

BAB III PROSEDUR PENELITIAN



A. RANCANGAN PENELITIAN

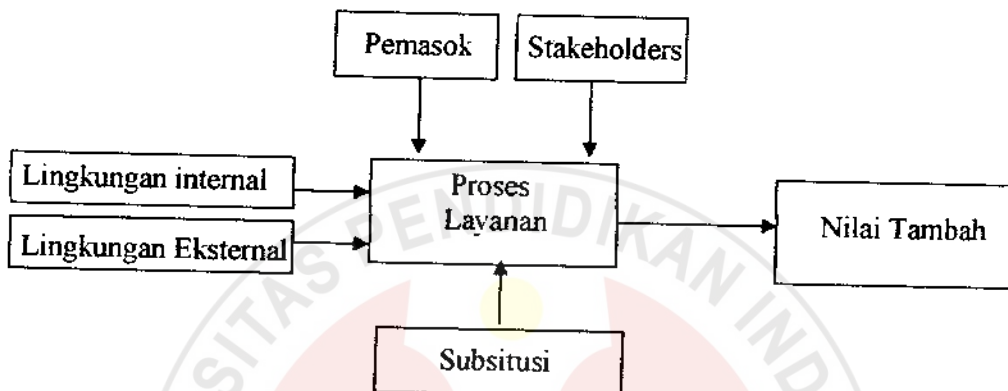
1. Objek dan Orientasi Penelitian

Penelitian merupakan rangkaian proses yang bertahap dan saling berkait secara sistemik, yang dijalankan melalui alur pola pikir ilmiah. Hal ini penting agar hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan mudah dipahami oleh pembaca. Setiap tahap memiliki keterkaitan yang saling mempengaruhi, sehingga setiap tahap harus dilaksanakan secara cermat dan teliti. Setiap langkah pada studi ini diharapkan dapat memperkaya khasanah keilmuan dibidang pengembangan organisasi dan manajemen stratejik.

Objek dan orientasi penelitian tentang manajemen dan organisasi, telah mengalami perubahan mendasar, dari penelitian yang lebih fokus pada tahap pembentukan layanan pendidikan (*gambar 3.1*), selanjutnya disebut dengan pendekatan lama; menjadi penelitian yang fokus pada tahap pembentukan modal maya yang dibutuhkan untuk menghasilkan nilai tambah layanan pendidikan (*gambar 3.2*), selanjutnya disebut dengan pendekatan baru. Secara tabulasi, perbedaan kedua pendekatan tersebut dapat dilihat pada *tabel 3.1*.

Pendekatan lama dapat dibagi menjadi dua orientasi, yaitu (1) Penelitian yang berorientasi pada *output*, dimana para peneliti fokus pada upaya penemuan konsep-konsep organisasi yang efektif dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Pendekatan ini banyak menghasilkan konsep-konsep organisasi yang efektif. Premis yang digunakan disini adalah "*Pemahaman atas indikator keberhasilan organisasi*."

merupakan prasyarat untuk dapat merancang organisasi yang efektif". (2) Penelitian yang berorientasi pada proses; dimana para peneliti fokus pada upaya penemuan konsep rancangan proses layanan pendidikan yang dapat menghasilkan layanan pendidikan yang memenuhi kriteria organisasi yang efektif. Premis yang digunakan disini adalah "Proses layanan pendidikan yang efisien, merupakan prasyarat untuk menghasilkan layanan pendidikan yang berdaya saing".

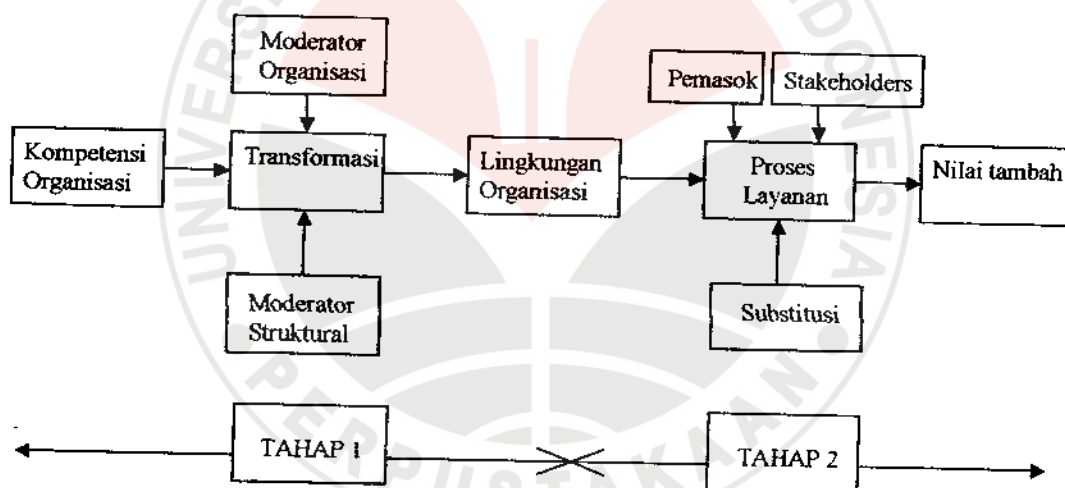


Gambar 3.1. Orientasi Penelitian Lingkungan Organisasi Layanan Pendidikan Pendekatan Lama

Pendekatan baru pada dasarnya juga dapat dibagi dalam dua orientasi. (1) Penelitian yang berorientasi pada *output*, dimana nilai tambah layanan pendidikan pada tahap ke dua akan berhasil jika organisasi memiliki modal maya, yang dihasilkan pada tahap pertama. Premis yang digunakan disini adalah "Modal maya merupakan prasyarat terwujudnya perbaikan nilai tambah organisasi secara berkelanjutan". (2) penelitian yang berorientasi pada proses, dimana proses layanan pendidikan yang baik akan terbentuk jika organisasi mampu belajar. Premis yang digunakan disini adalah "Proses belajar merupakan prasyarat terwujudnya perbaikan proses layanan pendidikan yang berkelanjutan". Kata kunci pendekatan baru adalah organisasi belajar, untuk menghasilkan proses pelayanan pendidikan yang mampu melakukan pembaharuan secara mandiri (*self renewal*) dan berkelanjutan.

Pendekatan baru merupakan koreksi atas pendekatan lama, dimana pada pendekatan lama, konsep modal maya tidak secara eksplisit dinyatakan sebagai modal terpenting dalam membangun nilai tambah organisasi. Peran manusia dalam organisasi lama dianggap sama, bahkan lebih rendah dibandingkan dengan nilai modal fisik. Para pimpinan perguruan tinggi pada era lama, lebih mementingkan investasi pada modal fisik daripada investasi pada pembangunan modal maya.

Pendekatan baru, secara jelas menunjukkan peran modal maya, sebagai sumber utama pembentuk nilai tambah bagi konsumen, sekaligus pencipta kekayaan perguruan tinggi serta kesejahteraan masyarakat. Pendekatan baru lebih fokus pada tahap pertama, yaitu berusaha untuk menemukan konsep-konsep pembentukan modal maya, sebagai prasyarat terbentuknya nilai tambah organisasi.



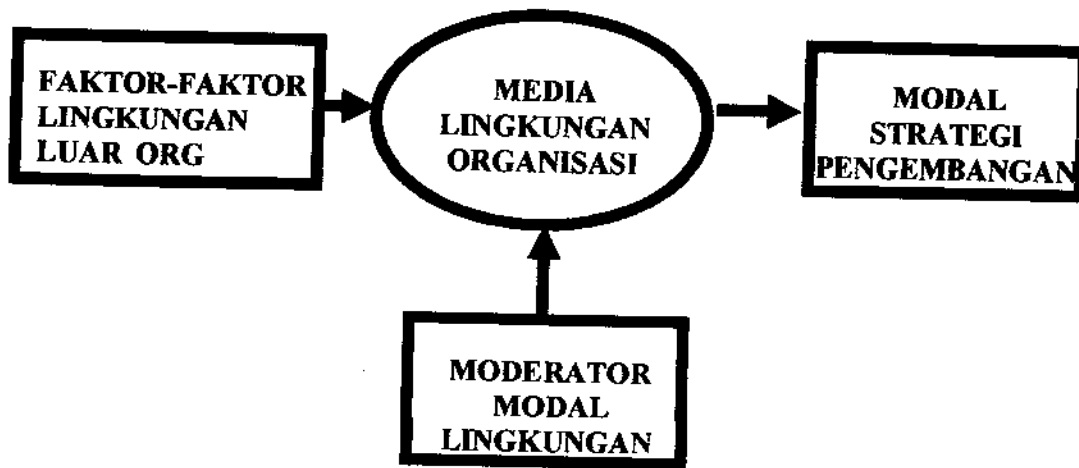
Gambar 3.2. Orientasi Penelitian Lingkungan Organisasi Layanan Pendidikan Pendekatan Baru

Tabel 3.1. Sasaran Setiap Orientasi Penelitian Organisasi Produksi Menurut Pendekatan Lama dan Baru

ORIENTASI PENELITIAN LINGKUNGAN ORGANISASI	PENDEKATAN LAMA	PENDEKATAN BARU	
		TAHAP 1	TAHAP 2
LAYANAN	Organisasi yang efektif untuk menghasilkan nilai tambah	Membangun modal maya lingkungan organisasi	Organisasi yang efektif untuk menghasilkan nilai tambah
TRANSFORMASI	Menemukan proses layanan yang efisien dan efektif	Membangun kemampuan manajemen strategik dalam organisasi	Menemukan proses layanan pendidikan yang efektif dan efisien

2. Pertanyaan Penelitian

Jika kita tinjau kembali pada gambar 1.4. pada Bab 1, ada dimensi unit analisis lingkungan eksternal dan lingkungan internal pada suatu organisasi perguruan tinggi swasta yang berkaitan dengan kualitas strategi pengembangannya. Disertasi ini menggunakan dimensi baru, berupaya untuk menemukan konsep-konsep pembangunan model maya lingkungan organisasi (berorientasi layanan pada tahap 1), dan secara lebih spesifik lagi, diarahkan pada lingkungan organisasi tersebut. Lebih jauh lingkup proses penelitian dibatasi menjadi modal lingkungan organisasi dengan memperhatikan pengaruh variabel lingkungan moderator lingkungan eksternal yang diduga akan berpengaruh positif pada efektivitas dan produktivitas bekerjanya variabel transformasional. Model umum penelitian ini dapat dilihat pada *gambar 3.3*

