pendidikan pengusaha dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil perhitungan chi-square hubungan faktor kemampuan inovasi dengan tingkat pendidikan pemilik

No	Faktor	Pearson chi-square	Sign	Keterangan
1	Kemampuan SDM	9,842	0,007	Ada perbedaan
2	Strategi Teknologi	5,815	0,055	Tidak ada perbedaan
3	Interaksi dan Komunikasi dengan Pihak Luar	7,645	0,022	Ada perbedaan
4	Kemampuan Pemasaran	19,388	0,000	Ada perbedaan
5	Pengembangan Produk Baru	17,079	0,000	Ada perbedaan
6	Kemampuan Produksi dan Operasi	12,309	0,002	Ada perbedaan
7	Riset dan Pengembangan	16,302	0,000	Ada perbedaan

Pembahasan

a. Prioritas membangun kemampuan inovasi pada industri bandol di Banaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari tujuh tipe perusahaan yang berbeda yang dikelompokkan berdasarkan ukuran perusahaan (dua tipe), lama waktu operasi perusahaan (dua tipe) dan tingkat pendidikan pengusaha (tiga tipe) ternyata memiliki tujuh pola membangun kemampuan inovasi yang berbeda. Penemuan ini semakin menegaskan bahwa belum satu model pun yang dapat menggambarkan proses inovasi; inovasi terjadi secara berbeda pada industri yang berbeda. Hasil penelitian bahkan menunjukkan bahwa pada industri yang sama ternyata memiliki pola membangun kemampuan inovasi yang berbeda pada tujuh kelompok tipe perusahaan yang berbeda.

Dari penelitian juga diperoleh hasil bahwa semakin

besar ukuran perusahaan, semakin lama waktu beroperasi perusahaan dan semakin tinggi tingkat pendidikan pemilik usaha, semakin tinggi kemampuan inovasi yang mereka miliki.

b. Perbedaan prioritas membangun kemampuan inovasi pada ketujuh tipe perusahaan.

Berdasarkan hasil perhitungan chi-square pada hubungan kemampuan inovasi dengan ukuran perusahaan diketahui bahwa terdapat perbedaan kemampuan inovasi berdasarkan ukuran perusahaan, yaitu pada faktor kemampuan SDM, faktor interaksi dan komunikasi dengan pihak luar, faktor kemampuan pemasaran, faktor pengembangan produk baru, faktor kemampuan produksi dan operasi, serta faktor riset dan pengembangan. Sedangkan pada faktor strategi teknologi tidak terdapat perbedaan.

Berdasarkan hasil perhitungan chi-square pada

hubungan kemampuan inovasi dengan waktu operasional perusahaan diketahui bahwa terdapat perbedaan kemampuan inovasi berdasarkan lama waktu operasional atau umur perusahaan. Faktor kemampuan inovasi yang memiliki perbedaan adalah pada faktor kemampuan SDM, faktor kemampuan pemasaran, faktor pengembangan produk baru, faktor kemampuan produksi dan operasi, serta faktor riset dan pengembangan. Sedangkan pada faktor strategi teknologi dan faktor interaksi dan komunikasi dengan pihak luar tidak terdapat perbedaan.

Berdasarkan hasil perhitungan chi-square pada hubungan kemampuan inovasi dengan tingkat pendidikan pengusaha diketahui bahwa terdapat perbedaan kemampuan inovasi berdasarkan tingkat pendidikan produsen. Faktor kemampuan inovasi yang memiliki perbedaan adalah pada faktor kemampuan SDM, faktor interaksi dan komunikasi dengan pihak luar, faktor kemampuan pemasaran, faktor pengembangan produk baru, faktor kemampuan produksi dan operasi, serta faktor riset dan pengembangan. Sedangkan pada faktor strategi teknologi tidak terdapat perbedaan kemampuan inovasi.

c. Pengaruh lama waktu beroperasi dan ukuran perusahaan serta pendidikan terhadap kemampuan inovasi.

Nilai koefisien regresi antara faktor ukuran perusahaan dengan proses membangun kemampuan inovasi secara menyeluruh adalah positif dan *significance*. dibuktikan dengan nilai *significance (2-tailed)* sebesar 0,01 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Jadi, terdapat hubungan positif yang signifikan antara variabel ukuran perusahaan dengan proses membangun kemampuan inovasi secara keseluruhan. Dari hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa semakin besar perusahaan maka kemampuan berinteraksi dengan pihak luar semakin besar. Perusahaan yang lebih besar (dalam hal ini perusahaan kecil dan menengah) memiliki akses yang lebih bagus dengan konsumen, para pemasok bahan baku, pemerintah, dan kalangan akademisi dibandingkan dengan perusahaan yang lebih kecil (perusahaan rumah tangga). Konsumen dalam partai besar cenderung berhubungan bisnis dengan produsen yang berskala besar untuk memenuhi kebutuhannya. Para *supplier* juga biasa memberikan kemudahan dalam hubungan bisnis dengan para produsen yang berskala lebih besar seperti pemberian potongan-potongan harga untuk pembelian dalam partai besar. Lebih mudah memperoleh banyak informasi dari dinas perindustrian tentang pasar potensial dan produk yang diminati konsumen. Perusahaan kecil dan menengah juga lebih dipercaya oleh pihak perbankan

daripada perusahaan rumah tangga. Dalam kaitan dengan peningkatan kemampuan manajerial, perusahaan kecil dan menengah memperoleh akses yang lebih besar untuk mempelajarinya dari pihak universitas dengan program penyuluhan dan kuliah kerja usaha.

