

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Subjek Penelitian

Objek dari penelitian adalah daya saing, *frugal innovation*, kognisi efektif, brikolase, modal psikologis, dan jaringan kewirausahaan. Subjek penelitiannya adalah Industri Mikro Kecil (IMK) dalam bidang pakaian jadi (fesyen) di Jawa Barat yang masuk dalam klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) 14. Pemilihan provinsi Jawa Barat sebagai lokasi penelitian didasarkan pada data yang menunjukkan bahwa Jawa Barat merupakan provinsi yang kontribusi sektor ekonomi terhadap indeks daya saing daerahnya (IDSD). Jika dilihat dari kontribusi sektor ekonomi terhadap IDSD-nya, secara Nasional Jawa Barat menempati urutan ke sembilan, tertinggal dari DKI Jakarta, Jawa Tengah dan Timur yang menempati tiga besar. Temuan itu menjadi isu yang penting untuk dikaji sebab Jawa Barat merupakan provinsi dengan jumlah IMK terbanyak ketiga di Indonesia sekaligus sebagai provinsi dengan UMK terbanyak ke satu di Indonesia.

Pertimbangan pemilihan Jawa Barat sebagai lokasi penelitian didasarkan pada temuan yang menunjukkan bahwa meskipun pertumbuhan industri mikro kecil Jawa Barat tidak mengalami penurunan, namun jika diamati secara saksama justru persentase peningkatan industri di Jawa Barat semakin menurun dalam tiga tahun terakhir. Selain itu terdapat dua pertimbangan pemilihan Jawa Barat sebagai lokasi penelitian, yaitu, 1) berdasarkan data BPS tahun 2019 dan 2020 yang menunjukkan bahwa Jawa Barat menjadi salah satu dari tiga provinsi dengan jumlah IMK terbanyak setelah Jawa Tengah dan Jawa Timur, 2) berdasarkan data, industri pakaian jadi di Jawa Barat lebih banyak jika dibandingkan dengan industri pakaian jadi di Jawa Tengah dan Jawa Timur.

Data BPS juga menunjukkan bahwa dalam konteks Jawa Barat, sektor fesyen menjadi industri kedua yang paling mendominasi setelah industri kuliner. Data BPS juga menyebutkan bahwa sektor industri tersebut mengalami kesulitan dalam konteks persaingan dan sumber daya bahan baku sehingga menjadi subjek yang kompatibel dengan model penelitian yang diajukan dalam penelitian ini. Selain itu,

pemilihan industri fesyen juga didasarkan pada argumentasi yang menunjukkan bahwa Indonesia merupakan salah satu dari 10 negara penghasil tekstil dan pakaian jadi di dunia dan ke-12 eksportir terkemuka di kawasan Perhimpunan Bangsa-Bangsa Asia Tenggara (Sarasi dkk., 2023). Oleh karena itu Industri tekstil dan pakaian jadi dianggap sebagai salah satu andalan ekspor dan penciptaan lapangan kerja di sektor nonmigas (Kuncoro, 2013) yang patut dijaga eksistensi dan daya saing industrinya.

Sejalan dengan unit observasi dalam penelitian ini, industri fesyen di Jawa Barat pada dasarnya tersebar di banyak wilayah. Kendati demikian, secara kultural industri fesyen Jawa Barat tidak bisa dilepaskan dari wilayah Bandung, Tasikmalaya, dan Garut. Hal itu dibuktikan dengan berbagai arsip klasik yang menunjukkan bahwa ketiga wilayah sebagaimana dimaksud memiliki histori cukup panjang dalam praktik industri pakaian jadi dengan kekhasan masing-masing. Hal itulah yang menjadi dasar pemilihan Bandung, Tasikmalaya, dan Garut sebagai lokasi pengumpulan data.

3.2 Metode Penelitian

Di dalam bagian ini akan terlebih dahulu dibahas landasan filosofis (*philosophical underpinning*) dan asumsi filosofis (*philosophical assumptions*) bagaimana riset ini dilakukan. Di dalam penelitian ilmu sosial, pembahasan hal itu menjadi sangat penting, sebab kerangka teori, pilihan paradigma, *personal value* serta *world view* akan mempengaruhi bagaimana sebuah penelitian dilakukan dan ditulis (Creswell, 2013). Menurut Easterby-Smith dkk., (2015) pemahaman terhadap landasan filosofis dapat memberikan beberapa manfaat:

“First, it can help to clarify the research designs. This not only involves considering what kind of evidence is required and how it is to be gathered and interpreted, but also how this will provide good answers to the basic questions being investigated in the research. Second, knowledge of philosophy can help the researcher to recognize which designs will work and which will not. Third, it can help researchers identify, and even create, designs than may be outside his or her past experience. It may also suggest how to adapt research designs according to the constraints of different subject or knowledge structures”

Relevan dengan argumen dalam paragraf sebelumnya, penelitian ini dilaksanakan dalam landasan filosofis postpositivisme. Relevan dengan itu, penelitian ini juga dibangun dengan pertimbangan asumsi filosofis yang terdiri dari

keyakinan tentang sifat realitas (*ontology*), keyakinan tentang bagaimana pengetahuan diperoleh (*epistemology*), hakikat bagaimana metode digunakan atau dipelajari (*methodology*), dan keyakinan tentang nilai penelitian ini (*axiology*) (Guba & Lincoln, 1994; Lincoln dkk., 2018; Lincoln & Guba, 1985).

Ontologi secara spesifik berkaitan dengan sifat keberadaan. Terkait dengan hal itu, sejauh ini ontologi didominasi oleh aliran realisme dan relativisme atau beberapa literatur menyebutnya sebagai aliran objektivisme dan subjektivisme (Saunders dkk., 2023). Pada beberapa literatur lain, Denzin & Lincoln (2018) menyebutkan empat jenis ontologi utama dalam penelitian ilmu sosial, terdiri dari realisme naif, realisme kritis, realisme historis, dan relativisme. Secara ontologi, riset ini dilakukan dalam lanskap aliran realisme kritis yang mendukung asumsi bahwa dunia dan entitas sosial berada dalam realitas yang bersifat independen, kendati penelitian ilmiah melibatkan kesalahan sehingga sebuah pengetahuan hanya dapat diketahui secara tidak sempurna (Ritchie dkk., 2013).

Secara kontekstual asumsi ontologi dalam riset ini didasarkan pada kondisi faktual yang menunjukkan bahwa riset dalam daya saing (*competitiveness*), keunggulan bersaing (*competitive advantage*), dan bahkan kinerja perusahaan (*firm performance*), sejauh ini banyak ditinjau dari lanskap *resource-based theory* (RBT) (Soltani dkk., 2021). Menurut perspektif RBT, sumber daya yang memenuhi karakteristik VRIN (*valuable, rare, imitable, non-substitutable*) dapat mendukung daya saing perusahaan (J. Barney, 1991a; Chikan dkk., 2022; Kraaijenbrink dkk., 2010). Kendati demikian, *fundamental axiom* dalam RBT menjadi relatif sulit diimplementasikan sebab di negara berkembang industri mikro kecil dan menengahnya cenderung kesulitan mendapat akses terhadap sumber daya strategis (Alzamora-ruiz dkk., 2020; Anwar dkk., 2018; Fackler dkk., 2013).

Di sisi lain, sebagai riset yang fokus menawarkan teori efektivitas sebagai perspektif baru untuk mengkaji daya saing pada tingkat perusahaan di negara berkembang, tentunya dibutuhkan sebuah pembuktian empiris dan objektif agar dapat dikonstruksi sebuah hukum yang berlaku secara universal. Hal itu diperlukan untuk memastikan bahwa teori efektivitas dapat benar-benar menjadi teori yang mapan untuk menjelaskan daya saing. Mengacu pada pertimbangan itu, maka riset

berbasis filsafat *postpositivism* dengan *world view* realisme kritis menjadi tepat diaplikasikan dalam riset ini. Argumentasi tersebut didasarkan pada pemikiran bahwa *postpositivism* merupakan metodologi ilmiah dengan tujuan mengonstruksi hukum sosial secara general (Kincheloe & Tobin, 2009) yang mampu menjelaskan, memprediksi dan mengendalikan suatu fenomena (Leedy dkk., 2021).

