

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Product life cycle telah direkomendasikan sebagai dasar untuk perencanaan dan pengendalian produk (Schultz dan Rao, 1986). Menurut Lancaster dan Wesenlund (1984) posisi penjualan produk diperkirakan akan berubah seiring waktu seperti profitabilitas dan siklus hidupnya, dari mempelajari siklus hidup produk adalah salah satu usaha untuk mengenali tahapan yang berbeda dari riwayat penjualan suatu produk. Dengan demikian apabila terjadi ketidaksesuaian terhadap pola PLC maka organisasi atau perusahaan hendaknya melakukan tindakan agar produknya dapat bersaing di pasaran. Namun dalam penyusunan penelitian ini, penulis kesulitan mencari penelitian-penelitian sebelumnya yang serupa dengan penelitian penulis sekarang. Sehingga pada sub bab tinjauan pustaka penulis akan menguraikan beberapa penelitian terdahulu mengenai *product life cycle*.

Schultz dan Rao (1986) melakukan penelitian mengenai *product life cycle* pada produk *durable* khususnya pada rumah tangga. Pada penelitian ini ditemukan sebanyak 50% dari produk yang diteliti berada pada siklus dengan pola yang unik. Kebanyakan dari produk yang memiliki pola unik tersebut berada pada tahap kedewasaan (*maturity*). Perubahan struktural menyebabkan terbentuknya dua segmen konsumen yang agak berbeda. Salah satu segmen merupakan konsumen dengan pendapatan rendah hingga sedang. Strategi pemasaran akan dibedakan sesuai dengan ciri khas masing-masing segmen.

Westkamper dkk (2001) melakukan penelitian pada konsumsi energi pada manufaktur serta mengamati siklus hidupnya. Perusahaan industri saat ini beroperasi dalam aktivitas yang penuh ketidakpastian. Aspek teknik serta pasar internasional menentukan kegiatan produksi. Permintaan mengenai efisiensi dan kualitas sistem manufaktur modern semakin meningkat. Produsen sistem manufaktur bertanggung jawab untuk mendukung operasi yang lebih kuat dan harus mengamati peraturan serta batasan selama pada tahap siklus hidup suatu sistem.

Azhar dan Leung (1993) melakukan penelitian pada studi kasus perusahaan XYZ dengan produk X. Penelitian ini berfokus pada pendekatan siklus hidup untuk

multi atribut produk pada pengambilan keputusan. Kurangnya investasi teknologi pada manufaktur dapat menghambat daya saing jangka panjang sebuah perusahaan. Masalah pada penelitian ini diformulasikan dengan menggunakan model *system-with-feedback* (SWF). Cara ini sesuai dengan kasus pemodelan elemen yang dinamis.

Shi dkk (2015) melakukan penelitian bagaimana membuat keputusan dan keberlanjutan remanufaktur dalam kondisi siklus hidup produk yang tidak pasti. Dalam beberapa tahun terakhir, produk remanufaktur telah dianggap sebagai salah satu program yang penting untuk mencapai keberlanjutan dalam sistem produksi. Selama proses remanufacturing, produk bekas dengan komponen usang diganti dengan komponen baru dan tahan lama yang dapat digunakan kembali.

Yung dkk (2008) pada penelitiannya membahas mengenai konsumsi energi pada produk elektronik pribadi yang cukup tinggi. Pada saat yang sama Uni Eropa telah membuat undang-undang yang mengatur konsekuensi lingkungan dari penggunaan energi. Dari hal tersebut, sebuah studi percontohan dilakukan untuk menilai dampak lingkungan dari dua pihak pengguna produk alat elektronik. Tujuan utama dari penelitian ini untuk meningkatkan kesadaran *eco-design* untuk pengguna alat elektronik pribadi.

Kobayashi (2005) melakukan penelitian mengenai sebuah metodologi dan perangkat lunak untuk membangun konsep *eco-design* pada produk beserta siklus hidupnya. Metodologi yang digunakan *Product Life Cycle Planning* (LCP) menyediakan prosedur yang sistematis. Hasil akhir dari perangkat lunak ini adalah sebuah *eco-design* dengan melibatkan *eco-solution* yang sudah dievaluasi sebelumnya. Penelitian ini tidak menggunakan kasus atau masalah *real* melainkan sebatas studi kasus.

Iwaarden dan Wiele (2012) pada penelitiannya melakukan eksplorasi pada industri manufaktur terhadap kompleksitas dan ketidakpastiannya yang terus meningkat setiap tahunnya. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya variasi produk yang dikeluarkan sehingga mempersingkat siklus hidup produk. Adapun perbaikan yang dilakukan lebih kepada perbaikan terhadap kualitas atau mutu dari produk tersebut. Dengan mempelajari pengaruh variasi produk yang meningkat sebagai acuan dalam menyelesaikan masalah pada penelitian ini.

Short (1985) melakukan penelitian mengenai siklus hidup pada produk perusahaan BAS yang bergerak atau memproduksi berbagai macam alat seperti alat komunikasi, alat keamanan, alat pemadan, ventilasi, alat listrik dan masih banyak lainnya. Walaupun pada penelitian ini pola yang terbentuk dari siklus hidup setiap produk tergolong *classical* atau klasik, di mana merupakan pola yang sesuai dengan teori yang ada. Penelitian ini berfokus pada strategi yang dipersiapkan untuk setiap tahapan yang terjadi pada siklus hidup produk, baik dari *introduction* hingga *decline*.

Jacobs dkk (1996) pada penelitian ini menemukan peningkatan tingkat produksi dan sumber daya untuk pasar domestik. Tingkat peningkatan investasi R&D tidak memiliki pengaruh positif terhadap laju perubahan PLC. Singkatnya, penekanan internal perusahaan terhadap pengembangan produk baru akan dilakukan guna meningkatkan difusi produk di pasar internasional. Selain itu, kekuatan eksternal memengaruhi internasionalisasi kategori produk.

Magnan dkk (1999) pada penelitiannya mencoba mengevaluasi strategi dan perencanaan dari 44 pabrik di USA. Sifat dinamis pasar global saat ini menempatkan premi pada kemampuan perusahaan untuk mengantisipasi dan merespon kebutuhan pelanggan serta mengubah tekanan persaingan. Selain itu, penelitian ini membahas potensi penggunaan PLC sebagai jangkar strategis dalam perencanaan strategi manufaktur. Penelitian ini melibatkan 44 perusahaan dan mencocokkan kondisi pola PLC secara *real* dan teori untuk setiap tahapnya. Namun sayang pada penelitian ini tidak dijelaskan secara terperinci mengenai jenis dan gambaran pola PLC yang ditemukan.

Cunningham (1969) pada penelitiannya menemukan jika PLC dapat menjadi alat bagi perusahaan untuk mengatur strategi dan aktivitas perencanaan produksi. Perhatian manajemen harus selalu dilakukan dan difokuskan pada *monitoring* keuntungan tiap produk sehingga rencana yang relevan dan strategi pemasaran dapat dirumuskan dan variasi produk dapat dioptimalkan, sehingga mencerminkan tujuan perusahaan secara menyeluruh.

Meenaghan dan Turnbull (1981) pada penelitiannya ingin mencari tahu faktor-faktor apa saja yang dapat menyebabkan suatu industri musik mengalami kegagalan ataupun kesuksesan. Serta mengetahui penerapan *life cycle* ke industri musik yang sedang populer. Nantinya faktor-faktor hasil penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan oleh pelaku industri musik dalam menentukan

launching suatu album musik. Sehingga keuntungan yang didapat dapat diperoleh secara maksimal. Metode yang digunakan dengan mempelajari data historis dan *track record* dari suatu album beserta melihat data penjualannya juga, sehingga nantinya akan tercipta pola kurva PLC tertentu.

Lancaster dan Wesenlund (1984) pada penelitian ini menunjukkan integrasi yang berkembang untuk menggambarkan PLC dalam lingkup internasional dan menerapkannya pada industri tekstil. Perdagangan sendiri cukup penting terutama bagi negara berkembang serta bagaimana negara berkembang memperdagangkan berbagai komoditas dengan melihat kondisi pasar. Namun masalah yang muncul di mana kemampuan produsen beradaptasi terhadap lingkungan. Hal tersebut telah menciptakan ketegangan besar antara dan di dalam negara-negara di dunia.

