

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Penelitian Terdahulu

Isi dari penelitian yang dilakukan oleh Saeed Najafi-Tavani, Zhaleh Najafi-Tavani, Peter Naude, Pejvak Oghazi dan Elham Zeynaloo mempunyai judul “*How collaborative innovation networks affect new product performance: Product innovation capability, process innovation capability, and absorptive capacity*” adalah untuk mengetahui dampak kolaborasi jaringan inovasi terhadap kemampuan inovasi perusahaan yang nantinya berpengaruh kepada performa produk baru. Penelitian ini juga berisi tentang dampak *absorptive capacity* terhadap kemampuan perusahaan dalam memahami informasi yang didapat.

Sampel menggunakan 258 responden yang berasal dari perusahaan manufaktur di Iran. Perusahaan yang dijadikan sampel terdiri dari berbagai bidang diantaranya industri bahan kimia, medis, elektronik dan peralatan industri. Terdapat beberapa variabel yang dipakai oleh peneliti. Kolaborasi eksternal (pemasok, konsumen, kompetitor, organisasi riset) merupakan variabel independennya, *absorptive capacity* sebagai variabel moderasi, kemampuan inovasi proses dan kemampuan inovasi produk sebagai variabel intervening, sedangkan performa produk baru sebagai variabel dependen.

Peneliti menggunakan analisis struktural dengan AMOS 22.0 untuk menguji hipotesis. Hasil dari penelitian terdiri dari beberapa temuan yaitu kemampuan kolaborasi dengan pihak eksternal dapat dioptimalkan tergantung pada kemampuan manajer dalam mengamati dan memahami informasi yang ada atau kemampuan *absorptive capacity* yang dimiliki, terdapat hubungan positif pada hubungan pemasok dengan peningkatan inovasi proses namun tidak pada inovasi produk, tidak terdapat

hubungan yang signifikan antara kolaborasi konsumen dan *absorptive capacity* pada kemampuan inovasi, terdapat hubungan yg positif kolaborasi pesaing dan *absorptive capacity* pada inovasi produk namun tidak pada inovasi proses, kolaborasi dengan organisasi riset berhubungan positif dengan kedua macam kemampuan inovasi serta terdapat hubungan positif pada kemampuan inovasi terhadap performa produk baru.

Kuen-Hung Tsai (2009) dalam jurnalnya yang berjudul “*Collaborative networks and product innovation performance: Toward a contingency perspective*” meneliti tentang dampak kolaborasi jaringan inovasi terhadap performa inovasi. Peneliti juga menguji dampak *absorptive capacity* terhadap hubungan antara kolaborasi jaringan inovasi dan performa inovasi. Data yang berupa sampel dan variabel didapatkan dari *Taiwanese Technological Innovation Survey (TTIS)*. Terdapat 753 perusahaan manufaktur di Taiwan yang terdiri dari berbagai bidang meliputi makanan, tekstil, industri kimia, elektronik, peralatan transportasi.

Variabel yang digunakan diantaranya kolaborasi jaringan inovasi ( pemasok, konsumen, kompetitor, organisasi riset) sebagai variabel independen, *absorptive capacity* sebagai variabel moderasi, kemampuan inovasi sebagai variabel dependen serta penelitian ini menggunakan variabel kontrol (ukuran perusahaan, industri, kualitas pekerja, teknologi, hal pembantu). Peneliti mengolah data menggunakan model regresi bertingkat (OLS).

Hasil yang didapatkan yaitu perusahaan dengan kemampuan *absorptive capacity* yang baik dapat memanfaatkan kolaborasi dengan pihak eksternal, dampak kolaborasi dengan pemasok dan performa inovasi produk baru kurang signifikan pada perusahaan besar berdasarkan pada perubahan marjinal namun berdampak signifikan terhadap UKM, hubungan antara kolaborasi dengan konsumen dan performa inovasi produk kurang signifikan, hubungan yang signifikan terjadi antara kolaborasi dengan

kompetitor dan performa inovasi produk dalam hal peningkatan teknologi, serta hubungan antara kolaborasi dengan organisasi riset dan performa inovasi produk kurang signifikan secara keseluruhan pada tingkat *absorptive capacity* yang tinggi namun berdampak signifikan *terhadap* perubahan marjinal.

Mate Brettel dan Nina J. Cleven (2011) didalam jurnal yang berjudul “*Innovation Culture, Collaboration with External Partners and NPD Performance*” meneliti tentang pengaruh *innovation culture* terhadap kolaborasi dengan pihak eksternal yang nantinya akan berdampak pada performa produk baru. Sampel menggunakan perusahaan teknologi yang berada di Jerman.

Pengumpulan data menggunakan kusioner yang dibagikan kepada CEO atau manajer *R&D*. Penulis menggunakan beberapa variabel diantaranya performa produk baru sebagai variabel dependen, kolaborasi dengan pihak eksternal sebagai variabel *intervening* dan *innovation culture* sebagai variabel independen. Peneliti menggunakan *SEM* dengan AMOS untuk mengolah data.