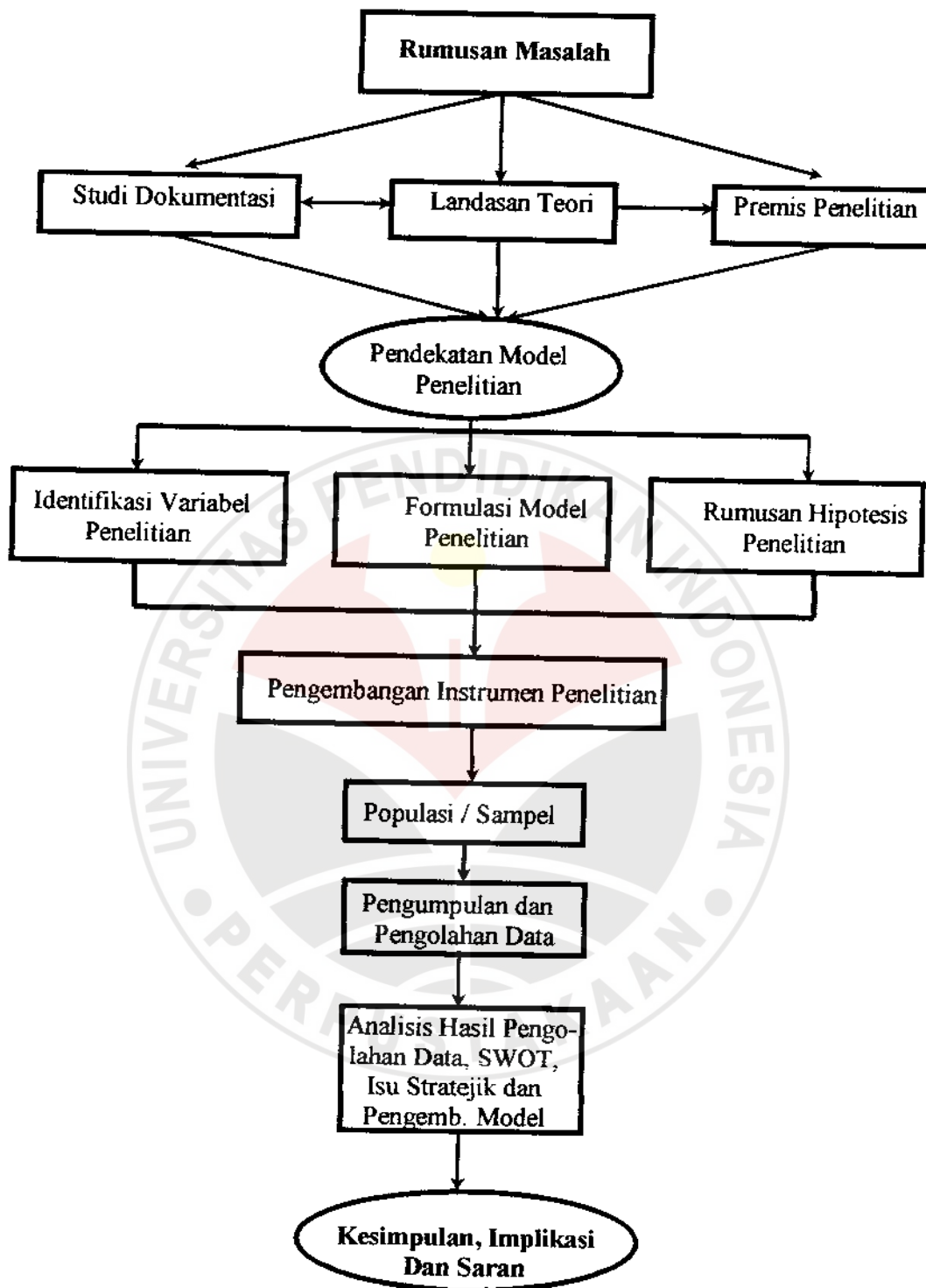


Gambar 3.3. Konsep Umum Transformasi Kualitas Strategi Pengembangan Perguruan Tinggi Swasta

Secara rinci, penelitian ini akan berusaha menjawab beberapa pertanyaan berikut:

- a. Bagaimana rumusan konsep / teori terbentuknya lingkungan organisasi?
- b. Bagaimana proses transformasi kualitas strategi pengembangan perguruan tinggi swasta? Khususnya:
 - 1) Apakah variabel lingkungan luar pada organisasi berperan sebagai faktor media untuk terjadinya proses transformasi faktor-faktor lingkungan luar organisasi?
 - 2) Apakah variabel modal lingkungan berperan sebagai faktor moderator yang dapat meningkatkan efektivitas strategi pengembangan perguruan tinggi swasta?
 - 3) Bagaimana model hubungan antara variabel kualitas strategi pengembangan PTS – variabel moderator modal lingkungan – media lingkungan organisasi – faktor-faktor lingkungan luar organisasi sehingga terjadi proses transformasi yang efektif?

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penulisan disertasi ini diperlihatkan dalam *gambar 3.4*.



Gambar 3.4. Prosedur Penelitian

B. PENDEKATAN TERHADAP MASALAH

Untuk lebih memperjelas dan mengarahkan pembahasan yang akan dilakukan, perlu dilakukan pembatasan-pembatasan terhadap masalah yang akan dibahas, yakni :

1. Studi yang akan dilakukan adalah identifikasi faktor-faktor lingkungan yang dominan terhadap kualitas strategi pengembangan Perguruan Tinggi Swasta, dengan menganalisis bagaimana strategi pengembangan tersebut dilakukan.
2. Penelitian dibatasi hanya pada Perguruan Tinggi Swasta yang berada di wilayah Jawa Barat dan yang mempunyai status, baik yang terakreditasi peringkat A, B maupun C.

Anggapan dasar yang diambil penulis adalah bahwa, semua Perguruan Tinggi Swasta yang ada di Indonesia mempunyai karakteristik lingkungan yang sama, sehingga sampel Perguruan Tinggi Swasta di wilayah Jawa Barat dapat mencerminkan keadaan Perguruan Tinggi Swasta lainnya di seluruh Indonesia.

C. STUDI DOKUMENTASI

Studi dokumentasi bertujuan untuk mengumpulkan berbagai informasi yang berhubungan dengan penelitian, terutama untuk mendapatkan informasi tentang keadaan umum populasi yang akan diteliti. Disamping itu, dikumpulkan informasi mengenai apa dan bagaimana penyusunan rencana pengembangan yang dilakukan oleh perguruan tinggi – perguruan tinggi swasta tersebut.

Sumber-sumber yang dibutuhkan dalam studi dokumentasi ini adalah berbagai referensi yang dikeluarkan oleh Kopertis, BMPTS, Badan Akreditasi Nasional, jurnal-jurnal dan terbitan-terbitan umum. Sedangkan untuk mendapatkan gambaran umum mengenai populasi yang akan diteliti, diperoleh dengan melakukan studi pendahuluan

terhadap beberapa perguruan tinggi swasta. Hasil dari studi dokumentasi ini akan digunakan untuk membuat rumusan penelitian lebih lanjut, yaitu identifikasi variabel penelitian awal.

D. LANDASAN TEORI

Landasan teori merupakan pembahasan terhadap rumusan-rumusan teoritis dari literatur-literatur yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi, dan merupakan pijakan teoritis untuk pengembangan variabel-variabel yang akan diteliti serta untuk pengolahan data hasil penelitian.

Dalam Bab II, dikemukakan tinjauan kepustakaan yang membahas mengenai organisasi dan lingkungannya. Tinjauan kepustakaan mengenai manajemen stratejik sebagai acuan penentuan langkah-langkah stratejik yang diambil oleh perguruan tinggi – perguruan tinggi swasta, dan pada bagian akhir Bab II dibahas mengenai total quality management yang di dalamnya terdapat strategi pengembangan dan kualitas.

1. Premis Penelitian

- a. Jika terjadi perbedaan yang signifikan antara aspek sumber keuangan dengan strategi pengembangan PTS, maka perbedaan itu diduga terjadi oleh adanya unsur sumber daya manusia yang rendah.
- b. Jika aspek bahan baku pada organisasi berpengaruh positif terhadap proses transformasi kualitas strategi pengembangan PTS, maka pengembangan organisasi yang terjadi pada PTS sesuai dengan urutan langkah-langkah dalam manajemen stratejik yang dikembangkan oleh PTS.
- c. Jika aspek saingan pada organisasi tidak sesuai dengan urutan langkah-langkah dalam manajemen stratejik, maka strategi pengembangan PTS tidak akan

mencerminkan adanya percepatan proses transformasi kualitas strategi pengembangan PTS.

- d. Jika proses manajemen strategik pada PTS memperhatikan aspek lingkungan sosial budaya pada organisasi, maka berpengaruh secara signifikan pada kualitas manajemen PTS.
- e. Jika aspek perundang-undangan pada organisasi PTS diimplementasikan sesuai dengan urutan pada manajemen strategik, maka strategi pengembangan PTS akan berpengaruh secara signifikan.
- f. Jika organisasi PTS memperhatikan proses aspek transformasi sumber daya manusia sesuai dengan urutan yang ada pada manajemen strategik, maka akan terjadi signifikansi terhadap strategi pengembangan PTS.
- g. Jika pengembangan organisasi PTS memperhatikan aspek dukungan sumber daya / teknologi secara signifikan maka strategi pengembangan telah sesuai dengan urutan pada manajemen strategik.

2. Pengembangan Model

Identifikasi variabel-variabel penelitian bertitik tolak dari hasil studi penelitian dan berdasarkan pada konsep teoritik yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi. Pada tahap ini akan ditentukan variabel-variabel yang diduga berperan signifikan sebagai faktor-faktor yang menentukan atau mencerminkan terjadinya proses transformasi dari kompetensi intelektual individu menjadi modal intelektual organisasi; mencakup variabel-variabel moderator dan media proses transformasional.

Dari variabel-variabel yang telah diidentifikasi tersebut, dibuat suatu model penelitian yang menunjukkan dugaan keterkaitan antara variabel-variabel yang diteliti. Model penelitian yang dibuat akan digunakan untuk dasar pembuktian atau

pengujian hipotesa-hipotesa, berkisar pada proses transformasi dari pembelajaran individual menjadi organisasional.

E. IDENTIFIKASI VARIABEL PENELITIAN AWAL

Variabel penelitian awal yang dimaksud adalah variabel-variabel acuan yang akan diteliti dalam studi pendahuluan melalui wawancara langsung dengan beberapa Perguruan Tinggi Swasta. Cara pengidentifikasiannya adalah dengan mencari dari berbagai literatur mengenai lingkungan organisasi dan organisasi Perguruan Tinggi Swasta, serta penelitian terhadap hasil studi dokumentasi yang telah dilakukan dengan tetap berpegang pada acuan landasan teori.

Variabel penelitian awal ini selanjutnya menjadi dasar bagi pengembangan variabel penelitian sesungguhnya, setelah disesuaikan dengan fakta-fakta yang ada pada populasi.

Variabel-variabel yang akan diteliti diturunkan dari konsep teoritik yang dikembangkan oleh para ahli terdahulu serta gagasan-gagasan baru untuk diuji dan diteliti lebih lanjut. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi variabel-variabel yang akan diuji sebagai berikut:

1. **Aspek Ekonomi / Sumber Keuangan (ASK):** Merupakan anggaran akademik untuk pembangunan dan pengembangan fasilitas akademik secara keseluruhan, yang terdiri dari:
 - a. **Jumlah mahasiswa yang diterima (ASK 1):** Merupakan kebutuhan yang diperlukan dalam suatu organisasi untuk peningkatan layanan pendidikan.
 - b. **Besar uang kuliah / sumbangan mahasiswa (ASK 2):** Merupakan orang tua mahasiswa mengenai sumbangan.

- c. **Pinjaman dari Bank (ASK 3):** Kemampuan PTS dalam menentukan besarnya dana pinjaman dari Bank.
 - d. **Dana yang dimiliki sendiri / Yayasan (ASK 4):** Kemampuan kebutuhan dana dalam investasi.
 - e. **Bantuan luar negeri (ASK 5):** Usaha untuk memperoleh informasi tentang bantuan luar negeri.
 - f. **Tingkat investasi swasta (ASK 6):** Prioritas investasi pengembangan PTS.
2. **Aspek Bahan Baku (ABB):** Merupakan kemampuan organisasi yang terbentuk untuk memperoleh kualitas intelektual yang dimiliki setiap mahasiswa, yang terdiri dari:
- a. **Jumlah lulusan SMU / SMK yang ingin masuk PTS (ABB 1):** Tersedianya lulusan SMU / SMK yang masuk pada PTS.
 - b. **Angka NEM lulusan SMU / SMK (ABB 2):** Tersedianya informasi standar minimal NEM lulusan.
 - c. **Nilai ujian masuk (ABB 3):** Standar nilai yang diterima.
 - d. **Asal SMU / SMK (ABB 4):** Peta sekolah SMU / SMK.
 - e. **Tingkat mahasiswa DO (ABB 5):** Peta mahasiswa yang di drop-out dari masing-masing PTS.
 - f. **Proporsi mahasiswa bekerja (ABB 6):** Tersedianya informasi tentang jumlah mahasiswa yang bekerja.
3. **Aspek Saingan (AS):** Kemampuan organisasi dalam menyiapkan anggota dalam menghadapi tantangan lingkungan, yang terdiri dari:
- a. **Jumlah PTS yang ada (AS 1):** Penyebaran informasi tentang PTS.