Thomas (2007) pada penelitiannya mengenai teori PLC pada lingkup internasional memberikan wawasan mengenai pola perdagangan dan masalah kebijakan pengelolaan produk di perusahaan multi nasional. Penelitian ini juga melihat perkembangan industri mobil untuk mengeksplorasi keabsahan kurva PLC industri mobil. Secara mengejutkan hasilnya tidak merata untuk aspek kualitas dan kesimpulan apapun yang diambil darinya harus dianggap tentatif, meskipun pertimbangan kerahasiaan komersial menunjukkan bahwa data agregat untuk produk dengan kualitas yang lebih baik akan sulit untuk diperoleh.

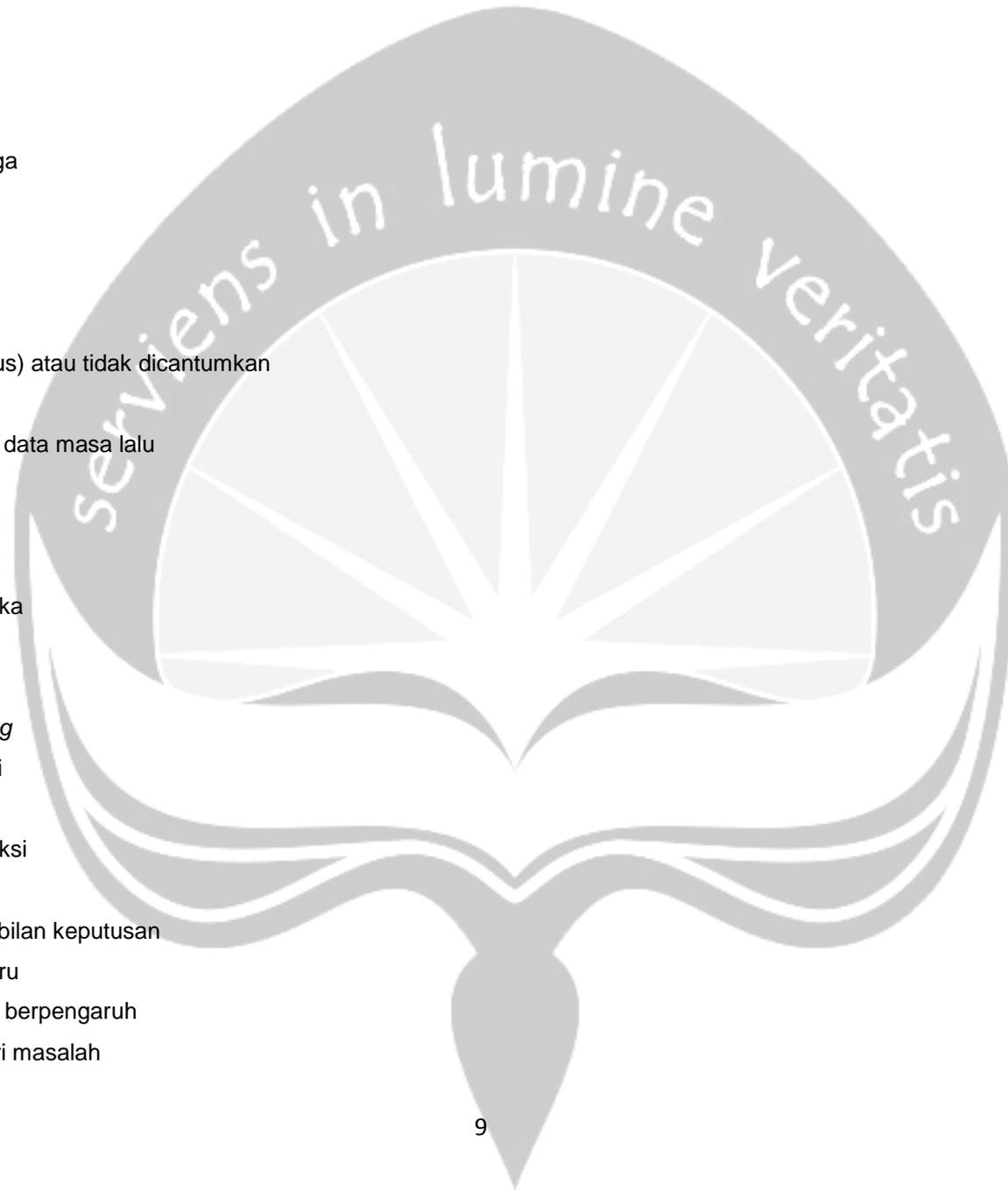
Omar dkk (2014) pada penelitiannya membahas mengenai penerapan dan menguji teori *life cycle* pada industri jasa seperti tempat wisata di Pulau Langkawi, Malaysia. Setiap tahap *life cycle* diselidiki dengan memanfaatkan data sekunder dari tahun 1642 hingga kini. Temuan menunjukkan bahwa siklus hidup pariwisata di Pulau Langkawi telah mengalami empat tahap perkembangan dan saat ini sedang dalam tahap konsolidasi. Dari penelitian ini diharapkan akan memberi kontribusi mengenai bagaimana caranya pariwisata dan pasarnya telah mengalami evolusi. Penelitian ini juga memberikan wawasan tentang bagaimana masa depan serta perencanaan harus diarahkan pada cara yang lebih berkelanjutan dan dipertanggungjawabkan.

Tabel 2.1. Rangkuman Penelitian *Product Life Cycle* (PLC) Terdahulu

Pengarang	Produk						Jasa	Pola Kurva PLC	Metode Penelitian								Tujuan Penelitian								
	A	B	C	D	E	F			G	A'	B'	C'	D'	E'	F'	G'	H'	I'	A''	B''	C''	D''	E''	F''	G''
Cunningham (1969)	-	-	-	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-	V	V	-	-	-	-	-	-	-	-
Meenaghan dan Turnbull (1981)	-	-	-	-	V	-	-	Klasik	V	-	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	V	-	-	
Lancaster dan Wesenlund (1984)	-	-	-	V	-	-	-	Klasik	-	-	-	-	-	-	V	-	V	-	-	-	-	-	-	-	
Short (1985)	V	-	-	-	-	-	-	Klasik	V	-	-	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	
Schultz dan Rao (1986)	V	-	-	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	
Azhar dan Leung (1993)	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	V	V	-	-	-	-	-	-	
Jacobs dkk (1996)	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	V	-	-	-	V	-	V	-	V	-	-	-	-	
Magnan dkk (1999)	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	V	-	V	-	-	-	-	-	-	-	
Kobayashi (2005)	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	
Thomas (2007)	-	-	V	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	-	
Yung (2008)	-	V	-	-	-	-	-	-	V	-	-	-	V	-	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	
Iwaarden dan Wiele (2012)	-	-	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	-	V	-	-	-	-	-	-	
Omar dkk (2014)	-	-	-	-	-	-	V	Klasik	V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	-	
Shi dkk (2015)	-	-	-	-	-	V	-	-	-	-	V	V	-	-	-	-	-	-	-	V	V	-	-	-	
Penulis (2017)	V	-	-	-	-	-	-	Tidak Beraturan	V	V	-	V	-	V	-	V	-	-	-	-	-	V	V	V	

Keterangan kategori:

- A : Produk rumah tangga
- B : Energi listrik
- C : Produk otomotif
- D : Produk tekstil
- E : Produk musik
- F : Produk x (studi kasus) atau tidak dicantumkan
- G : Jasa pariwisata
- A' : Data sekunder atau data masa lalu
- B' : Studi literatur
- C' : AHP
- D' : Pemodelan
- E' : Formulasi matematika
- F' : *Plotting*
- G' : LCPlanner *software*
- H' : *Survey* dan *sampling*
- I' : Menghitung korelasi
- A'' : Strategi pemasaran
- B'' : Perencanaan produksi
- C'' : Evaluasi produk
- D'' : Penentuan pengambilan keputusan
- E'' : Membuat desain baru
- F'' : Mencari faktor yang berpengaruh
- H'' : Membuat model dari masalah



