

## **Bab II**

### **Tinjauan Pustaka**

#### **2.1 Definisi IKM atau IKM**

Usaha yang dilakukan oleh warganya memiliki peranan penting pada perekonomian dari suatu negara. Usaha yang dilakukan salah satunya yaitu melalui IKM atau UKM. IKM dan UKM memiliki kesamaan definisi secara undang-undang, tetapi IKM lebih berfokus ke proses merubah bahan mentah kemudian mengalami proses produksi menjadi barang siap jual maupun setengah jadi. IKM maupun UKM merupakan usaha yang berjalan pada tingkat atau skala kecil maupun menengah dan tidak memiliki anak perusahaan atau cabang perusahaan mana pun. Definisi dari masing-masing unit usaha tersebut secara hukum berdasar pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 tentang Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah. Penjelasan unit usaha menurut undang-undang diatas secara ringkas adalah sebagai berikut ini.

Pertama, definisi dari unit usaha pada tingkat kecil secara ringkas merupakan usaha produktif yang berdiri sendiri pada tingkat perorangan atau badan usaha yang bukan berbentuk cabang atau anak perusahaan dari usaha lain, dengan tingkatan yang lebih besar serta, yang memenuhi kriteria Usaha Kecil sesuai yang dimaksud pada undang-undang yang berlaku.

Selanjutnya unit usaha kategori menengah adalah usaha secara yang berdiri sendiri, baik dimiliki orang perseorangan atau badan usaha yang memiliki tingkatan lebih besar seperti memiliki anak perusahaan atau cabang perusahaan serta nilai kekayaan bersih atau hasil penjualan setiap tahun sesuai yang dimaksud pada undang-undang yang berlaku.

Selanjutnya terdapat pengertian secara khusus mengenai IKM yang diadopsi dari penjabaran BPS yang terbagi menjadi empat skala. Yang pertama industri skala rumah tangga dengan rentang jumlah tenaga kerja berjumlah satu hingga empat orang. Kedua, industri skala kecil dengan rentang jumlah tenaga kerja berjumlah lima hingga sembilan belas orang. Pada skala ketiga yaitu industri skala sedang atau menengah dengan rentang jumlah tenaga kerja dua puluh hingga sembilan puluh

sembilan orang dan terakhir pada industri skala besar dengan jumlah tenaga kerja lebih dari nilai sebelumnya.

## 2.2 Kinerja IKM

Seiring perkembangan globalisasi dan teknologi, nilai tambah lebih (*value added*) pada barang/jasa yang ditawarkan baik secara kualitas maupun efisiensi merupakan tuntutan yang harus dipenuhi dari sebuah usaha atau perusahaan (Saputri, 2020). Hal ini dirasa sulit dilakukan oleh pelaku IKM dikarenakan kurangnya kemampuan manajemen dan pengelolaan sumber daya manusia yang terbatas. Menurut Saputri (2020) terdapat tiga asumsi yang dapat digunakan dalam rangka melakukan pengukuran terhadap kinerja IKM. Asumsi pertama menyatakan bahwa untuk mengukur kinerja IKM biasanya sulit diukur secara kuantitatif, hal ini dikarenakan sumber daya yang masih terbatas. Selanjutnya, pengukuran terhadap variabel kinerja secara umum melihat kondisi keuangan secara kompleks. Implikasinya adalah pengukuran kinerja tersebut tidak dapat memperlihatkan kondisi kinerja aktual yang terjadi secara rinci. Asumsi terakhir adalah pengukuran kinerja yang sering dipakai relatif hanya cocok ketika digunakan pada suatu perusahaan yang memiliki organisasi yang manajemennya memiliki struktur sistematis. Menurut Islam, dkk., (2011) kebanyakan pengukuran kinerja dari IKM hanya didasarkan pada performa finansial padahal terdapat berbagai macam cara untuk mengukur dan menginterpretasikan performa atau kinerja dari IKM.

Kata kinerja memiliki akar kata atau asal dari *Job Performance* atau *actual performance* yang didefinisikan sebagai prestasi kerja atau prestasi sesungguhnya. Selanjutnya menurut Simanjuntak (2011:1) kinerja adalah nilai pencapaian atas tugas tertentu yang telah terlaksana. Hal ini semakin jelas bahwasanya harus ada indikator secara terukur yang mampu menunjukkan tingkat pencapaian dari suatu kinerja, dalam hal ini adalah kinerja dari IKM.

Kinerja bisnis merupakan acuan penting yang diterapkan oleh sebuah perusahaan untuk mengukur keberhasilan usaha. Kinerja bisnis dapat dilihat sejauh mana perusahaan mampu memenuhi kebutuhan *stakeholder* dan kebutuhan sendiri untuk bertahan (Al-alak, 2011). Ada beberapa karakter yang ikut berkontribusi dalam perkembangan suatu usaha, menurut Huntasuhunt (2018) karakter tersebut

terdiri mampu bersikap mandiri, memiliki keberanian untuk mengambil resiko serta memiliki wawasan serta pengetahuan tentang produk.

Faktor-faktor yang telah dijabarkan diatas dapat menghasilkan dampak terhadap kinerja IKM jika dilakukan dengan penerapan yang baik dan sesuai dengan apa yang akan dicapai. Kinerja IKM merupakan perwujudan hasil kerja yang dicapai oleh individu yang menyesuaikan dengan peran atau tugas individu tersebut dalam suatu perusahaan pada suatu periode tertentu.

### **2.2.1 Indikator Kinerja IKM**

Pengukuran kinerja IKM seyogyanya menggunakan indikator atau parameter yang mudah dan mampu memperlihatkan keadaan IKM secara riil. Terdapat berbagai macam model untuk mengukur kinerja, secara umum terdiri atas faktor keuangan dan non keuangan. Pengukuran juga dapat dilakukan di lingkungan internal dan eksternal usaha karena suatu kinerja usaha dapat diakibatkan dari faktor tersebut (Wang dan Wong, 2004). Menurut Islam, dkk., (2011) bahwasanya bentuk kesuksesan dari kinerja IKM dapat dilihat dari berbagai bentuk seperti kemampuan bertahan dari situasi apapun, keuntungan yang diperoleh, pertumbuhan penjualan, jumlah tenaga kerja, reputasi dan lain sebagainya. Munizu (2010) memaparkan secara spesifik mengenai pengukuran kinerja IKM, dimana variabel kinerja ini dapat diukur dengan melihat parameter atau indikator perkembangan yang terjadi dalam suatu usaha. Indikator tersebut dapat berupa peningkatan angka penjualan yang dicapai IKM, penambahan modal yang dimiliki IKM, pertumbuhan pada sektor tenaga kerja, peningkatan angka pada segmen pasar serta laba yang dihasilkan IKM.

Pada literatur yang lain, Wood (2020) berpendapat bahwa kinerja bisnis dapat diukur dengan menilai sejauhmana kesuksesan sebuah organisasi (IKM) mencapai tujuannya. Indikator ini dapat dinilai secara sederhana dengan melihat tiga faktor, yaitu kenaikan omset, kenaikan keuntungan bersih (*profit*) serta jumlah pelanggan lama serta baru (*turnover customer*) yang mampu dijangkau oleh IKM. Sedangkan Al-Ansari, dkk., (2013) menyatakan kinerja bisnis dapat direpresentasikan oleh kepuasan konsumen, kenaikan penjualan, kenaikan keuntungan bersih, nilai *Return on Investment* serta jumlah pangsa pasar yang

dicapai. Sehingga indikator diatas dapat digunakan sebagai acuan untuk menilai performa kinerja bisnis pada pelaku UKM atau IKM.