- b. **Jumlah mahasiswa yang dapat diterima (AS 2):** Kapasitas daya tampung PTS.
 - c. **Jumlah mahasiswa yang dapat diterima PTS lain (AS 3):** Informasi daya tampung PTS lain.
 - d. **Competitive advantage “PTS” (AS 4):** Kemampuan daya tampung PTS sesuai dengan kualitasnya.
 - e. **Besar uang kuliah / sumbangan di PTS lain (AS 5):** standar minimal dana yang diambil oleh PTS lain.
 - f. **Fasilitas yang dimiliki PTS lain (AS 6):** Tersedianya fasilitas yang menunjang dalam PBM.
 - g. **Publikasi (AS 7):** Tersedianya informasi yang accountable.
4. **Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik (ALSB):** Lingkungan sosial budaya / politik yang berdampak terhadap strategi pengembangan PTS, yang terdiri dari:
- a. **Agama (ALSB 1):** Tersedianya tempat ibadah.
 - b. **Etika kerja (ALSB 2):** Rasa hormat dan kebersamaan.
 - c. **Adat kebiasaan setempat (ALSB 3):** Perilaku anggota organisasi yang positif.
 - d. **Lokasi PTS (favourite atau tidak) (ALSB 4):** Tersedianya transportasi yang cukup.
 - e. **Sistem nilai (ALSB 5):** Tersedianya peringkat nilai yang accountable.
5. **Aspek Pemerintah / Perundang-undangan (AP):** Pengaruh perundang-undangan yang perlu di adopsi dalam peningkatan strategi pengembangan PTS, yang terdiri dari:

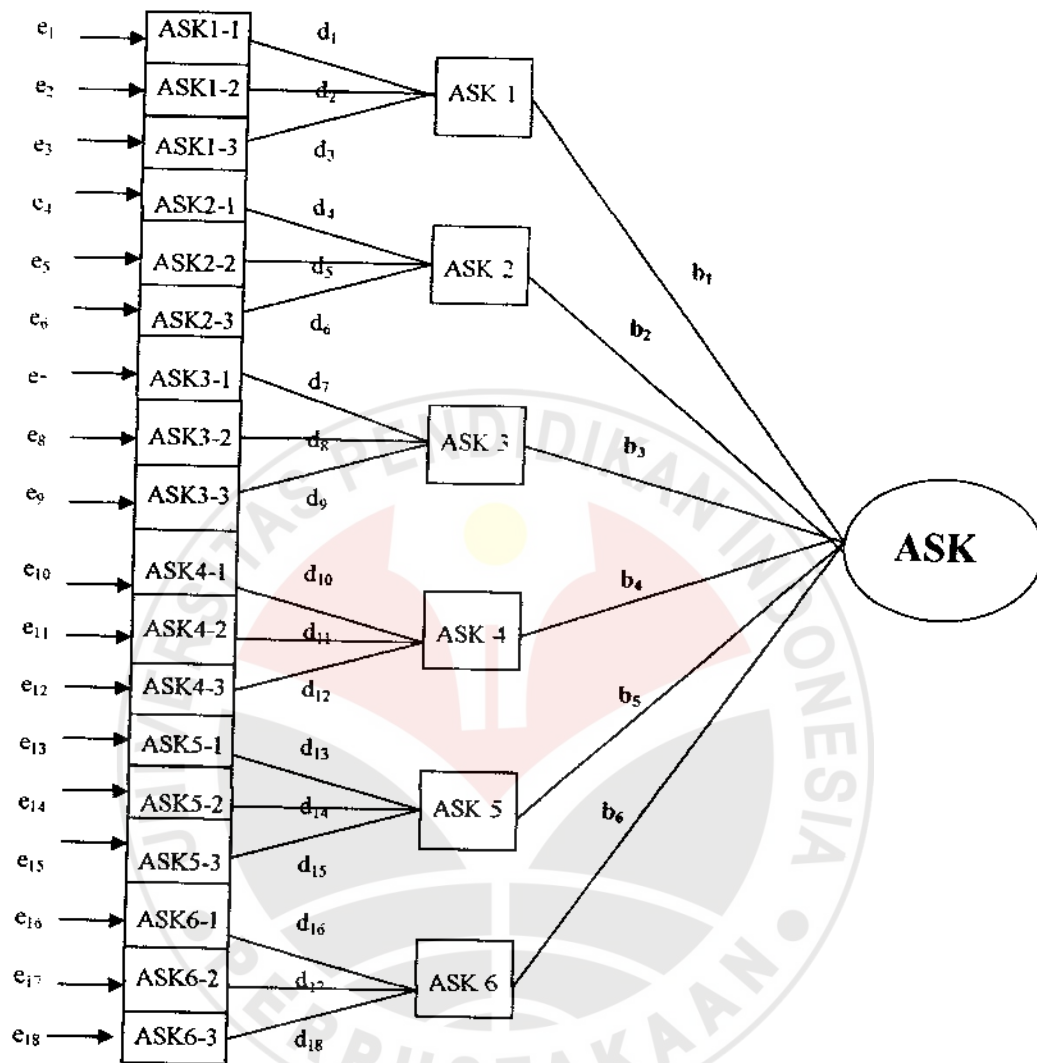
- a. **Peraturan Pemerintah mengenai status PTS (AP 1):** Kebijakan peraturan yang ditetapkan oleh pemerintah.
 - b. **Peraturan Pemerintah mengenai dosen tetap, yayasan, LB, dosen tamu (AP 2):** Peraturan Pemerintah tentang dosen, LB, Yayasan.
 - c. **Peranan kopertis (AP 3):** Sebagai koordinasi pengawasan.
 - d. **Peraturan Pemerintah mengenai ujian negara pasca akreditasi (AP 4):** Implementasi peraturan pemerintah tentang ujian akreditasi.
6. **Aspek Transformasi / Produk / Teknologi (AT):** Merupakan proses memperoleh akses secara cepat tentang teknologi yang terbaru yang diperlukan untuk memberikan nilai tambah terhadap suatu organisasi, yang terdiri dari:
- a. **Peranan manajemen / administrasi (AT 1):** Pembudayaan manajemen PTS yang berkualitas.
 - b. **Fasilitas perkuliahan dan praktikum (AT 2):** Pembudayaan fasilitas yang terpadu di PTS.
 - c. **Perangkat lunak (AT 3):** Tersedianya program pendidikan dan pengajar, tersedianya program penelitian, tersedianya *pilot project* tentang pengabdian pada masyarakat, tersedianya pembinaan civitas akademis.
 - d. **Kualitas mahasiswa dan lulusan (AT 4):** Kemampuan dalam persaingan pasar kerja.
 - e. **Ilmu dan informasi yang ditransfer (dalam hal kualitas dan kuantitas) (AT 5):** Tersedianya sarana jurnal dan buku-buku di perpustakaan.
7. **Aspek Sumber Daya Manusia (ASDM):** Merupakan suatu dukungan yang memberikan kontribusi terhadap kualitas manajemen dalam organisasi, yang terdiri dari:

- a. **PTN (dosen dan asisten) ASDM 1):** Kemampuan dalam peningkatan ilmu.
 - b. **Dosen tetap (ASDM 2):** Motivasi dalam meningkatkan ilmu.
 - c. **Dosen tetap kopertis (ASDM 3):** Motivasi dalam pengembangan ilmu.
 - d. **Pemegang jabatan struktural (rektor, dekan, ketua jurusan) yang berdedikasi (ASDM 4):** Motivasi dalam pengembangan sarana dan prasarana serta mengadakan perubahan kearah positif dan tanggung jawab.
 - e. **Tenaga non-edukatif (ASDM 5):** Memiliki semangat berinovasi dalam manajemen organisasi.
8. **Aspek Dukungan Sumber Daya / Ekologi (ADSD):** Merupakan pendukung terciptanya teknologi dan kemudian untuk menggunakan sumber daya dalam menghadapi permasalahan di tempat kerja, yang terbentuk dari sinergi serta kapasitas dalam suatu organisasi, yang terdiri dari:
- a. **Fisik / prasarana (ADSD 1):** Kesiadaannya menggunakan sumber daya fisik.
 - b. **Teknologi informasi (ADSD 2):** Tersedianya teknologi informasi.
 - c. **Sumber daya (ADSD 3):** Kemudahan dalam memperoleh fasilitas yang dibutuhkan.
9. **Aspek Organisasi (AO):** Lingkungan kerja yang dapat memotivasi berkembangnya kreativitas dengan inovasi dalam suatu organisasi, yang terdiri dari:
- a. **Sistem penghargaan (AO 1):** Sistem penghargaan / pengakuan atas prestasi kerja.

- b. **Aturan organisasi (AO 2):** Aturan organisasi yang tidak berbelit-belit sehingga memudahkan setiap individu dalam organisasi untuk berkembang.
- c. **Kepemimpinan (AO 3):** Merupakan komulatif dari visioner, sinergistik, dan transformasional untuk mencapai suatu kualitas terhadap strategi pengembangan pada organisasi.

F. MODEL PENELITIAN

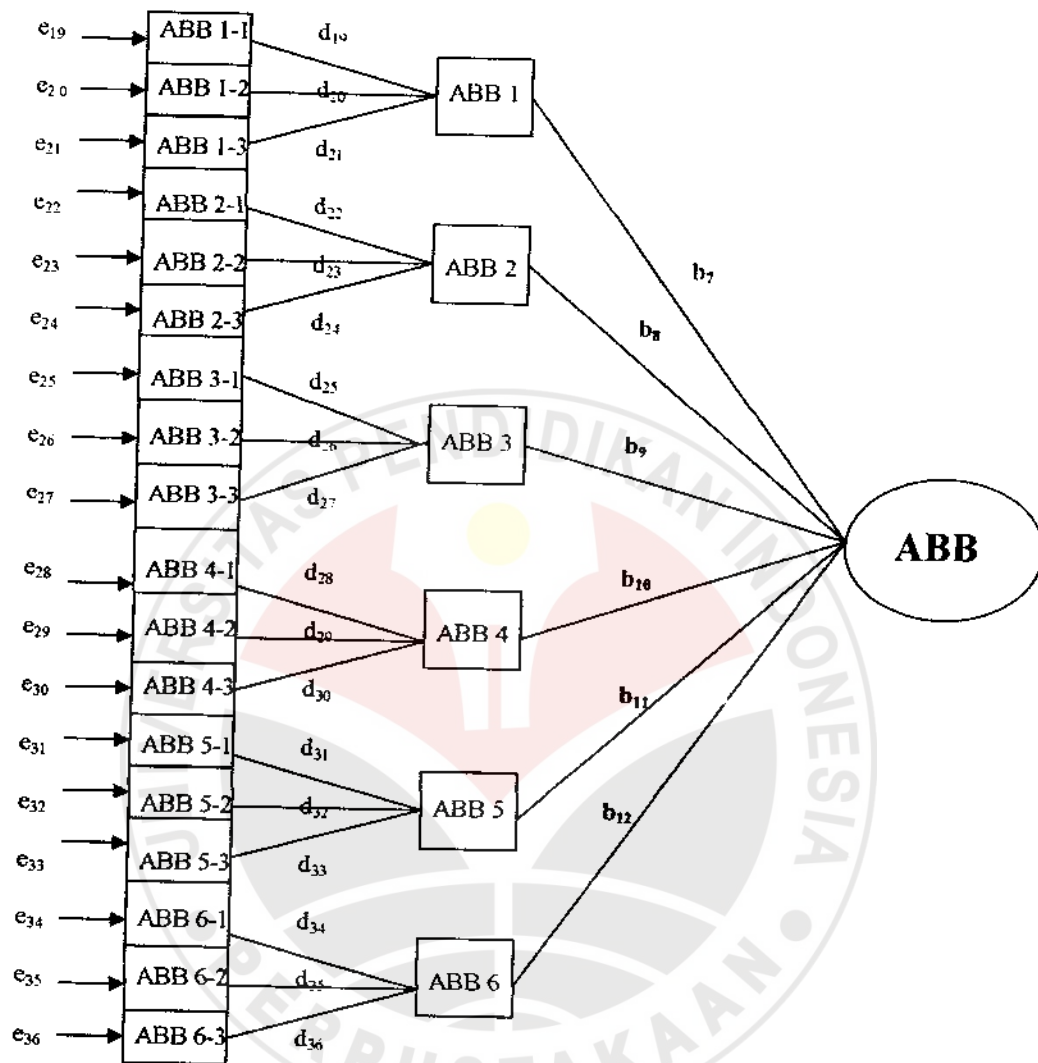
Penelitian ini akan menguji faktor-faktor yang berpengaruh antara variabel-variabel laten kualitas strategi pengembangan perguruan tinggi swasta, variabel moderator modal lingkungan, media lingkungan organisasi, faktor-faktor lingkungan luar organisasi. Selanjutnya masing-masing variabel memiliki model konstruk seperti dapat dilihat pada *gambar 3.5* sampai *gambar 3.13*.