Demikian juga dalam bidang pemasaran, produksi dan operasi serta penelitian dan pengembangan. Perusahaan yang mempunyai skala yang lebih besar memiliki kemampuan inovasi yang lebih besar. Mereka lebih banyak yang memanfaatkan saluran distribusi, *showroom* dan pameran-pameran untuk memasarkan produk. Pemilik perusahaan tipe ini mempunyai kemampuan yang lebih besar dalam berhubungan dengan konsumen-konsumen yang berskala besar seperti produsen-produsen mobil. Dalam hal produksi dan operasi, perusahaan yang lebih besar memiliki kemudahan yang lebih pada akses pembiayaan dan dapat menyebarkan biaya tetap inovasi pada volume penjualan yang lebih besar, serta dapat mencapai *economies of scale* dalam aktivitas produksinya. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Baldwin, Hanel dan Sabourin (2000) yang menyatakan bahwa perusahaan yang lebih besar lebih inovatif dibanding perusahaan yang lebih kecil. Hal ini disebabkan karena kemampuannya dalam mencapai

economies of scale, dalam aktivitas R & D, manajemen dan penyebaran resikonya.

Pada kaitan antara ukuran perusahaan dengan kemampuan inovasi, dimensi SDM, teknologi, dan produk baru mempunyai nilai regresi positif *significance*. Hal ini sejalan dengan temuan dari Connel dan Flynn (1999) yang menyatakan bahwa meskipun perusahaan skala besar memiliki keunggulan yang lebih baik di bidang biaya, investasi dan R & D, kompleksnya birokrasi dan hubungan manajemen dalam perusahaan merupakan kendala perusahaan untuk inovasi. Hasil penelitian ini juga didukung oleh temuan Baldwin (1995) yang mengungkapkan bahwa meski perusahaan kecil memiliki kelemahan di bidang pembiayaan, investasi, dan R & D, rampingnya struktur organisasi, kecepatan pengambilan keputusan, struktur administrasi yang sederhana dan fleksibilitas dalam operasi menjadi keunggulan kompetitif bagi perusahaan kecil.

Hasil yang sama terjadi pada variabel lamanya waktu operasi perusahaan. Nilai koefisien regresi antara variabel lamanya waktu operasi perusahaan terhadap proses membangun kemampuan inovasi secara terintegrasi (total) adalah positif. Nilai regresi yang bertanda positif menunjukkan bahwa semakin lama produsen beroperasi maka tingkat proses membangun kemampuan inovasi produsen Bandol di Banaran Kabupaten

Banyumas semakin tinggi. Hasil uji secara statistik tersebut menunjukkan nilai *significance* sebesar 0,043 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Hal ini berarti faktor waktu berpengaruh signifikan terhadap perbedaan proses membangun kemampuan inovasi produsen Bandol di Banaran Kabupaten Banyumas, diterima.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Romijn dan Albaladejo (1999), Baldwin (1999) dan Slappendel (1996) yang menemukan bahwa faktor internal (tingkat pendidikan dan pengalaman pemilik, R&D, training SDM) dan faktor eksternal (interaksi/komunikasi dengan pihak luar meliputi konsumen, supplier, pesaing dan institusi keuangan) berpengaruh terhadap kemampuan inovasi perusahaan.

Nilai koefisien regresi antara faktor pendidikan pengusaha dengan proses membangun kemampuan inovasi secara menyeluruh adalah positif dan *significance*. dibuktikan dengan nilai *significance* sebesar 0,004 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. Jadi, terdapat hubungan positif yang signifikan antara variabel pendidikan pengusaha dengan proses membangun kemampuan inovasi secara keseluruhan, sehingga hipotesa yang menyatakan faktor pendidikan berpengaruh signifikan terhadap perbedaan proses membangun kemampuan inovasi, dalam hal ini pada produsen-produsen kerajinan

Bandol di Kabupaten Banyumas, diterima.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Produsen-produsen Kerajinan Bandol di Banaran Kabupaten Banyumas secara alamiah telah berupaya melaksanakan upaya membangun kemampuan inovasi. Prioritas pengembangan kemampuan perusahaan tiap tipe adalah sebagai berikut:

Pada perusahaan rumah tangga mendahulukan pengembangan kemampuan produksi dan operasi dalam pembangunan kemampuan inovasinya. Sementara pada perusahaan kecil dan menengah mendahulukan pengembangan produk baru dalam pembangunan kemampuan inovasinya.