### **2.3 Definisi Komunitas ( Paguyuban )**

Akar kata komunitas diambil dari bahasa latin yaitu *communitas* dimana kata ini juga berasal dari kata *communis* yang didefinisikan sebagai masyarakat, publik atau banyak orang. Wikipedia Bahasa Indonesia memaparkan definisi yang hampir sama yaitu sebuah kumpulan atau kelompok sosial dari beberapa organisme yang berbagi lingkungan serta memiliki ketertarikan dan habitat yang sama. Menurut KKBI Bahasa Indonesia nama lain dari komunitas yaitu paguyuban yang memiliki definisi sebagai perkumpulan dengan azas kekeluargaan serta dibentuk oleh orang-orang yang memiliki kesepahaman yang sama dengan tujuan untuk membina persatuan (kerukunan) di antara para anggota yang tergabung.

Montagu dan Matson ( dalam Sulistiyani, 2004 : 81-82) menjabarkan konsep komunitas yang menurutnya harus dimiliki dan diterapkan. Yang pertama dimana setiap anggota komunitas berinteraksi berdasar hubungan pribadi dan hubungan kelompok, hal ini berarti interaksi merupakan komponen utama. Selanjutnya komunitas memiliki kuasa dan kewenangan untuk mengelola kepentingannya secara bertanggungjawab bagi anggota yang dinaunginya. Komunitas sendiri juga harus memiliki kemampuan memecahkan masalah sendiri serta distribusi kekuasaan didalamnya harus merata. Di dalam suatu komunitas juga setiap anggota yang tergabung memiliki kedudukan yang sederajat untuk berpartisipasi demi kepentingan bersama. Poin selanjutnya komunitas memberi makna pada anggota yang berarti terdapat manfaat yang diberikan kepada anggotanya. Adanya heterogenitas dan beda pendapat juga masuk ke dalam poin komunitas.

Selain itu sebuah komunitas yang baik perlu memiliki kompetensi dalam menjalankan aktivitas dan keperluan anggotanya. Sebuah komunitas harus memiliki kemampuan mengidentifikasi masalah dan kebutuhan komunitas karena komunitas menaungi banyak anggota dan kepentingan didalamnya. Menentukan tujuan yang hendak dicapai dan skala prioritas dari komunitas juga merupakan hal yang harus

mampu diwujudkan dalam suatu komunitas karena komunitas harus memiliki tujuan yang jelas kedepannya (Isnin, 2018).

Isnin (2018) menjabarkan bahwasanya komunitas merupakan kumpulan dari banyak orang atau sekelompok orang dengan maksud dan tujuan serta biasanya terbentuk karena adanya persamaa di antara anggotanya. Sebagai contoh adalah Paguyuban yang diteliti dalam penelitian ini yang terbentuk dengan tujuan yang sama yaitu untuk memberdayakan serta mensejahterakan para pelaku IKM yang berada di daerah Kota dan Kabupaten Malang. Maka hal yang dibutuhkan dari sebuah komunitas atau paguyuban adalah bagaimana paguyuban ini mampu memberdayakan serta memberi peran yang positif terhadap perkembangan serta kemajuan pelaku IKM yang tergabung di dalamnya.

### **2.3.1 Peran Komunitas / Paguyuban dan Indikatornya**

Peran komunitas atau paguyuban (dalam hal ini masuk ke peran lembaga/asosiasi terkait) termasuk ke dalam satu salah faktor eksternal yang dapat mempengaruhi suatu prestasi perusahaan kecil selain faktor internal itu sendiri (Munizu, 2010). Peran dari komunitas atau paguyuban merupakan perwujudan dari tujuan yang telah digagas ketika komunitas ini didirikan secara bersama. Secara praktis, maka peran dari suatu paguyuban dapat diwujudkan ke dalam banyak hal. Berdasar dari penelitian terkait dari Suprayitno (2018) bahwasanya Dinas Koperasi dan Usaha Mikro Kab. Sidoarjo sebagai lembaga terkait memberikan peran dalam bentuk akses pemodalannya, pelatihan IKM, akses pasar dan peningkatan kualitas produk. Dalam literatur lainnya, Anggraeni, dkk., (2013) menjabarkan pengembangan IKM membutuhkan adanya peran dari pihak eksternal. Peran pihak eksternal dalam penelitian tersebut diwakili oleh Dinas koperasi. Peran tersebut diwakili oleh beberapa indikator yaitu adanya penyediaan akses IKM terhadap sumber-sumber permodalan atau finansial, pemberian bimbingan teknis dan pelatihan, adanya peran untuk mencapai peningkatan promosi produk dan perluasan pemasaran produk, serta peran dalam penyediaan sarana dan prasarana. Selanjutnya Mathis, dkk., (2006) menambahkan, dukungan organisasi merupakan suatu bentuk yang dapat berupa apa saja yang diberikan serta ditetapkan pelaku organisasi untuk menunjang proses kerja serta memiliki dampak pada kinerja karyawan, bentuk

peran atau dukungan tersebut antara lain , pelatihan, standar kerja, peralatan dan teknologi.

Dari berbagai kajian literatur terkait serta contoh peran yang telah dijelaskan sebelumnya maka pada dasarnya peran dari suatu komunitas diwujudkan dalam bentuk dukungan yang diberikan kepada para pelaku IKM yang tergabung ke dalamnya, dalam hal ini adalah dukungan yang diberikan oleh Paguyuban . Selain itu indikator yang menunjukkan peran dari suatu paguyuban harus muncul dari pihak internal pelaku IKM sendiri. Karena pada dasarnya penerima manfaat dari peran paguyuban adalah pelaku IKM yang tergabung di dalamnya. Dari dasar penjelasan ini maka muncul suatu analogi antara persepsi pihak internal (pelaku IKM) mengenai keberadaan serta peran paguyuban selama ini. Maka indikator yang dapat merepresentasikan dimensi peran paguyuban dapat diwakili oleh empat indikator yaitu, persepsi mengenai keberadaan paguyuban, peran paguyuban dalam pengembangan usaha IKM, dukungan paguyuban dalam hal inovasi, peran paguyuban dalam penyaluran ide terkait inovasi IKM yang telah tertuang pada survei awal pada bab 1 sebelumnya.

## **2.4 Inovasi**

Lukas dan Ferrel (2000) berpendapat bahwasanya inovasi merupakan teknik atau produk yang menggunakan teknologi baru agar memiliki daya guna lebih. Terdapat 3 indikator yang membentuk variabel inovasi yaitu produk yang unggul, produk yang memiliki keunikan serta biaya yang efisien. Kajian literatur lain yang berasal dari Wang & Ahmed (2004), OECD (2005) dan Damanpour (2009) menjabarkan hal yang sama mengenai inovasi yaitu tuntutan adanya pembaharuan atau hal yang baru. Oleh karena itu dapat dikatakan inovasi merupakan sebuah mekanisme perusahaan untuk beradaptasi dalam lingkungan yang dinamis. Sehingga diharapkan perusahaan dalam hal ini pelaku IKM harus mampu menciptakan standar atau proses yang baru, munculnya ide kreatif dan menciptakan produk yang inovatif serta peningkatan kinerja yang mampu meningkatkan kepuasan pelanggan (Elfahmi & Jatmika, 2019)

Pedoman OECD (2005) yang merupakan pedoman dasar internasional untuk pengumpulan dan interpretasi data inovasi teknologi telah digunakan sebagai

sumber referensi utama untuk deskripsi dan klasifikasi jenis inovasi (Hasan, dkk, 2011). Salah satu perhatian utama dalam literatur inovasi yaitu untuk mengetahui hubungan antara jenis inovasi dan kinerja perusahaan. Terdapat banyak studi secara konseptual yang telah menangkat fenomena ini, walaupun diketahui bahwa studi empiris dan analitis terbatas dalam hal jumlah dan tingkat analisis (Hasan, dkk., 2011). Studi empiris sendiri hanya berfokus pada hubungan antara beberapa aspek jenis inovasi dan aspek kinerja tunggal (Günday, dkk., 2011).