Gambar 3.5. Model Konstruk Variabel Laten Aspek Ekonomi / Sumber Keuangan dengan Variabel Manifes ASK1, ASK2, ASK3, ASK4, ASK5, dan ASK6

Model Persamaan Struktural Variabel Aspek Ekonomi / Sumber Keuangan

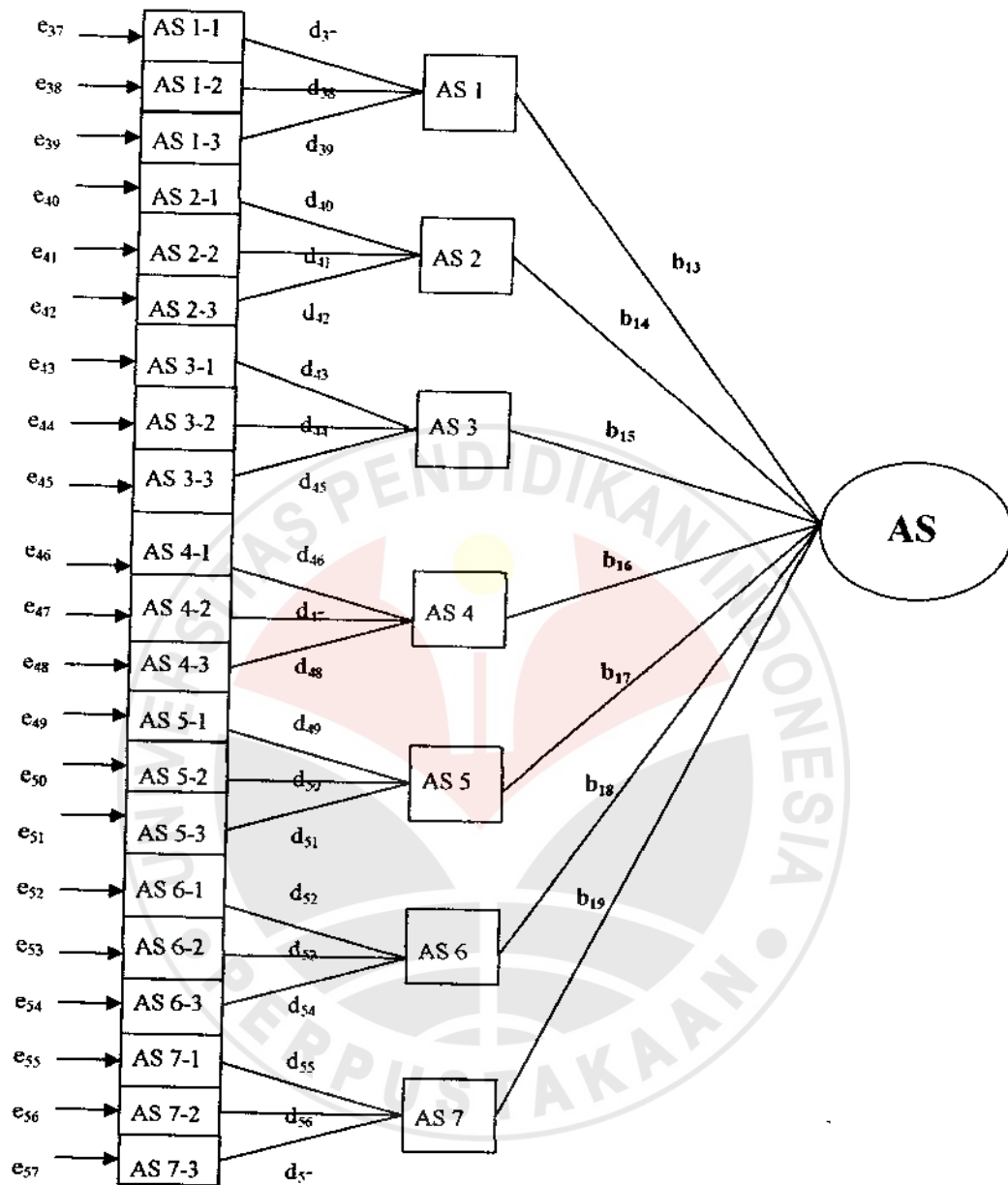
Item Pertanyaan	Variabel Manifes						Variabel Laten	Kesalahan
	ASK1	ASK2	ASK3	ASK4	ASK5	ASK6	ASK	e_i
Ask 1-1	$d_1 * Ask1$							$+ e_1$
Ask 1-2	$d_2 * Ask1$							$+ e_2$
Ask 1-3	$d_3 * Ask1$							$+ e_3$
Ask 2-1		$d_4 * Ask2$						$+ e_4$
Ask 2-2		$d_5 * Ask2$						$+ e_5$
Ask 2-3		$d_6 * Ask2$						$+ e_6$
Ask 3-1			$d_7 * Ask3$					$+ e_7$
Ask 3-2			$d_8 * Ask3$					$+ e_8$
Ask 3-3			$d_9 * Ask3$					$+ e_9$
Ask 4-1				$d_{10} * Ask4$				$+ e_{10}$
Ask 4-2				$d_{11} * Ask4$				$+ e_{11}$
Ask 4-3				$d_{12} * Ask4$				$+ e_{12}$
Ask 5-1					$d_{13} * Ask5$			$+ e_{13}$
Ask 5-2					$d_{14} * Ask5$			$+ e_{14}$
Ask 5-3					$d_{15} * Ask5$			$+ e_{15}$
Ask 6-1						$d_{16} * Ask6$		$+ e_{16}$
Ask 6-2						$d_{17} * Ask6$		$+ e_{17}$
Ask 6-3						$d_{18} * Ask6$		$+ e_{18}$
	Ask1 =						$b_1 * Ask$	$+ er_1$
		Ask2 =					$b_2 * Ask$	$+ er_2$
			Ask3 =				$b_3 * Ask$	$+ er_3$
				Ask4 =			$b_4 * Ask$	$+ er_4$
					Ask5 =		$b_5 * Ask$	$+ er_5$
						Ask6 =	$b_6 * Ask$	$+ er_6$



Gambar 3.6. Model Konstruk Variabel Laten Aspek Bahan Baku dengan Variabel Manifes ABB1, ABB2, ABB3, ABB4, ABB5, dan ABB6

Model Persamaan Struktural Variabel Aspek Bahan Baku

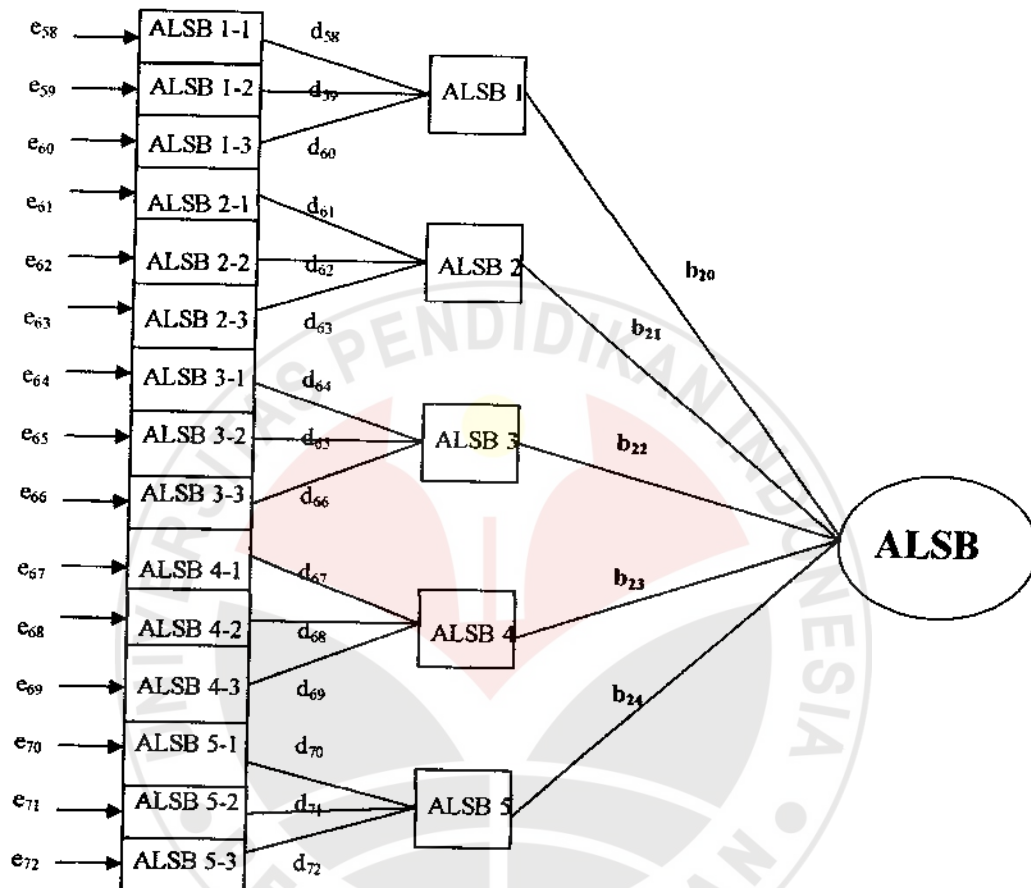
Item Pertanyaan	Variabel Manifes						Variabel Latent	Kesalahan
	ABB1	ABB2	ABB3	ABB4	ABB5	ABB6	ABB	e_i
Abb 1-1	$d_{19} * Abb1$							$+ e_{19}$
Abb 1-2	$d_{20} * Abb1$							$+ e_{20}$
Abb 1-3	$d_{21} * Abb1$							$+ e_{21}$
Abb 2-1		$d_{22} * Abb2$						$+ e_{22}$
Abb 2-2		$d_{23} * Abb2$						$+ e_{23}$
Abb 2-3		$d_{24} * Abb2$						$+ e_{24}$
Abb 3-1			$d_{25} * Abb3$					$+ e_{25}$
Abb 3-2			$d_{26} * Abb3$					$+ e_{26}$
Abb 3-3			$d_{27} * Abb3$					$+ e_{27}$
Abb 4-1				$d_{28} * Abb4$				$+ e_{28}$
Abb 4-2				$d_{29} * Abb4$				$+ e_{29}$
Abb 4-3				$d_{30} * Abb4$				$+ e_{30}$
Abb 5-1					$d_{31} * Abb5$			$+ e_{31}$
Abb 5-2					$d_{32} * Abb5$			$+ e_{32}$
Abb 5-3					$d_{33} * Abb5$			$+ e_{33}$
Abb 6-1						$d_{34} * Abb6$		$+ e_{34}$
Abb 6-2						$d_{35} * Abb6$		$+ e_{35}$
Abb 6-3						$d_{36} * Abb6$		$+ e_{36}$
	Abb1 =						$b_7 * Abb$	$+ e_{r7}$
		Abb2 =					$b_8 * Abb$	$+ e_{r8}$
			Abb3 =				$b_9 * Abb$	$+ e_{r9}$
				Abb4 =			$b_{10} * Abb$	$+ e_{r10}$
					Abb5 =		$b_{11} * Abb$	$+ e_{r11}$
						Abb6 =	$b_{12} * Abb$	$+ e_{r12}$



Gambar 3.7. Model Konstruk Variabel Laten Aspek Saingan dengan Variabel Manifes AS1, AS2, AS3, AS4, AS5, AS6, dan AS7