Asumsi epistemologi mengacu kepada cara-cara yang mungkin dilakukan untuk memahami dan memperoleh pengetahuan dari sebuah realitas sosial yang terjadi (Blaikie & Priest, 2019). Merujuk pada definisi tersebut, maka dapat ditarik sebuah simplifikasi bahwa epistemologi pada dasarnya adalah asumsi tentang cara yang paling tepat untuk membangun pengetahuan berdasarkan asumsi ontologis mengenai sifat realitas itu sendiri. Mengacu pada simplifikasi tersebut, maka menjadi suatu hal yang lumrah jika asumsi ontologi dan epistemologi memiliki kombinasi idealnya masing-masing.

Berdasarkan argumentasi tersebut maka *postpositivism* sebagai aliran filsafat yang melihat dunia dari perspektif realisme kritis, tentunya memiliki kombinasi ideal bagaimana seharusnya penganut aliran ini memperoleh pengetahuan dari fenomena yang terjadi. Menurut Braun & Clarke (2013), aliran *postpositivism* yang menganut ontologi realisme kritis sangat terkait erat dengan perspektif empirisme dalam asumsi epistemologinya. Hal itu karena aliran empirisme melihat pengetahuan sebagai objek yang dihasilkan dan diverifikasi oleh penggunaan indra manusia itu sendiri. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat ditarik konklusi bahwa penganut aliran *postpositivism* berupaya memperoleh pengetahuan melalui proses pengamatan yang independen.

Mengingat bahwa riset ini secara ontologis mencoba untuk memberikan pembuktian empiris dan objektif mengenai kemampuan teori efektivitas dalam menjelaskan daya saing di negara berkembang, maka posisi epistemologi dalam riset ini adalah empirisme. Melalui cara pandang empirisme, peneliti akan menjadi aktor independen yang tidak terikat atau tidak dapat diintervensi oleh kondisi dan situasi yang terjadi pada subjek penelitiannya. Posisi peneliti sebagai aktor independen akan berimplikasi pada diperlukannya berbagai instrumen pengumpulan data yang valid serta reliabel sehingga kesimpulan yang didapatkan

benar-benar objektif dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Burrell & Morgan, 2019). Di samping pengumpulan data melalui instrumen, secara epistemologi penelitian ini juga melibatkan wawancara tidak terstruktur, dan observasi.

Asumsi metodologi mengacu pada upaya mengajukan pertanyaan tentang proses penelitian (Creswell, 2013). Berdasarkan definisi tersebut, riset ini dilakukan melalui cara berpikir deduktif, sebab cara berpikir itu paling sesuai dengan asumsi ontologi dan epistemologi yang diadaptasi dalam riset ini sebagaimana telah disampaikan dalam beberapa paragraf sebelumnya. Asumsi aksiologi atas hasil penelitian ini bersifat bebas nilai. Hal itu karena di dalam proses penelitian, peneliti memosisikan diri sebagai aktor netral yang independen dan bukan merupakan bagian dari entitas subjek sehingga dapat tetap bersikap objektif (Saunders dkk., 2023).

Mengacu pada landasan dan empat asumsi filosofis sebagaimana telah disampaikan, maka penggunaan metode kuantitatif dalam penelitian ini menjadi pilihan yang masuk akal. Hal itu sebagaimana disampaikan oleh Muijs (2004) yang menyebutkan bahwa riset dengan tujuan pengujian hipotesis dan *theory test* cenderung lebih *powerful* dilakukan melalui metode kuantitatif. Secara spesifik, metode kuantitatif dalam penelitian ini dilakukan melalui penelitian non-eksperimen (survei) korelasional. Pemilihan metode non-eksperimen korelasional didasarkan pada kesesuaian dengan karakteristik disertasi ini yang memiliki tujuan bersifat deskriptif dan menilai hubungan antar variabel tanpa ada usaha untuk mengukur variabel asing (Creswell, 2015). Melalui penelitian survei semacam itu, maka spektrum responden yang luas dapat didekati dengan cara yang cukup efisien.

Di sisi lain, pemilihan desain survei juga didasarkan pada pertimbangan bahwa model konseptual penelitian ini bersifat multivariat dan kompleks karena melibatkan banyak variabel yang perlu dianalisis bagaimana korelasi dan pengaruhnya. Selain itu, sebagai penelitian dengan tujuan menguji teori untuk mengonstruksi sebuah hukum yang dapat digeneralisasi, riset ini membutuhkan jumlah sampel besar dan ekstensif tersebar di beberapa daerah. Kebutuhan akan jumlah sampel yang besar didasarkan pada prinsip dalam *Covariance-based*

Structural Equation Modeling (CB SEM) sebagai metode *statistic powerful* untuk menguji teori (Hair dkk., 2018; Schumacker & Lomax, 2016). Sebaliknya, dengan jumlah sampel yang besar dan tersebar secara ekstensif akan cukup sulit jika harus dilakukan dalam lanskap penelitian eksperimen yang memerlukan *treatment* dan pengkondisian subjek.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah Industri Mikro Kecil Menengah subsektor fesyen yang tersebar Jawa Barat. Secara spesifik, populasinya mencakup di tiga wilayah Jawa Barat, yaitu Bandung, Garut, Kab. Tasikmalaya. Berdasarkan data, jumlah IMK di tiga kabupaten/ kota tersebut mencapai 150.616 (BPS, 2021). Tiga kota/ Kab tersebut dipilih karena berdasarkan data BPS tahun 2022, ketiganya merupakan kota/kab dengan IMK di bidang pakaian jadi (KBLI 14) terbanyak di Jawa Barat. Proses penyebaran kuesioner kepada responden disebar secara konvensional, yakni didatangi langsung peneliti dan tim ke lokasi industri tersebut berada (secara *door-to-door*) dalam kurun waktu dua bulan, terhitung sejak 20 Juni sampai dengan 20 Agustus 2023.

3.3.2 Sampel Penelitian

Strategi pengambilan sampel harus secara logis mengikuti kerangka teori penelitian dan pertanyaan penelitian (Zikmund dkk., 2009), oleh sebab itu agar kerangka sampel sesuai teori dan pertanyaan penelitian maka desain sampel dalam penelitian ini mengikuti tahapan sebagai berikut.

1. Memilih pendekatan (*probability/ non-probability sampling*).

Pemilihan sampel ini dilakukan melalui pendekatan *probability sampling* dengan Teknik *proportionate stratified random sampling*. Teknik tersebut dipilih agar terpenuhinya asumsi parameter populasi sehingga memenuhi syarat untuk pengujian statistik parametrik sebab sampel yang dilibatkan dalam penelitian telah dipilih secara acak (Salkind, 2010). Menentukan ukuran sampel Penghitungan sampel secara keseluruhan melalui formula yang dikemukakan oleh *National Education Association* (NEA) pada tahun 1960 (Krejcie & Morgan, 1970). Rumus tersebut dipercaya lebih baik karena rumus NEA

memenuhi kaidah statistik yang terdiri; 1) ukuran sampel ditentukan oleh deviasi standar populasi (σ), 2) *margin of error* atau galat pendugaan (e), 3) serta konstanta z yang nilainya bergantung pada tingkat kepercayaan (α) (Djauhari, 2020). Rumus NEA disajikan sebagai berikut.

$$S = \frac{\chi^2 NP (1-P)}{d^2 (N-1) + \chi^2 P (1-P)}$$

Keterangan:

S = besarnya sampel yang diinginkan

χ^2 = nilai *Chi-square* ($df = 1$, tingkat kepercayaan 95%)

N = jumlah populasi

P = proporsi populasi (diasumsikan 0,50)

d = derajat ketelitian (*margin of error*)

Berdasarkan rumus NEA tersebut, selanjutnya dapat diperoleh sampel sebanyak 384 dengan rincian perhitungan sebagai berikut.

$$S = \frac{3,841 \times 2.352.587 \times 0,50 (1-0,50)}{0,05^2 (2.352.587-1) + 3,841 \times 0,50 (1-0,50)}$$

$$S = \frac{3,841 \times 2.352.587 \times 0,25}{0,0025 (2.352.586) + 3,841 \times 0,25}$$

$$S = \frac{2.259.071,67}{5.881,465 + 0,96025}$$

$$S = \frac{2.259.071,67}{5.881,465}$$

$$S = 384,100164 \rightarrow 384$$

Perhitungan menggunakan formula NEA dengan derajat ketelitian (*margin of error*) sebesar 5%, tingkat kepercayaan (*confident interval*) 95% atau α 5%, dan nilai proporsi populasi sebesar 0,5 maka diperoleh sampel berjumlah 384 responden.