Salah satu contoh model penelitian yang mengungkap pengaruh inovasi terhadap kinerja dapat ditemukan dari literatur yang berasal dari Hassan, dkk., (2013). Hassan, dkk., (2011) menjabarkan mengenai adanya pengaruh dimensi inovasi yang terdiri dari inovasi organisasi ( kapabilitas inovasi ) , inovasi produk, inovasi proses dan inovasi pemasaran terhadap kinerja dari sebuah perusahaan. Sumber literatur lainnya dapat diadopsi dari Saputri (2020) yang meneliti mengenai pengaruh dimensi inovasi yang terdiri dari inovasi produk, inovasi proses serta inovasi layanan terhadap kinerja IKM di Kabupaten Temanggung.

#### **2.4.1 Indikator Inovasi**

Terdapat berbagai cara dalam melakukan pengukuran kesuksesan sebuah perusahaan, dimana ini adalah pelaku IKM, dalam melakukan inovasi. Tetapi hendaknya pengukuran tersebut menggunakan indikator yang secara mudah mampu merepresentasikan inovasi yang dilakukan IKM sebenarnya. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya dimensi inovasi dapat direpresentasikan kedalam indikator yang lebih kecil seperti inovasi produk, inovasi pemasaran serta inovasi proses seperti yang tertuang pada panduan OECD (2005) dan Hassan, dkk., (2011).

Ketiga indikator tersebut tentunya masih berupa indikator besar yang mampu dijabarkan kedalam indikator yang lebih kecil agar dapat terukur secara akurat. Al-ansari (2013) menjabarkan indikator yang mampu mengukur dimensi inovasi pada usaha skala kecil dan menengah. Indikator tersebut adalah kemampuan mencetuskan ide baru, kemampuan menciptakan produk baru atau meniru produk yang ada di pasar, kemampuan menciptakan proses baru yang efisien, kemampuan menumbuhkan pangsa pasar dan ide pemasaran yang baru, serta kemampuan untuk menggunakan teknologi yang *up-to-date*.

## **2.5 Peran Paguyuban dan Kinerja Bisnis IKM**

Sebagian besar para pelaku IKM perlu mempertimbangkan dukungan masyarakat dan sumber daya eksternal mereka yang diduga diakibatkan karena kurangnya informasi dan sumber pendanaan yang tidak memadai (Seo & Lee, 2018). Dukungan masyarakat serta sumber daya eksternal secara linear dapat dianalogikan sebagai peran yang telah diberikan oleh sebuah komunitas atau paguyuban. Dimana para pelaku IKM yang tergabung dapat mendapat manfaatnya. Secara lebih jauh peran paguyuban ini dapat dianggap sebagai faktor eksternal yang diduga memiliki pengaruh terhadap kinerja bisnis IKM.

Bennett dan Robson (2003) mengutip berbagai penulis terdahulu yang membahas permasalahan pertumbuhan bisnis dan daya saing yang menyatakan bahwa sumber daya eksternal meningkatkan pengetahuan strategis yang mengarah pada manfaat kompetitif dan meningkatkan potensi bisnis. Bantuan sumber daya dari pihak eksternal dapat mengatasi kesenjangan informasi dan pengetahuan (Chrisman dan McMullan, 2004), terutama pada para pelaku bisnis kecil atau IKM pada kekurangan sumber daya dan keterampilan mereka, meskipun asumsi ini terkadang ditentang (Johnson, dkk., 2007). Hal ini juga dikonfirmasi oleh beberapa peneliti yang menyatakan bahwasanya terdapat hubungan positif antara dukungan eksternal terhadap kinerja bisnis para pelaku IKM (Bylund & McCaffrey, 2017; Matlay, dkk., 2005; Dollinger, 1985, dalam Adam & Alarifi, 2018).

## **2.6 Peran Paguyuban (Peran Eksternal) dan Inovasi**

Dalam upaya mendorong terciptanya sebuah inovasi di mana para pemula dapat memulai bisnis baru mereka, dukungan masyarakat lokal, yang termasuk dalam peran pemerintah daerah untuk pembangunan daerah yang kesemua ini adalah dukungan eksternal merupakan kondisi yang diperlukan untuk sebagian besar *start-up* atau para usaha kecil dan menengah (Seo & Lee, 2013). Menurut Uhlaner, dkk (2012) kondisi ini juga diperlukan mengingat dukungan eksternal dan hubungan formal lainnya dengan pihak eksternal (paguyuban) membantu perusahaan untuk memperoleh pengetahuan baru, keterampilan ataupun inovasi. Pengetahuan yang berasal dari pihak eksternal tersebut menciptakan peluang adanya produk baru dengan meningkatkan kemampuan kapasitas pelaku usaha

untuk memproses dan menerapkan pengetahuannya sendiri (Uhlener, dkk., 2012). Sehingga dapat dikatakan bahwa dukungan eksternal (Paguyuban) penting bagi UKM karena memberikan mereka pengetahuan yang dibutuhkan untuk mengembangkan dan menerapkan inovasi.

Terdapat konfirmasi dari penelitian terdahulu yang menerangkan hubungan positif antara dukungan eksternal dengan inovasi. Damanpour (1991) menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara dukungan eksternal yang diterima oleh suatu perusahaan dan inovasi. Begitu juga bahwasanya dukungan eksternal juga memberikan fasilitas pelaku usaha dengan sumber daya manusia dan keuangan yang mendasari inovasi dalam memiliki dampak positif secara langsung terhadap inovasi produk dan proses (Amabile, 1996; Scott & Bruce, 1994, dalam Adam & Alarifi, 2021). Namun kesemuanya itu berlaku pada pelaku usaha di tempat mereka melakukan penelitian.

Dapat dilihat bahwa dalam studi literatur diatas, terdapat dugaan positif yang menghubungkan dukungan eksternal dengan inovasi. Poin penting selanjutnya adalah apakah dukungan eksternal yaitu peran paguyuban juga akan mempengaruhi inovasi para pelaku IKM yang tergabung di paguyuban selama ini. Hal inilah yang akan menjadi pembahasan nantinya.

## **2.7 Inovasi dan Kinerja Bisnis IKM**

Kinerja pada sebuah perusahaan atau IKM menentukan seberapa baik perusahaan mengelola sumber daya internal dan beradaptasi dengan lingkungan eksternal (Knights dan McCabe, 1997), yang menunjukkan pencapaian tujuan strategis dan tujuan pertumbuhan bisnis dalam suatu usaha (Hult, dkk 2004). Dalam konteks ini, kinerja bisnis terkait dengan pencapaian perusahaan secara keseluruhan sebagai hasil dari upaya baru dan/atau lebih baik yang dilakukan untuk memperoleh laba dan pertumbuhan (Gunday , dkk., 2011; Hult , dkk., 2004).