Model Persamaan Struktural Variabel Aspek Saingan

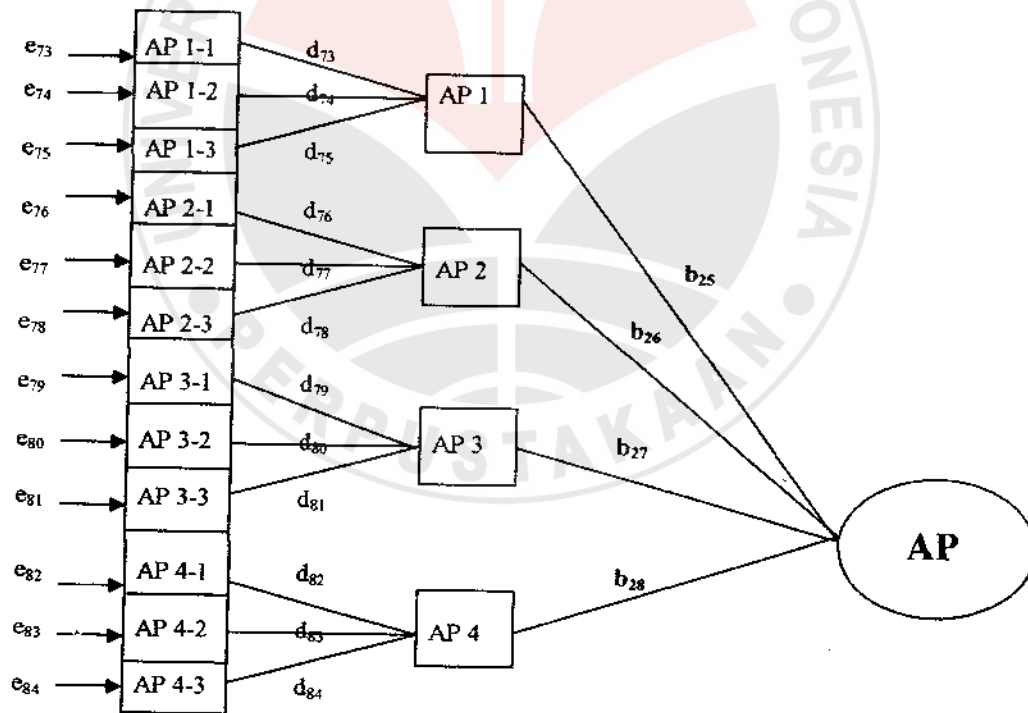
Item Pertanyaan	Variabel Manifes							Variabel Laten	Kesalahan
	AS1	AS2	AS3	AS4	AS5	AS6	AS7	AS	e_i
As 1-1	$d_{37} * As1$								$+ e_{37}$
As 1-2	$d_{38} * As1$								$+ e_{38}$
As 1-3	$d_{39} * As1$								$+ e_{39}$
As 2-1		$d_{40} * As2$							$+ e_{40}$
As 2-2		$d_{41} * As2$							$+ e_{41}$
As 2-3		$d_{42} * As2$							$+ e_{42}$
As 3-1			$d_{43} * As3$						$+ e_{43}$
As 3-2			$d_{44} * As3$						$+ e_{44}$
As 3-3			$d_{45} * As3$						$+ e_{45}$
As 4-1				$d_{46} * As4$					$+ e_{46}$
As 4-2				$d_{47} * As4$					$+ e_{47}$
As 4-3				$d_{48} * As4$					$+ e_{48}$
As 5-1					$d_{49} * As5$				$+ e_{49}$
As 5-2					$d_{50} * As5$				$+ e_{50}$
As 5-3					$d_{51} * As5$				$+ e_{51}$
As 6-1						$d_{52} * As6$			$+ e_{52}$
As 6-2						$d_{53} * As6$			$+ e_{53}$
As 6-3						$d_{54} * As6$			$+ e_{54}$
As 7-1							$d_{55} * As6$		$+ e_{55}$
As 7-2							$d_{56} * As6$		$+ e_{56}$
As 7-3							$d_{57} * As6$		$+ e_{57}$
	As1 =	As2 =	As3 =	As4 =	As5 =	As6 =	As7 =	$b_{13} * As$	$+ e_{13}$
								$b_{14} * As$	$+ e_{14}$
								$b_{15} * As$	$+ e_{15}$
								$b_{16} * As$	$+ e_{16}$
								$b_{17} * As$	$+ e_{17}$
								$b_{18} * As$	$+ e_{18}$
								$b_{19} * As$	$+ e_{19}$



Gambar 3.8. Model Konstruksi Variabel Laten Aspek Lingkungan Sosial Budaya dengan Variabel Manifes ALSB1, ALSB2, ALSB3, ALSB4, dan ALSB5

Model Persamaan Struktural Variabel Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik

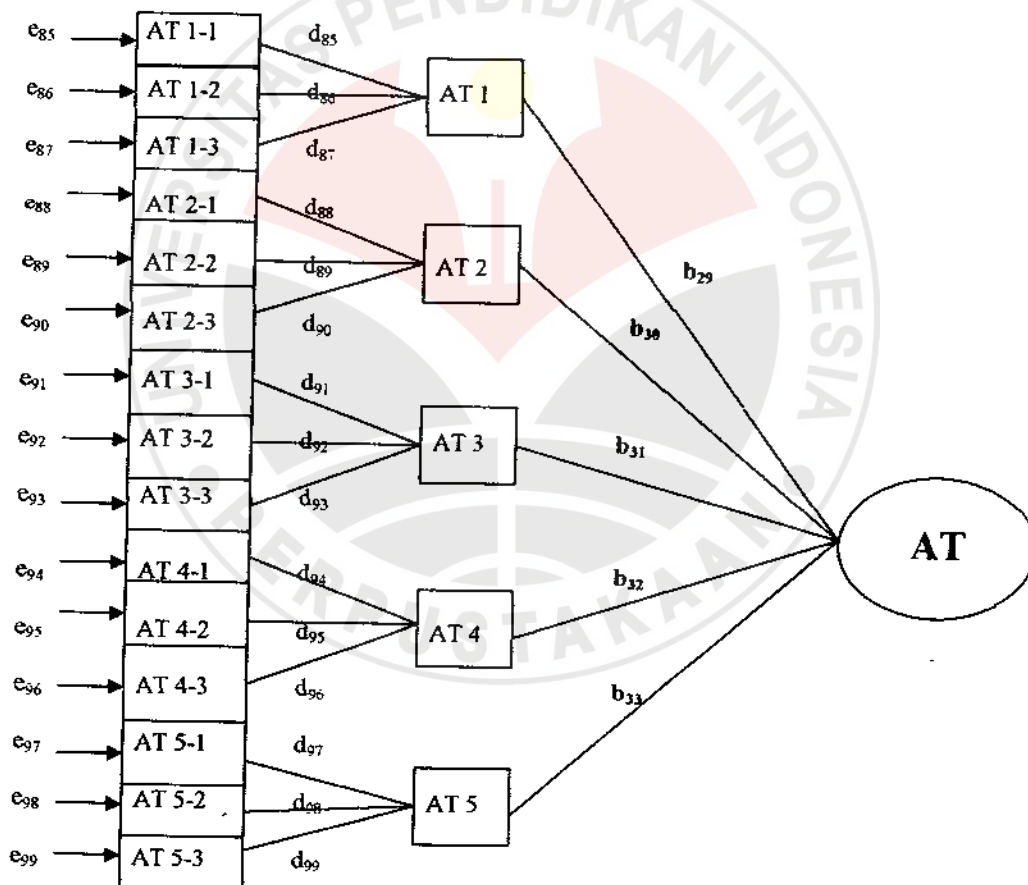
Item Pertanyaan	Variabel Manifes					Variabel Laten	Kesalahan
	ALSB1	ALSB 2	ALSB3	ALSB4	ALSB5	ALSB	e_i
Alsb 1-1	$d_{58} * \text{Alsb 1}$						$+ e_{58}$
Alsb 1-2	$d_{59} * \text{Alsb 1}$						$+ e_{59}$
Alsb 1-3	$d_{60} * \text{Alsb 1}$						$+ e_{60}$
Alsb 2-1		$d_{61} * \text{Alsb 2}$					$+ e_{61}$
Alsb 2-2		$d_{62} * \text{Alsb 2}$					$+ e_{62}$
Alsb 2-3		$d_{63} * \text{Alsb 2}$					$+ e_{63}$
Alsb 3-1			$d_{64} * \text{Alsb 3}$				$+ e_{64}$
Alsb 3-2			$d_{65} * \text{Alsb 3}$				$+ e_{65}$
Alsb 3-3			$d_{66} * \text{Alsb 3}$				$+ e_{66}$
Alsb 4-1				$d_{67} * \text{Alsb 4}$			$+ e_{67}$
Alsb 4-2				$d_{68} * \text{Alsb 4}$			$+ e_{68}$
Alsb 4-3				$d_{69} * \text{Alsb 4}$			$+ e_{69}$
Alsb 5-1					$d_{70} * \text{Alsb 5}$		$+ e_{70}$
Alsb 5-2					$d_{71} * \text{Alsb 5}$		$+ e_{71}$
Alsb 5-3					$d_{72} * \text{Alsb 5}$		$+ e_{72}$
	Alsb 1 =	Alsb 2 =	Alsb 3 =	Alsb 4 =	Alsb 5 =	$b_{20} * \text{Alsb}$ $b_{21} * \text{Alsb}$ $b_{22} * \text{Alsb}$ $b_{23} * \text{Alsb}$ $b_{24} * \text{Alsb}$	$+ e_{r20}$ $+ e_{r21}$ $+ e_{r22}$ $+ e_{r23}$ $+ e_{r24}$



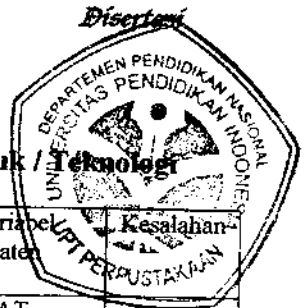
Gambar 3.9. Model Konstruksi Variabel Laten Aspek Pemerintah / Perundang-undangan dengan Variabel Manifes AP1, AP2, ALP3, dan AP4

Model Persamaan Struktural Variabel Aspek Pemerintah / Perundang-undangan

Item Pertanyaan	Variabel Manifes				Variabel Laten	Kesalahan
	ALSB1	ALSB 2	ALSB3	ALSB4	ALSB	
Ap 1-1	D ₇₃ * Ap 1 d ₇₄ * Ap 1 d ₇₅ * Ap 1	d ₇₆ * Ap 2 d ₇₇ * Ap 2 d ₇₈ * Ap 2	d ₇₉ * Ap 3 d ₈₀ * Ap 3 d ₈₁ * Ap 3	d ₈₂ * Ap 4 d ₈₃ * Ap 4 d ₈₄ * Ap 4	Ap 1 = Ap 2 = Ap 3 = Ap 4 = b ₂₅ * Ap b ₂₆ * Ap b ₂₇ * Ap b ₂₈ * Ap	e _i
Ap 1-2						+ e ₇₃
Ap 1-3						+ e ₇₄
Ap 2-1	+ e ₇₅					
Ap 2-2	+ e ₇₆					
Ap 2-3	+ e ₇₇					
Ap 3-1	+ e ₇₈					
Ap 3-2	+ e ₇₉					
Ap 3-3	+ e ₈₀					
Ap 4-1	+ e ₈₁					
Ap 4-2	+ e ₈₂					
Ap 4-3	+ e ₈₃					
	+ e ₈₄					
	+ e ₂₅					
	+ e ₂₆					
	+ e ₂₇					
	+ e ₂₈					