2.2. Konsep *Product Life Cycle* (PLC)

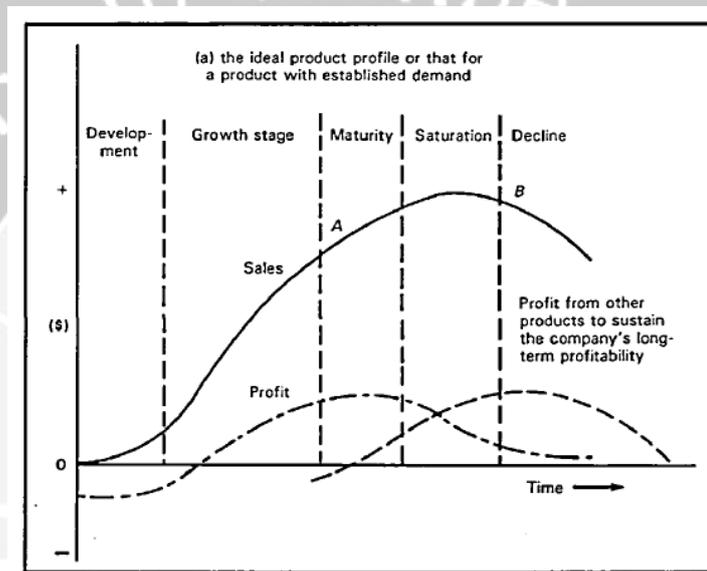
Banyak konsep mengenai *product life cycle* berkembang seiring berjalannya waktu salah satunya oleh Shahmarichatghieh dkk (2015) yang mengatakan setiap fenomena memiliki siklus hidup yang tak terbatas yang bisa dipertimbangkan dari berbagai aspek dan bisa diklasifikasikan menurut kategori yang berbeda. Siklus hidup yang paling sederhana pada bidang industri adalah *product life cycle* (Shahmarichatghieh dkk, 2015). Menurut Cox (1967) *product life cycle* adalah fluktuasi penjualan produk dari awal penciptaannya sampai pada akhir terjadi penurunan. Hal yang tidak jauh berbeda ditemukan Klepper (1997) *product life cycle* fenomena umum yang didasarkan pada perubahan pasar selama keberadaan produk tersebut. Menurut Sharma (2016) *product life cycle* menyangkut sebuah produk di pasar berkenaan dengan bisnis atau biaya komersial serta ukuran penjualan.

Pentingnya peran PLC terhadap keputusan strategis dengan mempelajari pengaruh PLC terhadap strategi bisnis (Hofer, 1975). Menurut Rink dan Swan (1979) *product life cycle* bisa menjadi dasar keputusan strategis yang berbeda di dalam perusahaan. Sejalan dengan penjelasan sebelumnya temuan Forrster (1961) menemukan jika PLC dapat dijadikan pedoman dalam mempelajari suatu produk dan dapat mewakili aplikasinya dalam pemodelan manajerial. Ruang lingkup PLC baik dari industri dan produk biasanya sangat homogen dan dapat ditinjau dari karakteristik dan sudut pandang konsumen untuk nantinya menentukan tahap PLC dan menganalisisnya sehingga dapat membantu dalam pengembangan produk baru dan pemahaman akan peluang pasar (Forrster, 1961).

Sebagai alat perencanaan, PLC membantu manajer mencari tahu *marketing challenges* pada tiap tahap dan mengembangkan strategi pemasaran alternatif (Kotler, 2000). Tidak jauh berbeda dengan yang disampaikan Shaw (2012) elemen penting dari kesuksesan sebuah bisnis adalah penggunaan strategi pemasaran yang tepat, manajer harus memahami syarat dan ketentuan alternatif strategi pemasaran yang berbeda dan dapat digunakan sebagai alat perencanaan pemasaran. Menurut Catry dan Chevalier (1974) strategi pemasaran harus disesuaikan dengan perubahan pasar yang dinamis saat ini agar bisa menjadi relevan, sukses dan strategi juga harus sensitif terhadap *trend* dan kondisi persaingan pasar.

2.3. Tahap *Product Life Cycle* (PLC)

Rink dan Swan (1979) menyebutkan sebuah konsep siklus hidup produk yang digunakan sebagai cara di mana menampilkan grafis nilai kontribusi produk dari waktu ke waktu. Siklus hidup produk biasanya memiliki lima tahap yakni *development* (pengembangan), *growth* (pertumbuhan), *maturity* (kedewasaan), *saturation* (kejenuhan) dan *decline* (penurunan). Selanjutnya Rink dan Swan (1979) juga menambahkan terdapat banyak variasi berkaitan tahapan PLC, ada yang mengatakan PLC terdiri dari empat, lima ataupun enam tahapan.



Gambar 2.1. Tahap *Product Life Cycle* Menurut Rink dan Swan (1979)

Dijelaskan oleh Rink dan Swan (1979) pada gambar 2.1 menunjukkan representasi tahapan pasar pada umumnya. Hal ini diasumsikan bahwa dari suatu tempat dalam perusahaan akan muncul keuntungan untuk mempertahankan keberadaan perusahaan. Fakta bahwa produk akan kemungkinan besar mencapai tahap penurunan yang enggan diterima. Sejarah menunjukkan bahwa proporsi yang tinggi dari produk yang diluncurkan pada kenyataannya gagal dalam waktu yang cukup singkat. Oleh karena itu, sangat penting untuk menggabungkan fase penurunan yang diharapkan rencana pemasaran untuk produk apapun. Hal ini lebih penting saat ini karena dampak dari kompetisi, substitusi dan deregulasi. Waktu siklus hidup produk bisa pendek. Menambahkan unsur-unsur baru, dan memungkinkan untuk elemen tua, akan membantu untuk menjaga dampak dari perubahan terlihat untuk kepentingan semua pihak yang terlibat dalam sistem. Fase penurunan bisa terjadi sebelum

waktunya ketika produk gagal untuk alasan apapun. Risiko kegagalan selalu tinggi. Risiko kegagalan ini adalah alasan utama untuk memikirkan penurunan biaya potensial diperkirakan dan termasuk sebagai bagian proposal pemasaran.

Hasil penelitian Sharma (2016) agaknya sedikit berbeda dengan yang disampaikan Rink dan Swan sebelumnya, *product life cycle* pada dasarnya memiliki empat tahap dan setiap tahap memiliki karakteristik tersendiri. Berikut empat tahap beserta karakteristiknya menurut Sharma (2016), antara lain:

a. *Introduction* (Pengenalan)

Pada tahap ini dikatakan sebagai tahap dengan pengeluaran yang paling besar bagi perusahaan karena melibatkan kegiatan peluncuran produk baru. Apabila ukuran pasar untuk produk relatif kecil, berarti penjualan rendah meski pada akhirnya akan meningkat. Selain itu, biaya-biaya lain seperti penelitian dan pengembangan, pengujian konsumen, dan pemasaran menjadi sangat tinggi apalagi jika sektor itu memiliki kompetitor yang kompetitif.

b. *Growth* (Pertumbuhan)

Tahap pertumbuhan biasanya ditandai dengan peningkatan penjualan dan keuntungan. Perusahaan juga mulai mendapat keuntungan dari skala ekonomi dalam produksi, *margin profit*, dan jumlah keuntungan keseluruhan akan meningkat. Untuk memanfaatkan potensi pada tahap ini, perusahaan biasanya melakukan investasi melalui aktivitas promosi.

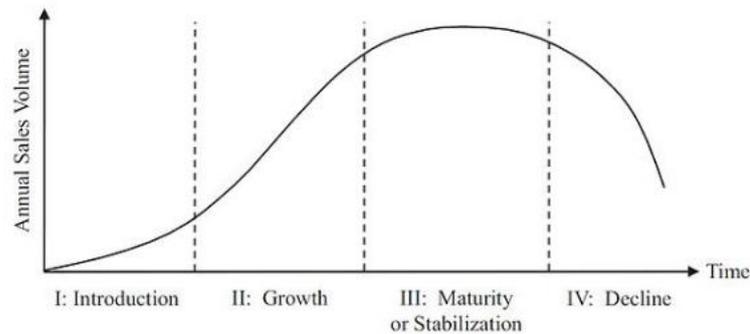
c. *Maturity* (Kedewasaan)

Selama tahap kedewasaan, produk secara terus menerus dibuat dengan tujuan agar perusahaan bisa mempertahankan pangsa pasar yang mereka bangun. Perusahaan juga perlu mempertimbangkan modifikasi produk atau peningkatan produksi. Proses ini memungkinkan memberi perusahaan keunggulan kompetitif. Sesuatu yang berbeda dari kompetitor lainnya dapat menjadi nilai tambah tersendiri sehingga nantinya konsumen lah yang akan menentukan mana produk yang lebih baik. Tidak jarang inovasi yang diberikan justru malah merugikan perusahaan.

d. *Decline* (Penurunan)

Pada akhirnya pasar untuk suatu produk akhirnya akan menyusut inilah yang dinamakan tahap penurunan. Penurunan terjadi salah satunya karena konsumen atau pasar mulai jenuh atau karena beralih ke produk dengan tipe yang berbeda. Tahap penurunan ini tidak mungkin terelakan, yang bisa perusahaan lakukan

hanya menunda tahap penurunan melalui strategi dan inovasi yang telah dirumuskan.