2. Pemetaan IMK pakaian jadi di berbagai kota/ kab di Jawa Barat. Berdasarkan data, terdapat tiga kota/ kabupaten di Jawa dengan industri pakaian jadi terbanyak di Jawa Barat yaitu Bandung, Garut, dan Tasikmalaya. Di sisi lain, pemilihan ketiga wilayah tersebut juga didasarkan pada pertimbangan dari aspek antropologi dan historinya.
3. Menghitung proporsi sampel untuk masing-masing kabupaten/ kota terpilih.

Pada tahap ini digunakan rumus *proportionate allocation* untuk membagi proporsi sampel di antara sub-kelompok berdasarkan strata yang dipilih (Lavrakas, 2008). Perhitungannya sebagai berikut.

$$n_i = \frac{N_i}{N} n$$

Keterangan:

n_i : anggota sampel pada sub-kelompok

n : jumlah anggota sampel seluruhnya

N_i : jumlah populasi pada sub-kelompok

N : total seluruh populasi

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus *proportionate allocation*, diketahui anggota sampel dari masing-masing kelima kabupaten/ kota adalah sebagai berikut.

$$\text{Bandung} \quad n_i = \frac{42.385}{150.616} 384 = 108$$

$$\text{Garut} \quad n_i = \frac{54.630}{150.616} 384 = 139$$

$$\text{Tasikmalaya} \quad n_i = \frac{53.601}{150.616} 384 = 137$$

4. Proses pemilihan anggota sampel pada masing-masing kabupaten/ kota akan mengikuti kriteria bahwa Industri mikro kecil menengah yang menjadi responden harus sudah berjalan minimal 1 tahun.

3.4 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variabel mengacu pada proses pengembangan indikator untuk mengukur konstruk yang dibangun dalam model penelitian. Proses tersebut dinamakan dengan definisi operasional atau “*procedure for indirectly measuring and defining a variable that cannot be observed or measured directly*” (Frederick & Lori-ann, 2019). VanderStoep & Johnston (2009) mengartikan definisi operasional sebagai definisi spesifik dan konkret mengenai konsep yang akan dianalisis, di mana definisi spesifik tersebut dapat digunakan oleh peneliti untuk memfokuskan pertanyaan penelitian serta menentukan jenis data apa yang sekiranya dibutuhkan. Definisi operasional atas variabel-variabel yang dikaji dalam disertasi ini disajikan dalam Tabel 3.1

Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel

Konsep	Definisi konstitutif	Definisi Operasional		Kode Item	Skala
		Dimensi dan Indikator	Ukuran		
Jaringan Kewirausahaan	Jaringan kewirausahaan sebagai pola hubungan interpersonal yang muncul dari kegiatan kewirausahaan (Abbas dkk. 2019; Li & Huang 2019)	Interaksi dengan pemasok	1. Intensitas interaksi dengan pemasok	X1-X3	Interval
			2. Intensitas bekerja sama dengan pemasok	X4	
		Interaksi dengan konsumen	1. Intensitas interaksi dengan konsumen	X5-X7	
			2. Intensitas bekerja sama dengan konsumen	X8	
		Interaksi dengan kompetitor	1. Intensitas interaksi dengan kompetitor	X9-X11	
			2. Intensitas bekerja sama dengan kompetitor	X12	
Modal Psikologis	Modal psikologis adalah keadaan pikiran yang terdiri dari kekuatan psikologis positif yang dapat dikembangkan untuk dapat meningkatkan kinerja (Luthans & Youssef 2007)	Efikasi Diri	1. Tingkat kepercayaan diri atas kemampuan dalam mengelola usaha	X13	Interval
			2. Tingkat kepercayaan diri atas kemampuan untuk meningkatkan kinerja usaha di masa mendatang	X23	
			Harapan	1. Tingkat kemampuan untuk mengenali permasalahan usaha	
		2. Tingkat kemampuan untuk menemukan solusi atas permasalahan usaha		X15	
		3. Tingkat keinginan yang kuat dalam mencapai tujuan usaha		X16	
		Resiliensi	1. Tingkat kemampuan untuk bangkit setelah menderita kerugian	X17	
			2. Memiliki banyak cara dalam mengatasi masalah yang terjadi	X18	
			3. Kemampuan mengatasi masalah dengan tenang	X19	

Konsep	Definisi konstitutif	Definisi Operasional		Kode Item	Skala
		Dimensi dan Indikator	Ukuran		
			4. Kemampuan mengatasi banyak masalah sekaligus	X20	
			5. Kepemilikan <i>prior knowledge</i> dalam menyelesaikan masalah yang terjadi	X21	
		Optimisme	1. Memiliki optimisme tinggi atas usaha yang dijalankan	X24	
			2. Ketidaktercapaian harapan atas target usaha	X25	
			3. Optimis selalu ada kemudahan usaha dibalik setiap kesulitan	X26	
			4. Tingkat optimisme yang bertolak belakang dengan kenyataan	X22	
Brikolase Kewirausahaan	Melakukan kombinasi atau menyatukan sumber daya yang tersedia dan bertindak segera untuk mengatasi masalah serta menciptakan peluang baru (Yu dkk. 2019)	Brikolase input	1. Intensitas wirausaha dalam melakukan kombinasi atas sumber daya yang tersedia untuk menyelesaikan masalah baru	X27	Interval
			2. Kemampuan wirausaha untuk melakukan kombinasi atas sumber daya yang tersedia untuk menyelesaikan masalah baru	X28	
			3. Mengoptimalkan keterampilan yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah baru	X29	
		Brikolase pasar	1. Kuantitas orang terdekat yang menjadi konsumen loyal di unit usaha	X30	
			2. Intensitas konsumen dengan sukarela menyebarkan informasi mengenai produk dan usaha yang dijalankan	X31	
			3. Tingkat kerja sama dengan kompetitor	X32	

Konsep	Definisi konstitutif	Definisi Operasional		Kode Item	Skala
		Dimensi dan Indikator	Ukuran		
		Brikolase institusional	Melakukan upaya inovatif yang merevolusi praktik-praktik umum dalam industri fesyen	X33-X35	
Kognisi Efektual	Kemampuan untuk mencari, menemukan, mengelola, menyintesis, dan menggunakan informasi terbaru dalam proses pengambilan keputusan serta aktivitas <i>combining creation</i> yang mendorong peningkatan inovasi dan daya saing dalam kondisi lingkungan yang dinamis	<i>Collecting the new information</i>	1. Termotivasi dalam mencari informasi baru untuk kepentingan usaha	X36	Interval
			2. Intensitas wirausaha dalam mencari dan menemukan informasi terbaru yang berguna bagi kelangsungan usaha	X37	
			3. Intensitas wirausaha dalam menemukan informasi terbaru yang berguna bagi kelangsungan usaha	X38	
			4. Intensitas wirausaha dalam mengelola informasi baru untuk kepentingan usaha	X39	
		<i>Information absorption capacity</i>	1. Intensitas wirausaha menyintesis informasi terbaru untuk digunakan dalam mengelola usaha	X40	
			2. Memastikan seluruh informasi terbaru relevan diaplikasikan	X41	
			3. Menyebarkan informasi terbaru yang dimiliki kepada seluruh karyawan di tempat usaha	X42	
		<i>Using the new information</i>	1. Intensitas wirausaha untuk menggunakan informasi terbaru dalam pengembangan produk	X43	
			2. Intensitas wirausaha untuk menggunakan informasi terbaru dalam pengelolaan usaha	X44	

