

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dilakukan berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan terdahulu yang memiliki kesamaan tema. Penelitian tersebut adalah:

1. Hubungan teknologi dan inovasi proses

Nadioo dan Hoque (2018) melakukan penelitian yang berjudul *Impact of information technology on innovation in determining firm performance* bertujuan untuk menguji hubungan antara teknologi informasi dan inovasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi memiliki hubungan yang signifikan terhadap inovasi.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode yang digunakan, yaitu menggunakan metode kuantitatif dan variabel yang diuji dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu teknologi dan inovasi proses. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah lokasi dimana penelitian yang akan dilakukan. Lokasi penelitian ini yaitu berada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek penelitian ini menggunakan perusahaan kecil yaitu usaha mikro dalam industri kreatif

Baldwin, J. R (1997) melakukan penelitian yang berjudul *The importance of R&D for innovation in small and large Canadian* bertujuan untuk menguji hubungan antara teknologi dan inovasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi memiliki hubungan yang signifikan terhadap inovasi.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode yang digunakan, yaitu menggunakan metode kuantitatif dan variabel yang diuji dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu teknologi dan inovasi proses. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah lokasi dimana penelitian yang akan dilakukan. Lokasi penelitian ini yaitu berada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek penelitian ini menggunakan perusahaan kecil yaitu usaha mikro dalam industri kreatif

Leonard – Barton, D (1991) melakukan penelitian yang berjudul *The role of process innovation and adaptation in attaining strategic technological capability* bertujuan untuk menguji hubungan antara kapabilitas teknologi dan inovasi proses. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kapabilitas teknologi memiliki hubungan yang signifikan terhadap inovasi proses.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode yang digunakan, yaitu menggunakan metode kuantitatif dan variabel yang diuji dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu teknologi dan inovasi proses. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah lokasi dimana penelitian yang akan dilakukan. Lokasi penelitian ini yaitu berada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek penelitian ini menggunakan perusahaan kecil yaitu usaha mikro dalam industri kreatif

2. Hubungan teknologi dan inovasi produk

Nadiao dan Hoque (2018) melakukan penelitian yang berjudul *Impact of information technology on innovation in determining firm performance* bertujuan untuk menguji hubungan antara teknologi informasi dan inovasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi memiliki hubungan yang signifikan terhadap inovasi.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode yang digunakan, yaitu menggunakan metode kuantitatif dan variabel yang diuji dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu teknologi dan inovasi produk. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah lokasi dimana penelitian yang akan dilakukan. Lokasi penelitian ini yaitu berada

di Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek penelitian ini menggunakan perusahaan kecil yaitu usaha mikro dalam industri kreatif

Baldwin, J. R (1997) melakukan penelitian yang berjudul *The importance of R&D for innovation in small and large Canadian* bertujuan untuk menguji hubungan antara teknologi dan inovasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi memiliki hubungan yang signifikan terhadap inovasi.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode yang digunakan, yaitu menggunakan metode kuantitatif dan variabel yang diuji dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu teknologi dan inovasi produk. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah lokasi dimana penelitian yang akan dilakukan. Lokasi penelitian ini yaitu berada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek penelitian ini menggunakan perusahaan kecil yaitu usaha mikro dalam industri kreatif

3. Hubungan teknologi dan kinerja operasional prosedur

Lena Ellitan (2006) melakukan penelitian yang berjudul *Strategic innovation* dan kinerja perusahaan manufaktur di Indonesia bertujuan untuk menguji hubungan antara teknologi dan kinerja operasional prosedur. Hasil dari penelitian ini

menunjukkan bahwa *Hard technology* tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas, sementara *soft technology* berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode yang digunakan, yaitu menggunakan metode kuantitatif dan variabel yang diuji dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu teknologi dan kinerja. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah lokasi dimana penelitian yang akan dilakukan. Lokasi penelitian ini yaitu berada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek penelitian ini menggunakan perusahaan kecil yaitu usaha mikro dalam industri kreatif

Ghozali & Imam (2006) melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh teknologi informasi berbasis sumber daya terhadap kinerja perusahaan bertujuan untuk menguji hubungan antara teknologi dan kinerja operasional prosedur. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa *IT Performance* berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode yang digunakan, yaitu menggunakan metode kuantitatif dan variabel yang diuji dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu teknologi dan kinerja perusahaan. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah lokasi dimana

penelitian yang akan dilakukan. Lokasi penelitian ini yaitu berada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek penelitian ini menggunakan perusahaan kecil yaitu usaha mikro dalam industri kreatif

4. Hubungan inovasi proses dan kinerja operasional

Ettlie & reza (1992) melakukan penelitian yang berjudul *Organizational Integration and process innovation* bertujuan untuk menguji hubungan antara inovasi dan kinerja perusahaan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi proses dan inovasi produk dapat mempengaruhi kinerja perusahaan, baik secara parsial maupun bersama-sama (simultan).

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode yang digunakan, yaitu menggunakan metode kuantitatif dan variabel yang diuji dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu inovasi proses dan kinerja perusahaan.

Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah lokasi dimana penelitian yang akan dilakukan. Lokasi penelitian ini yaitu berada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek penelitian ini menggunakan perusahaan kecil yaitu usaha mikro dalam industri kreatif

Siti Fitria fahmila (2018) melakukan penelitian yang berjudul pengaruh strategi inovasi terhadap kinerja operasional perusahaan

bertujuan untuk menguji hubungan antara inovasi dan kinerja perusahaan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa inovasi proses dan inovasi produk berpengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode yang digunakan, yaitu menggunakan metode kuantitatif dan variabel yang diuji dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu inovasi proses dan kinerja perusahaan. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah lokasi dimana penelitian yang akan dilakukan. Lokasi penelitian ini yaitu berada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek penelitian ini menggunakan perusahaan kecil yaitu usaha mikro dalam industri kreatif