Hasil dari penelitian diantaranya orientasi perusahaan terhadap inovasi teknologi berpengaruh signifikan beberapa pihak eksternal (konsumen, universitas dan praktisi ahli), orientasi perusahaan terhadap pembelajaran dan keinginan untuk mengambil resiko berpengaruh positif terhadap konsumen dan praktisi ahli, orientasi perusahaan terhadap future market berpengaruh signifikan terhadap pemasok, universitas dan praktisi ahli, kolaborasi dengan konsumen, pemasok, universitas dan pesaing berdampak signifikan terhadap performa produk baru, namun kolaborasi dengan praktisi ahli tidak menunjukkan hubungan yang signifikan

Yu-Shan Su (2008) meneliti tentang pengaruh kemampuan internal dan kerjasama dengan pihak eksternal terhadap kemampuan inovasi. Penelitian ini mempunyai judul “*How do internal capabilities and external partnerships affect innovativeness?*” Sampel menggunakan 208 perusahaan bioteknologi yang berada di Taiwan. Teknik pengumpulan data menggunakan kuisioner.

Variabel yang digunakan dalam penelitian yaitu kemampuan inovasi (proses dan produk) sebagai variabel dependen dan kemampuan internal (kemampuan R&D, pemasaran dan manufacturing) serta kolaborasi dengan pihak eksternal (pemasok, kompetitor, konsumen dan institusi riset) sebagai variabel independen. Peneliti menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) untuk mengolah data.

Hasil yang didapatkan diantaranya kemampuan R&D, pemasaran perusahaan dan kolaborasi dengan konsumen berpengaruh signifikan terhadap inovasi produk, kolaborasi dengan institusi riset berpengaruh signifikan terhadap kemampuan inovasi serta kemampuan manufacturing dan kolaborasi dengan pemasok memberikan efek yang signifikan terhadap inovasi proses.

## **2.2 Landasan teori**

### **2.2.1 Manajemen Operasional**

#### **2.2.1.1 Definisi Manajemen Operasional**

Manajemen operasional merupakan serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk menciptakan suatu nilai dari barang atau jasa dengan mengubah masukan menjadi hasil (Heizer dan Render, 2015). Salah satu aktivitas yang dilakukan adalah produksi. Produksi merupakan sebuah aktivitas penciptaan barang atau jasa. Suatu perusahaan dapat menciptakan produk yang berupa barang terlihat seperti TV atau alat transportasi.

Sedangkan, perusahaan juga dapat memproduksi barang yang tidak terlihat atau biasa disebut dengan jasa.

### 2.2.1.2 Keputusan Strategis Manajemen Operasional

Kegiatan yang dilakukan oleh manajer operasional yaitu melakukan fungsi dasar dari proses manajemen (Heizer dan Render, 2015). Proses proses manajemen terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, penentuan jajaran staf, pengarahan dan pengendalian. Proses manajemen tersebut kemudian dapat diterapkan pada keputusan yang telah dibuat dalam fungsi manajemen operasional. Berikut adalah sepuluh keputusan manajemen operasional :

#### 1. Desain Barang dan Jasa

Menjelaskan cara yang diperlukan dari aktivitas operasional didalam setiap keputusan manajer operasional. Misalnya, desain produk dapat dijadikan acuan sebagai penerapan batas bawah dari biaya dan batas atas dari kualitas.

#### 2. Pengelolaan kualitas

Menentukan ekspektasi kualitas dari konsumen dan membuat kebijakan serta prosedur untuk mengidentifikasi dan mencapai kualitas produk tersebut.

#### 3. Desain Proses dan Kapasitas

Menentukan seberapa baik produk dan jasa yang dihasilkan dan menjalankan manajemen terhadap teknologi, kualitas, sumber daya manusia serta investasi modal yang menentukan stuktur biaya dasar suatu perusahaan.

#### 4. Strategi Lokasi

Aktivitas ini dilakukan untuk mencari lokasi perusahaan yang berdekatan dengan konsumen, pemasok serta pemangku kepentingan lainnya. Pencarian lokasi tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan biaya, infrastruktur, logistik dan kebijakan pemerintah.

#### 5. Strategi Tata Ruang

Diperlukan penyatuan kebutuhan kapasitas, tingkat personel, teknologi dan kebutuhan persediaan untuk menentukan arus bahan baku, sumber daya manusia dan informasi yang efisien.

#### 6. Sumber Daya Manusia dan Desain Pekerjaan

Menentukan cara untuk merekrut, memotivasi dan mempertahankan personel dengan bakat dan kemampuan yang dibutuhkan. Sumber daya manusia merupakan sebuah bagian yang integral dan mahal dari keseluruhan desain sistem suatu perusahaan.

#### 7. Manajemen Rantai Pasokan

Menentukan cara mengintegrasikan rantai pasokan ke dalam strategi perusahaan termasuk keputusan yang menentukan sesuatu yang akan dibeli, interaksinya dan syarat yang diperlukan.

#### 8. Manajemen Persediaan

Mempertimbangkan keputusan pemesanan dan penyimpanan persediaan serta cara mengoptimalkannya sebagai kepuasan pelanggan, kapabilitas pemasok dan jadwal produksi yang dipertimbangkan.

## 9. Penentuan Jadwal

Menentukan dan menerapkan jadwal dengan jangka waktu menengah serta pendek yang secara efektif dan efisien. Jadwal yang sudah dibuat diterapkan pada setiap personel maupun fasilitas demi memenuhi kebutuhan pelanggan.

## 10. Pemeliharaan

Diperlukan keputusan yang mempertimbangkan kapasitas, permintaan produksi dan kebutuhan akan personel untuk menjaga sebuah proses yang dapat diandalkan serta menjaga kestabilan.