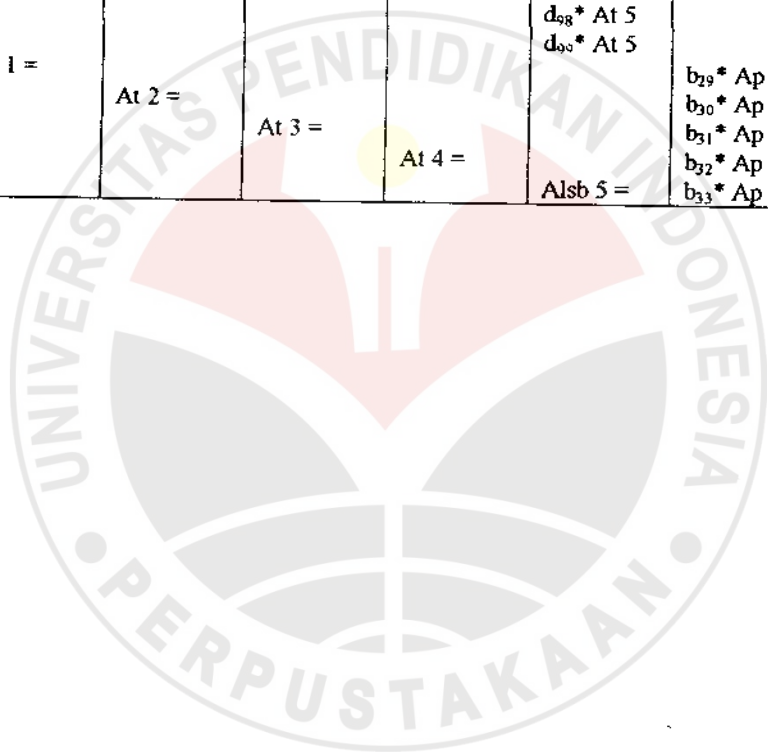


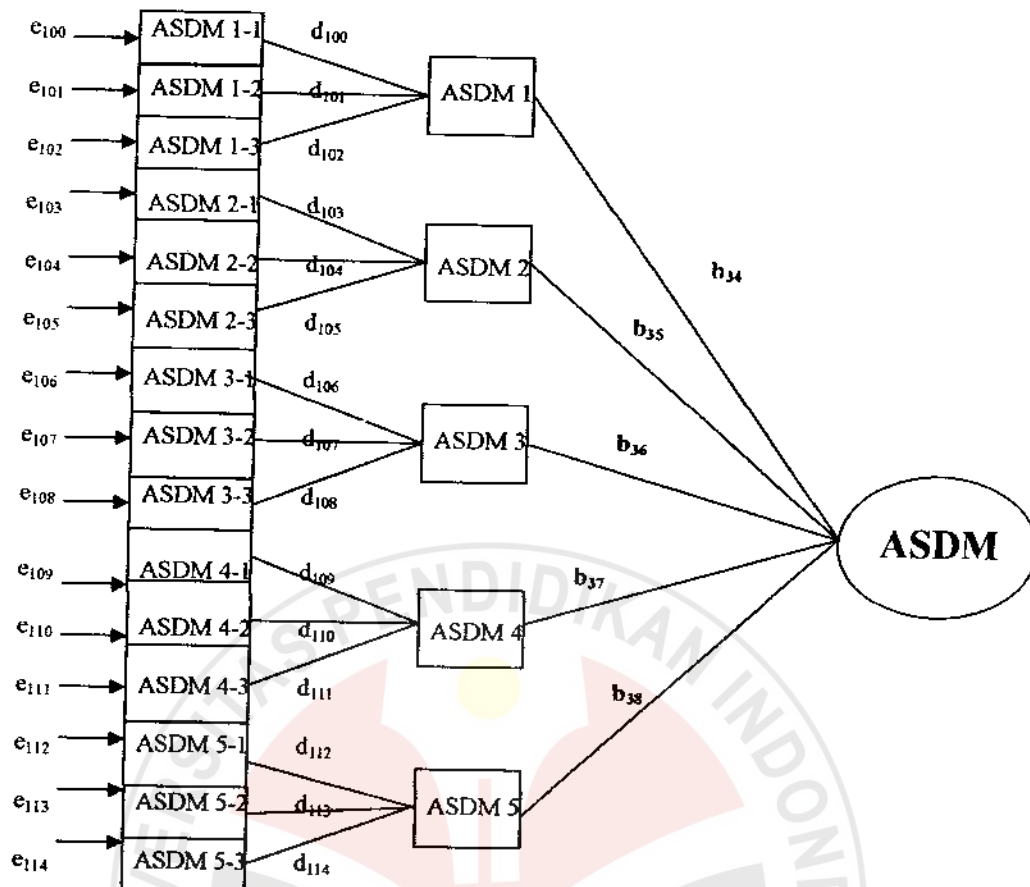
Gambar 3.10. Model Konstruk Variabel Laten Aspek Transformasi / Produk / Teknologi dengan Variabel Manifes AT1, AT2, AT3, AT4, dan AT5



Model Persamaan Struktural Variabel Aspek Transformasi / Produk / Teknologi

Item Pertanyaan	Variabel Manifes					Variabel Latent	Kesalahan
	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT	ϵ_i
At 1-1	$d_{85} * At 1$						$+ \epsilon_{85}$
At 1-2	$d_{86} * At 1$						$+ \epsilon_{86}$
At 1-3	$d_{87} * At 1$						$+ \epsilon_{87}$
At 2-1		$d_{88} * At 2$					$+ \epsilon_{88}$
At 2-2		$d_{89} * At 2$					$+ \epsilon_{89}$
At 2-3		$d_{90} * At 2$					$+ \epsilon_{90}$
At 3-1			$d_{91} * At 3$				$+ \epsilon_{91}$
At 3-2			$d_{92} * At 3$				$+ \epsilon_{92}$
At 3-3			$d_{93} * At 3$				$+ \epsilon_{93}$
At 4-1				$d_{94} * At 4$			$+ \epsilon_{94}$
At 4-2				$d_{95} * At 4$			$+ \epsilon_{95}$
At 4-3				$d_{96} * At 4$			$+ \epsilon_{96}$
At 5-1					$d_{97} * At 5$		$+ \epsilon_{97}$
At 5-2					$d_{98} * At 5$		$+ \epsilon_{98}$
At 5-3					$d_{99} * At 5$		$+ \epsilon_{99}$
	At 1 =	At 2 =	At 3 =	At 4 =	At 5 =	$b_{29} * Ap$	$+ \epsilon_{29}$
						$b_{30} * Ap$	$+ \epsilon_{30}$
						$b_{31} * Ap$	$+ \epsilon_{31}$
						$b_{32} * Ap$	$+ \epsilon_{32}$
						$b_{33} * Ap$	$+ \epsilon_{33}$

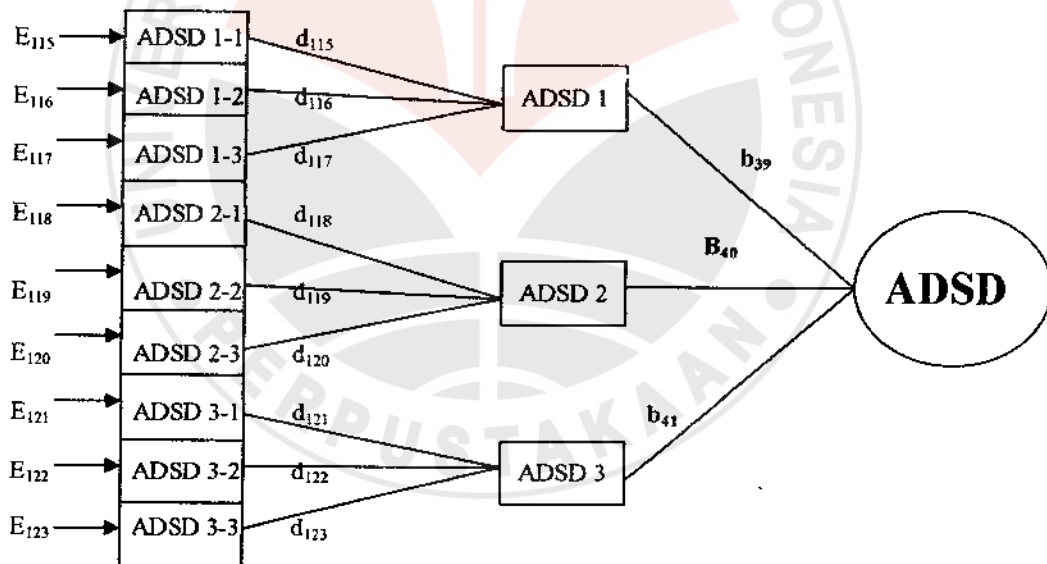




Gambar 3.11. Model Konstruksi Variabel Laten Aspek Sumber Daya Manusia dengan Variabel Manifes ASDM1, ASDM2, ASDM3, ASDM4, dan ASDM5

Model Persamaan Struktural Variabel Aspek Sumber Daya Manusia

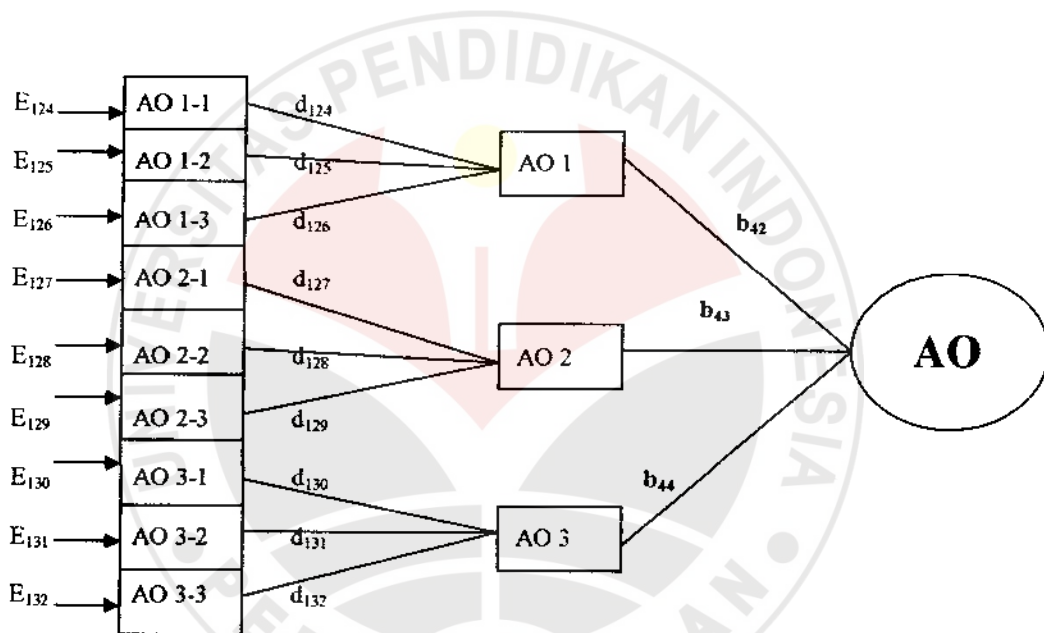
Item Pertanyaan	Variabel Manifes					Variabel Laten	Kesalahan
	ASDM1	ASDM2	ASDM3	ASDM4	ASDM5	ASDM	e_i
Asdm 1-1	$d_{100} * \text{Asdm 1}$						$+ e_{100}$
Asdm 1-2	$d_{101} * \text{Asdm 1}$						$+ e_{101}$
Asdm 1-3	$d_{102} * \text{Asdm 1}$						$+ e_{102}$
Asdm 2-1		$d_{103} * \text{Asdm 2}$					$+ e_{103}$
Asdm 2-2		$d_{104} * \text{Asdm 2}$					$+ e_{104}$
Asdm 2-3		$d_{105} * \text{Asdm 2}$					$+ e_{105}$
Asdm 3-1			$d_{106} * \text{Asdm 3}$				$+ e_{106}$
Asdm 3-2			$d_{107} * \text{Asdm 3}$				$+ e_{107}$
Asdm 3-3			$d_{108} * \text{Asdm 3}$				$+ e_{108}$
Asdm 4-1				$d_{109} * \text{Asdm 4}$			$+ e_{109}$
Asdm 4-2				$d_{110} * \text{Asdm 4}$			$+ e_{110}$
Asdm 4-3				$d_{111} * \text{Asdm 4}$			$+ e_{111}$
Asdm 5-1					$d_{112} * \text{Asdm 5}$		$+ e_{112}$
Asdm 5-2					$d_{113} * \text{Asdm 5}$		$+ e_{113}$
Asdm 5-3					$d_{114} * \text{Asdm 5}$		$+ e_{114}$
Asdm 1 =		Asdm 2 =	Asdm 3 =	Asdm 4 =	Asdm 5 =	$b_{34} * \text{Asdm}$ $b_{35} * \text{Asdm}$ $b_{36} * \text{Asdm}$ $b_{37} * \text{Asdm}$ $b_{38} * \text{Asdm}$	$+ e_{r34}$ $+ e_{r35}$ $+ e_{r36}$ $+ e_{r37}$ $+ e_{r38}$



Gambar 3.12. Model Konstruk Variabel Laten Aspek Dukungan Sumber Daya dengan Variabel Manifes ADSD1, ADSD2, dan ADSD3

Model Persamaan Struktural Variabel Aspek Dukungan Sumber Daya

Item Pertanyaan	Variabel Manifes			Variabel Laten	Kesalahan
	ADSD1	ADSD2	ADSD3	ADSD	e_i
Adsd 1-1	$d_{115} * \text{Adsd 1}$				$+ e_{115}$
Adsd 1-2	$d_{116} * \text{Adsd 1}$				$+ e_{116}$
Adsd 1-3	$d_{117} * \text{Adsd 1}$				$+ e_{117}$
Adsd 2-1		$d_{118} * \text{Adsd 2}$			$+ e_{118}$
Adsd 2-2		$d_{119} * \text{Adsd 2}$			$+ e_{119}$
Adsd 2-3		$d_{120} * \text{Adsd 2}$			$+ e_{120}$
Adsd 3-1			$d_{121} * \text{Adsd 3}$		$+ e_{121}$
Adsd 3-2			$d_{122} * \text{Adsd 3}$		$+ e_{122}$
Adsd 3-3			$d_{123} * \text{Adsd 3}$		$+ e_{123}$
	Adsd 1 =	Adsd 2 =	Adsd 3 =	$b_{39} * \text{Adsd}$ $b_{40} * \text{Adsd}$ $b_{41} * \text{Adsd}$	$+ e_{r39}$ $+ e_{r40}$ $+ e_{r41}$