Konsep	Definisi konstitutif	Definisi Operasional		Kode Item	Skala
		Dimensi dan Indikator	Ukuran		
			3. Intensitas wirausaha untuk menggunakan informasi terbaru untuk proses pengambilan keputusan usaha	X45	
<i>Frugal Innovation</i>	Upaya mencipta kebaruan atau meningkatkan kualitas dari sisi produk, metode, dan proses, namun di sisi yang lain berusaha meminimalkan penggunaan sumber daya material dan keuangan (Kusumawardhany dkk. 2022)	<i>Low-cost products & manufacturing</i>	1. Meminimalisir pengeluaran biaya dalam proses produksi	X46	Interval
			2. Melakukan rekayasa mesin untuk menghemat pembelian mesin produksi yang mahal	X47	
		<i>Local supply chain</i>	1. Lebih mengutamakan penggunaan bahan baku lokal	X48	
			2. Meminimalisir penggunaan bahan baku impor	X49	
		<i>Low-cost raw material</i>	Menggunakan bahan baku dengan harga murah namun memiliki kualitas yang baik	X50	
		<i>Local employment</i>	Memberdayakan sumber daya manusia lokal sebagai tenaga kerja	X51	
		<i>Sustainable product</i>	Menciptakan produk yang ramah lingkungan	X52	
		<i>Technology</i>	Melibatkan teknologi dalam proses produksi	X53	
		<i>Environmental aspect</i>	Meminimalisir limbah yang dihasilkan dalam proses produksi	X54	
<i>Marketing</i>	Melakukan pemasaran digital untuk meminimalisir biaya pemasaran	X55			
Daya saing	Kemampuan perusahaan untuk secara berkelanjutan memenuhi dua tujuan secara berkelanjutan, yaitu memenuhi kebutuhan target	Kualitas produk	1. Tingkat keluhan konsumen terhadap kualitas produk	X56	Interval
			2. Tingkat pembelian terhadap produk	X57	
		Kepuasan pelanggan	1. Tingkat permintaan konsumen terhadap produk yang dijual	X58	

Konsep	Definisi konstitutif	Definisi Operasional		Kode Item	Skala
		Dimensi dan Indikator	Ukuran		
pasar dan memperoleh keuntungan (Wu dkk., 2008)		Profit usaha	2. Tingkat loyalitas konsumen terhadap produk yang dijual	X59	
			1. Tingkat profitabilitas usaha dalam periode waktu satu tahun	X62	
		Produktivitas	2. Tingkat fluktuasi profit usaha	X63	
			1. Tingkat produktivitas usaha dalam menciptakan produk yang dibutuhkan pasar	X60	
		Pertumbuhan penjualan	2. Rentang waktu peluncuran produk atau layanan baru	X61	
			1. Tingkat pertumbuhan penjualan dalam produksi dan layanan dalam periode waktu satu tahun	X64	
			2. Tingkat fluktuasi pertumbuhan penjualan produk dan layanan dalam periode waktu satu tahun	X65	
			3. Tingkat penurunan penjualan produk dan layanan dalam periode waktu satu tahun	X66	

3.5 Instrumen Penelitian

Mengacu pada asumsi epistemologi dan metodologi sebagaimana telah disampaikan pada subjudul 5.2 bahwa penelitian ini melibatkan beberapa teknik pengumpulan data seperti terutama studi pustaka, kuesioner, yang ditunjang dengan data wawancara terstruktur, dan observasi untuk melengkapi dan memberikan penafsiran dari sisi kontekstual pada data yang terkumpul melalui kuesioner. Relevan dengan itu, studi Pustaka dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan kajian terhadap dokumen baik dalam kategori buku dan artikel ilmiah. Adapun wawancara terstruktur serta observasi didasarkan pada pedoman wawancara dan catatan observasi yang telah disiapkan.

Di sisi lain, pengumpulan data primer dalam penelitian dilakukan secara tidak langsung melalui kuesioner tertutup (*closed-ended questions*) secara *cross-sectional*. Desain *cross-sectional* merujuk pada desain penelitian yang memungkinkan peneliti melakukan pengumpulan data hanya dalam satu titik waktu (Sekaran & Bougie, 2016). Beberapa kuesioner dalam penelitian ini diadaptasi dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Variabel Brikolase Kewirausahaan diadaptasi dari instrumen yang dikembangkan oleh Yu dkk. (2019). *Frugal Innovation* diukur menggunakan kuesioner yang dikembangkan oleh peneliti sendiri dengan mengacu pada beberapa indikator *frugal innovation* yang dikembangkan oleh Kusumawardhany dkk. (2022). Modal psikologis diukur menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari instrumen hasil pengembangan Luthans & Youssef (2007) yang sebelumnya telah digunakan oleh Chen & Lim (2012).

Hal yang sama dilakukan untuk mengukur variabel jaringan kewirausahaan, kognisi efektif, dan daya saing, di mana ketiganya diukur menggunakan kuesioner yang dikembangkan oleh peneliti sendiri. Kuesioner jaringan kewirausahaan dikembangkan berdasarkan dimensi interaksi dengan konsumen, pemasok, dan kompetitor sebagaimana dikemukakan oleh Abbas dkk. (2019) dan Li & Huang (2019). Kuesioner kognisi efektif dikembangkan berdasarkan tiga dimensi yang terdiri dari *collecting the new information*, *Information absorption capacity* dan *using the new information*. Variabel daya saing diukur melalui kuesioner yang

dikembangkan berdasarkan lima indikator yang terdiri dari produk, kepuasan pelanggan, profit usaha, produktivitas, dan pertumbuhan penjualan.

Semua variabel dalam penelitian ini bersifat reflektif. Hal itu didasarkan kepada beberapa pertimbangan teoretis dan empiris sebagaimana dikemukakan oleh para peneliti sebelumnya. Secara teoretis terdapat tiga pertimbangan mengapa seluruh variabel dalam penelitian ini diukur secara reflektif, yaitu 1) sifat konstruk, 2) arah kausalitas antara indikator dan konstruk laten, dan 3) karakteristik indikator yang digunakan untuk mengukur konstruk (Coltman dkk., 2008).

Menurut Coltman dkk. (2008) model pengukuran reflektif meliputi pengukuran sikap dan kepribadian. Merujuk pada argumentasi tersebut maka dapat dibuat simplifikasi bahwa riset yang mengukur sikap dan kepribadian idealnya menggunakan model reflektif. Simplifikasi tersebut didukung oleh beberapa argumen yang menyebutkan bahwa semua instrumen dalam literatur manajemen dan bisnis cenderung dikembangkan melalui pengukuran reflektif (Bearden & Netmeyer, 1999; Bruner, 2009; Netemeyer dkk., 2003).

Pertimbangan kedua, kausalitas dalam penelitian ini mengarah dari konstruk ke indikator (reflektif). Hal itu didukung oleh beberapa riset terdahulu yang melakukan kajian terhadap variabel yang sama, cenderung melakukan pengukuran secara reflektif. Di dalam literatur yang mengkaji variabel-variabel brikolase, jaringan kewirausahaan, modal psikologis, *frugal innovation*, dan daya saing tercatat hanya ditemukan satu artikel ilmiah yang mengukur konstruk daya saing secara formatif, yakni artikel yang ditulis oleh Sánchez-Gutiérrez dkk. (2019) kendati demikian, tidak disebutkan pertimbangan teoretis dan empirisnya.