### 2.2.1.3 Keunggulan Kompetitif Melalui Manajemen Operasional

Keunggulan kompetitif secara tidak langsung menciptakan sebuah sistem yang memiliki keunggulan berbeda terhadap pesaingnya (Heizer dan Render, 2015). Hasil dari penciptaan tersebut diharapkan dapat menarik perhatian pelanggan dengan sebuah cara yang efisien dan mudah dipertahankan. Cara yang dapat dilakukan agar mendapatkan keunggulan bersaing adalah sebagai berikut :

#### 1. Persaingan Melalui Diferensiasi

Diferensiasi dikaitkan dengan adanya keunikan. Sebuah kesempatan yang dimiliki perusahaan untuk menciptakan sebuah keunikan tidak berada pada sebuah fungsi tertentu, tetapi juga bisa muncul dari berbagai kegiatan yang dilakukan perusahaan. Diferensiasi harus ditanggapi sebagai hal diluar karakteristik fisik dan atribut produk untuk mencakup segala hal tentang produk atau jasa yang mempengaruhi nilai dari pelanggan.

## 2. Persaingan Melalui Biaya

Low-cost leadership memiliki arti mencapai nilai yang maksimum seperti yang telah didefinisikan oleh pelanggan. Salah satu pendorong dari strategi biaya rendah adalah fasilitas yang dimiliki oleh perusahaan digunakan secara efektif. Sebuah strategi berbiaya rendah tidak berarti memiliki nilai yang rendah atau kualitas yang buruk.

## 3. Persaingan Melalui Respon

Strategi responsif merupakan keseluruhan rentang nilai yang terkait dengan pengembangan atau pengiriman produk yang tepat waktu, penentuan jadwal yang tepat dan kinerja yang fleksibel. Respon yang fleksibel merupakan kemampuan untuk menyesuaikan perubahan dalam sebuah pasar dimana inovasi desain dan volume berfluktuasi secara substansial.

### 2.2.1.4 Tantangan dalam Manajemen Operasional

Aktivitas yang ada didalam manajemen operasional berada didalam sebuah lingkungan yang dinamis (Heizer dan Render, 2015). Lingkungan tersebut merupakan hasil dari globalisasi yang menciptakan berbagai tantangan. Berbagai tantangan dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### 1. Fokus Global

Penurunan yang cepat dalam biaya komunikasi dan transportasi telah memicu adanya pasar global. Sebagai hasilnya, negara – negara di seluruh dunia berkontribusi terhadap globalisasi karena mereka bersaing untuk pertumbuhan

ekonominya masing – masing. Dengan demikian, perusahaan dengan cepat mencari desain – desain yang kreatif, produksi yang efisien dan barang yang berkualitas melalui kolaborasi internasional.

## 2. Rekanan Rantai Pasokan

Rantai pasokan bermanfaat untuk memberikan solusi seperti siklus hidup produk yang lebih pendek, tuntutan konsumen dan perubahan yang cepat dalam bidang teknologi. Berbagai manfaat yang ada didalam rantai pasokan menjadikan perusahaan menjalin komunikasi atau kerja sama jangka panjang dengan pihak terkait.

## 3. Keberlangsungan

Aktivitas manajemen operasional yang berkelanjutan berguna untuk meningkatkan produktivitas berkaitan dengan pendesainan produk dan proses yang ramah lingkungan. Perusahaan terus berusaha menciptakan produk yang ramah lingkungan agar dapat meminimalisasi penggunaan sumber daya, dapat digunakan kembali dan secara umum ramah lingkungan.

## 4. Pengembangan Produk

Teknologi yang digabungkan dengan globalisasi secara signifikan mengurangi rentang waktu hidup dari suatu produk. Kegiatan yang ada didalam manajemen operasional dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang disebabkan oleh globalisasi yang sedang terjadi. Struktur organisasi yang baru, peningkatan kolaborasi, digitalisasi dan aliansi yang lebih kreatif serta responsif merupakan hal – hal yang dapat dilakukan agar dapat bersaing di lingkungan bisnis yang dinamis.

### 2.2.2 Inovasi

Inovasi menurut Roger didalam Hsun Ho dan Wu (2011) merupakan ide, praktek dan objek yang dianggap baru oleh individu atau kelompok. Tingkat kebaruan dari suatu objek diukur melalui selang waktu sejak pertama kali ditemukan. Kerbaruan terhadap objek mempengaruhi reaksi terhadap individu atau suatu kelompok. Jika suatu objek itu dianggap baru, itulah yang dinamakan inovasi. Inovasi didefinisikan sebagai perubahan dan proses dari berbagai macam modifikasi yang menghasilkan beberapa macam hasil seperti produk inovatif, pelayanan atau jasa inovatif dan hasil inovatif lainnya (Valeryevna et al, 2015). Dalam hal ini, perubahan dan proses melibatkan ide – ide yang dapat menambahkan maupun menciptakan nilai dari perubahan dan proses yang dilakukan. Ide – ide yang diterapkan dengan melibatkan lingkungan bisnis internal dan eksternal tentu dapat menunjang keberhasilan dalam peluncuran produk maupun jasa di pasaran.

#### 2.2.2.1 Karakteristik Inovasi

Manfaat dari inovasi menurut Hsun Ho dan Wu (2011) diantaranya meningkatkan kualitas hidup melalui penemuan baru yang dapat mempermudah pemenuhan kebutuhan hidup, dapat meningkatkan profit dari suatu organisasi, meningkatkan kreatifitas yang berguna untuk penciptaan sesuatu hal yang baru dan membuat sesuatu perbedaan di lingkungan. Karakteristik inovasi dapat mempengaruhi penerimaannya di suatu lingkungan. Karakteristik dari inovasi terbagi menjadi enam poin, yaitu :

##### 1. *Relative advantage*

Setiap individu atau kelompok menganggap keuntungan dari inovasi yang ada berbeda – beda. Keuntungan tersebut didapatkan dari nilai yang

diciptakan oleh seseorang maupun kelompok. Nilai itulah yang membuatnya menjadi suatu ketertarikan bagi sebagian orang.