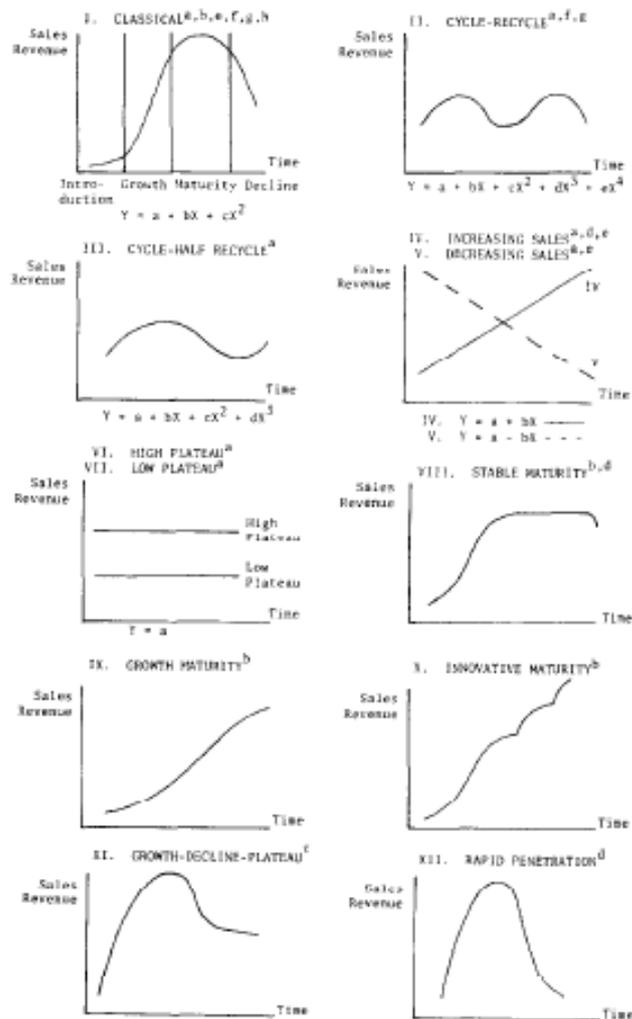
Gambar 2.2. Tahap *Product Life Cycle* Menurut Sharma (2016)

2.4. Tipe Pola *Product Life Cycle* (PLC)

Rink dan Swan (1979) menyebutkan terdapat 10 jenis pola yang sudah teridentifikasi. Dari 15 studi berbeda baik dari produk *durable* maupun *nondurable*, empat diantaranya dari barang-barang industri telah terbukti memiliki pola kurva PLC jenis klasik. Di sisi lain, pola *cycle-recycle* ditemukan termasuk pada produk obat-obatan, makanan, produk rumah tangga dan alat ukur cairan industri.

Dari sekian jenis pola kurva PLC hanya sedikit yang dapat diidentifikasi. Hal ini disebabkan karena pada penelitian terdahulu di mana hanya sedikit peneliti yang telah memperluas analisisnya secara empiris untuk memastikan mengapa kurva tersebut mengasumsikan bentuk ini. Selain itu, peneliti harus memastikan apakah manajerial perusahaan dapat memengaruhi pola kurva PLC. Hingga saat ini sejauh mana pengaruh dari manajerial dapat mengubah faktor-faktor ini dan karenanya memengaruhi pola dan bentuk kurva belum diketahui (Rink dan Swan, 1979).

Menurut John dkk (2011) dari studi yang sudah pernah dilakukan pada sektor swasta secara konsisten melaporkan bahwa *bell-shaped* atau pola klasik (*classical*) adalah pola yang paling umum. Secara praktek apabila ada pola yang tidak berbentuk *bell-shaped* atau pola klasik (*classical*) dapat menyebabkan revisi dalam strategi pemasaran suatu organisasi.



Gambar 2.3. Tipe Pola Product Life Cycle

2.5. Marketing Activity

Menurut Milichovsky (2015) *marketing activity* merupakan kegiatan pemasaran yang menghubungkan konsumen dengan departemen pemasaran perusahaan melalui informasi yang digunakan untuk mendeteksi dan mengidentifikasi peluang dan ancaman untuk pengembangan, perbaikan dan evaluasi kegiatan pemasaran. *Marketing activity* merupakan sub elemen dari proses *marketing*. Kotler *et al.* (2007) menyebutkan ada empat bagian dalam proses *marketing*, antara lain:

- a. *Analysis of marketing opportunities,*
- b. *Selection of target markets,*
- c. *Creation of marketing mix,*

d. *Management of marketing efforts.*

Selain itu terdapat empat perspektif utama dalam *marketing activity*, antara lain:

- a. *Time perspective*
- b. *Market perspective*
- c. *Product life-cycle perspective*
- d. *Marketing mix perspective*

Menurut Mohamad dkk (2011) pada pasar konsumen (B2C), *marketing activity* dapat dibagi menjadi sembilan belas kegiatan-kegiatan pemasaran individu, antara lain:

- a. Riset pasar (*market research*)
- b. Kontrol kualitas (*quality control*)
- c. Harga (*pricing*)
- d. Ekspansi kredit (*credit expansion*)
- e. Hubungan dengan *dealer* (*relationships with dealer*)
- f. Hubungan dengan pelanggan (*relationships with customers*)
- g. *Public relations*
- h. Iklan (*advertising*)
- i. Bisnis merekrut (*the business of recruiting*)
- j. Pelatihan bisnis (*business training*)
- k. Penyimpanan (*storage*)
- l. Distribusi atau penjualan (*distribution or sale*)
- m. Pengendalian penjualan (*control of sales*)
- n. Kemasan (*packaging*)
- o. Penjualan estimasi (*estimate sales*)
- p. Rencana produk (*product plan*)
- q. Rencana produksi (*production plan*)
- r. Manajemen persediaan (*inventory management*)
- s. Layanan yang terkait dengan produk (*services associated with the products*)

Marketing activity dikatakan sebagai kegiatan utama yang harus diimplementasikan oleh departemen pemasaran atau alternatifnya. Walaupun ada perkembangan teknologi informasi, *marketing activity* masih sangat relevan karena membantu perusahaan untuk mengelola pengetahuan akan bisnis dan dukungan akan proses yang diperlukan (Webb dkk, 2010).

2.6. Marketing Mix

Chartered Institute of Marketing (CIM) (2009) *marketing mix* merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan kombinasi taktik yang digunakan oleh suatu organisasi untuk mencapai tujuannya dengan memasarkan produk atau layanannya secara efektif kepada target pasar tertentu. Menurut Palmer (2004) *marketing mix* bukanlah teori ilmiah, tapi sebuah kerangka konseptual yang mengidentifikasi pengambilan keputusan manajerial dalam mengkonfigurasi penawaran agar sesuai dengan kebutuhan konsumen dan dapat digunakan untuk mengembangkan strategi jangka panjang maupun program taktis jangka pendek.

Seiring berjalannya waktu *marketing mix* sering disebut dengan 4Ps, yaitu alat untuk menerjemahkan perencanaan pemasaran ke dalam bentuk tindakan atau praktek (McCarthy, 1964). Chartered Institute of Marketing (CIM) (2009) menguraikan 4Ps *marketing mix* menjadi *product*, *price*, *promotion*, dan *place*. Kemudian 4Ps mengalami pengembangan menjadi 7Ps dengan tambahan elemen *people*, *process*, dan *physical evidence*. Berikut penjabaran setiap elemen pada 7Ps yang disampaikan pada penelitian Chartered Institute of Marketing (CIM) (2009), sebagai berikut:

i. *Product* (Produk)

Pemasaran tidak lepas dari idenifikasi, antisipasi dan memuaskan kebutuhan konsumen. Hal terpenting adalah memastikan produk atau jasa yang ditawarkan sesuai dengan kebutuhan konsumen.

ii. *Place* (Lokasi)

Cara pendistribusian produk atau jasa yang dipilih. Keputusan dalam memilih lokasi akan berdampak pada strategi *pricing* dan promosi.

iii. *Price* (Harga)

Penentuan harga atau *pricing* sangat penting dalam menentukan keuntungan yang diinginkan. Dalam *pricing* penting juga memperhatikan siapa konsumen yang dituju.

iv. *Promotion* (Promosi)

Promosi terdiri atas lima jenis elemen penyusun yakni *advertising* (iklan), *sales promotion*, *public relations*, *direct marketing*, dan *personal selling*.

v. *People* (Sumber Daya Manusia)

Pegawai yang bekerja pada suatu perusahaan akan mengindikasikan sejauh mana kualitas pelayanan yang diterima oleh konsumen.

vi. *Process* (Proses)

Semua proses yang terlibat pada proses pengiriman produk atau jasa kepada konsumen.

vii. *Physical Evidence* (Bukti Fisik)

Segala sesuatu yang dapat menunjang keberlangsungan bisnis dan memiliki wujud fisik. Sehingga dapat mempermudah kegiatan bisnis suatu organisasi.