5. Hubungan inovasi produk dan kinerja operasional

Kusumawati (2010) melakukan penelitian yang berjudul Pengaruh karakteristik pimpinan dan inovasi produk baru terhadap kinerja perusahaan untuk mencapai keunggulan bersaing bertujuan untuk menguji hubungan antara inovasi produk dan kinerja operasional prosedur. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Inovasi produk memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode yang digunakan, yaitu menggunakan metode kuantitatif dan variabel yang diuji dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu inovasi produk dan kinerja perusahaan. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah lokasi dimana penelitian yang akan dilakukan. Lokasi penelitian ini yaitu berada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek penelitian ini menggunakan perusahaan kecil yaitu usaha mikro dalam industri kreatif

Hurley & Hult (1998) melakukan penelitian yang berjudul *innovation, market orientation, and organizational learning* bertujuan untuk menguji hubungan antara inovasi produk dan kinerja operasional prosedur. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Inovasi produk memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja perusahaan.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah metode yang digunakan, yaitu menggunakan metode kuantitatif dan variabel yang diuji dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu inovasi produk dan kinerja perusahaan. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah lokasi dimana penelitian yang akan dilakukan. Lokasi penelitian ini yaitu berada di Daerah Istimewa Yogyakarta. Subjek penelitian

ini menggunakan perusahaan kecil yaitu usaha mikro dalam industri kreatif

Tabel 1.1

Ringkasan Penelitian Terdahulu

| No. | Pengarang dan Judul | Variable | Hasil |
|-----|--|--|--|
| 1 | Lena Ellitan (2006) "Strategi Inovasi Dan Kinerja Perusahaan Manufaktur Di Indonesia: Pendekatan Model Simultan Dan Model Sekuensial". | <ul style="list-style-type: none"> • Teknologi • Kinerja Perusahaan | <i>Hard technology</i> tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas, sementara <i>soft technology</i> berpengaruh signifikan terhadap produktivitas. |
| 2 | Ghozali dan Imam (2006) "Pengaruh Teknologi Informasi Berbasis Sumber Daya Terhadap Kinerja Perusahaan". | <ul style="list-style-type: none"> • <i>IT Performace</i> • Kinerja Perusahaan | <i>IT Performance</i> berpengaruh positif terhadap kinerja perusahaan. |
| 3 | Kusumawati (2010) "Pengaruh Karakteristik Pimpinan dan Inovasi Produk Baru Terhadap Kinerja Perusahaan Untuk Mencapai Keunggulan bersaing". | <ul style="list-style-type: none"> • Inovasi Produk • Kinerja Perusahaan | Inovasi produk memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan. |
| 4 | Ettlie dan Reza (1992) " <i>Organizational Integration and Process Innovation</i> " | <ul style="list-style-type: none"> • Inovasi proses • Inovasi produk • Kinerja Operasional Perusahaan | inovasi proses dan inovasi produk dapat mempengaruhi kinerja perusahaan, baik secara parsial maupun |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | | | bersama-sama (simultan). |
| 5 | Nadioo dan Hoque (2018) "Impact of information technology on innovation in determining firm performance" | <ul style="list-style-type: none"> • Information Technology • Innovation | Terdapat hubungan yang signifikan antara <i>IT Capability</i> dan <i>Innovation Capability</i> . |
| 6 | Baldwin, J.R. (1997) "The Importance of Research and Development for Innovation in Small and Large Canadian Manufacturing Firms" | <ul style="list-style-type: none"> • Innovation • Technology | Pengaruh teknologi terhadap inovasi lebih besar pada perusahaan kecil. |
| 7 | Siti Fitria Fahmila (2018) "Pengaruh Strategi Inovasi Terhadap Kinerja Operasional Perusahaan" | <ul style="list-style-type: none"> • Inovasi Produk • Inovasi Proses • Kinerja Operasional Perusahaan | Ada pengaruh yang signifikan dari inovasi proses terhadap kinerja operasional. Ada pengaruh yang signifikan dari inovasi produk terhadap kinerja operasional. |
| 8 | Febiola Sandra (2019) "Hubungan Budaya Inovasi, Inovasi Produk, Inovasi Proses Dengan Kinerja Perusahaan Pada Industri Kerajinan" | <ul style="list-style-type: none"> • Inovasi Produk • Inovasi Proses • Kinerja Perusahaan | Inovasi proses berpengaruh terhadap inovasi produk. Inovasi proses berpengaruh |

| | | | |
|----|---|---|---|
| | Di Kota Payakumbuh, Kabupaten Lima Puluh Kota Dankota Bukittinggi” | | terhadap kinerja perusahaan |
| 9 | Hurley and Hult (1998), “Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning” | <ul style="list-style-type: none"> • Inovasi • Kinerja Perusahaan | Inovasi berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. |
| 10 | Klein and Sorra (1996). “The Challenge of Innovation Implementation” | <ul style="list-style-type: none"> • Innovation Implementation • Organization Performance | Implementasi inovasi berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. |
| 11 | Damanpour, F. (1991). “Organizational Innovation” | <ul style="list-style-type: none"> • Inovasi • Kinerja Perusahaan | Inovasi berpengaruh terhadap kinerja perusahaan. |
| 12 | Leonard-Barton, D. (1991) “The role of process innovation and adaptation in attaining strategic technological capability” | <ul style="list-style-type: none"> • Process Innovation • Technological Capability | Teknologi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap inovasi proses. |

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Manajemen Operasional

Dalam sebuah organisasi, istilah manajemen dapat diartikan sebagai sebuah proses pengambilan keputusan mengenai perencanaan, pengarahan, pengendalian dan pengorganisasian yang bertujuan untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan sebelumnya. Manajemen operasional sendiri merupakan hal yang penting bagi sebuah organisasi dan tidak dapat dipisahkan dari kegiatan organisasi karena berkaitan dengan proses transformasi yang memberikan nilai tambah bagi masukan (*input*) sehingga dapat menghasilkan sebuah hasil (*output*) baik berupa barang atau jasa. seiring dengan perkembangan zaman dan perkembangan inovasi teknologi, manajemen operasional juga telah mengalami perubahan yang signifikan. Manajemen operasional sekarang harus memperhatikan prinsip efektif dan efisiensi dalam setiap aktivitasnya.