Pertimbangan ketiga didasarkan pada karakteristik indikator. Di dalam model reflektif, semua indikator memiliki tema yang sama dan dapat dipertukarkan. Pertukaran ini memungkinkan peneliti untuk mengukur konstruk dengan mengambil sampel beberapa indikator relevan yang mendasari domain konstruk (Churchill, 1979; Nunnally & Bernstein, 1994). Argumentasi tersebut didukung oleh temuan empiris yang menunjukkan bahwa beberapa peneliti terdahulu cenderung mengukur variabel brikolase, jaringan kewirausahaan, modal psikologis, *frugal innovation*, dan daya saing melalui indikator yang beragam dan berbeda-beda

(misalnya, Bhattacharya & Rath, 2020; Hartono dkk., 2019; Luthans & Youssef, 2007; Mohamad & Zin, 2019; X. Yu dkk., 2019). Praktik semacam itu menjadi indikasi bahwa variabel-variabel tersebut bersifat reflektif.

Kuesioner yang digunakan untuk penelitian ini disusun dalam format *numerical scale*. Skala numerikal merupakan skala yang secara tipologi memiliki kemiripan dengan skala diferensial semantik, bedanya di dalam skala numerikal ini derajat nilai langsung ditampilkan di antara polar positif dan negatif (Sekaran & Bougie, 2016). Skala numerikal ini merupakan alternatif dari *Likert Rating Scale*. Perbedaan di antara keduanya tampak dari penggunaan label dan angka, serta luaran jenis data yang dihasilkan. Angka dalam skala Likert hanya menunjukkan kode untuk masing-masing label, sementara di dalam skala numerik angka di dalamnya benar-benar menunjukkan besarnya perbedaan peringkat sebab skala ini tidak memiliki label seperti dalam skala likert. Selain itu, namun dalam konsep aslinya skala likert adalah urutan kategori peringkat yang diurutkan di mana hanya dapat digunakan operasi statistik non-parametrik (Lionello dkk., 2021). Kondisi itu berbeda dengan skala numerikal yang cenderung mendekati sifat data interval sehingga bisa dilakukan operasi statistik parameterik.

Mengacu pada pendapat Nunnally & Bernstein (1994), skala numerik ini merupakan skala yang menggunakan teknik *Anchoring* sehingga cenderung menghasilkan data yang mendekati sifat data interval. Penggunaan *anchor* pada polar negatif dan positif juga memudahkan responden, sebab responden tidak perlu menafsirkan dan menetapkan nilai dalam konteks label serta nilai numeriknya. Di sisi lain, instrumen dalam penelitian ini menggunakan skala dengan 7 titik poin. Hal itu sebagaimana rekomendasi dari Wu & Leung (2017) dan Leung (2011) yang menyebutkan bahwa peneliti ilmu sosial sebaiknya menggunakan skala dengan titik poin yang panjang sehingga datanya lebih memenuhi normalitas dan benar-benar mendekati sifat data interval. Pemilihan 7 titik poin instrumen didasarkan pada argumentasi dalam literatur psikologi yang menyebutkan bahwa manusia hanya mampu memproses informasi sampai pada tujuh tingkat (Miller, 1956; Paruolo dkk., 2013; Saaty & Ozdemir, 2003; Unsworth, 2007). Ilustrasi skala numerikal dengan titik 7 poin untuk pernyataan positif disajikan sebagai berikut.

Sangat rendah	1	2	3	4	5	6	7	Sangat tinggi
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---------------

Tahap pertama sebelum kuesioner digunakan dalam penelitian, sebuah kuesioner terlebih dahulu di uji coba dalam pilot studi. Pilot studi dalam penelitian ini melibatkan 100 pelaku industri mikro kecil menengah subsektor fesyen di luar kelompok sampel utama yang akan menjadi responden. Hasil pilot studi dianalisis dengan pendekatan *Classical Test Theory* (CTT) khususnya dengan teknik korelasi total item dikoreksi (*Corrected Item-Total Correlation*).

Hasil pengujian menunjukkan bahwa terdapat 12 item yang tidak valid ($< 0,05$). Item-item yang tidak valid tersebut dalam item dengan kode X1, X2, X3, X4, X25, X26, X27, X34, X38, X49, X56 dan X66. Sementara itu, seluruh konstruk memiliki koefisien Alpha Cronbach $> 0,70$ yang menjadi indikasi bahwa seluruh konstruk memiliki reliabilitas yang memadai. Selengkapnya hasil analisis dalam pilot studi disajikan dalam Lampiran 6.

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Data Screening

Sebelum melakukan uji statistik lebih lanjut, langkah awal yang harus terlebih dulu dilakukan adalah melakukan *data screening*. Terdapat tiga prosedur yang harus ditempuh dalam melakukan *data screening*, yaitu perlakuan *missing data*, analisis pola respons, serta deteksi *outlier*.

Analisis *missing data* dilakukan untuk mendiagnosis ada atau tidaknya responden yang tidak menjawab kuesioner secara lengkap karena berbagai alasan dan tujuan. Menurut Carpita & Manisera (2011) dalam riset ilmu sosial kasus *missing data* merupakan salah satu masalah yang paling umum, oleh sebab itu diperlukan penanganan khusus. Jika data yang hilang $< 15\%$, maka peneliti dapat melakukan prosedur statistik dengan mensubstitusi data yang hilang dengan nilai rata-rata pengganti. Kendati demikian, jika data yang hilang $\geq 15\%$, maka observasi dihilangkan dan tidak perlu diolah lebih lanjut (De Leeuw, 2001).

Analisis pola respons dilakukan untuk mengamati pola jawaban kuesioner dari responden. Prosedur analisis pola respons dapat dilakukan dengan melihat ada atau tidaknya garis lurus dari respons kuesioner yang diisi oleh responden. Garis

lurus pola respons ini terjadi apabila responden memberikan jawaban yang sama untuk setiap item pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner. Terkait dengan hal itu, apabila ditemukan pola respons yang sifatnya garis lurus, maka data demikian harus dikeluarkan dari data set (Presser dkk., 2004; Sjoström & Holst, 2002).

Data *outlier* merujuk pada respons ekstrem untuk pertanyaan atau pernyataan tertentu (Hodge & Austin, 2004; Suri dkk., 2019). Deteksi *outlier* perlu dilakukan untuk memastikan tidak terdapat nilai ekstrem atau data dengan karakteristik unik yang sangat berbeda dalam data set yang akan dianalisis. Di dalam hal ini, deteksi data *outlier* dapat dilakukan dengan menggunakan *box plot* atau *stem & leaf*. Selain itu deteksi *outlier* dapat pula dilakukan melalui penentuan batas yang akan dikategorikan *outlier* dengan mengonversi nilai data ke dalam *Z-score* yang memiliki *mean* sama dengan nol atau standar deviasi sama dengan satu (Ghozali, 2018). Merujuk pendapat Aggarwal & Yu (2001) yang merekomendasikan apabila jumlah *outlier*-nya banyak, maka data *outlier* tidak dibuang namun sebaiknya dipisahkan menjadi kelompok lain sebagai bagian dari analisis model.

3.6.2 Common Method Bias

Common Method Bias (CMB) bisa terjadi saat variabel independen dan dependen diukur dalam satu survei melalui metode respons yang sama (Kock dkk., 2021). Selanjutnya, kesalahan sistematis yang berasal dari *common method* yang digunakan untuk mengukur konstruksi penelitian akan berdampak pada varians kesalahan sistematis yang kemudian disebut sebagai *common method variance* (CMV) (Podsakoff dkk., 2003; Richardson dkk., 2009). Mengacu pada hal itu, maka idealnya sebelum model pengukuran diuji, terlebih dahulu harus dipastikan bahwa kuesioner penelitian ini terbebas dari *common method bias* (CMB) yang dapat mempengaruhi reliabilitas dan validitas empiris (Baumgartner & Steenkamp, 2001).