Pada dasarnya baik 4Ps atau 7Ps sama-sama memiliki keunggulan maupun kelemahannya tersendiri (Rafiq dan Ahmed, 1995)

	7Ps	4Ps
Strengths	More comprehensive More detailed More refined Broader perspective Includes participants/ people and process It is a model Standardisation Signals marketing theory	Simplicity and ease of understanding Easy to memorise Good pedagogic tool, especially for introductory marketing Parsimony Useful conceptual framework Ability to adapt to various problems
Weaknesses	More complicated Extra elements can be incorporated in 4Ps Controllability of the three new elements	Too simple, not broad enough Lacking people, participants and process Physical evidence Relationship marketing Service Lack of connection/integration between variables Static nature of 4Ps

Gambar 2.4. Keunggulan dan Kelemahan 4Ps dan 7Ps

2.7. Structural Equation Modeling (SEM)

Sholihah dan Salamah (2015) *Structural Equation Model* (SEM) merupakan metode analisis multivariat yang dapat menggambarkan hubungan linier secara simultan dari variabel indikator dan variabel laten. Variabel laten sendiri merupakan variabel tak teramati (*unobserved*) atau tak dapat diukur (*unmeasured*) secara langsung. Variabel laten sendiri terdiri atas dua jenis yakni eksogen (ξ) dan endogen (η). Menurut Chin (1996) *Structural Equation Model*

merupakan metode analisis data multivariat generasi kedua yang sering digunakan dalam bidang riset pemasaran karena dapat menguji model kausal linier dan additif yang didukung secara teoritis.

Kwong dan Wong (2013) ada beberapa pendekatan yang berbeda untuk SEM, pendekatan pertama adalah SEM berbasis *covariance* yang diterapkan secara luas (CB-SEM) menggunakan *software* seperti AMOS, EQS, LISREL dan Mplus. Pendekatan kedua adalah *Partial Least Square* (PLS) yang berfokus pada analisis varians dan dapat dilakukan dengan menggunakan *software* PLS-Graph, VisuaIPLS, SmartPLS, dan WarpPLS.

2.8. Covariance Based – Structural Equation Model (CB-SEM)

Hair dkk (2011) CB-SEM telah banyak diterapkan di bidang sains sosial selama beberapa dekade terakhir dan masih merupakan metode analisis data pilihan saat ini untuk mengkonfirmasi atau menolak teori melalui pengujian hipotesis. Terutama apabila ukuran sampelnya besar, data biasanya memiliki distribusi tertentu dan modelnya ditentukan dengan benar, artinya variabel yang dipilih sesuai dan dapat dihubungkan secara teoritis menjadi model persamaan struktural. Menurut Kwong dan Wong (2013) banyak peneliti dan praktisi industri mencatat bahwa pada kenyataannya seringkali sulit untuk menemukan kumpulan data yang memenuhi persyaratan ini. Selanjutnya, tujuan penelitian mungkin bersifat eksploratif, di mana peneliti dan praktisi hanya mengetahui sedikit tentang hubungan yang ada antar variabel dalam hal ini dapat mempertimbangkan penggunaan PLS.

2.9. Partial Least Square – Structural Equation Model (PLS-SEM)

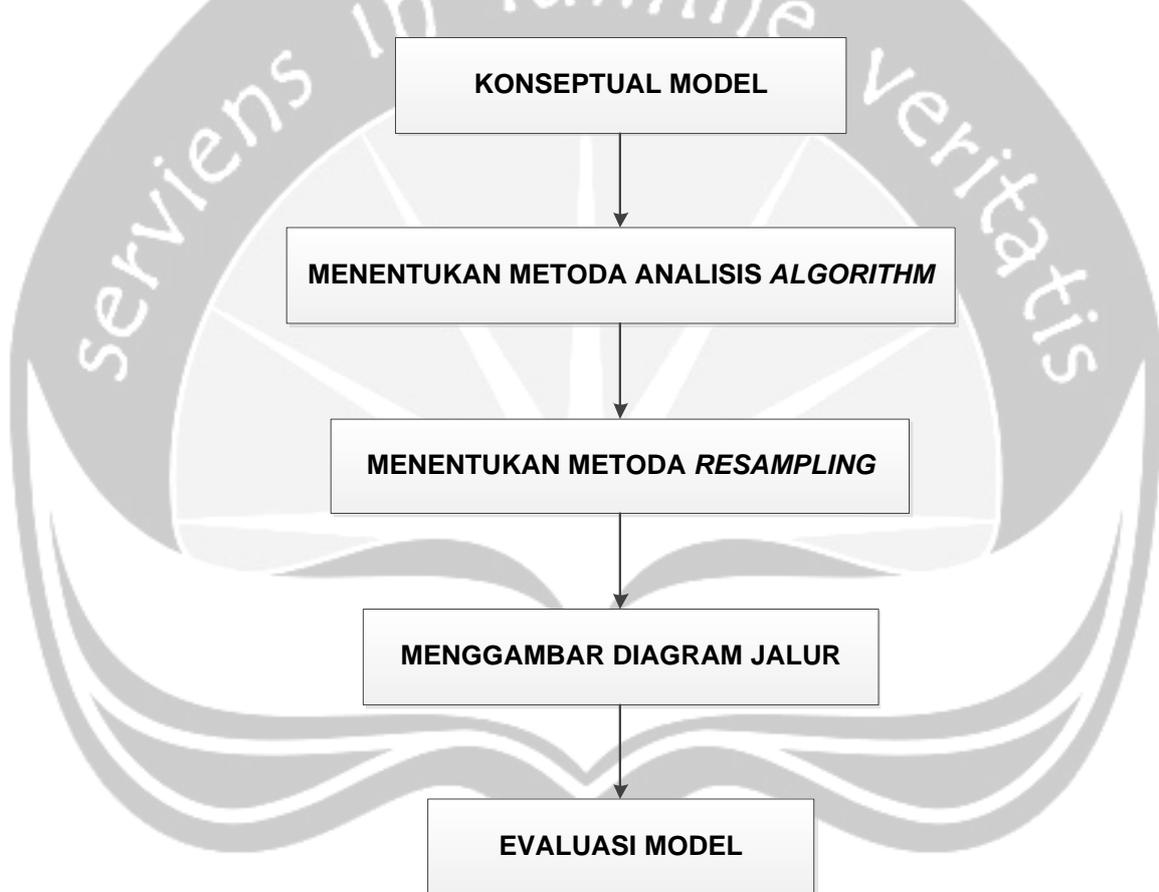
PLS merupakan pendekatan dalam pemodelan SEM yang sifatnya tidak seketat CB-SEM, sebab tanpa asumsi tentang distribusi data (Vinzi dkk, 2010). Menurut Bacon (1999) PLS-SEM dapat menjadi alternatif yang baik untuk CB-SEM ketika ukuran sampel kecil, aplikasi memiliki sedikit teori yang tersedia, prediktif akurasi adalah yang terpenting dan spesifikasi model yang benar tidak dapat dipastikan.

Penting untuk dicatat bahwa PLS-SEM tidak sesuai untuk semua jenis analisis statistik. Menurut Kwong dan Wong (2013) PLS-SEM memiliki beberapa kelemahan yakni koefisien jalur struktural bernilai tinggi dibutuhkan apabila ukuran sampelnya kecil, masalah multikolinearitas jika tidak ditangani dengan baik, karena panah selalu berkepala tunggal jadi tidak ada model yang

menunjukkan korelasi, potensi kurangnya konsistensi yang lengkap dalam menghasilkan estimasi komponen bias, dan dapat menciptakan kesalahan pada *mean square* yang berpengaruh pada estimasi koefisien jalur.