Menurut Heizer dan Render (2009), manajemen operasional adalah serangkaian aktivitas yang menghasilkan nilai dalam bentuk barang atau jasa dengan mentransformasi input menjadi output. Proses transformasi bisa dikatakan sebagai proses kegiatan sepanjang rantai nilai dari pemasok ke pelanggan.

Menurut Yamit (2010), manajemen operasi adalah kegiatan untuk mengolah input melalui proses transformasi atau perubahan atau konversi

sedemikian rupa sehingga menjadi output yang dapat berupa barang atau jasa.

Berdasarkan uraian diatas yang telah mengemukakan tentang manajemen operasional, sebagian besar memiliki kesamaan yaitu dalam serangkaian aktivitas, sumber daya, dan menghasilkan barang dan jasa. sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa manajemen operasional merupakan serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk menghasilkan output berupa barang atau jasa, dengan memberikan nilai tambah atau mentransformasi sumber daya yang dimiliki untuk mencapai sebuah tujuan organisasi.

2.2.2 Teknologi

Menurut Simarmata (2006) mendefinisikan teknologi dapat dipahami sebagai upaya untuk mendapatkan suatu “produk atau jasa” yang dilakukan oleh manusia dengan memanfaatkan peralatan (*tools*), proses dan sumber daya (*resources*).

Teknologi informasi didefinisikan sebagai seperangkat teknologi yang digunakan oleh suatu organisasi untuk menghasilkan, proses, dan menyebarkan informasi dalam setiap bentuk. Oleh karena itu, teknologi informasi menyediakan dukungan untuk operasional perusahaan secara efektif dan efisien. Teknologi informasi berguna untuk mengurangi biaya dalam kegiatan bisnis, terutama bagi UKM untuk mengalokasikan dan menyimpan anggaran mereka untuk penggunaan lainnya (Muafi et al., 2014)

Inovasi produk merupakan salah satu dampak dari perubahan teknologi yang cepat dan variasi produk yang tinggi dimana inovasi tersebut akan menentukan kinerja organisasi (Hurley dan Hutt, 1998).

Menurut Mano et al., (2014) menyatakan bahwa kinerja organisasi berkaitan erat dengan kinerja pimpinan, sehingga dalam penelitiannya menyatakan bahwa gaya kepemimpinan, teknologi dan inovasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja.

Chaterine (2009) ada beberapa faktor yang merupakan kunci sukses teknologi di dalam perusahaan, antara lain: (1) Memiliki kemampuan untuk mendorong inovasi; (2) Memiliki kemampuan teknis untuk melakukan perbaikan dalam kemampuan proses; (3) Memiliki keahlian dalam riset sains; (4) Memiliki keunggulan dalam penguasaan teknologi dibandingkan dengan pesaing

Atkinson (2006) mengatakan, globalisasi dan meningkatnya persaingan internasional mempercepat gerakan ke arah pemanfaatan TI yang semakin meningkat oleh organisasi-organisasi. Meningkatnya kepentingan koordinasi operasi tingkat dunia dan perlunya reaksi yang cepat terhadap ancaman persaingan dunia menegaskan akan pentingnya TI dalam konteks bisnis saat ini. Ketersedianya teknologi dalam suatu organisasi tentunya akan meningkatkan kinerja (Croteau dan Li, 2003).

Menurut Jogiyanto (2009) menyatakan bahwa teknologi informasi strategik adalah teknologi informasi yang digunakan untuk seluruh proses

bisnis organisasi, bahkan mampu mengubah dinamika lingkungan eksternal organisasi, seperti mengubah struktur pasar, mengubah kekuatan persaingan dan mengubah rantai nilai bisnis organisasi. Untuk itu organisasi sebaiknya memahami pendekatan dan model Keselarasan bisnis-teknologi informasi, sekaligus mampu mengukur model keselarasan yang digunakan sehingga sinergi bisnis dan teknologi informasi menghasilkan nilai nyata bagi organisasi.

2.2.2.1 Peran Teknologi

Peranan teknologi yang terdiri dari berbagai jenis teknologi, teknologi yang digunakan di system teknologi informasi adalah teknologi komputer, teknologi komunikasi dan teknologi informasi apapun yang memberikan nilai tambah untuk organisasidari berbagai jenis teknologi informasi yang mempunyai dampak sangat besar terhadap setiap aspek kehidupan dan paling penting saat ini adalah computer (Jogiyanto, 2009)

Penggunaan IT dalam sebuah organisasi sangatlah penting, untuk menerapkan IT haruslah dilihat karakteristik organisasi tersebut. Apakah dengan IT mampu meningkatkan efisiensi sebuah perusahaan, sehingga dalam penerapan IT dibutuhkan orang yang handal yang dapat berjalan dengan baik. Peran teknologi informasi bagi sebuah perusahaan dapat kita lihat dengan menggunakan kategori yang diperkenalkan oleh G.R. Terry, ada 5 peranan mendasar teknologi informasi di sebuah perusahaan, yaitu:

1. Fungsi Operasional akan membuat struktur organisasi menjadi lebih ramping telah diambil alih fungsinya oleh teknologi

informasi. Karena sifat penggunaannya yang menyebar di seluruh fungsi organisasi, unit terkait dengan manajemen teknologi informasi akan menjalankan fungsinya sebagai supporting agency dimana teknologi informasi dianggap sebagai sebuah firm infrastructure.

2. Fungsi Monitoring and Control mengandung arti bahwa keberadaan teknologi informasi akan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dengan aktivitas di level manajerial embedded di dalam setiap fungsi manajer, sehingga struktur organisasi unit terkait dengannya harus dapat memiliki span of control atau peer relationship yang memungkinkan terjadinya interaksi efektif dengan para manajer di perusahaan terkait.