Kemampuan inovasi pada suatu perusahaan atau organisasi dapat berdampak pada kinerja bisnisnya (Talke , dkk., 2011). Zahra, dkk., (1999) berpendapat bahwa inovasi yang berhasil semakin dilihat sebagai faktor penyumbang kinerja bisnis yang lebih tinggi di sejumlah industri dan sektor, dan dapat memperkuat keunggulan kompetitif suatu perusahaan dan membantu

perusahaan bertahan di pasar (Gunasekaran , dkk., 2000 ; Sanz-Valle dan Jimenez-Jimenez, 2011).

IKM juga seringkali tidak mengenali peluang dan keuntungan yang ada di pasar, termasuk fleksibilitas mereka dalam menyesuaikan produk dan layanan dengan kebutuhan pelanggan (O'Regan , dkk., 2006). Penelitian terdahulu mengenai IKM menunjukkan hasil yang beragam. Beberapa peneliti telah menemukan hubungan positif antara inovasi dan kinerja bisnis sementara yang lain menemukan hubungan negatif atau tidak ada hubungan sama sekali (Al-ansari, dkk., 2013). Keskin (2006) berpendapat bahwa IKM dengan kemampuan inovatif dapat meningkatkan kinerja bisnis mereka sedangkan menurut Freel (2000) yang berpendapat bahwa tidak ditemukan hubungan yang positif antara inovasi dan kinerja. Menurut Otero-Neira, dkk., (2009), inovasi secara positif mampu mempengaruhi kinerja bisnis dan tingkat kinerja yang berbeda dari perusahaan terkait dengan jenis inovasi yang mereka kembangkan (Forsman dan Temel, 2011). Selanjutnya Menurut North dan Smallbone (2000) terdapat hubungan yang saling bergantung dan saling memperkuat antara inovasi dan kinerja bisnis.

Dapat dilihat bahwa dalam studi literatur diatas, banyaknya dugaan yang menunjukkan hubungan antara inovasi dan kinerja bisnis telah menghasilkan hasil yang tidak konsisten. Dari pemaparan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwasanya hubungan antara inovasi dan kinerja bisnis dalam skala UKM atau IKM masih menjadi penelitian yang berlanjut.

## **2.8 Variabel Moderasi Dukungan Eksternal (Paguyuban) Terhadap Inovasi dan Kinerja Bisnis IKM**

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, telah dijelaskan bahwasanya terdapat berbagai hasil dari penelitian sebelumnya mengenai dampak inovasi terhadap kinerja bisnis IKM. Ada yang mengkonfirmasi bahwasanya terdapat dampak positif secara langsung maupun yang mengkonfirmasi bahwasanya tidak terdapat hubungan positif. Penelitian mengenai dua variabel inipun juga masih menjadi topik yang terus berlanjut.

Peneliti lain beranggapan hubungan antara inovasi dan kinerja bisnis pada dasarnya membutuhkan faktor tambahan yang menjadikannya variabel moderasi

(Adam & Alarifi, 2021). Menurut Rosenbusch, dkk., (2011, dalam Adam & Alarifi, 2021), variabel moderasi ini diharapkan berasal dari lingkungan eksternal pelaku usaha. Holmes, dkk., (2010, dalam Adam & Alarifi, 2021) menambahkan bahwasanya kinerja dan kelangsungan hidup perusahaan dipengaruhi oleh faktor lingkungan eksternal dan krisis seperti pandemi COVID-19 yang berlangsung saat ini. Oleh karena itu berdasarkan studi tersebut Adam & Alarifi (2021) berpendapat dukungan eksternal yang diterima oleh UKM untuk tujuan mengurangi dampak pandemi COVID-19 berkontribusi untuk memperkuat hubungan antara praktik inovasi dan kinerja perusahaan maupun kemampuan pelaku usaha ini bertahan (*survival*). Pada akhirnya Adam & Alarifi (2021) mengkonfirmasi terdapat hubungan positif yang signifikan atas peran moderasi dari dukungan eksternal terhadap kinerja pelaku usaha selama pandemi COVID-19 berlangsung.

Selain itu terdapat studi lain yang digagas oleh Fu, dkk (2021) yang salah satunya meneliti peran moderasi lingkungan eksternal terhadap inovasi dan hubungannya terhadap kinerja. Hasil yang didapat adalah bahwasanya lingkungan eksternal berdampak positif dalam peran moderasinya terhadap kinerja dari pelaku IKM. Hal itu berarti pelaku IKM yang mendapat peran moderasi yaitu lingkungan eksternal memiliki kapabilitas untuk meningkatkan performa kerjanya.

## **2.9 Pengertian Dasar SEM**

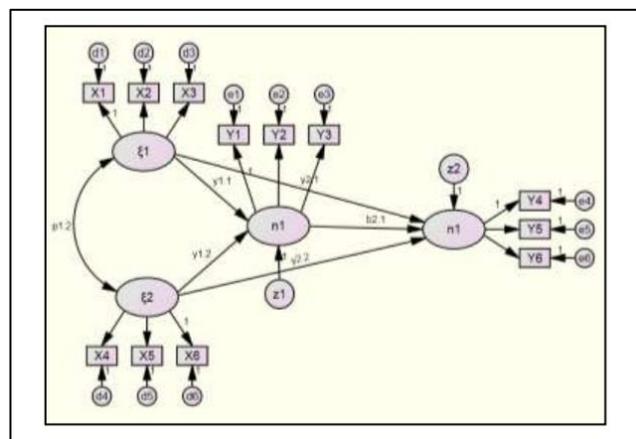
*Structural Equation Modeling* (SEM) adalah salah satu teknik statistik analisis multivariat yang bertujuan menganalisis pola hubungan antara variabel laten dan item pengukurnya (indikator) (Dewi, 2020). Model SEM juga merupakan varian dari teknik analisis multivariat yang berfungsi untuk menguji hubungan antar variabel yang lebih kompleks baik secara *recursive* maupun *non-recursive* dengan tujuan mendapat gambaran keseluruhan secara komprehensif (Ghozali, 2008:3).

Penggunaan metode SEM pada suatu penelitian memiliki beragam keunggulan dibanding menggunakan metode lain seperti regresi linier berganda atau analisis jalur. Selanjutnya dibanding dengan metode lain, metode SEM mampu menjelaskan hubungan variabel secara kompleks. Metode SEM memiliki keunggulan dibanding dengan analisis jalur maupun regresi berganda dimana

metode SEM mampu mengurai menganalisis data atau variabel lebih luas dan dalam sedangkan analisis jalur dan regresi hanya menjangkau bagian luar dari sebuah penelitian ( Haryono & Wardoyo, 2013 ). SEM sendiri menurut Ghozali (2008:3, dalam Haryono & Wardoyo, 2013 ) merupakan perpaduan dari dua metode statistik secara terpisah yaitu analisis faktor (*factorial analysis*) serta pemodelan persamaan simultan yang akhirnya menghasilkan sebuah persamaan struktural.

### 2.9.1 Variabel Laten dan Manifes

Pemodelan SEM merupakan pemodelan yang mampu menggambarkan dan menganalisis hubungan antara variabel laten sehingga model SEM sering disebut sebagai analisis variabel laten (*latent analysis*) atau hubungan struktural linear (*linear structural relationship*) (Haryono & Wardoyo, 2013). Namun model SEM juga dapat memuat variabel laten dan/atau variabel manifes secara simultan (Santoso, 2015). Variabel laten didefinisikan sebagai variabel yang tidak mampu dicari nilainya atau diukur secara langsung tetapi memerlukan perantara melalui indikator atau manifest variabelnya atau disebut dengan *unobserved variable* atau konstruk laten (Latan, 2012:8). Sedangkan variabel manifes merupakan variabel yang secara langsung dapat diukur atau variabel yang difungsikan untuk mengukur nilai dari sebuah variabel laten. Variabel manifes juga sering disebut dengan *observed variable*. Secara garis besar variabel laten membutuhkan variabel manifes karena tanpa adanya variabel manifes maka variabel laten tidak bisa diukur secara langsung sedangkan variabel manifes nilainya langsung bisa diukur atau tampil tanpa ada variabel laten.