2.10. Tahapan pada PLS-SEM

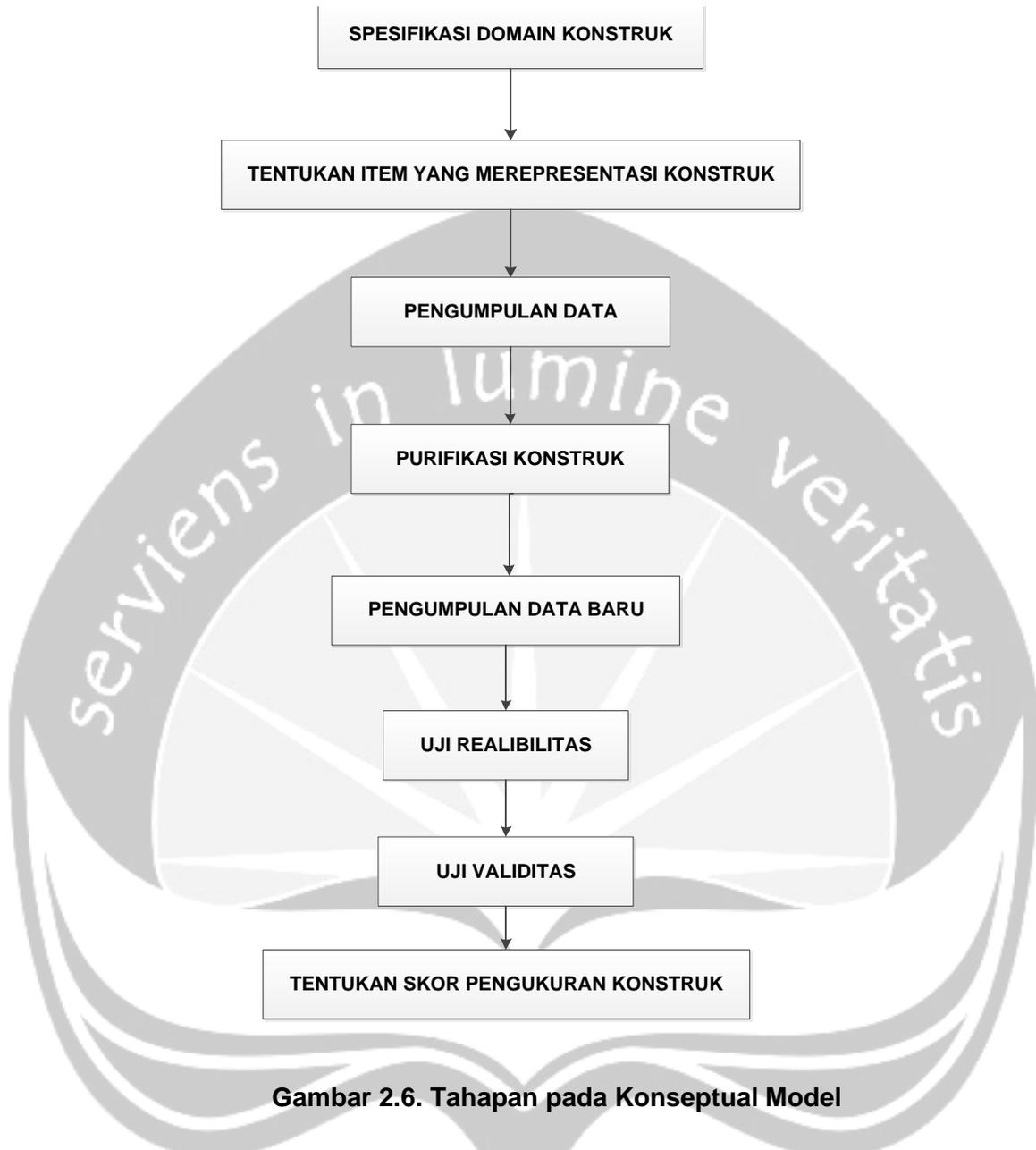
Menurut Ghozali (2015) tahapan analisis PLS-SEM terdiri dari lima tahapan analisis. Terdiri atas konseptual model, menentukan metoda analisis *algorithmi*, menentukan metoda *resampling*, menggambar diagram jalur, dan evaluasi model.



Gambar 2.5. Tahapan Analisis Menggunakan PLS-SEM

2.10.1. Konseptual Model

Tahap ini merupakan langkah awal dalam analisis PLS-SEM. Pada tahap ini penulis melakukan pengembangan dan pengukuran konstruk. Menurut Churchill (1979) terdapat delapan tahapan yang harus dilakukan dalam pengembangan dan pengukuran konstruk seperti yang digambarkan pada gambar 2.6.



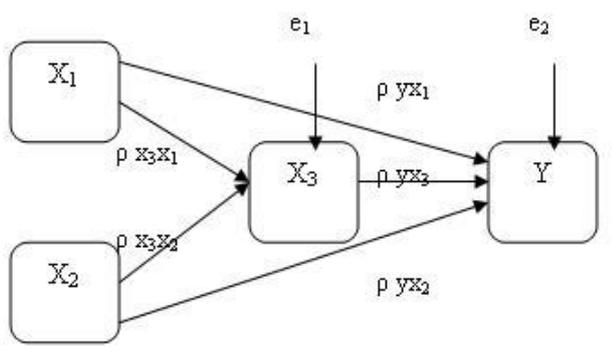
Gambar 2.6. Tahapan pada Konseptual Model

Sebelum memasuki tahap analisis *algorithm* terdapat delapan tahapan yang harus dilewati. Pada PLS-SEM asumsi bahwa data harus berdistribusi normal tidak diharuskan (Lowry dan Gaskin, 2014). Berbeda dengan CB-SEM yang menuntut suatu data harus berdistribusi normal. Tidak diharuskannya asumsi distribusi normal pada PLS-SEM mengakibatkan metode ini lebih fleksibel dalam menganalisa model teoritis.

2.10.2. Menentukan Metoda Analisis *Algorithm*

Model penelitian yang telah melalui tahap konseptualisasi selanjutnya harus ditentukan metoda analisis *algorithm* yang akan digunakan untuk estimasi model.

Dalam PLS-SEM menggunakan program WarpPLS 5.0, adapun metoda analisis *algorithm* yang tersedia pada WarpPLS 5.0 yaitu *path structural weighting*. Menurut Ghazali (2015) skema *algorithm* PLS yang disarankan dalam kasus ini menggunakan jenis *path* (jalur) atau struktural *weighting*. Diagram *path* atau jalur biasanya digunakan untuk membuat model pada PLS SEM.