3. Fungsi Planning and Decision mengangkat teknologi informasi ke tataran peran yang lebih strategis lagi karena keberadaannya sebagai enabler dari rencana bisnis perusahaan dan merupakan sebuah knowledge generator bagi para pimpinan perusahaan yang dihadapkan pada realitas untuk mengambil sejumlah keputusan penting sehari-harinya.

4. Fungsi Communication secara prinsip termasuk ke dalam firm infrastructure dalam era organisasi moderen dimana teknologi informasi ditempatkan posisinya sebagai sarana atau media individu perusahaan dalam berkomunikasi, berkolaborasi, berkooperasi, dan berinteraksi.

5. Fungsi Interorganisational merupakan sebuah peranan yang cukup unik karena dipicu oleh semangat globalisasi yang memaksa perusahaan untuk melakukan kolaborasi atau menjalin kemitraan dengan sejumlah perusahaan lain.

2.2.3.2 Manfaat Teknologi

Saat ini IT atau Teknologi Informasi dapat membantu suatu bisnis untuk menjadi lebih responsif, efisien dan fleksibel dalam wujud perubahan yang cepat dan keberlanjutan. Jika suatu perusahaan memanfaatkan IT dengan tepat akan membuat suatu perusahaan mempercepat proses dan fokus pada inti keahlian dan kemampuan yang membedakannya dari pesaingnya yang berada di pasaran. Suatu perusahaan akan memiliki perkembangan yang cepat apabila menggunakan IT dalam lingkup perusahaannya.

Menggunakan kekuatan sistem IT di zaman modern saat ini merupakan kebutuhan penting dalam suatu bisnis agar bisnis dapat bersaing dengan kompetitor bisnis lainnya. Beberapa Fungsi IT dalam

bisnis bisa digunakan untuk:

- a. IT dapat membuat kita lebih dekat dengan konsumen.
- b. IT dapat membantu kita untuk menurunkan biaya.
- c. IT dapat membantu kita agar lebih fleksibel.

Menurut Eddy (2014), apabila sebuah bisnis menggunakan sistem teknologi informasi dalam ruang lingkup perusahaannya, maka ada beberapa hal yang harus diperhatikan agar sistem yang berjalan dalam perusahaan efektif, yaitu:

- a. Transparan pada pengguna,
- b. Cepat dan mudah untuk digunakan,
- c. Fleksibel.

2.2.3.3 Metode Pengukuran Teknologi

Gatignon dan Xuereb (1997) mengukur baik buruknya teknologi dengan menggunakan 6 item yaitu:

- a) Tingkat kebaruan.
- b) Tingkat kemudahan.
- c) Tingkat keamanan.
- d) Tingkat keandalan.

e) Tingkat konsistensi.

f) Tingkat ketahanan

2.2.3 Inovasi Proses

Inovasi proses adalah proses peningkatan atau pembaharuan metode produksi yang akan mendorong pengurangan dalam unit biaya produksi (Baldwin, 1997). Inovasi proses menekankan pada metode-metode baru

dalam pengoperasian dengan cara membuat teknologi baru atau mengembangkan teknologi yang sudah ada (Baldwin, 1997). Ada tiga faktor penting dalam mengimplementasikan inovasi proses yaitu: kualitas, biaya, dan waktu. Dalam hal ini kualitas didefinisikan sebagai kemampuan produk memenuhi harapan pelanggan, biaya didefinisikan sebagai keseluruhan biaya produksi, sedangkan waktu didefinisikan sebagai ketepatan antara waktu produksi dan pemasaran. Sehingga dengan adanya inovasi proses yang lebih di susun dengan baik akan menghasilkan suatu produk yang memiliki nilai unggul dengan keunikannya, dapat mempersingkat waktu kerja dengan didorongnya penggunaan teknologi yang lebih memadai untuk menciptakan produk sesuai dengan permintaan konsumen hal ini tentu dapat mengefisiensi biaya karena semakin minimnya biaya simpan suatu produk.

Inovasi proses adalah implementasi produksi atau metode proses yang benar-benar baru atau peningkatan secara signifikan. Perubahan signifikan dalam hal teknik, peralatan dan/atau perangkat lunak. Metode Pengiriman dalam hal logistik perusahaan dan mencakup peralatan, perangkat lunak dan teknik untuk sumber input, mengalokasikan pasokan dalam perusahaan, atau pengiriman produk akhir. Inovasi proses berguna untuk mengurangi biaya produksi dan juga untuk memuaskan para pelanggannya (Hassan *et al.*, 2013).

Menurut Cooper (2000) inovasi proses menggambarkan perubahan dalam cara organisasi memproduksi produk dan jasa akhir dari suatu

perusahaan. Inovasi proses merupakan saran untuk meningkatkan kualitas dan juga penghematan biaya. Hal ini mencerminkan bahwa adopsi proses inovasi diakui dapat meningkatkan efisiensi dalam proses produksi, sehingga akan meminimalkan biaya perusahaan dalam memproduksi, seperti biaya komplain, biaya retur. Biaya dengan kualitas produk yang relatif sama berarti akan meningkatkan keuntungan perusahaan dalam hal ini peningkatan kinerja perusahaan.

Menurut Utterback (1994) inovasi proses merupakan salah satu cara untuk meningkatkan kualitas produk dengan cara yang lebih efisien. Inovasi proses mencakup tahapan dari produk baru, jasa atau pengembangan proses, dari konsep gagasan sampai dengan penerimaan di pasar. Inovasi Proses mendorong perusahaan untuk mengembangkan metode – metode baru dalam operasional perusahaan salah satunya caranya dengan menggunakan teknologi baru atau juga bias dengan mengembangkan kemampuan yang dimiliki karyawan (Leonard-Barton 1991).

Inovasi proses memiliki tujuan untuk meningkatkan produktivitas dalam aktivitas operasional dan juga untuk mengurangi biaya dari proses produksi. Selain itu, inovasi proses juga membantu untuk meningkatkan kualitas suatu produk, dengan demikian meningkatkan nilai produk dan jasa tersebut (Tidd et al., 2005).