Menurut Podsakoff (2003) sumber-sumber potensial terjadinya CMB terdiri dari beberapa aspek sebagai berikut.

1. Perancangan instrumen survei, kompleksitas, ambiguitas dan format skala mempengaruhi respons penilai.

2. Konteks item pertanyaan pada kuesioner seperti posisi dalam urutan pertanyaan, hubungan spasial pada pertanyaan lain, dan jumlah pertanyaan dapat mempengaruhi respons penilai berdasarkan atas kognisi penilai dan stimulusnya.
3. Konteks pengukuran survei dapat mengenalkan kovariansi di antara ukuran. Karakteristik ini termasuk pada apakah variabel dependen dan independen diambil pada saat yang sama, pada lokasi yang sama atau dengan menggunakan media yang sama.
4. Motivasi penilai untuk menjawab kuesioner secara akurat dapat dipengaruhi berdasarkan karakteristik survei seperti pertanyaan, kemampuan memproses dan memahami pertanyaan, panjangnya atau banyaknya item pertanyaan pada instrumen survei dan hal-hal lainnya yang mempengaruhi respons dari responden.

Antisipasi CMB dapat dilakukan secara *ex-ante* dan *ex-post*. Terkait dengan hal itu, prosedur pengendalian CMB secara *ex-ante* dan *ex-post* disajikan dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Pengendalian CMB

Prosedur	Keterangan
<i>Pengendalian Secara Ex-ante</i>	
Memisahkan pengumpulan variabel dependen dan independen berdasarkan waktu dan metode.	Pengumpulan data tidak menyebutkan nama variabel pada kuesioner.
Melindungi identitas dan data pribadi responden	Kuesioner tidak ada pertanyaan akan identitas penilai.
Mengurangi rasa takut subjek penelitian terhadap respons yang diberikan atas kuesioner	Pernyataan bahwa respons atas kuesioner survei ini tidak ada jawaban yang benar dan salah ditampilkan pada halaman pertama kuesioner.
Istilah dalam kuesioner didefinisikan dengan jelas, dan sederhana. Skoring terbalik dibatasi karena berisiko mengurangi validitas skala.	<ul style="list-style-type: none"> • Daftar istilah ditampilkan pada halaman pertama kuesioner. • Skala setiap pertanyaan tetap, namun berbeda-beda bentuk penampilan, tidak hanya angka. • Beberapa pertanyaan terbalik responsnya.
<i>Pengendalian Secara Ex-post</i>	
<i>Common latent factor</i>	Dikendalikan dengan menambahkan variabel metode ke dalam model teoretis sehingga bias tersebut tercermin oleh item-

<i>Harman's Single Factor Test</i>	item dari konstruksi utama selain ukuran-ukurannya sendiri Analisis faktor eksploratif atau konfirmatori untuk mendeteksi bias metode yang umum
------------------------------------	--

Secara *ex-post*, analisis CMB sangat penting dilakukan sebab dapat berdampak signifikan terhadap hasil empiris dan kesimpulan yang diperoleh dari sebuah penelitian (Burton-Jones, 2009; Podsakoff dkk., 2012). solusi *ex-post* yang diajukan dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik *common latent factor* (CLF). CLF merupakan sebuah teknik dalam CMB yang menentukan konstruk laten tanpa indikator yang diamati secara unik untuk mewakili varians bersama antara suatu metode dan konstruk substantif (Fuller dkk., 2016; Williams & McGonagle, 2016). Teknik ini melibatkan penambahan faktor metode orde pertama yang ukuran satu-satunya adalah indikator konstruksi teoritis yang diminati yang memiliki metode yang sama (Podsakoff dkk., 2012).

Secara umum gejala *common method bias* dalam teknik CLF terlihat apabila selisih *chi-square* model CFA sebelum dan sesudah dimasukkan konstruk *common method* < 1 DF (*degree of freedom*) pada tingkat $p = 0,05$. Analisis yang lebih detail dapat dilakukan dengan membandingkan *standardized regression weight* dari model sebelum CLF dengan model sesudah melibatkan CLF. Jika selisihnya $> 0,2$ maka item tersebut terindikasi gejala *common method bias*. Selain itu, uji harman's single factor juga diberlakukan untuk memperkuat temuan dari hasil analisis dari *common latent factor test*.

3.6.3 Analisis Statistik Deskriptif

Statistika deskriptif merupakan suatu analisis yang paling mendasar untuk menggambarkan data secara umum. Analisis data yang digunakan meliputi: menentukan kriteria kategorisasi menurut pendekatan distribusi normal, menghitung nilai statistik deskriptif variabel penelitian, menentukan tingkat variabel yang dimiliki responden, menentukan distribusi responden menurut kategori variabel, dan menentukan tingkat variabel menurut indikatornya.

3.6.4 Structural Equation Modeling (SEM)

Struktural Equation Modeling (SEM) dilakukan untuk menjawab dua permasalahan utama, yaitu masalah penelitian deskriptif (*measurement model*) dan

masalah eksplanasi (*structural model*). Masalah deskriptif terkait dengan pengukuran untuk mengonfirmasi secara empiris kesesuaian model konstruk. Adapun masalah penelitian eksplanasi (*structural model*) berkenaan dengan hubungan kausal antar variabel laten (Jöreskog dkk., 2016). Di dalam penelitian ini, estimasi parameter model dilakukan dengan pendekatan *two-step approach*. Melalui pendekatan tersebut, estimasi parameter model dilakukan dalam dua tahap terpisah. Tahap pertama dilakukan untuk estimasi model pengukuran untuk seluruh konstruk, kemudian tahap kedua dilakukan untuk mengestimasi model struktural dengan seluruh konstruknya (Jöreskog dkk., 2016; Kusnendi, 2008).

Pemilihan prosedur *two-step approach* didasarkan pada alasan bahwa melalui *two-step approach* dapat terlebih dahulu dipastikan bahwa asumsi matriks kovariansi telah bersifat *positive definite* dan sudah dipastikan bahwa sejak awal seluruh indikator memenuhi *rule of thumb* validitas dan reliabilitas yang ditentukan (Hair dkk., 2018; Jöreskog dkk., 2016; Schumacker & Lomax, 2016). Terkait dengan itu, maka Langkah pertama yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah pengujian model pengukuran untuk memastikan bahwa matriks kovariansi telah bersifat *positive definite*, serta validitas dan reliabilitas telah terpenuhi.

Model pengukuran untuk menjawab masalah penelitian deskriptif dijawab dengan prosedur *confirmatory factor analysis* (CFA). Analisis faktor konfirmatori merupakan metode statistik yang padang lebih akurat untuk menguji struktur tertentu berdasarkan sebuah teori (Hair dkk., 2018; Jöreskog dkk., 2016; Scott, 1983). Analisis faktor konfirmatori bertujuan untuk menguji model pengukuran yang perumusannya berasal dari teori sehingga tidak akan terhindar dari model pengukuran yang bersifat *under-identified* (Kusnendi, 2008). Melalui analisis CFA juga harapannya akan didapatkan *overall measurement model* dengan kriteria *congeneric measurement model*. *Overall measurement model* dengan kriteria *congeneric measurement model*, maka harus ditempuh beberapa prosedur pengujian seperti uji unidimensionalitas, validitas, dan reliabilitas.