#### 2. *Compatibility*

Setiap individu atau kelompok pasti mencari sesuatu nilai dari hal – hal baru yang sesuai dengan kebutuhannya. Inovasi dapat menciptakan sesuatu objek baru yang bernilai jika sesuai dengan kebutuhan individu atau kelompok.

#### 3. *Complexity*

Perubahan dari suatu objek dapat menjadikannya semakin kompleks bagi individu atau kelompok. Kerumitan dari objek tersebut merupakan hal yang wajar dari setiap objek baru. Hal tersebut menandakan bahwa objek yang kompleks merupakan pembeda dari objek sebelumnya.

#### 4. *Triability*

Suatu objek yang baru mengharuskannya untuk dapat dicoba oleh penerimanya. Proses perubahan yang terjadi menjadikan objek tersebut bertambah penggunaannya serta manfaatnya.

#### 5. *Observability*

Proses pengamatan dari objek yang baru merupakan hal yang perlu dilakukan. proses tersebut dapat membuat penerimaannya dapat melihat keseluruhan dari objek yang diamati.

### 2.2.2.2 **Jenis – Jenis Inovasi**

Hubeis (2012) mendefinisikan inovasi sebagai sebuah perubahan besar dari sekumpulan informasi yang berhubungan antara masukan dan luaran. Dari definisi tersebut, didapati dua hal yaitu inovasi produk dan inovasi proses.

Fadiah (2016) mengungkapkan bahwa inovasi adalah proses transformasi dari kondisi atau kesempatan menjadi ide yang dapat digunakan sebagai bahan praktek. Proses dari transformasi tersebut menghasilkan ide yang dapat mengubah beberapa hal baru dalam organisasi meliputi peralatan, produk, jasa, proses, kebijakan dan proyek. Terdapat dua jenis didalam inovasi yang dilakukan oleh perusahaan yaitu :

1. Inovasi teknologi

Inovasi teknologi merupakan adopsi dari ide yang mempengaruhi proses yang menghasilkan sesuatu produk, jasa maupun teknologi. Kegiatan ini dapat dilakukan oleh seseorang atau kelompok yang memiliki tanggung jawab untuk mengerjakannya.

2. Inovasi manajerial

Inovasi manajerial merupakan proses perubahan yang meliputi sumber daya, kebijakan dan beberapa elemen yang berhubungan dengan struktur sosial organisasi. Proses ini melibatkan kreativitas staff dalam perluasan serta praktek dari ide dan proses yang baru.

### 2.2.2.3 Kemampuan Inovasi Perusahaan

Wahyu (2015) beranggapan bahwa kemampuan inovasi merupakan kemampuan perusahaan untuk menciptakan maupun mengembangkan produk atau jasa dan proses pembuatannya yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen dengan menggunakan cara yang tepat dalam penggunaannya. Penerapan kemampuan inovasi yang dimiliki perusahaan dapat berdampak dalam meningkatkan laba perusahaan dari pengenalan produk barunya dan efisiensi kegiatan operasional melalui inovasi prosesnya.

Kemampuan inovasi menurut Camison dan Villar-Lopez (2012) yaitu kemampuan perusahaan untuk melakukan fungsi teknis dan intensitas kegiatan yang relevan bagi

perusahaan termasuk kemampuan untuk mengembangkan produk dan proses serta menggunakan fasilitas secara efektif. Kegiatan ini juga berfokus pada kemampuan inovasi untuk menambahkan nilai dari produk serta prosesnya. Fokus dari kemampuan inovasi harus dibagi menjadi dua karena inovasi produk dan proses mempunyai dampak yang berbeda. Inovasi produk berdampak pada permintaan konsumen untuk produk baru dan rencana perluasan pasar. Sedangkan inovasi proses berdampak pada efisiensi perusahaan.

Untuk menilai tingkat keberhasilan perusahaan dalam hal kemampuan inovasi, Camison dan Villar-Lopez (2012) menggunakan beberapa poin dari kemampuan inovasi produk dan proses yang masing – masing dapat dijadikan bahan evaluasi. Masing – masing poin yang terdapat pada kedua inovasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan inovasi produk

Keberhasilan dari inovasi produk dapat diukur dengan kemampuan perusahaan untuk dapat menggantikan produk yang usang, perluasan jangkauan produk, peningkatan produk ramah lingkungan, peningkatan desain produk dan meminimalkan waktu produksi

2. Kemampuan inovasi proses

Ukuran dari inovasi proses dapat dilihat dari tingkat kemampuan perusahaan untuk membuat serta mengelola kumpulan teknologi yang saling terkait, penguasaan informasi dasar mengenai teknologi yang bersangkutan dengan kegiatan bisnis, pengembangan program untuk meminimalkan biaya secara berkelanjutan, kepemilikan pengetahuan perusahaan mengenai inovasi proses serta produk, pengelolaan sistem produksi yang efisien,

pengelolaan sumber daya, pengelolaan bahan baku, peningkatan proses yang ramah lingkungan dan integrasi kegiatan produksi.