Klein dan Sorra (1996) yang menyatakan bahwa penerapan inovasi yang efektif dapat berdampak pada meningkatnya kinerja operasional di suatu organisasi.

Stata (1989) menyatakan bahwa inovasi berkaitan erat dengan teknologi yang berfungsi membuka wawasan perusahaan tentang suatu produk baru atau meningkatkan design dan manufaktur dari produk (layanan) yang sudah dimiliki perusahaan.

2.2.4.1 Metode Pengukuran Inovasi Proses

OECD (2005) mengukur tinggi rendahnya inovasi proses dengan menggunakan 5 item yaitu:

- a) Tingkat efisiensi proses produksi
- b) Tingkat kualitas produk melalui proses produksi
- c) Tingkat kuantitas produk melalui proses produksi
- d) Ketepatan proses pengiriman
- e) Tingkat biaya

2.2.4 Inovasi Produk

Inovasi produk didefinisikan sebagai suatu produk atau jasa baru yang ditawarkan ke pasar untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen. Inovasi produk merupakan salah satu dampak dari perubahan teknologi yang cepat dan variasi produk yang tinggi akan menentukan kinerja organisasi (Hurley & Hult, 1998).

Menurut Parthasarthy dan Hammon, (2002) inovasi produk merupakan produk yang relatif baru bagi industri yang dihasilkan melalui teknologi informasi yang dimiliki perusahaan pada saat ini (melalui perluasan atau sintesis) atau dengan menggunakan teknologi informasi yang baru.

Inovasi produk merupakan salah satu dampak dari perubahan teknologi yang cepat dan variasi produk yang tinggi dimana inovasi tersebut akan menentukan kinerja organisasi (Hurley & Hult, 1998).

Song dan Parry (1997) menjelaskan bahwa suatu produk baru dianggap sukses apabila memiliki keunggulan yang menonjol dari produk lain sejenis dan akan menjadi sebuah keunggulan bersaing bagi perusahaan. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Cooper (2000) bahwa keunggulan produk baru sangat penting dalam lingkaran pasar global yang sangat bersaing. Keunggulan tersebut tidak lepas dari pengembangan produk inovasi yang dihasilkan sehingga akan mempunyai keunggulan dipasar yang selanjutnya akan menang dalam persaingan.

Wahyono (2002) menjelaskan bahwa inovasi yang berkelanjutan dalam suatu perusahaan merupakan kebutuhan dasar yang pada gilirannya akan mengarah pada terciptanya keunggulan kompetitif. Secara konvensional, istilah inovasi dapat diartikan sebagai terobosan yang berkaitan dengan produk-produk baru. Namun seiring dengan perkembangan yang terjadi, pengertian inovasi juga mencakup penerapan

gagasan atau proses yang baru. Inovasi juga dipandang sebagai mekanisme perusahaan dalam beradaptasi dengan lingkungannya yang dinamis. Perubahan-perubahan yang terjadi dalam lingkungan bisnis telah memaksa perusahaan untuk mampu menciptakan pemikiran-pemikiran baru, gagasan-gagasan baru, dan menawarkan produk-produk inovatif. Dengan demikian inovasi semakin memiliki arti penting bukan saja sebagai suatu alat untuk mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan melainkan juga untuk unggul dalam persaingan.

Inovasi produk berupa produk atau jasa baru yang diperkenalkan ke pasar untuk memenuhi kebutuhan pasar. Menurut Lukas dan Ferrel (2000) proses dari penggunaan teknologi baru kedalam suatu produk sehingga produk tersebut mempunyai nilai tambah. Inovasi dapat dilakukan pada barang, pelayanan, atau gagasan-gagasan yang diterima oleh seseorang sebagai sesuatu yang baru, sehingga mungkin saja suatu gagasan telah muncul di masa lampau, tetapi dapat dianggap inovatif bagi konsumen yang baru mengetahuinya. Jenis inovasi ini mencerminkan perubahan dalam produk dan jasa yang ditawarkan perusahaan di pasar (Utterback, 1994). Dalam hal ini, produk atau jasa harus diperbaharui secara berkala agar dapat memperkuat posisinya di pasar.

Gatignon dan Xuereb (1997) mengemukakan 3 karakteristik inovasi yaitu keunggulan produk, biaya produk dan kredibilitas produk. Produk inovasi dapat gagal hanya karena alasan tidak menawarkan desain yang unik atau salah perkiraan akan keinginan dan kebutuhan pelanggan.

Inovasi produk seharusnya mampu memberikan nilai tambah dibanding produk sejenis (keunggulan produk) sehingga dapat menjadikan perusahaan memiliki keunggulan dibandingkan pesaingnya.

2.2.5.1 Metode Pengukuran Inovasi Produk

Lukas dan Ferrell (2000) mengukur tinggi rendahnya inovasi produk dengan menggunakan 4 item yaitu:

- a) Mengembangkan produk baru pada lini produk yang telah ada.
- b) Mengembangkan produk yang lebih unggul dari pesaing.
- c) Meniru produk yang sudah ada di pasar.
- d) Menciptakan produk baru bagi perusahaan.

2.2.5 Kinerja Operasional Perusahaan

Suatu perusahaan didirikan karena mempunyai tujuan tertentu yang ingin dan harus dicapai dalam mencapai tujuannya setiap organisasi di pengaruhi perilaku organisasi. Salah satu kegiatan yang selalu di lakukan dalam organisasi adalah kinerja karyawan, yaitu bagaimana melakukan segala sesuatu yang berhubungan dengan sesuatu pekerjaan atau peranan dalam organisasi. Kinerja atau *performance* merupakan arti kata kinerja berasal dari kata-kata job performance dan di sebut juga actual performance atau prestasi kerja atau prestasi sesungguhnya yang telah di capai oleh seseorang kariyawan, Moeherionto (2012). Maka dapat disimpulkan bahwa kinerja adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan suatu program kegiatan atau kebijakan dalam mewujudkan

sasaran, tujuan visi dan misi organisasi yang di tuangkan melalui perencanaan strategi suatu organisasi.