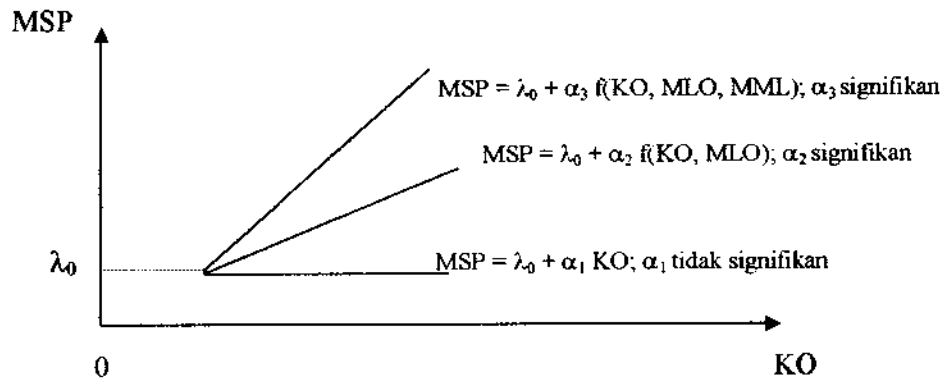
Gambar 3.13. Model Konstruk Variabel Laten Aspek Organisasi Variabel Manifes AO1, AO2, dan AO3

Model Persamaan Struktural Variabel Aspek Organisasi

Item Pertanyaan	Variabel Manifes			Variabel Laten	Kesalahan
	AO1	AO2	AO3	AO	e_i
Ao 1-1	$d_{124} * Ao 1$				$+ e_{124}$
Ao 1-2	$d_{125} * Ao 1$				$+ e_{125}$
Ao 1-3	$d_{126} * Ao 1$				$+ e_{126}$
Ao 2-1		$d_{127} * Ao 2$			$+ e_{127}$
Ao 2-2		$d_{128} * Ao 2$			$+ e_{128}$
Ao 2-3		$d_{129} * Ao 2$			$+ e_{129}$
Ao 3-1			$d_{130} * Ao 3$		$+ e_{130}$
Ao 3-2			$d_{131} * Ao 3$		$+ e_{131}$
Ao 3-3			$d_{132} * Ao 3$		$+ e_{132}$
	Ao 1 =	Ao 2 =	Ao 3 =	$b_{42} * Ao$ $b_{43} * Ao$ $b_{44} * Ao$	$+ \epsilon_{39}$ $+ \epsilon_{40}$ $+ \epsilon_{41}$

Berdasarkan model-model penelitian konstruk tersebut diatas ada premis-premis yang akan diuji dalam penelitian ini (lihat *gambar 3.13*).

1. Faktor-faktor lingkungan luar organisasi (KO) merupakan komponen utama pembentuk Modal Strategi Pengembangan (MSP), namun tidak akan berhasil membentuk Modal Strategi Pengembangan jika dalam organisasi tersebut tidak ada media yang kondusif.
2. Faktor-faktor lingkungan luar organisasi (KO) akan berhasil membentuk Modal Strategi Pengembangan (MSP) jika terdapat Media Lingkungan Organisasi (MLO).
3. Faktor-faktor lingkungan luar organisasi (KO) akan berhasil membentuk Modal Strategi Pengembangan (MSP), dan akan makin cepat jika organisasi tersebut memiliki Moderator Modal Lingkungan (MML).



Gambar 3.14. Model Hipotetik Hubungan Antara Variabel Faktor-faktor lingkungan luar organisasi (KO), Modal Strategi Pengembangan (MSP), Modal Strategi Pengembangan Organisasi (MSPO) dan Moderator Modal Lingkungan (MML)

Berdasarkan teori tersebut diatas, dapat disusun konsep perumusan yang melandasi rancangan model penelitian, sebagai berikut:

1. Variabel laten Media Lingkungan Organisasi berperan sebagai variabel independen, memiliki sembilan variabel manifes (Aspek Ekonomi / Sumber Keuangan (ASK), Aspek Bahan Baku (ABB), Aspek Saingan (AS), Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik (ALSB), Aspek Pemerintah / Perundang-undangan (AP), Aspek Transformasi / Produk / Teknologi (AT), Aspek Sumber Daya Manusia (ASDM), Aspek Dukungan Sumber Daya / Ekologi (ADSD), Aspek Organisasi (AO)).
2. Variabel laten Modal Strategi Pengembangan berperan sebagai variabel dependen memiliki tiga variabel manifes (Media Lingkungan Organisasi (MLO), Faktor-faktor lingkungan luar organisasi (KO), dan Moderator Modal Lingkungan (MML)).
3. Variabel laten Media Lingkungan Organisasi berperan sebagai variabel perantara yang menyebabkan proses transformasi dari sembilan variabel

manifes (Aspek Ekonomi / Sumber Keuangan (ASK), Aspek Bahan Baku (ABB), Aspek Saingan (AS), Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik (ALSB), Aspek Pemerintah / Perundang-undangan (AP), Aspek Transformasi / Produk / Teknologi (AT), Aspek Sumber Daya Manusia (ASDM), Aspek Dukungan Sumber Daya / Ekologi (ADSD), Aspek Organisasi (AO)), menjadi variabel Modal Strategi Pengembangan (MSP).

4. Variabel Moderator Modal Lingkungan yang terdiri dari Peraturan Pemerintah 184, berperan sebagai variabel moderator yang mempercepat proses transformasi sembilan variabel manifes (Aspek Ekonomi / Sumber Keuangan (ASK), Aspek Bahan Baku (ABB), Aspek Saingan (AS), Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik (ALSB), Aspek Pemerintah / Perundang-undangan (AP), Aspek Transformasi / Produk / Teknologi (AT), Aspek Sumber Daya Manusia (ASDM), Aspek Dukungan Sumber Daya / Ekologi (ADSD), Aspek Organisasi (AO)), menjadi variabel manifes Modal Strategi pengembangan (MSP).

Uraian diatas menyiratkan bahwa model penelitian ini mengarah pada tahap ekstem organisasi.

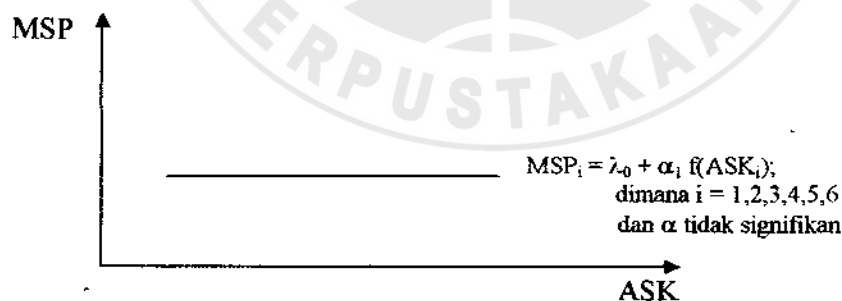
1. Hipotesis Penelitian

Pada penelitian ini diajukan beberapa hipotesis, yang berkaitan dengan dugaan terdapatnya hubungan antara beberapa variabel penelitian, sebagaimana dijelaskan pada model-model penelitian diatas. Hipotesis berikut akan diuji di beberapa perguruan tinggi swasta di Jawa Barat:

a. **Faktor Aspek Sumber Keuangan (ASK) pada pengembangan modal strategi pengembangan jika tidak ada media lingkungan organisasi.**

Walaupun secara definisi dinyatakan bahwa modal strategi pengembangan merupakan gabungan sinergistik dari keseluruhan aspek sumber keuangan yang dimiliki oleh organisasi, namun modal strategi pengembangan tidak akan terbentuk secara otomatis walaupun organisasi tersebut memiliki aspek sumber keuangan yang tinggi. Secara rinci, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis 1a: <i>Aspek Sumber Keuangan (ASK 1) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1b: <i>Aspek Sumber Keuangan (ASK 2) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1c: <i>Aspek Sumber Keuangan (ASK 3) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1d: <i>Aspek Sumber Keuangan (ASK 4) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1e: <i>Aspek Sumber Keuangan (ASK 5) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1f: <i>Aspek Sumber Keuangan (ASK 6) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>

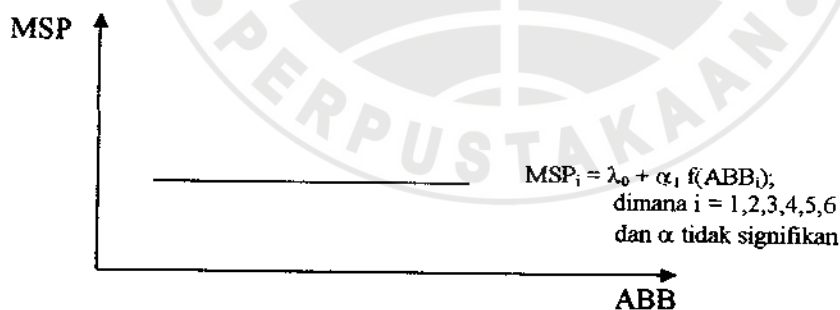


Gambar 3.15. Model Hipotetik Hubungan Antara Variabel Aspek Sumber Keuangan (ASK), Modal Strategi Pengembangan (MSP) Tanpa Media dan Moderator

b. Faktor Aspek Bahan Baku (ABB) pada pengembangan Model Strategi Pengembangan jika tidak ada media lingkungan organisasi.

Walaupun secara definisi dinyatakan bahwa Modal Strategi Pengembangan merupakan gabungan sinergistik dari keseluruhan aspek bahan baku yang dimiliki oleh organisasi, namun Modal Strategi Pengembangan tidak akan terbentuk secara otomatis walaupun organisasi tersebut memiliki aspek bahan baku yang tinggi. Secara rinci, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis 1a: Aspek Bahan Baku (ABB 1) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.
Hipotesis 1b: Aspek Bahan Baku (ABB 2) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.
Hipotesis 1c: Aspek Bahan Baku (ABB 3) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.
Hipotesis 1d: Aspek Bahan Baku (ABB 4) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.
Hipotesis 1e: Aspek Bahan Baku (ABB 5) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.
Hipotesis 1f: Aspek Bahan Baku (ABB 6) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.



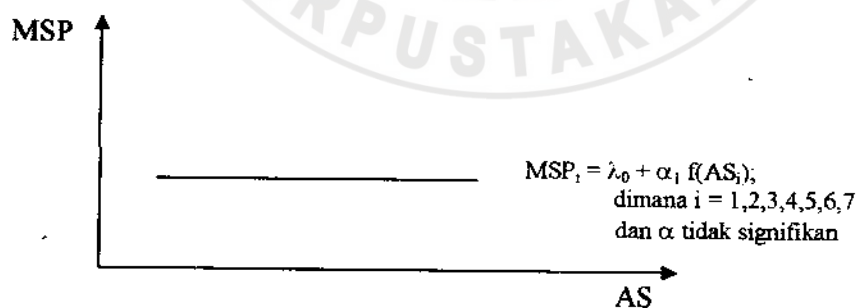
Gambar 3.16. Model Hipotetik Hubungan Antara Variabel Aspek Bahan Baku (ABB), Modal Strategi Pengembangan (MSP) Tanpa Media dan Moderator

c. **Faktor Aspek Saingan (AS) pada pengembangan Model Strategi**

Pengembangan jika tidak ada media lingkungan organisasi.