### 2.2.3 Kolaborasi Eksternal

Moller dan Halinen (2017) menyebutkan terdapat *strategic net* didalam kerja sama bisnis. *Strategic net* atau *strategic network* merupakan strategi yang melibatkan beberapa pihak untuk menyetujui tujuan bersama serta menentukan peran masing-masing pihak didalam kerjasama bisnisnya. *Strategic nets* dibagi menjadi tiga yaitu *current business nets*, *business renewal nets* dan *emerging business network*. *Current business nets* merupakan strategi kerjasama yang sebagian besar perusahaan menggunakannya. Kerjasama yang dilakukan hanya sebatas pemenuhan kebutuhan operasional saja seperti yang dilakukan perusahaan manufaktur. *Business renewal nets* merupakan strategi kerja sama yang dilakukan untuk meningkatkan nilai dari perusahaan (proses bisnis, logistik, teknologi). Aktivitas yang dilakukan dapat berupa modifikasi proses inovasi incremental dengan hal – hal yang berkaitan. *Emerging business nets* merupakan strategi kerjasama yang berfokus pada teknologi baru, kosep bisnis dan pembentukan bisnis baru. Ranah dari kerjasama ini cenderung radikal. Hal tersebut menyebabkan ketidakpastian pada para pelaku, kegiatan dan sumberdaya yang diperlukan untuk realisasinya.

Shuman dan Twombly (2010) mengungkapkan bahwa kolaborasi eksternal bisnis merupakan kumpulan organisasi bisnis, individu dan entitas organisasi lainnya yang memiliki kemampuan serta sumber daya untuk mencapai hasil tertentu. Seluruh pihak yang terkait harus bekerja secara kolaboratif agar dapat mewujudkan tujuan kolektif. Menurutnya, kolaborasi merupakan struktur yang dinamis serta memiliki keunggulan dalam lingkungan bisnis yang tidak pasti.

Penulis lain beranggapan bahwa kolaborasi dengan pihak lain dapat juga dilakukan dalam hal peningkatan kemampuan perusahaan khususnya inovasi. Najafi (2018) menyatakan bahwa kolaborasi eksternal merupakan interaksi perusahaan dengan pihak lain seperti pemasok, konsumen, pesaing dan organisasi riset. Manfaat dari aktifitas kolaborasi ini adalah meningkatkan akses perusahaan untuk mencari informasi, memfasilitasi perusahaan dalam pertukaran informasi dan meminimalisir resiko dari kegiatan yang dilakukan manajer *R&D*.

Brettel dan Cleven (2011) mendefinisikan kolaborasi eksternal sebagai bagian dari sumber pengetahuan serta informasi yang tidak didapatkan dari dalam perusahaan. Jika pengelolaan sumber tersebut dilakukan dengan baik maka performa produk baru dapat meningkat. Kolaborasi yang dimaksudkan melibatkan pemasok, konsumen, pesaing, universitas dan *independent expert*. Keefektifan dari kolaborasi dengan pihak eksternal dapat diukur dengan seberapa intensif pihak eksternal tersebut terlibat dalam proses peningkatan produk baru dan seberapa penting pertukaran informasi serta integrasinya dengan masing – masing pihak eksternal.

#### **2.2.4 Performa Produk**

Osteras dan Rausand (2006) berpendapat bahwa performa produk merupakan ukuran dari fungsi suatu produk. Ukuran dari performa dapat dianalisis menggunakan beberapa variabel yang ada. Variabel dari performa diantaranya manfaat desain (fungsi, bentuk, daya tahan, kemasan dan dimensi), manfaat internal (kekuatan, fleksibilitas, keawetan dan resistensi) dan manfaat eksternal (ergonomis, keindahan, ekonomis, keamanan dan mudah dirawat). Proses dari performa produk bergantung pada ketersediaan teknologi, umpan balik dari konsumen serta respon dari produk kompetitor dan pengelolaan manajemen.

Motoya (1994) mengukur performa dengan tiga kategori. Kategori yang dimaksudkan adalah tujuan finansial (laba, penjualan, periode pengembalian dan biaya), tujuan pangsa pasar dan tujuan teknis. Sedangkan, Langerak (2004) mengukur performa produk baru menggunakan beberapa dimensi yaitu level pasar, level produk, finansial dan penerimaan konsumen.

### 2.2.5 *Absorptive Capacity*

Tsai (2009) beranggapan bahwa *absorptive capacity* merupakan kemampuan perusahaan untuk mengenali, memilah dan menerapkan informasi dari luar perusahaan. Hasil dari pengolahan informasi tersebut bertujuan untuk meningkatkan nilai dari suatu perusahaan. Perusahaan dengan tingkat *absorptive capacity* yang tinggi tentu dapat mengoptimalkan hubungan dengan pihak eksternal.

*Absorptive capacity* menurut Najafi (2018) adalah sebuah mekanisme yang dibuat untuk mengidentifikasi, mengkomunikasikan dan memilah informasi dari eksternal maupun internal perusahaan. Kemampuan *absorptive capacity* yang baik dapat dijadikan perusahaan sebagai bahan untuk meningkatkan sensitivitas perusahaan terhadap berbagai informasi yang ada di dalam maupun luar perusahaan. Maka dari itu, tingkat *absorptive capacity* yang baik dapat menjadikan posisi perusahaan lebih unggul untuk memahami informasi yang dicari dan didapatkan.