Kinerja perusahaan secara umum dan keunggulan kompetitif merupakan tolak ukur tingkat keberhasilan dan perkembangan perusahaan kecil. Pengukuran terhadap pengembalian investasi, pertumbuhan, volume, laba dan tenaga kerja pada perusahaan umum dilakukan untuk mengetahui kinerja perusahaan (Jeaning dan Beaver, 1997)

Menurut Lenny et al., (2007) kinerja operasional perusahaan memiliki 5 dimensi yaitu:

1) Fleksibilitas

Fleksibilitas adalah kemampuan perusahaan untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan bisnis. Adaptasi dari praktek "*multi supplier*" dapat meningkatkan fleksibilitas menghasilkan sumber alternatif untuk pengadaan dengan mengurangi risiko rantai pasokan. Membangun hubungan kemitraan jangka panjang dengan pemasok dan pelanggan juga membantu meningkatkan fleksibilitas rantai pasokan dengan menciptakan saling pengertian di antara pemasok, perusahaan, dan pelanggan

2) Pengurangan *Lead Time* Produksi

Salah satu cara untuk mengurangi lead time produksi adalah *e-procurment, single sourcing dan just in time*. Pengurangan lead time produksi akan dapat meningkatkan respon perusahaan dan

pada akhirnya akan meningkatkan keunggulan bersaing perusahaan.

3) Forecasting (Peramalan)

Peramalan merupakan dimensi yang sangat penting dalam kinerja operasional. Peramalan merupakan kinerja gabungan dari kombinasi sumber daya seperti pasokan bahan, manufaktur, perencanaan produksi dan prediksi permintaan pelanggan.

4) Perencanaan Sumber Daya dan Penghematan Biaya

Dengan perencanaan strategis yang tepat, hal itu dapat diantisipasi bahwa pemanfaatan sumber daya akan dioptimalkan mengarah ke penghematan biaya. Misalnya, mengurangi waktu siklus produksi dapat terwujud melalui pengurangan waktu produksi dan atau menghilangkan kegiatan non-nilai tambah. Dengan waktu siklus singkat, lebih banyak pesanan bisa diproses, yang kemudian akan menghasilkan peningkatan efisiensi dan biaya produksi berkurang per unit. Selain itu, penggunaan alat *e-procurement* juga bisa mempersingkat waktu pemesanan memimpin dan mengurangi biaya pemesanan.

5) Pengurangan Tingkat Persediaan

Praktek ini tidak hanya akan mengurangi tingkat persediaan, tetapi juga akan mengurangi penggunaan gudang dan peningkatan arus kas.

Terdapat beberapa kriteria dalam menilai suatu kinerja perusahaan yang disampaikan dalam berbagai literature. Kriteria tersebut meliputi kinerja *financial* maupun *non-financial*. Kriteria-kriteria yang berbeda dalam mengukur kinerja perusahaan tersebut sebenarnya bergantung pada pengukuran kinerja itu sendiri. Tolak ukur bersifat unik, karena adanya kekhususan pada setiap badan usaha, antara lain bidang usaha, latar belakang, status hukum, tingkat permodalan, tingkat pertumbuhan dan tingkat teknologi. Perbedaan tersebut akan berpengaruh kepada perilaku badan usaha, dan dengan sendirinya juga berpengaruh terhadap kinerja dan tolak ukur yang digunakan (Hatmoko 2000).

2.2.6.1 Metode Pengukuran Kinerja

Robbins (1996) mengukur tinggi rendahnya kinerja operasional perusahaan dengan menggunakan 5 item yaitu:

- a) Tingkat kualitas
- b) Tingkat kuantitas
- c) Tingkat efektivitas
- d) Ketepatan waktu
- e) Jaminan keberlangsungan

2.3 Hubungan Antar variable

2.3.1 Hubungan Teknologi Terhadap Inovasi Proses

Teknologi merupakan salah satu faktor yang dapat menjadi sarana pendukung perusahaan dalam melakukan inovasi. Teknologi menyediakan

dukungan untuk operasional perusahaan secara efektif dan efisien. Dengan adanya teknologi, inovasi proses pada perusahaan akan meningkat karena teknologi dapat mendorong perusahaan untuk melakukan perbaikan dalam inovasi proses. Seperti yang dinyatakan oleh Baldwin (1997) bahwa inovasi proses menekankan pada metode-metode baru dalam pengoperasian dengan cara membuat teknologi baru atau mengembangkan teknologi yang sudah ada.

Penelitian yang dilakukan Nadioo dan Hoque (2018) menunjukkan bahwa Terdapat hubungan yang signifikan antara *IT Capability* dan *Innovation Capability*.

Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa semakin baik teknologi yang digunakan, maka inovasi proses dalam sebuah perusahaan akan semakin tinggi. Sehingga dapat dibentuk hipotesis sebagai berikut:

H1 : Teknologi berpengaruh terhadap inovasi proses pada usaha mikro dalam industri kerajinan di Kota Yogyakarta.

2.3.2 Hubungan Teknologi Terhadap Inovasi Produk

Teknologi dapat mendukung terciptanya inovasi produk. Teknologi merupakan *tool* yang digunakan perusahaan agar dapat meningkatkan kemampuan dalam memproduksi sebuah produk baru, sehingga perusahaan tetap dapat bersaing dan menghasilkan produk baru sesuai dengan perkembangan pasar. Seperti yang dinyatakan oleh Hurley dan

Hutt (1998) menyatakan bahwa inovasi produk merupakan salah satu dampak dari perubahan teknologi yang cepat dan variasi produk yang tinggi dimana inovasi tersebut akan menentukan kinerja organisasi.