Gambar 2.1 Contoh Pemodelan SEM  
 Sumber : Haryono & Wardoyo (2013)

### 2.9.2 Definisi Variabel Eksogen dan Endogen

Pemodelan SEM pada dasarnya terbentuk dari variabel laten yang saling terhubung dan terdiri dari dua macam variabel yaitu variabel laten eksogen serta endogen (Haryono & Wardoyo, 2013). Variabel independen yang tidak terpengaruh oleh variabel yang lain didefinisikan sebagai variabel laten eksogen sedangkan variabel dependen yang dipengaruhi oleh adanya perubahan dari variabel laten eksogen termasuk kedalam variabel laten endogen (Dewi, 2020). Secara bentuk grafis, variabel yang bersifat endogen memiliki hubungan regresi atau menjadi tujuan/destinasi dari paling tidak suatu anak panah ( $\rightarrow$ ), sedangkan variabel eksogen mempunyai hubungan korelasi/kovarian atau menjadi tujuan/destinasi dengan garis dengan dua anak panah ( $\leftrightarrow$ ) (Haryono & Wardoyo, 2013).

Simbol	Keterangan
	Konstruk/Variabel
	Indikator/ <i>Observed Variable</i>
	Variabel <i>error</i>
	Hubungan kausal
	Hubungan korelasi (saling mempengaruhi)

Gambar 2.2 Tanda grafis pemodelan SEM

Sumber : Budi (2015)

### 2.9.3 Model Pengukuran (*Measurement*) dan Model Struktural (*Structural*)

Secara umum pemodelan struktural terdiri dari dua bagian , yaitu model pengukuran atau biasa disebut *Measurement Model* serta model struktural atau biasa disebut *Structural model*. Dari penjelasan sebelumnya diketahui bahwasanya sebuah variabel laten harus diukur oleh beberapa variabel manifes. Model pengukuran menghubungkan variabel manifes ke variabel laten melalui model faktor konfirmatori melalui pengujian *Confirmatory Faktor Analysis* (CFA) sedangkan model struktural menggambarkan hubungan antar variabel laten secara simultan melalui pengujian *Goodnes of Fit Index* (GOFI) (Haryono & Wardoyo, 2013 : 4).

#### **2.9.4 Error pada pengukuran**

Pemodelan SEM akan menghasilkan sebuah dihasilkan dari pengukuran sebuah indikator ( manifes ) atau sebuah variabel laten yang ditunjukkan dengan lingkaran kecil. Haryono & Wardoyo (2013 : 37) menjabarkan dua macam kesalahan atau *error* yang muncul pada model SEM, yakni kesalahan structural ( *structural error* ) dan kesalahan pengukuran ( *measurement error*). Kesalahan pada *structural model* terjadi karena peneliti tidak mungkin memprediksi secara tepat pengukuran konstruk dependen. Sehingga kemungkinan akan terjadi kesalahan akibat prediksi yang kurang tepat yang biasa disebut dengan *residual error* atau *disturbance terms* (Budi, 2015). Sedangkan kesalahan pada *measurement model* menurut Santoso (2015) terjadi karena tidak semua butir butir pertanyaan dapat memprediksi secara tepat suatu indikator. Sehingga pada setiap item indikator selalu muncul kesalahan pada proses pengukuran, yang disebut dengan *measurement error*.

#### **2.9.5 Alat Analisis Pemodelan SEM**

*Confirmatory factor analysis* dan *multiple regression analysis* merupakan alat yang digunakan pada analisis pemodelan SEM. Kedua alat analisis ini digunakan karena pada dasarnya SEM berisi dua jenis model, yakni *measurement model* dan *structural model* yang digunakan sejalan dengan tujuan untuk menganalisis model tersebut (Santoso, 2015). Menurut Haryono & Wardoyo (2013 : 4) Confirmatory Faktor Analysis (CFA) digunakan untuk menguji model pengukuran menghubungkan variabel manifes ke variabel laten melalui model faktor konfirmatori melalui. Sedangkan, *multiple regression analysis* menurut Budi (2015), digunakan proses pengujian sebuah *structural model*.

#### **2.9.6 Tahapan Analisa SEM**

Bollen dan Long (1993, dalam Wijanto 2008:34) menjabarkan tahapan pada pemodelan SEM secara sistematis. Tahapan tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut ini.

1. Membuat Spefikasi Pemodelan SEM

Tahap awal ini dimulai dengan membentuk model awal penelitian dengan menggunakan persamaan struktural, yang nantinya dibutuhkan untuk proses estimasi. Model ini disusun dan dibentuk berdasarkan suatu teori atau penelitian terdahulu yang relevan dengan tujuan penelitian atau pemodelan.

## 2. Mengidentifikasi Model

Pada tahap ini dilakukan proses kajian mengenai kemungkinan diperolehnya hasil yang unik untuk setiap indikator atau parameter yang ada didalam model. Proses identifikasi model sangat bergantung pada tahapan sebelumnya. Identifikasi model dilakukan pada *outer model* dan *inner model*.

## 3. Mengestimasi Model yang Dibuat

Proses ketiga ini adalah mengestimasi model untuk mendapatkan nilai acuan atau parameter berdasarkan metode yang tersedia atau ditentukan. Metode estimasi yang digunakan pada umumnya dipilih dan ditentukan berdasarkan karakteristik dari variabel-variabel yang dianalisis. Proses estimasi model juga dilakukan pada *outer model* dan *inner model*.

## 4. Melakukan Uji Kecocokan pada Konstruksi (Evaluasi Model)

Tahapan ini dilakukan dengan melakukan uji untuk menguji apakah terdapat kecocokan antara pemodelan yang diajukan dengan data yang didapat. Beberapa kriteria ukuran kecocokan seperti penilaian *R-square*, *F-square*, nilai *Q-Square (Blindfolding)* atau *Goodness Of Fit (GOF)* dapat digunakan sebagai acuan pada tahap ini.

## 5. Melakukan Respesifikasi Model

Tahap akhir yaitu berhubungan dengan proses untuk merespesifikasi model didasarkan pada hasil uji langkah keempat. Jika ditemukan hasil uji yang tidak sesuai dengan syarat yang diajukan, maka perlu adanya respesifikasi model untuk mendapatkan hasil serta model yang cocok dengan tujuan penelitian yang diajukan.

### 2.9.8 Asumsi dasar SEM

Menurut Haryono & Wardoyo (2013 : 60) bahwasanya estimasi parameter pada pemodelan SEM mengacu pada metode *Maximum Likelihood (ML)*. Penghitungan dan proses estimasi yang dilakukan menggunakan metode ini

membutuhkan prasyarat atau asumsi yang harus dilengkapi. Asumsi-asumsi tersebut dijabarkan sebagai berikut ini.