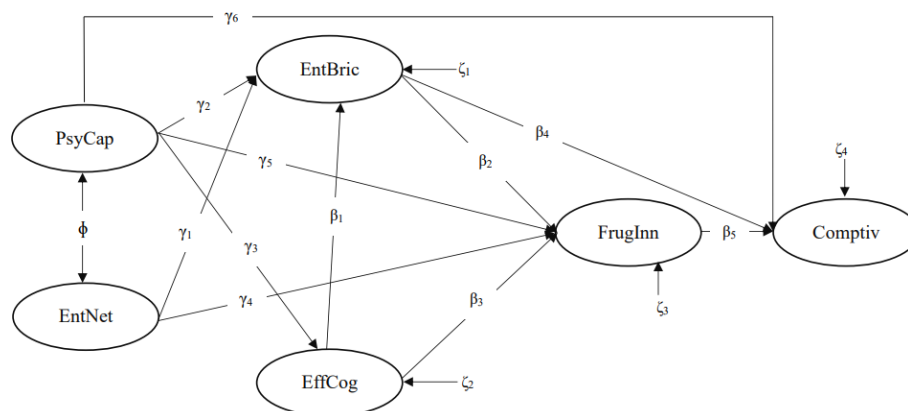
Model struktural untuk menjawab masalah penelitian eksplanasi yang merupakan jawaban tentatif terhadap prediksi tentang hubungan kausal antar variabel laten yang dirumuskan dalam bentuk diagram jalur dan persamaan

struktural tertentu. Model struktural ini diuji melalui prosedur *path analysis with latent variabel*. Pada tahap selanjutnya, prosedur *confirmatory factor analysis* dan *path analysis with latent variable* akan menghasilkan sebuah *hybrid model*.

Secara spesifik proses uji model pengukuran dan model struktural akan dilakukan melalui pendekatan disagregasi total (*total disaggregation*). Pendekatan disagregasi total mengacu pada proses pengukuran yang memosisikan item sebagai indikator variabel laten (Williams dkk., 2009). Beberapa riset terdahulu menunjukkan bahwa pendekatan disagregasi total banyak digunakan dalam riset kewirausahaan, inovasi, dan pemasaran (Hult dkk., 2002, 2003). Di dalam riset manajemen secara umum, pendekatan disagregasi total yang memosisikan item sebagai indikator akan lebih mampu memberikan informasi penting tentang setiap item yang digunakan dalam analisis SEM.

Informasi yang paling penting tentang item berfokus pada kekuatan hubungan antara variabel laten dan indikator item, termasuk perkiraan pemuatan faktor standar dan varians kesalahan, serta korelasi berganda kuadrat untuk item yang mencerminkan jumlah item yang terkait dengan faktor laten (Williams dkk., 2009). Secara filosofis, penggunaan item sebagai indikator menjadi lebih disukai karena item-item tersebut sedekat mungkin dengan respons individu. Kondisi itulah yang oleh Little dkk. (2002) disebut sebagai proses empiris-konservatif. Model struktural dalam penelitian ini disajikan dalam Gambar 3.1.

Setelah dilakukan uji model pengukuran dan struktural, pada tahap selanjutnya akan diuji bagaimana peran brikolase kewirausahaan (BK), *frugal innovation* (FI) dan kognisi efektif (KE) sebagai variabel baru yang diajukan ke dalam model ketika mentransmisikan pengaruh Modal psikologis (MP) terhadap daya saing (DS). Analisis mediasi tersebut menjadi penting, sebab dalam ilmu sosial dan penelitian bisnis desain mediasi sangat berkontribusi untuk pengembangan teori sekaligus untuk memberikan pemahaman ilmiah yang lebih baik tentang mekanisme intervensi hubungan variabel eksogen dengan endogennya (Memon dkk., 2018; Pieters, 2017; Rucker dkk., 2011; Wood dkk., 2007).



Gambar 3.1 Model Struktural

Berdasarkan Gambar 3.1 kemudian dikembangkan empat persamaan struktural sebagaimana disajikan dalam Tabel 3.3 mengenai model persamaan struktural.

Tabel 3.3 Model Persamaan Struktural

Model Struktural	Persamaan statistik
Model EffCog	$\text{EffCog} = \gamma_3\text{PsyCap} + \zeta_2$
Model EntBric	$\text{EntBric} = \gamma_1\text{EntNet} + \gamma_2\text{PsyCap} + \beta_1\text{EffCog} + \zeta_1$
Model FrugInn	$\text{FrugInn} = \beta_2\text{EntBric} + \beta_3\text{EffCog} + \gamma_4\text{EntNet} + \gamma_5\text{PsyCap} + \zeta_3$
Model Comptiv	$\text{Comptiv} = \beta_5\text{FrugInn} + \beta_4\text{EntBric} + \gamma_6\text{PsyCap} + \zeta_4$

*EntNet/ JK : *Entrepreneurial Networking* (jaringan wirausaha)
 PsyCap/ MP : *Psychological Capital* (modal psikologis)
 EntBric/ BK : *Entrepreneurial Bricolage* (berikolase kewirausahaan)
 EffCog/ KE : *Effectual Cognition* (kognisi efektif)
 FrugInn/ FI : *Frugal Innovation* (inovasi hemat)
 Comptiv/ DS : *Competitiveness* (daya saing)

Pengujian efek mediasi dalam penelitian ini tidak dilakukan secara nomologis melalui pendekatan regresi, namun dilakukan dengan pendekatan *covariance-based structural equation modeling* (CB-SEM) dan pendekatan *bootstrap* (Kusnendi & Ciptagustia, 2023) melalui perangkat lunak AMOS dan bantuan *plugin* yang dikembangkan oleh Gaskin & Lim (2020). Estimasi mediasi melalui pendekatan SEM didasarkan pada beberapa pertimbangan dasar, yaitu 1) memungkinkan dilakukannya analisis hubungan antar variabel yang kompleks secara bersamaan, 2) mampu memperhitungkan *error measurement* yang melekat dengan pengukuran *unobserved variable* (Sarstedt dkk., 2016), dan 3) SEM mampu menawarkan ukuran kecocokan model terhadap data (Hayes dkk., 2017). Alasan lain dipilihnya pendekatan SEM karena sejauh ini pendekatan regresi memiliki beberapa

kekurangan seperti 1) rawan terhadap bias (Hayes dkk., 2017), 2) tidak mampu menganalisis *unobserved variabel*, 3) mengabaikan efek dari kesalahan pengukuran (Sarstedt dkk., 2020).

Berdasarkan model struktural dalam Gambar 3.1 dan persamaan model struktural (Tabel 3.3) maka dapat disusun kaidah pengujian hipotesis penelitian sebagaimana disajikan dalam Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kaidah Pengujian Hipotesis

Substruktur	Hipotesis	Statistik Uji	Kriteria Uji
Kognisi Efektual	H-1 $H_0 : \gamma_3 = 0$: Modal Psikologis tidak berpengaruh positif terhadap kognisi efektif $H_1 : \gamma_3 \neq 0$: Modal Psikologis berpengaruh positif terhadap kognisi efektif	<i>p-value</i>	Diharapkan H_0 ditolak, jika <i>p-value</i> < 0,05
Brikolase Kewirausahaan	H-2 $H_0 : \gamma_2 = 0$: Modal psikologis tidak berpengaruh positif terhadap brikolase kewirausahaan $H_1 : \gamma_2 \neq 0$: Modal psikologis berpengaruh positif terhadap brikolase kewirausahaan	<i>p-value</i>	Diharapkan H_0 ditolak, jika <i>p-value</i> < 0,05
	H-3 $H_0 : \gamma_1 = 0$: Jaringan kewirausahaan tidak berpengaruh positif terhadap brikolase kewirausahaan $H_1 : \gamma_1 \neq 0$: Jaringan kewirausahaan berpengaruh positif terhadap brikolase kewirausahaan	<i>p-value</i>	Diharapkan H_0 ditolak, jika <i>p-value</i> < 0,05
	H-4 $H_0 : \beta_1 = 0$: Kognisi efektif tidak berpengaruh positif terhadap brikolase kewirausahaan $H_1 : \beta_1 \neq 0$: Kognisi efektif berpengaruh positif terhadap brikolase kewirausahaan	<i>p-value</i>	Diharapkan H_0 ditolak, jika <i>p-value</i> < 0,05
<i>Frugal Innovation</i>	H-5 $H_0 : \beta_2 = 0$: Brikolase kewirausahaan tidak berpengaruh positif terhadap <i>frugal innovation</i> . $H_1 : \beta_2 \neq 0$: Brikolase kewirausahaan berpengaruh positif terhadap <i>frugal innovation</i> .	<i>p-value</i>	Diharapkan H_0 ditolak, jika <i>p-value</i> < 0,05