Menurut Lukas dan Ferrel (2000) inovasi produk merupakan proses dari penggunaan teknologi baru kedalam suatu produk sehingga produk tersebut mempunyai nilai tambah. Inovasi dapat dilakukan pada barang, pelayanan, atau gagasan-gagasan yang diterima oleh seseorang sebagai sesuatu yang baru, sehingga mungkin saja suatu gagasan telah muncul di masa lampau, tetapi dapat dianggap inovatif bagi konsumen yang baru mengetahuinya.

Penelitian yang dilakukan Nadioo dan Hoque (2018) menunjukkan bahwa Terdapat hubungan yang signifikan antara *IT Capability* dan *Innovation Capability*.

Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa semakin baik teknologi yang digunakan, maka inovasi produk dalam sebuah perusahaan akan semakin tinggi. Sehingga dapat dibentuk hipotesis sebagai berikut:

H2 : Teknologi berpengaruh terhadap inovasi produk pada usaha mikro dalam industri kerajinan di Kota Yogyakarta.

2.3.3 Hubungan Teknologi Terhadap Kinerja Operasional Perusahaan

Teknologi membuat kegiatan operasional perusahaan menjadi lebih efektif dan efisien. Selain itu, perusahaan juga dapat meningkatkan

kinerjanya karena teknologi menjadi sarana bagi perusahaan dalam melakukan inovasi sehingga perusahaan dapat tetap bertahan dengan menghasilkan produk-produk baru yang kompetitif. Seperti yang dinyatakan oleh Muafi *et al.*, (2014) bahwa teknologi informasi didefinisikan sebagai seperangkat teknologi yang digunakan oleh suatu organisasi untuk menghasilkan, proses, dan menyebarkan informasi dalam setiap bentuk. Oleh karena itu, teknologi informasi menyediakan dukungan untuk operasional perusahaan secara efektif dan efisien.

Jin (2003) menyatakan bahwa sistem informasi dan teknologi informasi dapat dimanfaatkan secara efektif untuk memberikan kontribusi terhadap kinerja. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ellitan (2006) menunjukkan bahwa teknologi berpengaruh positif terhadap kinerja.

Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa semakin baik teknologi yang digunakan, maka kinerja operasional dalam sebuah perusahaan akan semakin tinggi. Sehingga dapat dibentuk hipotesis sebagai berikut:

H3: Teknologi berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan pada usaha mikro dalam industri kerajinan di Kota Yogyakarta.

2.3.4 Hubungan Inovasi Proses Terhadap Kinerja Operasional Perusahaan

Inovasi proses merupakan hal penting yang perlu diterapkan pada perusahaan. Inovasi proses yang di susun dengan baik akan menghasilkan suatu produk yang memiliki nilai unggul sehingga dapat memberikan

kepuasan pada konsumen. Inovasi diakui dapat meningkatkan efisiensi dalam proses produksi karena memberikan arah metode operasi baru sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Seperti yang dinyatakan oleh Klein dan Sorra (1996) yang menyatakan bahwa penerapan inovasi yang efektif dapat berdampak pada meningkatnya kinerja operasional di suatu organisasi. Syarat ideal untuk keberhasilan implementasi inovasi adalah karyawan yang menjadi lebih terampil, konsisten dan bertanggung jawab dalam penggunaan inovasi, karena keberhasilan inovasi tergantung pada penggunaan inovasi oleh seluruh anggota organisasi bukan hanya pada individu saja.

Leonard-Barton (1991), Inovasi Proses mendorong perusahaan untuk mengembangkan metode – metode baru dalam operasional perusahaan salah satunya caranya dengan menggunakan teknologi baru atau juga bias dengan mengembangkan kemampuan yang dimiliki karyawan.

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Etlie dan Reza (1992) sebuah inovasi, bukan hanya inovasi proses tapi juga inovasi produk, jika diterapkan dalam perusahaan dapat mempengaruhi kinerja perusahaan.

Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa semakin tinggi inovasi proses yang digunakan, maka kinerja operasional dalam sebuah perusahaan juga akan semakin tinggi. Sehingga dapat dibentuk hipotesis sebagai berikut:

H4: Inovasi proses berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan pada usaha mikro dalam industri kerajinan di Kota Yogyakarta.

2.3.5 Hubungan Inovasi Produk Terhadap Kinerja Operasional

Perusahaan

Saat ini, permintaan pasar selalu berubah-ubah sehingga menuntut perusahaan agar dapat selalu berinovasi dan memproduksi barang yang baru. Inovasi produk membuat perusahaan bertahan dan tetap diminati oleh konsumen karena inovasi yang berkelanjutan dalam suatu perusahaan merupakan kebutuhan dasar yang pada gilirannya akan mengarah pada terciptanya keunggulan kompetitif dan meningkatkan kinerja perusahaan. Seperti yang dinyatakan oleh Damanpour (1991), bahwa inovasi produk didefinisikan sebagai produk atau jasa baru yang diperkenalkan ke pasar untuk memenuhi kebutuhan pasar. Saat ini untuk banyak industri, pengembangan produk baru merupakan satu-satunya faktor yang paling penting didalam mengendalikan kesuksesan ataupun kegagalan perusahaan.

Inovasi produk merupakan salah satu dampak dari perubahan teknologi yang cepat dan variasi produk yang tinggi dimana inovasi tersebut akan menentukan kinerja organisasi (Hurley & Hult, 1998).

Hasil penelitian dari Kusumawati (2010) menunjukkan bahwa Inovasi produk memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan.

Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa semakin tinggi inovasi produk yang digunakan, maka kinerja operasional dalam sebuah perusahaan juga akan semakin tinggi. Sehingga dapat dibentuk hipotesis sebagai berikut:

H5: Inovasi produk berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan pada usaha mikro dalam industri kerajinan di Kota Yogyakarta.

2.3.6 Inovasi proses memediasi hubungan Teknologi Terhadap Kinerja Operasional

Teknologi merupakan salah satu faktor yang dapat menjadi sarana pendukung perusahaan dalam melakukan inovasi. Teknologi menyediakan dukungan untuk operasional perusahaan secara efektif dan efisien. Dengan adanya teknologi, inovasi proses pada perusahaan akan meningkat karena teknologi dapat mendorong perusahaan untuk melakukan perbaikan dalam inovasi proses. Seperti yang dinyatakan oleh Baldwin (1997) bahwa inovasi proses menekankan pada metode-metode baru dalam pengoperasian dengan cara membuat teknologi baru atau mengembangkan teknologi yang sudah ada.