Tu et al (2006) menyebutkan bahwa *absorptive capacity* dianggap sebagai basis pengetahuan perusahaan untuk memindai lingkungan dan melancarkan proses komunikasi perusahaan. Ada lima dimensi yang menjadi fokus pada *absorptive capacity*. Lima dimensi yang ada, yaitu :

1. Pengetahuan manajer dan karyawan

Pengetahuan manajer dan karyawan merupakan pemahaman keterampilan, teknologi dan praktek organisasi yang dimiliki. Penjelasan tersebut dapat ditingkatkan dengan pelatihan dan pengembangan yang dilakukan oleh perusahaan

## 2. Jaringan komunikasi

Jaringan komunikasi adalah ruang lingkup dan kekuatan hubungan struktural didalam perusahaan. Jaringan komunikasi perusahaan yang kuat tidak hanya meningkatkan akses untuk mendapatkan pengetahuan baru, tetapi juga meningkatkan pertukaran pengetahuan di suatu perusahaan.

## 3. Suasana komunikasi

Sedangkan iklim perusahaan merupakan kondisi di dalam perusahaan yang mengatur perilaku komunikasi. Iklim atau suasana komunikasi yang terbuka dapat meningkatkan kemampuan inovasi melalui kerjasama tim dan pertukaran informasi.

## 4. Pemindaian pengetahuan

Pemindaian yang dimaksudkan adalah sebuah mekanisme yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mencari sumberdaya atau informasi yang ada di dalam maupun di luar perusahaan.

### **2.2.6 Usaha Kecil dan Menengah**

Definisi mengenai bentuk usaha yang ada di Indonesia semuanya sudah diatur pada Undang - Undang nomor 20 tahun 2008. Untuk kriteria usaha dapat dilihat pada pasal 1. Isi dari pasal tersebut diantaranya :

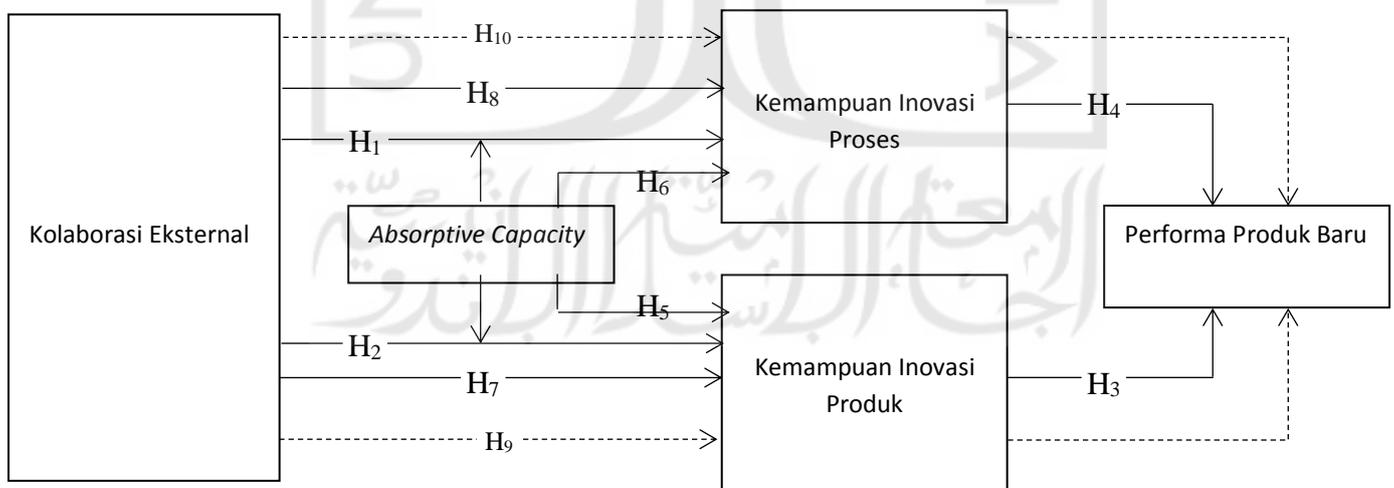
1. Usaha Mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan/atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria Usaha Mikro sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini.
2. Usaha Kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari Usaha Menengah atau Usaha Besar yang memenuhi kriteria Usaha Kecil sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang ini.
3. Usaha Menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha Kecil atau Usaha Besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagaimana diatur dalam Undang-Undang ini.

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah terbagi kedalam beberapa kriteria. Didalam Undang Undang no 20 tahun 2008, kriteria dari UMKM terdiri dari beberapa kriteria, diantaranya :

1. Kriteria Usaha Mikro
  - a. Memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha
  - b. Memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).
2. Kriteria Usaha Kecil

- a. Memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha
  - b. Memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah).
3. Kriteria Usaha Menengah
- a. memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp10.000.000.000,00 (sepuluh milyar rupiah) tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha
  - b. memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp2.500.000.000,00 (dua milyar lima ratus juta rupiah) sampai dengan paling banyak Rp50.000.000.000,00 (lima puluh milyar rupiah).

### 2.3 Kerangka Pemikiran Penilitia



Gambar 1.1 : Kerangka Pemikiran Penelitian

## 2.4 Pengembangan Hipotesis Penelitian

### 2.4.1 Kolaborasi Eksternal, Kemampuan Inovasi Proses dan *Absorptive Capacity*

Inovasi menghasilkan produk atau jasa baru yang dapat diperkenalkan perusahaan ke pasar. Dalam hal ini, proses penciptaan produk atau jasa yang baru memerlukan inovasi produk dan proses. Inovasi proses merupakan kemampuan perusahaan untuk meningkatkan proses seperti material, peralatan, spesifikasi pekerjaan serta alur informasi yang ditujukan kepada pekerja operasional (Najafi et al, 2018). Perusahaan yang mempunyai tingkat inovasi tinggi biasanya memiliki sumber informasi yang luas. Tingkat kolaborasi dengan pihak eksternal yang tinggi dapat meningkatkan pertukaran informasi bagi masing – masing perusahaan. Hasilnya, perusahaan yang dapat memanfaatkan kolaborasi dengan pihak eksternal dapat meningkatkan aksesibilitas mereka terhadap sumber daya yang berguna untuk meningkatkan kemampuan inovasi.