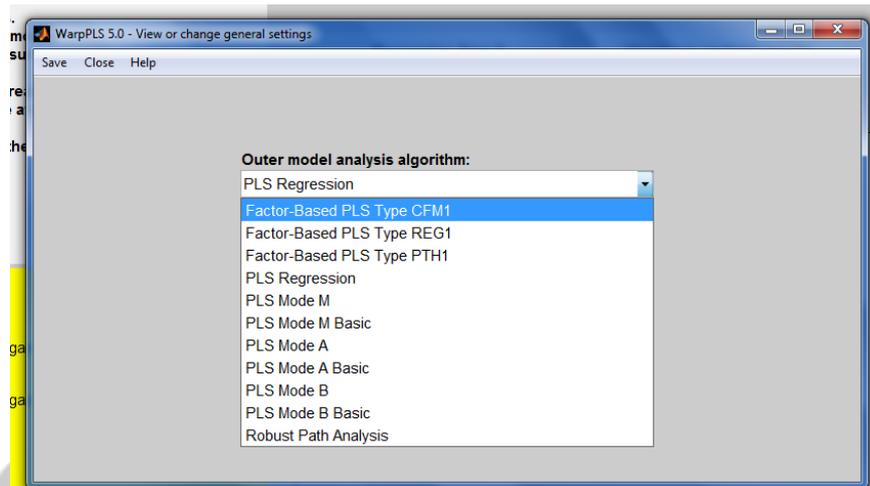


Gambar 2.7. Contoh Diagram *Path* pada PLS-SEM

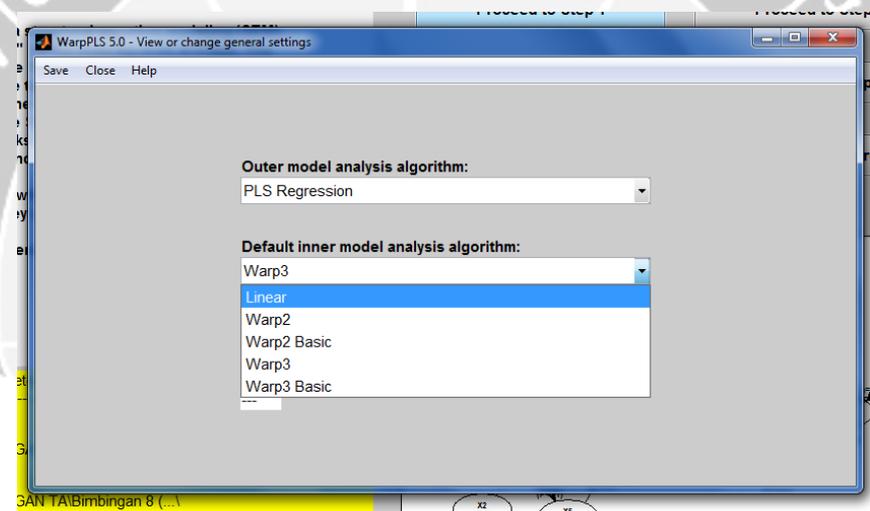
2.10.3. Menentukan Metoda *Resampling*

Menurut Kock (2015) pada tahap ini, akan ditentukan jenis algoritma baik *outer model* dan *inner model* serta metoda *resampling* yang akan digunakan pada program WarpPLS 5.0. Pertama untuk jenis algoritma *outer model* sebelum memulai program WarpPLS 5.0 perlu menyesuaikan *general setting outer model* sesuai dengan jenis algoritmanya. Terdapat banyak pilihan algoritma pada *outer model* yakni PLS regression, factor-based PLS type CFM1, factor-based PLS type REG1, factor-based PLS type PTH1, PLS mode A, PLS mode A basic, PLS mode B, PLS mode B basic, PLS mode M, PLS mode M basic dan robust *path analysis*.

Pemilihan algoritma untuk *inner model* pada WarpPLS 5.0 hanya terdiri atas tiga jenis yakni, linier, *warp 2*, dan *warp 3*. Perbedaan *warp 3*, *warp 2* dan linier juga terlihat dari bentuk fungsinya. *Warp 3* menggunakan fungsi turunan dari kurva U yakni kurva S. *Warp 2* menggunakan fungsi kurva U dan linier menggunakan fungsi garis lurus. Menurut (Kock, 2015) algoritma *inner model* menggunakan skor variabel laten dengan algoritma *least square regression* dari *outer model* untuk menghitung koefisien jalur.



Gambar 2.8. Jenis Algoritma *Outer Model* pada WarpPLS 5.0

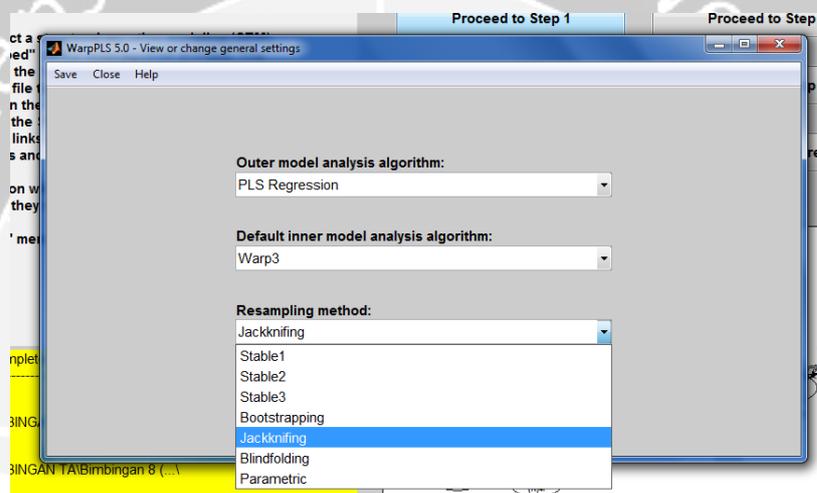


Gambar 2.9. Jenis Algoritma *Inner Model* pada WarpPLS 5.0

Menurut Kock (2015) pemilihan metode *resampling* untuk *inner model* pada WarpPLS 5.0 hanya terdiri atas Stable1, Stable2, Stable3, Bootstrapping, Jackknifing, Blindfoldin dan *parametric*. Metode perhitungan *p value* salah satunya dapat menggunakan Stable1, sedangkan Stable 2 dan Stable 3 merupakan alternatif dari Stable 1 yang mengandalkan penerapan langsung formula perataan eksponensial. Stable2 dan Stable3 cenderung menghasilkan perkiraan kesalahan standar aktual yang diperoleh melalui Bootstrapping. Dari ketiga Stable yang paling stabil adalah Stable3.

Jackknifing menciptakan sejumlah contoh yang sama dengan ukuran sampel asli dan di mana setiap sampel memiliki satu baris yang dihapus. Artinya, ukuran

sampel masing-masing *resample* adalah ukuran asli sampel minus 1. Bootstrapping menggunakan algoritma *resampling* atau biasa disebut dengan *resampling with replacement*. Ini berarti bahwa setiap *resample* berisi susunan acak dari kumpulan *set* data asli, di mana beberapa baris dapat diulang. Blindfolding metode di mana setiap sampel memiliki sejumlah baris yang diganti dengan sarana masing-masing kolom. Jumlah baris yang dimodifikasi dengan cara ini di setiap sampel sama dengan ukuran sampel dibagi dengan jumlah sampel. Terakhir metode parametrik, nilai P dihitung dengan mengasumsikan normalitas multivariat dan juga estimasi koefisien jalur didistribusikan sesuai yang diharapkan berdasarkan teorema *central limit*.



Gambar 2.10. Jenis Algoritma *Resampling Method* pada WarpPLS 5.0

2.10.4. Menggambar Diagram Jalur

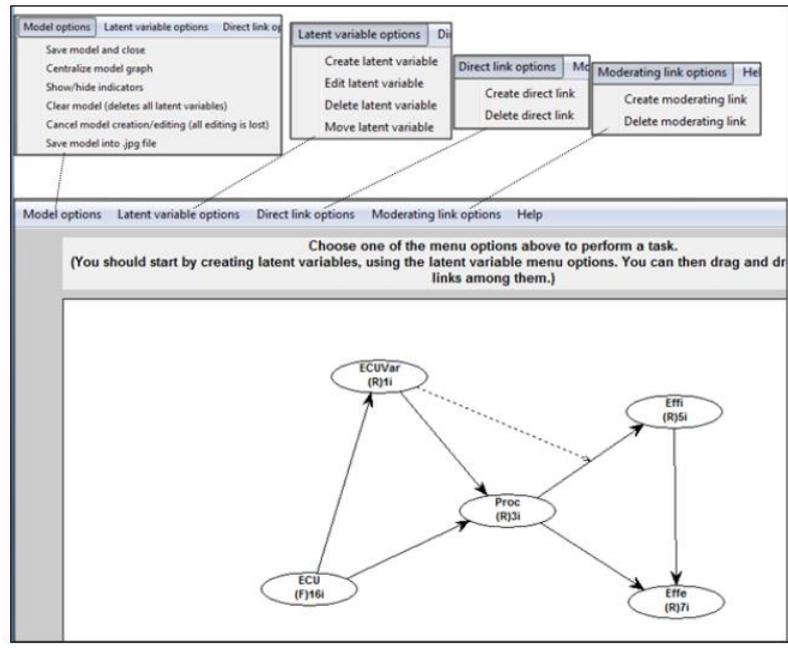
Analisis pada metode PLS-SEM umumnya terdiri atas dua sub model yakni model pengukuran (*measurement model*) atau *outer model* dan model struktural (*structural model*) atau *inner model*. Model pengukuran menggambarkan bagaimana variabel terukur merepresentasikan variabel laten untuk diukur. Model struktural mengindikasikan kekuatan estimasi antar variabel laten. Variabel laten yang dibentuk dalam PLS-SEM, indikatornya dapat berbentuk reflektif maupun formatif (Ghozali, 2015). Terdapat dua jenis indikator pada model PLS-SEM yakni indikator reflektif atau sering disebut dengan *Mode A* merupakan indikator yang bersifat manifestasi atau perwujudan dari variabel latennya. Kedua adalah indikator formatif atau sering disebut dengan *Mode B*

memiliki karakteristik bahwa perubahan dalam indikator akan menyebabkan perubahan pada variabel laten.