Substruktur	Hipotesis	Statistik Uji	Kriteria Uji
	H-6 $H_0 : \beta_3 = 0$: Kognisi efektif tidak berpengaruh positif terhadap <i>frugal innovation</i> . $H_1 : \beta_3 \neq 0$: Kognisi efektif berpengaruh positif terhadap <i>frugal innovation</i> .	<i>p-value</i>	Diharapkan H_0 ditolak, jika <i>p-value</i> < 0,05
	H-7 $H_0 : \gamma_4 = 0$: Jaringan kewirausahaan tidak berpengaruh positif terhadap <i>frugal innovation</i> . $H_1 : \gamma_4 \neq 0$: Jaringan kewirausahaan berpengaruh positif terhadap <i>frugal innovation</i> .	<i>p-value</i>	Diharapkan H_0 ditolak, jika <i>p-value</i> < 0,05
	H-8 $H_0 : \gamma_5 = 0$: Modal psikologis tidak berpengaruh positif terhadap <i>frugal innovation</i> . $H_1 : \gamma_5 \neq 0$: Modal psikologis berpengaruh positif terhadap <i>frugal innovation</i> .	<i>p-value</i>	Diharapkan H_0 ditolak, jika <i>p-value</i> < 0,05
Daya Saing	H-9 $H_0 : \beta_5 = 0$: <i>Frugal innovation</i> tidak berpengaruh positif terhadap daya saing. $H_1 : \beta_5 \neq 0$: <i>Frugal innovation</i> berpengaruh positif terhadap daya saing.	<i>p-value</i>	Diharapkan H_0 ditolak, jika <i>p-value</i> < 0,05
	H-10 $H_0 : \beta_4 = 0$: Brikolase kewirausahaan tidak berpengaruh positif terhadap daya saing. $H_1 : \beta_4 \neq 0$: Brikolase kewirausahaan berpengaruh positif terhadap daya saing.	<i>p-value</i>	Diharapkan H_0 ditolak, jika <i>p-value</i> < 0,05
	H-11 $H_0 : \gamma_6 = 0$: Modal psikologis tidak berpengaruh positif terhadap daya saing. $H_1 : \gamma_6 \neq 0$: Modal psikologis berpengaruh positif terhadap daya saing.	<i>p-value</i>	Diharapkan H_0 ditolak, jika <i>p-value</i> < 0,05
Peran Mediasi	H-12 $H_0 : \gamma_3\beta_1 = 0$: Kognisi efektif tidak memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap brikolase kewirausahaan.	<i>Bootstrapping</i>	Diharapkan H_0 ditolak jika rentang <i>lower</i> dan <i>upper bounds</i> pada <i>Bias-corrected confidence interval</i>

Substruktur	Hipotesis	Statistik Uji	Kriteria Uji
	$H_1 : \gamma_3\beta_1 \neq 0$: Kognisi efektif memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap brikolase kewirausahaan.		95% memiliki nilai yang sama.
	H-13 $H_0 : \gamma_3\beta_3 = 0$: Kognisi efektif tidak memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap <i>frugal innovation</i> $H_1 : \gamma_3\beta_3 \neq 0$: Kognisi efektif memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap <i>frugal innovation</i> .	<i>Bootstrapping</i>	H_0 diharapkan ditolak jika rentang <i>lower</i> dan <i>upper bounds</i> pada <i>Bias-corrected confidence interval</i> 95% memiliki nilai yang sama.
	H-14 $H_0 : \gamma_2\beta_4 = 0$: Brikolase kewirausahaan tidak memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap daya saing. $H_1 : \gamma_2\beta_4 \neq 0$: Brikolase kewirausahaan memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap daya saing.	<i>Bootstrapping</i>	H_0 diharapkan ditolak jika rentang <i>lower</i> dan <i>upper bounds</i> pada <i>Bias-corrected confidence interval</i> 95% memiliki nilai yang sama.
	H-15 $H_0 : \gamma_5\beta_5 = 0$: <i>Frugal innovation</i> tidak memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap daya saing. $H_1 : \gamma_5\beta_5 \neq 0$: <i>Frugal innovation</i> memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap daya saing.	<i>Bootstrapping</i>	H_0 diharapkan ditolak jika rentang <i>lower</i> dan <i>upper bounds</i> pada <i>Bias-corrected confidence interval</i> 95% memiliki nilai yang sama.
	H-16 $H_0 : \gamma_3\beta_1\beta_2 = 0$: Kognisi efektif dan brikolase kewirausahaan tidak memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap <i>frugal innovation</i> . $H_1 : \gamma_3\beta_1\beta_2 \neq 0$: Kognisi efektif dan brikolase kewirausahaan memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap <i>frugal innovation</i> .	<i>Bootstrapping</i>	H_0 diharapkan ditolak jika rentang <i>lower</i> dan <i>upper bounds</i> pada <i>Bias-corrected confidence interval</i> 95% memiliki nilai yang sama.
	H-17 $H_0 : \gamma_3\beta_3\beta_5 = 0$: Kognisi efektif dan <i>frugal innovation</i> tidak memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap daya saing. $H_1 : \gamma_3\beta_3\beta_5 \neq 0$: Kognisi efektif dan <i>frugal innovation</i> memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap daya saing.	<i>Bootstrapping</i>	H_0 diharapkan ditolak jika rentang <i>lower</i> dan <i>upper bounds</i> pada <i>Bias-corrected confidence interval</i> 95% memiliki nilai yang sama.

Substruktur	Hipotesis	Statistik Uji	Kriteria Uji
	<p>H-18 $H_0 : \gamma_3\beta_1\beta_4 = 0$: Kognisi efektif dan brikolase kewirausahaan tidak memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap daya saing. $H_1 : \gamma_3\beta_1\beta_4 \neq 0$: Kognisi efektif dan brikolase kewirausahaan memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap daya saing.</p>	<i>Bootstrapping</i>	H_0 diharapkan ditolak jika rentang <i>lower</i> dan <i>upper bounds</i> pada <i>Bias-corrected confidence interval</i> 95% memiliki nilai yang sama.
	<p>H-19 $H_0 : \gamma_3\beta_1\beta_2\beta_5 = 0$: Kognisi efektif, brikolase kewirausahaan, dan <i>frugal innovation</i> tidak memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap daya saing. $H_1 : \gamma_3\beta_1\beta_2\beta_5 \neq 0$: Kognisi efektif, brikolase kewirausahaan, dan <i>frugal innovation</i> memediasi pengaruh positif modal psikologis terhadap daya saing.</p>	<i>Bootstrapping</i>	H_0 diharapkan ditolak jika rentang <i>lower</i> dan <i>upper bounds</i> pada <i>Bias-corrected confidence interval</i> 95% memiliki nilai yang sama.
	<p>H-20 $H_0 : \gamma_4\beta_2 = 0$: Brikolase kewirausahaan tidak memediasi pengaruh positif jaringan kewirausahaan terhadap <i>frugal innovation</i>. $H_1 : \gamma_3\beta_2 \neq 0$: Brikolase kewirausahaan memediasi pengaruh positif jaringan kewirausahaan terhadap <i>frugal innovation</i>.</p>	<i>Bootstrapping</i>	H_0 diharapkan ditolak jika rentang <i>lower</i> dan <i>upper bounds</i> pada <i>Bias-corrected confidence interval</i> 95% memiliki nilai yang sama.