Inovasi proses merupakan hal penting yang perlu diterapkan pada perusahaan. Inovasi proses yang di susun dengan baik akan menghasilkan suatu produk yang memiliki nilai unggul sehingga dapat memberikan kepuasan pada konsumen. Inovasi diakui dapat meningkatkan efisiensi dalam proses produksi karena memberikan arah metode operasi baru sehingga dapat meningkatkan kinerja perusahaan. Seperti yang dinyatakan oleh Klein dan Sorra (1996) yang menyatakan bahwa penerapan inovasi yang efektif dapat berdampak pada meningkatnya kinerja operasional di suatu organisasi. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ettlle dan Reza (1992) menyatakan bahwa sebuah inovasi, bukan hanya inovasi proses tapi juga inovasi produk, jika diterapkan dalam perusahaan dapat mempengaruhi kinerja perusahaan.

Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa semakin baik teknologi yang digunakan akan mempengaruhi inovasi proses dalam perusahaan yang nantinya akan berdampak pada tingkat kinerja operasional dalam sebuah perusahaan. Sehingga dapat dibentuk hipotesis sebagai berikut:

H6: Teknologi melalui inovasi proses berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan pada usaha mikro dalam industri kerajinan di Kota Yogyakarta

2.3.7 Inovasi produk memediasi hubungan Teknologi Terhadap Kinerja Operasional

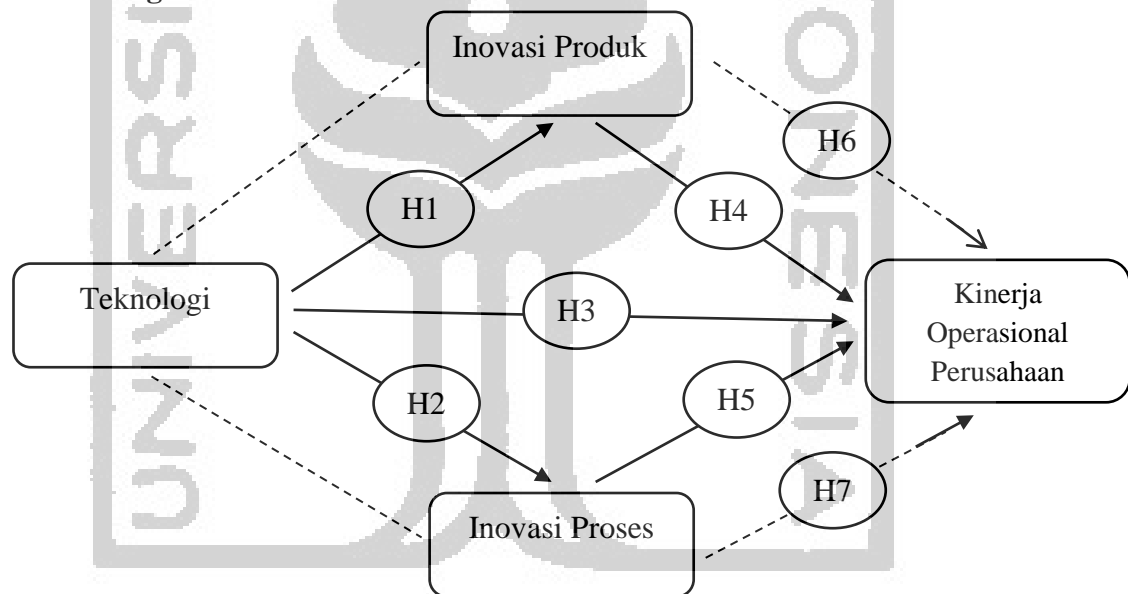
Teknologi dapat mendukung terciptanya inovasi produk. Teknologi merupakan *tool* yang digunakan perusahaan agar dapat meningkatkan kemampuan dalam memproduksi sebuah produk baru, sehingga perusahaan tetap dapat bersaing dan menghasilkan produk baru sesuai dengan perkembangan pasar. Seperti yang dinyatakan oleh Hurley & Hult (1998) yang menyatakan bahwa inovasi produk merupakan salah satu dampak dari perubahan teknologi yang cepat dan variasi produk yang tinggi dimana inovasi tersebut akan menentukan kinerja organisasi.

Saat ini, permintaan pasar selalu berubah-ubah sehingga menuntut perusahaan agar dapat selalu berinovasi dan memproduksi barang yang baru. Inovasi produk membuat perusahaan bertahan dan tetap diminati oleh konsumen karena inovasi yang berkelanjutan dalam suatu perusahaan merupakan kebutuhan dasar yang pada gilirannya akan mengarah pada terciptanya keunggulan kompetitif dan meningkatkan kinerja perusahaan. Seperti yang dinyatakan oleh Klein dan Sorra (1996) yang menyatakan bahwa penerapan inovasi yang efektif dapat berdampak pada meningkatnya kinerja operasional di suatu organisasi. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ettlle dan Reza (1992) menyatakan bahwa sebuah inovasi, bukan hanya inovasi proses tapi juga inovasi produk, jika diterapkan dalam perusahaan dapat mempengaruhi kinerja perusahaan.

Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa semakin baik teknologi yang digunakan akan mempengaruhi inovasi produk dalam perusahaan yang nantinya akan berdampak pada tingkat kinerja operasional dalam sebuah perusahaan. Sehingga dapat dibentuk hipotesis sebagai berikut:

H7: Teknologi melalui inovasi produk berpengaruh terhadap kinerja operasional perusahaan pada usaha mikro dalam industri kerajinan di Kota Yogyakarta.

2.4 Kerangka Penelitian



Gambar 2.1 Kerangka Penelitian