Pada perusahaan yang beroperasi kurang dari 17 tahun mendahulukan kemampuan produksi dan operasi dalam pembangunan kemampuan inovasinya. Sementara perusahaan yang beroperasi lebih dari 17 tahun mendahulukan pengembangan produk baru dalam pembangunan kemampuan inovasinya.

Pada perusahaan dengan pemilik berpendidikan dasar, mereka mendahulukan kemampuan produksi dan operasi dalam pembangunan kemampuan inovasi. Sementara pada perusahaan dengan pemilik berpendidikan menengah mendahulukan pengembangan kemampuan Sumber Daya Manusia dalam pembangunan kemampuan inovasi. Sedangkan perusahaan dengan pemilik berpendidikan tinggi mendahulukan pengembangan produk baru dalam pembangunan kemampuan inovasinya.

Terdapat perbedaan dalam proses membangun kemampuan inovasi produsen-produsen kerajinan bandol di

Banaran Kabupaten Banyumas dilihat dari ukuran perusahaan, lama waktu beroperasi atau umur perusahaan dan tingkat pendidikan pemilik, baik untuk variabel membangun kemampuan sumber daya manusia, kemampuan pemasaran, kemampuan produksi dan operasi, dan riset dan pengembangan. Namun pada keseluruhan perajin bandol ini tidak terdapat perbedaan dalam pembangunan kemampuan inovasi teknologi.

Implikasi dari semua yang telah diuraikan adalah bahwa peningkatan kemampuan inovasi untuk terus dapat berdaya dalam persaingan perlu dilakukan seiring dengan bertambahnya ukuran perusahaan, lama waktu beroperasinya perusahaan dan pendidikan pemilik usaha. Namun menjadi pertanyaan selanjutnya penemuan bahwa tidak terdapat perbedaan pada pembangunan kemampuan strategi teknologi pada keseluruhan tipe perusahaan. Apa yang menjadi kendala hal tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Baldwin, John R (1999), *Innovation, Training and Success, Working Paper Series*, Micro Economic Analysis Division Canada, No. 137

————— And Johnson,(1995), *Innovation: The Key To Success In Small Firm, Working Paper Series*, Micro-Economic Studies and Analysis Division, Statistics Canada and Canadian Institute for Advanced Research Economic Project Growth, No. 76

————— , Hanel, Peter, and Sabourin, Davidn (2000) , *Determinant of Innovative*

Activity in Canadian Manufacturing Firms: The Role of Intellectual Property Rights, Research Paper Series, Statistics Canada, No. 11F0019MPE, No.122.

Byrd et al., (2002), *Perspectives on Innovation*, MC Graw-Hill Irwin, New York, USA.

Chase, Richard B., Aquilano, Nicholas J., and Jacobs F. Robert (2001), *Operation Management for Competitive Advantage*, Ninth Edition, McGraw-Hill Irwin, New York, USA

Connel, Lianne, Flynn, Andrew, (1999), *The Environment, Innovation and Industry: A Case Study of South Wales, International Journal Technology Management*, Vol. 17, No. 5, pp. 481-493.

<http://www.bisnisbali.com>. Pengrajin sandal karet di Dusun Banaran, Kelurahan Pasir Kidul, Kecamatan Purwokerto Barat, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, mulai mengeluhkan dampak pemberlakuan Perjanjian Perdagangan Bebas ASEAN, diakses tanggal 20 Juni 2011

<http://banyumasnews.com/2010>, kerajinan Bandol Banaran diabadikan dalam 'Tugu Kerajinan', diakses tanggal 20 Juni 2011

Rogers, Everett M., (1995), *Diffusion of Innovations*, Fourth Edition, The Free Press, New York, USA.

Romijn, Henny., Albaladejo, Manuel (1999), *Determinants of Innovation Capability in Small UK Firm: An Analitical Analysis*,

- QEH Working Paper Series – QEHWPS40*, Number 40.
- Schumpeter, J., (1934), *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital Credit, Interests and the Business Cycle* (ed.) R.V. Clemence, Port Washington, N.Y., Kennikat.
- Slappendel, Carol. (1996), Perspectives on Innovation in Organizations, *Organization Studies*, Vol. 17, No. 1, pp. 107-129
- Sulistiyohadi, Timbul, (2003), *Keragaman Pola Membangun Kapabilitas Inovasi Organisasional-Studi Kasus pada Produsen-Produsen Tas dan Koper di Kecamatan Tanggulangin, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur*, Tesis, Program Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta.
- Teece, D. J., (1988), Capturing Value from Technological Innovations: Integration, Strategic Partnering, and Licensing Decision, *Interface*, Vol. 3, No.18, pp.46-61
- Tidd, Joe., Bessant, John., Pavitt, Keith. (1997), *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*, John Wiley & Sons, New York, USA.
- Von Hippel, Eric. (1988), *The Sources of Innovation*, Oxford University Press, New York
- Zahra, Shaker A. dan Das, Sidhartha R., (1993), Innovation Strategy and Financial Performance in Manufacturing Companies: An Empirical Study, *Production and Operations Management*, Vol.2., No. 1.