Gambar 2.11. Contoh Gambaran Indikator Reflektif dan Normatif

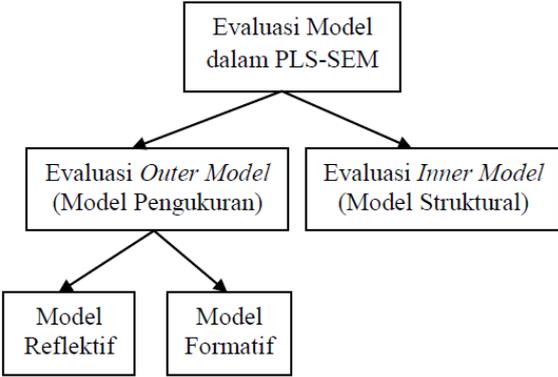
Pada *software* WarpPLS 5.0. tidak terdapat *menu option* untuk membuat indikator, namun yang tersedia hanya *menu* untuk membuat *link* atau garis antar variabel laten dan variabel laten itu sendiri. Jadi untuk model lengkap dengan indikator akan dibuat dengan bantuan Ms.Visio. Pada WarpPLS 5.0. hanya akan membuat model dengan menampilkan variabel laten dan hubungan sebab akibatnya. Pada tata cara yang umum dalam menggambar model PLS-SEM, indikator biasa disimbolkan dengan bentuk persegi dan variabel laten dengan bentuk oval. Walaupun pada *software* WarpPLS 5.0 indikator tidak digambarkan secara langsung namun pengguna aplikasi ini dapat melihat jumlah indikator pada setiap variabel laten tertera pada simbol oval.



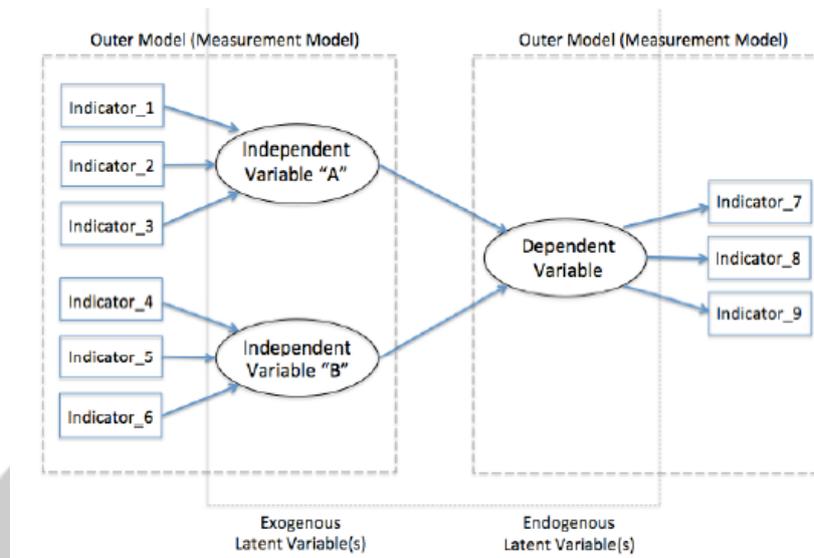
Gambar 2.12. Menu Option Menggambar Model Jalur pada WarpPLS 5.0

2.10.5. Evaluasi Model

Evaluasi pada model PLS-SEM terdiri dari dua tahap, yaitu evaluasi *outer model* atau model pengukuran dan evaluasi *inner model* atau model struktural. Evaluasi terhadap model pengukuran dikelompokkan menjadi evaluasi model reflektif dan normatif.



Gambar 2.13. Ilustrasi Evaluasi pada Model PLS-SEM



Gambar 2.14. Model Persamaan Struktural PLS-SEM

- a. Evaluasi *Outer Model* (Model Pengukuran)
 - i. Evaluasi Model Pengukuran Reflektif

Menurut Ghozali (2015) evaluasi terhadap model indikator reflektif terbagi atas *individual item reliability*, *internal consistency* atau *construct reliability*, dan *average variance extracted*. Ketiga evaluasi tersebut masuk ke dalam *convergent validity* yang di mana fungsinya mengukur besarnya korelasi antar konstruk dengan variabel laten. Untuk mengetahui *convergent validity* dapat dilihat dari nilai *standardized loading factor* yang menggambarkan korelasi setiap item pengukuran (indikator) dengan konstraknya. Nilai *loading factor* > 0,7 dikatakan ideal, artinya indikator valid. Dalam penelitian empiris, nilai *loading factor* >0,5 masih dapat diterima. Sedangkan nilai < 0,5 harus dibuang. Berbeda dengan pendapat sebelumnya Sholihin (2013) menyatakan nilai *loading* 0,4-0,7 juga harus dipertimbangkan.

Setelah mengevaluasi *individual item reliability* melalui nilai *standardized loading factor*, langkah selanjutnya melihat nilai *consistency reliability* dari nilai *Cronbach's Alpha* (CA) dan *Composite Reliability* (CR). CR dikatakan lebih baik dalam mengukur *internal consistency* dibanding CA karena CR tidak mengasumsikan kesamaan *boot* dari setiap indikator.

$$CR = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + (\sum \epsilon_i)} \quad (2.1)$$

Interpretasi CR sama dengan CA yaitu nilai > 0,7 tergolong dapat diterima, sedangkan nilai > 0,8 tergolong sangat memuaskan. Untuk *Average Variance Extracted* (AVE). Nilai AVE menggambarkan besarnya varian atau keragaman varian manifest yang dapat dimiliki konstruk laten. Semakin besar nilai AVE maka semakin beragam variabel manifest pada konstruk laten. Nilai minimal AVE menurut Ghazali (2015) adalah 0,5 yang menunjukkan *convergent validity* yang baik.

$$AVE = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum e_i} \quad (2.2)$$

ii. Evaluasi Model Pengukuran Normatif

Pengujian validitas yang biasa dipakai dalam metode klasik tidak bisa digunakan untuk model formatif, sehingga konsep realibilitas (*internal consistency*) dan *construct validity* (*convergent validity* dan *discriminant validity*) tidak memiliki arti ketika model pengukuran bersifat formatif. Dalam hubungan model yang sifatnya formatif, realibilitas dari konstruk menjadi tidak relevan menguji kualitas pengukuran. Menggunakan dasar teoritik yang rasional dan pendapat ahli merupakan hal yang perlu dilakukan.

Setidaknya ada lima isu kritis dalam menentukan kualitas model formatif yakni *content spesification*, *spesification indicator*, *reliability indicator*, *collinearity indicator*, dan *external validity*. Pertama *content spesification* berhubungan dengan cakupan konstruk laten yang akan diukur. Kedua *spesification indicator* pendefinisian indikator harus melalui literatur yang jelas serta berdiskusi dengan ahli yang divalidasi dengan beberapa *pre-test*. Ketiga *reliability indicator* berhubungan dengan skala kepentingan indikator yang membentuk konstruk. Keempat *collinearity indicator* menyatakan tidak ada hubungannya antar indikator, dapat dilihat dari nilai *Variance Inflated Factor* (VIF). Nilai VIF >10 terindikasi ada masalah multikolinearitas. Terakhir *external validity* menjamin bahwa semua indikator yang telah dibentuk dimasukkan ke dalam model.

b. Evaluasi *Inner Model* (Model Struktural)

Langkah pertama dari evaluasi model struktural dengan melihat signifikansi hubungan antar konstruk atau variabel. Dapat dilihat dari *path coeficient* atau koefisien jalur harus sesuai dengan yang dihipotesiskan, signifikansi dapat dilihat dari nilai pada *t test* atau *critical ratio* yang diperoleh dari bootstrapping.

Langkah kedua adalah mengevaluasi R^2 . Menurut Chin (1998) terdapat tiga kriteria R^2 yakni 0.67, 0.33, dan 0.19 sebagai substansial, sedang (*moderate*), dan lemah (*weak*). Perubahan R^2 dapat digunakan melihat apakah pengaruh variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen memiliki pengaruh substantif. Hal ini dapat diukur dari *effect size* f^2 .

$$Effect\ Size\ f^2 = \frac{R^2_{Included} - R^2_{Excluded}}{1 - R^2_{Included}} \quad (2.3)$$

Untuk validasi model struktural secara keseluruhan dapat menggunakan *Goodness of Fit* (GoF). GoF merupakan ukuran tunggal untuk memvalidasi gabungan antara model pengukuran dan model struktural.

$$GoF = \sqrt{\overline{Com} \times \overline{R^2}} \quad (2.4)$$

Com atau *average communalities* dan R^2 bergaris atas adalah nilai rata-rata model R^2 . Nilai GoF terbentang dari 0 sd 1 dengan intepretasi nilai 0.1 (GoF kecil), 0.25 (GoF *moderate*), dan 0.36 (GoF besar).