Asumsi pertama yang harus dipenuhi adalah jumlah sampel harus besar . Menurut Ghozali (2008 : 64) bahwasanya nilai dari besar sampel berperan penting pada proses interpretasi hasil SEM. Estimasi sampling *error* biasanya bergantung pada besarnya ukuran sampel. Sampel paling sedikit yang dibutuhkan pada proses analisis SEM adalah 5 kali jumlah variabel indikator yang digunakan. Teknik *Maximum Likelihood Estimation* mensyaratkan besaran sampel dengan jumlah minimal 100 – 200 sampel. ( Sekaran, 2003, dalam Wijaya 2009 : 10)

Data yang terdistribusi normal multivariat serta tidak adanya multikolinearitas adalah asumsi kedua pada metode SEM yang harus dipenuhi. Tahapan pada analisis SEM membutuhkan data yang terdistribusi normal untuk menghindari bias dalam analisis data ( Wijaya, 2009 : 11) .

Selanjutnya skala pengukuran variabel pada metode SEM berbentuk variabel kontinyu (interval). Pengukuran indikator suatu variabel laten biasanya menggunakan skala Likert dengan 5 kategori dengan dimulai kategori sangat tidak setuju (STS) hingga kategori sangat setuju (SS) dengan bentuk skala ordinal (peringkat).

Asumsi terakhir adalah model yang dihipotesiskan harus *valid*. Model yang diajukan bukanlah asumsi peneliti, melainkan berasal dari penelitian atau metode yang telah dikembangkan oleh peneliti terdahulu. Selanjutnya variabel dan indikator yang digunakan dalam suatu penelitian harus diuji untuk mengetahui apakah variabel atau indikator penelitian yang digunakan mampu merepresentasikan variabel dan indikator yang sebenarnya serta dibutuhkan dalam penelitian.

Namun pada banyak kasus yang ditemukan bahwasanya populasi yang didapatkan pada suatu penelitian hanya berjumlah sedikit serta data yang didapat tidak terdistribusi secara *normal multivariate*. Kondisi tersebut membuat prasyarat dari pemodelan SEM tidak dapat terpenuhi secara keseluruhan sehingga hal ini dapat berdampak pada hasil pemodelan maupun keputusan penelitian nantinya tidak mampu merefleksikan hasil penelitian secara umum pada populasi tersebut.

Kemudian pada tahun 1960-an Herman World membuat metode yang mampu menangani permasalahan ini dengan mengajukan metode *Structural Equation Modeling Partial Least Square* (SEM-PLS). Metode ini tidak memerlukan asumsi normalitas dan hanya memerlukan sampel yang relative kecil. Selain itu, SEM-PLS mengijinkan adanya indikator formatif digunakan ke dalam pengukuran variabel laten serta penggunaan skala pengukuran selain skala interval.

### 2.9.10 Partial Least Square –SEM

*Partial Least Square* merupakan metode alternatif pada analisis SEM yang berbeda dengan teknik lainnya yaitu SEM berbasis kovarian. PLS-SEM mengijinkan datanya tidak berdistribusi normal. Berikut adalah penjelasan mengenai pemodelan serta pendekatan matematis dalam proses analisis PLS-SEM.

#### 1. Model Matematik *Structural Equation Modeling Partial Least Square*

Secara *general* model analisis PLS-SEM sama seperti model SEM berbasis kovarian yang dituliskan dalam bentuk (Dewi, 2020) :

##### a. *Inner model (Structural Model)*

*Inner model* merupakan bagian pemodelan dalam SEM yang menunjukkan hubungan antar variabel laten. Persamaan *inner model* dapat dituliskan dan dijabarkan kedalam persamaan berikut:

$$\eta_j = \sum_{i=1}^{j_2} \beta_{ji} \eta_i + \sum_{i=1}^{j_2} \gamma_{jb} \xi_b + \zeta_j \dots \dots \dots (2.1)$$

Dengan :

$j_1$  = banyaknya variabel eksogen

$j_2$  = banyaknya variabel intervening

$b_1$  = banyaknya variabel endogen

$\eta_j$  = nilai peubah laten endogen ke- $j$

$\eta_i$  = nilai peubah laten endogen ke- $i$  untuk  $i \neq j$

$\xi_b$  = nilai peubah laten eksogen ke- $b$  untuk

$\beta_{ji}$  = koefisien lajur peubah laten endogen ke- $i$  ke variabel laten endogen ke- $j$

$\gamma_{jb}$  = koefisien lintas peubah laten eksogen ke- $b$  ke variabel laten eksogen ke- $j$

$\zeta_j$  = inner residual (error) variabel laten ke- $j$

b. *Outer model (Measurement Model)*

Model pengukuran atau *Outer model* merupakan hubungan antara variabel laten dan indikatornya dan dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

1) Model Pengukuran Reflektif

Persamaan model pengukuran reflektif terdiri berdasarkan model variabel endogen dan eksogennya yang arah panahnya berasal dari variabel laten menuju indikatornya. Persamaan tersebut dapat dibagi sebagai berikut :

a) Model Variabel Endogen

Variabel Endogen Berdasarkan Persamaan (2.4), persamaan matematis model pengukuran reflektif variabel endogen dapat dituliskan sebagai berikut:

$$y = \Lambda_y \eta + \varepsilon \dots\dots\dots (2.2)$$

Dengan :

$y$  = vektor dari variabel teramati endogen

$\Lambda_y$  = matriks loading faktor

$\eta$  = vektor dari variabel endogen

$\varepsilon$  = vektor dari kesalahan pengukuran (error)

b) Model Variabel Eksogen

Variabel Eksogen Berdasarkan Persamaan (2.5), persamaan matematis model pengukuran reflektif variabel eksogen dapat dituliskan sebagai berikut:

$$x = \Lambda_x \eta + \varepsilon \dots\dots\dots (2.3)$$

Dengan :

$x$  = vektor dari variabel teramati eksogen

$\Lambda_x$  = matriks loading faktor

$\eta$  = vektor dari variabel eksogen

$\varepsilon$  = vektor dari kesalahan pengukuran (error)

2) Model Pengukuran Formatif

Persamaan model pengukuran formatif terdiri dari model variabel endogen dan eksogen yang arah panahnya berasal dari indikator menuju variabel laten. Model persamaan dapat dibagi sebagai berikut:

a) Model Pengukuran Formatif Variabel Endogen

Persamaan model pengukuran formatif variabel endogen dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\xi = \Pi_x x + \delta \dots\dots\dots (2.4)$$

$\xi$  = vektor dari variabel teramati eksogen

$\Pi_x$  = matriks loading faktor

$x$  = vektor dari variabel teramati eksogen

$\delta$  = vektor dari kesalahan pengukuran (error)

b) Model Pengukuran Formatif Variabel Eksogen

Persamaan model pengukuran formatif variabel eksogen dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\eta = \Pi_y y + \varepsilon \dots\dots\dots (2.5)$$

$\eta$  = vektor dari variabel teramati endogen

$\Pi_y$  = matriks loading faktor

$y$  = vektor dari variabel teramati endogen

$\varepsilon$  = vektor dari kesalahan pengukuran (error)

2. Estimasi Parameter

Menurut Dewi (2020) proses estimasi parameter pada analisis SEM dengan pendekatan PLS dapat diukur melalui tiga tahap algoritma sebagai berikut:

a. Algoritma Tahap Satu

Tahap pertama bertujuan memperoleh estimasi akhir dari setiap variabel laten dengan menghitung bobot melalui proses iterasi dari suatu matriks sesuai dengan model yang diajukan, dimana menghasilkan persamaan sebagai berikut :

$$Y = XW \dots\dots\dots (2.6)$$

Dimana :

$Y$  = matriks variabel laten (unobserved variables)

$X$  = matriks variabel manifest (observed variables)

$W$  = matriks bobot outlier model

b. Algoritma Tahap Dua

Tahap kedua adalah melakukan penaksiran jalur untuk setiap *inner model*. Penaksiran koefisien jalur menggunakan Ordinary Least Square (OLS) pada regresi berganda dan dengan persamaan:

$$Y_j = BY_i + e_j \dots\dots\dots (2.7)$$

Dimana:

$Y_j$  = matriks variabel laten ke- $j$

$Y_i$  = matriks variabel laten ke- $i$

$e_j$  = error pengukuran

Dengan menggunakan OLS diperoleh persamaan dari nilai B sebagai berikut.

$$B = (Y_i^T Y_i)^{-1} Y_i^T Y_j \dots\dots\dots (2.8)$$

c. Algoritma Tahap Tiga

Tahap terakhir adalah menaksir koefisien loading. Pada model pengukuran dengan dengan hubungan reflektif dapat dituliskan dalam bentuk:

$$X_j = Y_j \Lambda_j + e_j \dots\dots\dots (2.9)$$

Dimana :

$X_j$  = matriks variabel indikator

$\Lambda_j$  = matriks koefisien loading

$e_j$  = Error

Dengan menggunakan OLS diperoleh estimasi sebagai berikut :

$$\Lambda_j = (Y_j^T Y_j)^{-1} Y_j^T X_j \dots\dots\dots (2.10)$$

Sedangkan pada model pengukuran (*Outer model*) dengan hubungan formatif dapat dituliskan dalam bentuk:

$$Y_j = \Pi_j X_j + \delta_j \dots\dots\dots (2.11)$$

Dimana :

$Y_j$  = matriks variabel indikator

$\Pi_j$  = matriks koefisien loading

$\delta_j$  = Error

Dengan menggunakan metode OLS diperoleh estimasi sebagai berikut :

$$\Pi_j = (X_j^T X_j)^{-1} X_j^T X_j \dots\dots\dots (2.12)$$

### 3. Evaluasi Model

Evaluasi model dengan pendekatan PLS dapat dibagi menjadi 2 model besar, yaitu *Outer model* ( Model Pengukuran ) dan *Inner model* (Model Struktural). Setiap model memiliki beberapa bagian dalam pengujian sebagai berikut ini.

#### 1) *Outer model (Measurement Model)*

Uji validitas dalam model pengukuran (*Outer model*) yang menggunakan indikator reflektif dapat dievaluasi melalui metode *convergent validity* dan *discriminant validity* dari indikator pembentuk konstruk laten. Sedangkan indikator formatif dalam model pengukuran diuji dengan cara membandingkan nilai *relative weight* dan melihat berapa besar nilai signifikansi dari indikator konstruk tersebut (Chin, 1998 dalam Gozali dan Latan, 2015).

Kemudian pada tahap uji reliabilitas dalam perhitungan PLS menggunakan dua metode pendekatan yaitu menggunakan metode *Composite Reability* dan *Cronbach Alpha*. *Cronbach Alpha* mengukur nilai batas bawah dari nilai reliabilitas pada konstruk sedangkan *Composite Reability* mengukur nilai reliabilitas sesungguhnya pada suatu konstruk.

#### a. Uji Validitas Konvergen

Penilaian uji validitas konvergen dengan indikator reflektif dinilai berdasarkan faktor loading indikator yang mengukur konstruk dengan melihat korelasi antara skor variabel laten. Faktor loading dianggap signifikan apabila berkorelasi > 0.7. Rumus korelasi adalah sebagai berikut.

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \sum_{i=1}^n X_i \sum_{i=1}^n Y_i}{\sqrt{[n \sum_{i=1}^n X_i^2 - (\sum_{i=1}^n X_i)^2] - [n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - (\sum_{i=1}^n Y_i)^2]}} \dots (2.13)$$

#### b. Uji Validitas Diskriminan (*Discriminant Validity*)

Uji validitas diskriminan dengan indikator reflektif dinilai berdasarkan cross loading pengukuran dengan konstruk. Untuk menilai validitas

diskriminan dapat menggunakan *Average Variance Extracted* (AVE) dengan rumus sebagai berikut.

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum \text{var}(\varepsilon_i)} \dots\dots\dots (2.14)$$

c. Uji Reliabilitas

Uji reabilitas dapat dilihat pada nilai Composite Reability yang diperoleh dengan rumus:

$$r = \frac{(\lambda_i)^2}{(\lambda_i)^2 + (\sum \text{var}(\varepsilon_i))} \dots\dots\dots (2.15)$$

Nilai CR seharusnya lebih besar dari 0.7 namun nilai 0.6 masih dikatakan reliabel atau dapat diterima.

2) *Inner model ( Structural Model)*

*Inner model* menggambarkan hubungan antara variabel laten berdasarkan pada teori substantive. Model structural dievaluasi dengan menggunakan *R-square* untuk konstruk dependen, Stone-Geisser *Q-square* test untuk mendapatkan *predictive relevance* dan uji t serta signifikansi dari koefisien parameter jalur structural.

a. *R-Square (R<sup>2</sup>)*

Dalam menilai model stuktural dimulai dengan melihat nilai *R-square* untuk setiap nilai variabel endogen sebagai kekuatan prediksi dari model structural. Perubahan nilai *R-square* dapat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel laten endogen apakah memiliki pengaruh yang substantive. Semakin tinggi nilai *R-square*, semakin baik model prediksi dan model penelitian yang diajukan (Ghozali dan Latan, 2015).

b. *Goodness of Fit*

Penilaian goodness of fit menggunakan *Q-square predictive relevant* dengan menggunakan data masukan yang berasal dari nilai *Q-square* yang dapat dijabarkan kedalam rumus :

$$Q^2 = 1 - (1 - R_1^2)(1 - R_2^2) \dots (1 - R_n^2) \dots\dots (2.16)$$

Model SEM dikatakan baik apabila nilai GoF  $\geq 0.36$

c. Uji Signifikansi Parameter

Pada proses pengujian signifikansi parameter, Metode SEM-PLS menggantungkan prosedur bootstrap dalam pengujian hipotesis. Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

1) Pengujian hipotesis untuk *outer model*

$$H_0: \lambda_i = 0 \text{ melawan } H_1: \lambda_i \neq 0$$

Dimana kriteria hipotesis pengujian  $H_0$  akan ditolak jika nilai  $t_{hitung}$  yang diperoleh  $> t_{\alpha/2}$  atau jika nilai dari Pvalue  $< \alpha$ . ( $\alpha = \text{tingkat signifikansi}$  )

2) Pengujian hipotesis untuk *inner model* variabel laten dengan variabel laten lainnya

$$H_0: \gamma_i = 0 \text{ melawan } H_1: \gamma_i \neq 0$$

Dimana kriteria hipotesis pengujian  $H_0$  akan ditolak jika nilai  $t_{hitung}$  yang diperoleh  $> t_{\alpha/2}$  atau jika nilai dari Pvalue  $< \alpha$ . ( $\alpha = \text{tingkat signifikansi}$  )

3) Pengujian hipotesis untuk *outer model* variabel konstruk (laten) terhadap indikatornya

$$H_0: \beta_i = 0 \text{ melawan } H_1: \beta_i \neq 0$$

Dimana kriteria hipotesis pengujian  $H_0$  akan ditolak jika nilai  $t_{hitung}$  yang diperoleh  $> t_{\alpha/2}$  atau jika nilai dari Pvalue  $< \alpha$ . ( $\alpha = \text{tingkat signifikansi}$  )

## 2.10 Penentuan Sampel Penelitian

Populasi serta sampel yang digunakan memainkan peranan penting terhadap hasil penelitian nantinya. Populasi serta sampel yang digunakan dijabarkan sebagai berikut:

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah pelaku IKM aktif yang tergabung ke Paguyuban di daerah Malang yaitu meliputi Kota serta Kabupaten Malang. Paguyuban yang menjadi populasi penelitian ini adalah Paguyuban

Amangtiwi, Forum IKM Jatim Korwil Malang, Paguyuban Preman Super, Paguyuban CPKM serta Forum Makanan dan Minuman Kab. Malang.