*Absorptive capacity* menurut Najafi (2018) adalah sebuah mekanisme yang dibuat untuk mengidentifikasi, mengkomunikasikan dan memilah informasi dari eksternal maupun internal perusahaan. Kemampuan *absorptive capacity* yang baik dapat dijadikan perusahaan sebagai bahan untuk meningkatkan sensitivitas perusahaan terhadap berbagai informasi yang ada di dalam maupun luar perusahaan. Maka dari itu, tingkat *absorptive capacity* yang baik dapat menjadikan posisi perusahaan lebih unggul untuk memahami informasi yang dicari dan didapatkan.

Maka dari itu, perusahaan yang memiliki relasi luas dengan pihak eksternal mampu meningkatkan kemampuan inovasi lebih kuat (Najafi et al, 2018). Dengan demikian, hipotesis yang dapat digunakan adalah sebagai berikut :

H<sub>1</sub> :Kolaborasi eksternal mempunyai dampak positif terhadap kemampuan inovasi proses yang dimoderasi oleh *absorptive capacity*

#### 2.4.2 Kolaborasi Eksternal, Kemampuan Inovasi Produk dan *Absorptive Capacity*

Kemampuan inovasi produk merupakan mekanisme yang ada di perusahaan yang berguna untuk mentransformasi sumber daya menjadi penawaran inovatif bagi konsumen (Najafi, 2018). Hasil dari transformasi tersebut dapat berupa barang atau jasa baru maupun pengembangan dari yang sudah ada sebelumnya. Barang atau jasa yang dihasilkan diharapkan mempunyai keunggulan dari produk yang sudah ada di pasar. Keunggulan tersebut dapat berupa kualitas yang lebih baik maupun hal – hal yang dapat menarik perhatian konsumen. Pengaruh kolaborasi eksternal terhadap kemampuan inovasi produk hampir sama dengan pengaruhnya dengan inovasi proses ( Najafi et al, 2018). Semakin baik perusahaan memanfaatkan kolaborasi dengan pihak eksternal dalam hal peningkatan kemampuan inovasi, semakin baik juga proses pertukaran informasi yang dilakukan. Informasi yang didapatkan tersebut itulah yang dapat dijadikan sebagai bahan untuk meningkatkan kemampuan inovasi produk. Sama halnya dengan pengaruh *absorptive capacity* pada kemampuan inovasi proses, pengaruh dari kolaborasi eksternal terhadap kemampuan inovasi produk juga dimediasi oleh *absorptive capacity*

H<sub>2</sub> : Kolaborasi eksternal mempunyai pengaruh positif terhadap kemampuan inovasi produk yang dimoderasi oleh *absorptive capacity*

#### 2.4.3 Kemampuan Inovasi Proses dan Performa Produk

Kemampuan inovasi dapat menciptakan maupun meningkatkan produk dan prosesnya. Inovasi produk membuat perusahaan untuk dapat mentransformasi sumber

daya menjadi penawaran yang menarik bagi konsumen dan meningkatkan kualitasnya. Untuk inovasi proses, perusahaan dapat menghasilkan proses internal yang efektif dan efisien dengan tujuan meminimalkan biaya produksi serta meningkatkan performa produk (Camison dan Villar-Lopez, 2014). Berdasarkan penjelasan diatas, maka hipotesis yang dapat digunakan adalah sebagai berikut :

H<sub>3</sub> : Kemampuan inovasi produk berpengaruh positif terhadap performa produk

H<sub>4</sub> :Kemampuan inovasi proses berpengaruh positif terhadap performa produk

#### 2.4.4 *Absorptive Capacity* dan Inovasi Produk

Tsai (2009) beranggapan bahwa *absorptive capacity* merupakan kemampuan perusahaan untuk mengenali, memilah dan menerapkan informasi dari luar perusahaan. Hasil dari pengolahan informasi tersebut bertujuan untuk meningkatkan nilai dari suatu perusahaan. Perusahaan dengan tingkat *absorptive capacity* yang tinggi tentu dapat mengoptimalkan hubungan dengan pihak eksternal.

Investasi dalam *absorptive capacity* atau kapasitas serap unit perusahaan memungkinkan perusahaan memperoleh kompetensi penting yang berkontribusi terhadap daya saing perusahaan. Daya serap yang lebih besar dari perusahaan berpengaruh positif terhadap kinerja inovasinya (Y. S. Chen, Lin, & Chang, 2009), karena perusahaan dengan tingkat kapasitas serap yang lebih tinggi mempertahankan kemampuan yang lebih besar untuk menghubungkan pengetahuan baru dengan tujuan komersial.

Menurut Camison dan Villar-Lopez (2012), keberhasilan dari inovasi produk dapat diukur salah satunya dengan kemampuan perusahaan untuk dapat menggantikan

produk yang usang. Penguasaan ilmu dibutuhkan dalam mendesain produk agar dapat menghasilkan produk baru yang unggul.