## 2. Sampel

Pada dasarnya, penelitian dengan menggunakan metode PLS-SEM tidak mensyaratkan penggunaan metode *sampling* tertentu untuk menentukan sampel penelitian. Namun Hair, dkk (2013) memberikan panduan mengenai syarat ukuran sampel minimum dalam analisis SEM-PLS dimana nilai atau besaran sampel tersebut adalah sama atau lebih besar ( $\geq$ ) dengan 2 kondisi berikut.

Kondisi pertama, dimana ukuran sampel lebih besar 10 kali dari besaran jumlah indikator formatif terbesar yang digunakan untuk mengukur suatu variabel konstruk atau laten.

Kondisi kedua, jumlah sampel 10 kali dari jumlah jalur struktur terbesar (arah panah) yang mengarah kepada suatu variabel konstruk atau laten tertentu.

Pedoman ini biasa disebut aturan 10 kali (*10 time rule of thumb*) yang secara sederhana mensyaratkan besaran minimum sampel adalah 10 kali dari total jumlah maksimum anak panah (jalur) yang mengenai sebuah variabel laten dalam model PLS.

Berdasarkan aturan diatas, maka syarat sampel yang akan diajukan pada penelitian ini adalah minimum 150 sampel karena terdapat maksimum 15 panah yang menuju variabel laten nantinya yaitu sebagai indikator atau item yang mengukur variabel laten peran paguyuban..

Selain itu terdapat panduan lain yang memberikan gambaran mengenai minimal sampel yang dibutuhkan. Jumlah minimal sampel yang dibutuhkan dalam kasus ini memiliki hubungan dengan tingkat signifikansi serta nilai *R-square* yang diharapkan pada hasil penelitian nantinya. Tabel dibawah merangkum hubungan antara tingkat signifikansi dan nilai *R-square* yang diharapkan dengan jumlah minimal sampel yang diperlukan.

Tabel 2.1 Panduan Menentukan Ukuran Sampel Model PLS-SEM

Jumlah maksimal arah panah menuju konstruk	Tingkat (level) Signfikansi											
	1%				5%				10%			
	Minimum R <sup>2</sup>				Minimum R <sup>2</sup>				Minimum R <sup>2</sup>			
	0,10	0,25	0,50	0,75	0,10	0,25	0,50	0,75	0,10	0,25	0,50	0,75
2	158	75	47	38	110	52	33	26	88	41	26	21
3	176	84	53	42	124	59	38	30	100	48	30	25
4	191	91	58	46	137	65	42	33	111	53	34	27
5	205	98	62	50	147	70	45	36	120	58	37	30
6	217	103	66	53	157	75	48	39	128	62	40	32
7	228	109	69	56	166	80	51	41	136	66	42	35
8	238	114	73	59	174	84	54	44	143	69	45	37
9	247	119	76	62	181	88	57	46	150	73	47	39
10	256	123	79	64	189	91	59	48	156	76	49	41

Sumber : Diadopsi dari Cohen (1992) dalam Solihin dan Ratmono (2013:13).

Berdasarkan tabel serta aturan diatas, maka syarat sampel yang akan diajukan pada penelitian ini adalah minimum 150 sampel karena terdapat maksimum 15 panah yang menuju variabel laten berdasar atura *rule of thumbs*.

## 2.11 Penelitian Terdahulu

Terdapat penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh beberapa orang, terkait dengan hubungan kinerja IKM yang dipengaruhi oleh inovasi maupun adanya peran eksternal yang disini diwakilkan oleh peran paguyuban. Kinerja pada sektor IKM sendiri memiliki banyak indikator yang dapat diukur sehingga dalam setiap penelitian terdahulu dapat memiliki acuan indikator yang berbeda.

Hassan, dkk., (2013) yang meneliti mengenai pengaruh tipe inovasi terhadap kinerja sebuah perusahaan. Disini terdapat berbagai dimensi yang diukur yaitu kapabilitas inovasi, inovasi pemasaran, inovasi produk dan proses. Penelitian ini dilakukan pada sektor manufaktur di Pakistan. Hasil yang didapat hanya dimensi inovasi yang diukur memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja perusahaan. Sisanya tidak berpengaruh pada kinerja secara signifikan.

Selanjutnya terdapa penelitian yang dilakukan oleh Saputri (2020) yang meneliti mengenai pengaruh inovasi produk, inovasi proses dan inovasi layanan terhadap kinerja IKM di Kabupaten Temanggung. Hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa ketiga variabel tersebut memberikan pengaruh positif terhadap kinerja IKM. Yang menarik bahwa variabel inovasi juga digunakan pada penelitian ini nantinya sehingga dapat menjadi acuan sebagai variabel yang diuji. Penelitian

serupa dilakukan oleh Adam & Alarifi (2021) di Arab Saudi yang meneliti hubungan inovasi UKM dengan kinerja bisnisnya selama pandemi COVID-19 berlangsung. Hasil yang didapatkan juga serupa bahwasanya inovasi secara praktis yang dilakukan berdampak positif secara signifikan terhadap kinerja bisnis IKM di Arab Saudi. Selain itu Adam & Alarifi (2021) juga menguji pengaruh variabel moderasi dukungan eksternal terhadap inovasi dan kinerja bisnis UKM. Hasil yang didapat, variabel moderasi dari dukungan eksternal memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil kinerja UKM di Arab Saudi.

Selanjutnya Uhlaner, dkk (2011) melakukan penelitian mengenai efek dari kapabilitas organisasi, inovasi dan ukuran dari bisnis UKM terhadap pertumbuhan penjualan dalam hal ini dikaitkan dengan kinerja bisnis. Faktor eksternal juga dimasukkan dalam penelitian ini. Hasilnya adalah faktor eksternal memiliki pengaruh positif terhadap kenaikan penjualan dan inovasi pelaku UKM serta pengaruh inovasi yang memiliki kontribusi positif terhadap tingkat penjualan para pelaku UKM.

Penelitian serupa mengenai pengaruh hubungan inovasi dan kinerja bisnis dilakukan oleh Al-Ansari (2013) yang melakukan penelitian pada pelaku UKM di Dubai. Penelitian ini menghasilkan hubungan positif diantara variabel inovasi dan kinerja bisnis dari pelaku UKM di Dubai secara signifikan.

Seo & Lee (2018) melakukan penelitian lain yang menguji pengaruh faktor dukungan internal dan eksternal terhadap *business performance* pada pelaku usaha *start-up* di Korea. Dukungan eksternal pada penelitian ini diwakilkan oleh dukungan lokal dari komunitas serta kemitraan secara eksternal. Hasil yang didapatkan bahwasanya terdapat hubungan positif dari dukungan eksternal ini terhadap kinerja bisnis di Korea dengan menggunakan variabel intervening yaitu normal sosial dan performa berdasarkan kultur.

Berdasarkan pemaparan dari keseluruhan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu, maka peneliti tertarik untuk menggunakan variabel faktor eksternal yaitu disini peran paguyuban serta variabel inovasi untuk menguji apakah terdapat pengaruh terhadap kinerja IKM serta variabel moderasi peran paguyuban terhadap inovasi dan kinerja IKM khususnya IKM yang tergabung dalam suatu paguyuban.