H<sub>5</sub> : *Absorptive Capacity* berpengaruh positif terhadap kemampuan inovasi produk

#### 2.4.5 *Absorptive Capacity* dan Inovasi Proses

*Absorptive capacity* menurut Najafi (2018) adalah sebuah mekanisme yang dibuat untuk mengidentifikasi, mengkomunikasikan dan memilah informasi dari eksternal maupun internal perusahaan. Kemampuan *absorptive capacity* yang baik dapat dijadikan perusahaan sebagai bahan untuk meningkatkan sensitivitas perusahaan terhadap berbagai informasi yang ada di dalam maupun luar perusahaan.

Kemampuan inovasi menurut Camison dan Villar-Lopez (2012) yaitu kemampuan perusahaan untuk melakukan fungsi teknis dan intensitas kegiatan yang relevan bagi perusahaan termasuk kemampuan untuk mengembangkan produk dan proses serta menggunakan fasilitas secara efektif. Kegiatan ini juga berfokus pada kemampuan inovasi untuk menambahkan nilai dari produk serta prosesnya.

Ukuran dari inovasi proses dapat dilihat dari tingkat kemampuan perusahaan untuk membuat serta mengelola kumpulan teknologi yang saling terkait, penguasaan informasi dasar mengenai teknologi yang bersangkutan dengan kegiatan bisnis. Penguasaan informasi atau pemahamannya dapat membuat proses produksi menjadi semakin efektif dan efisien.

H<sub>6</sub> : *Absorptive Capacity* berpengaruh positif terhadap kemampuan inovasi proses

#### 2.4.6 Kolaborasi Eksternal dan Inovasi Produk

Shuman dan Twombly (2010) mengungkapkan bahwa kolaborasi eksternal bisnis merupakan kumpulan organisasi bisnis, individu dan entitas organisasi lainnya yang memiliki kemampuan serta sumber daya untuk mencapai hasil tertentu. Seluruh pihak yang terkait harus bekerja secara kolaboratif agar dapat mewujudkan tujuan kolektif. Menurutnya, kolaborasi merupakan struktur yang dinamis serta memiliki keunggulan dalam lingkungan bisnis yang tidak pasti.

Najafi (2018) menyatakan bahwa kolaborasi eksternal merupakan interaksi perusahaan dengan pihak lain seperti pemasok, konsumen, pesaing dan organisasi riset. Manfaat dari aktifitas kolaborasi ini adalah meningkatkan akses perusahaan untuk mencari informasi, memfasilitasi perusahaan dalam pertukaran informasi dan meminimalisir resiko dari kegiatan yang dilakukan manajer *R&D*. Informasi yang didapatkan perusahaan dapat dijadikan sebagai bahan untuk meningkatkan maupun menciptakan produk.

H<sub>7</sub> :Kolaborasi eksternal mempunyai dampak positif terhadap kemampuan inovasi produk

#### 2.4.7 Kolaborasi Eksternal dan Inovasi Proses

Brettel dan Cleven (2011) mendefinisikan kolaborasi jaringan sebagai bagian dari sumber pengetahuan serta informasi yang tidak didapatkan dari dalam perusahaan. Jika pengelolaan sumber tersebut dilakukan dengan baik maka performa produk baru dapat meningkat.

Najafi (2018) berpendapat bahwa perusahaan yang mempunyai tingkat inovasi tinggi biasanya memiliki sumber informasi yang luas. Tingkat kolaborasi dengan pihak

eksternal yang tinggi dapat meningkatkan pertukaran informasi bagi masing – masing perusahaan. Hasilnya, perusahaan yang dapat memanfaatkan kolaborasi dengan pihak eksternal dapat meningkatkan aksesibilitas mereka terhadap sumber daya yang berguna untuk meningkatkan kemampuan inovasi.

H<sub>8</sub> :Kolaborasi eksternal mempunyai dampak positif terhadap kemampuan inovasi proses

#### 2.4.8 Kolaborasi Eksternal, Kemampuan Inovasi dan Performa Produk

Najafi (2018) menyatakan bahwa kolaborasi eksternal merupakan interaksi perusahaan dengan pihak lain seperti pemasok, konsumen, pesaing dan organisasi riset. Manfaat dari aktifitas kolaborasi ini adalah meningkatkan akses perusahaan untuk mencari informasi, memfasilitasi perusahaan dalam pertukaran informasi dan meminimalisir resiko dari kegiatan yang dilakukan manajer *R&D*. Brettel dan Cleven (2011) mendefinisikan kolaborasi jaringan atau eksternal sebagai bagian dari sumber pengetahuan serta informasi yang tidak didapatkan dari dalam perusahaan. Jika pengelolaan sumber tersebut dilakukan dengan baik maka performa produk baru dapat meningkat. Namun, untuk mengetahui dampak kolaborasi jaringan terhadap performa produk diperlukan kemampuan inovasi sebagai mediasinya.

Kemampuan inovasi menurut Camison dan Villar-Lopez (2012) yaitu kemampuan perusahaan untuk melakukan fungsi teknis dan intensitas kegiatan yang relevan bagi perusahaan termasuk kemampuan untuk mengembangkan produk dan proses serta menggunakan fasilitas secara efektif. Fokus dari kemampuan inovasi harus dibagi menjadi dua karena inovasi produk dan proses mempunyai dampak yang berbeda.

H<sub>9</sub> : Kolaborasi eksternal berpengaruh terhadap performa produk baru yang dimediasi oleh kemampuan inovasi produk.

H<sub>10</sub> : Kolaborasi eksternal berpengaruh terhadap performa produk baru yang dimediasi oleh kemampuan inovasi proses.