Walaupun secara definisi dinyatakan bahwa Modal Strategi Pengembangan merupakan gabungan sinergistik dari keseluruhan aspek saingan yang dimiliki oleh organisasi, namun Modal Strategi Pengembangan tidak akan terbentuk secara otomatis walaupun organisasi tersebut memiliki aspek saingan yang tinggi. Secara rinci, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis 1a: <i>Aspek Saingan (AS 1) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1b: <i>Aspek Saingan (AS 2) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1c: <i>Aspek Saingan (AS 3) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1d: <i>Aspek Saingan (AS 4) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1e: <i>Aspek Saingan (AS 5) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1f: <i>Aspek Saingan (AS 6) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1f: <i>Aspek Saingan (AS 7) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>

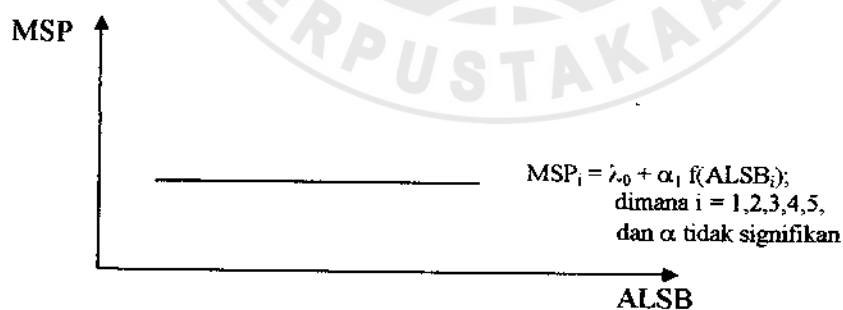


Gambar 3.17. Model Hipotetik Hubungan Antara Variabel Aspek Saingan (AS), Modal Strategi Pengembangan (MSP) Tanpa Media dan Moderator

- d. **Faktor Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik (ALSB) pada pengembangan Model Strategi Pengembangan jika tidak ada media lingkungan organisasi.**

Walaupun secara definisi dinyatakan bahwa Modal Strategi Pengembangan merupakan gabungan sinergistik dari keseluruhan aspek lingkungan sosial budaya / politik yang dimiliki oleh organisasi, namun Modal Strategi Pengembangan tidak akan terbentuk secara otomatis walaupun organisasi tersebut memiliki aspek lingkungan sosial budaya / budaya yang tinggi. Secara rinci, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis 1a: <i>Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik (ALSB 1) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1b: <i>Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik (ALSB 2) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1c: <i>Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik (ALSB 3) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1d: <i>Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik (ALSB 4) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1e: <i>Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik (ALSB 5) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>

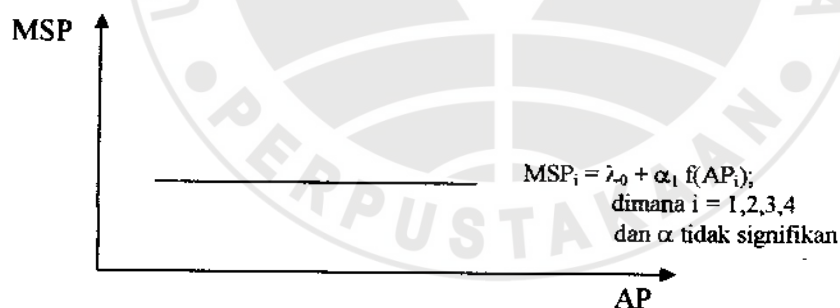


Gambar 3.18. Model Hipotetik Hubungan Antara Variabel Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik (ALSB), Modal Strategi Pengembangan (MSP) Tanpa Media dan Moderator

- e. **Faktor Aspek Pemerintah /Perundang-undangan (AP) pada pengembangan Model Strategi Pengembangan jika tidak ada media lingkungan organisasi.**

Walaupun secara definisi dinyatakan bahwa Modal Strategi Pengembangan merupakan gabungan sinergistik dari keseluruhan aspek pemerintah / perundang-undangan yang dimiliki oleh organisasi, namun Modal Strategi Pengembangan tidak akan terbentuk secara otomatis walaupun organisasi tersebut memiliki aspek pemerintah / perundang-undangan yang tinggi. Secara rinci, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis 1a: <i>Aspek Pemerintah / Perundang-undangan (AP 1) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1b: <i>Aspek Pemerintah / Perundang-undangan (AP 2) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1c: <i>Aspek Pemerintah / Perundang-undangan (AP 3) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1d: <i>Aspek Pemerintah / Perundang-undangan (AP 4) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>

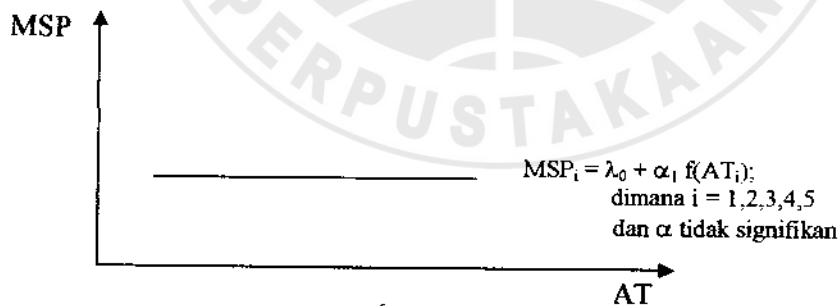


Gambar 3.19. Model Hipotetik Hubungan Antara Variabel Aspek Pemerintah / Perundang-undangan (AP), Modal Strategi Pengembangan (MSP) Tanpa Media dan Moderator

- f. **Faktor Aspek Transformasi / Produk / Teknologi (AT) pada pengembangan Model Strategi Pengembangan jika tidak ada media lingkungan organisasi.**

Walaupun secara definisi dinyatakan bahwa Modal Strategi Pengembangan merupakan gabungan sinergistik dari keseluruhan aspek transformasi / produk / teknologi yang dimiliki oleh organisasi, namun Modal Strategi Pengembangan tidak akan terbentuk secara otomatis walaupun organisasi tersebut memiliki aspek transformasi / produk / teknologi yang tinggi. Secara rinci, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis 1a: <i>Aspek Transformasi / Produk / Teknologi (AT 1) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1b: <i>Aspek Transformasi / Produk / Teknologi (AT 2) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1c: <i>Aspek Transformasi / Produk / Teknologi (AT 3) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1d: <i>Aspek Transformasi / Produk / Teknologi (AT 4) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1e: <i>Aspek Transformasi / Produk / Teknologi (AT 5) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>

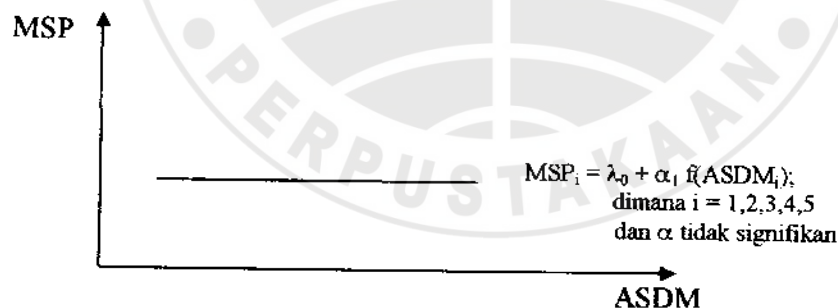


Gambar 3.20. Model Hipotetik Hubungan Antara Variabel Aspek Transformasi / Produk / Teknologi (AT), Modal Strategi Pengembangan (MSP) Tanpa Media dan Moderator

- g. **Faktor Aspek Sumber Daya Manusia (ASDM) pada pengembangan Model Strategi Pengembangan jika tidak ada media lingkungan organisasi.**

Walaupun secara definisi dinyatakan bahwa Modal Strategi Pengembangan merupakan gabungan sinergistik dari keseluruhan aspek sumber daya manusia yang dimiliki oleh organisasi, namun Modal Strategi Pengembangan tidak akan terbentuk secara otomatis walaupun organisasi tersebut memiliki aspek sumber daya manusia yang tinggi. Secara rinci, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

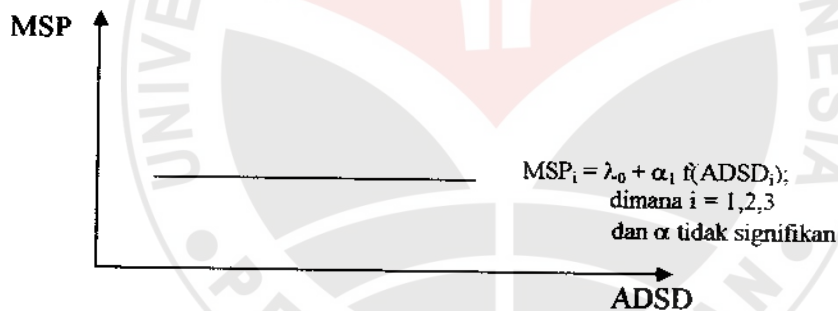
Hipotesis 1a: Aspek Sumber Daya Manusia (ASDM 1) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.
Hipotesis 1b: Aspek Sumber Daya Manusia (ASDM 2) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.
Hipotesis 1c: Aspek Sumber Daya Manusia (ASDM 3) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.
Hipotesis 1d: Aspek Sumber Daya Manusia (ASDM 4) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.
Hipotesis 1e: Aspek Sumber Daya Manusia (ASDM 5) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.



Gambar 3.21. Model Hipotetik Hubungan Antara Variabel Aspek Sumber Daya Manusia (ASDM), Modal Strategi Pengembangan (MSP) Tanpa Media dan Moderator

- h. Faktor Aspek Dukungan Sumber Daya (ADSD) pada pengembangan Model Strategi Pengembangan jika tidak ada media lingkungan organisasi.** Walaupun secara definisi dinyatakan bahwa Modal Strategi Pengembangan merupakan gabungan sinergistik dari keseluruhan aspek dukungan sumber daya yang dimiliki oleh organisasi, namun Modal Strategi Pengembangan tidak akan terbentuk secara otomatis walaupun organisasi tersebut memiliki aspek dukungan sumber daya yang tinggi. Secara rinci, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis 1a: <i>Aspek Dukungan Sumber Daya (ADSD 1) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1b: <i>Aspek Dukungan Sumber Daya (ADSD 2) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>
Hipotesis 1c: <i>Aspek Dukungan Sumber Daya (ADSD 3) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.</i>



Gambar 3.22. Model Hipotetik Hubungan Antara Variabel Aspek Dukungan Sumber Daya / Ekologi (ADSD), Modal Strategi Pengembangan (MSP) Tanpa Media dan Moderator

i. **Faktor Aspek Organisasi (AO) pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan Pengembangan jika tidak ada media lingkungan organisasi.**

Walaupun secara definisi dinyatakan bahwa Modal Strategi Pengembangan merupakan gabungan sinergistik dari keseluruhan aspek organisasi yang dimiliki oleh organisasi, namun Modal Strategi Pengembangan tidak akan terbentuk secara otomatis walaupun organisasi tersebut memiliki aspek organisasi yang tinggi. Secara rinci, dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis 1a: Aspek Organisasi (AO 1) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.
Hipotesis 1b: Aspek Organisasi (AO 2) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.
Hipotesis 1c: Aspek Organisasi (AO 3) tidak akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) secara langsung.



Gambar 3.23. Model Hipotetik Hubungan Antara Variabel Aspek Organisasi (AO), Modal Strategi Pengembangan (MSP) Tanpa Media dan Moderator



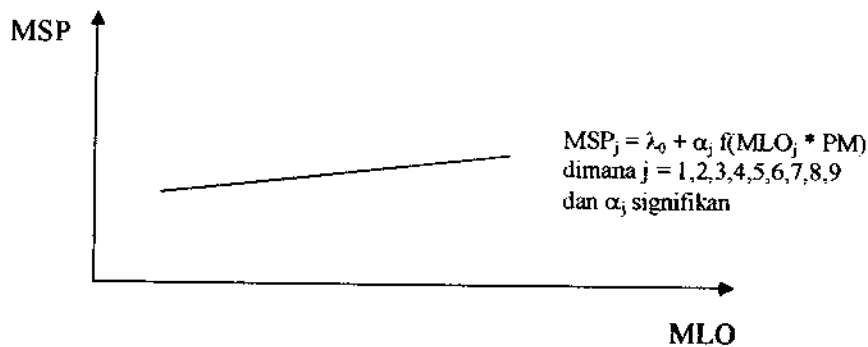
2. Pengaruh Variabel Manifes (Aspek Ekonomi / Sumber Keuangan (ASK), Aspek Bahan Baku (ABB), Aspek Saingan (AS), Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik (ALSB), Aspek Pemerintah / Perundang-undangan (AP), Aspek Transformasi / Produk / Teknologi (AT), Aspek Sumber Daya Manusia (ASDM), Aspek Dukungan Sumber Daya / Ekologi (ADSD), Aspek Organisasi (AO) pada Pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP) jika ada Media Lingkungan Organisasi (MLO).

Proses transformasi variabel manifes menjadi Modal Strategi Pengembangan hanya akan terjadi jika terdapat media lingkungan dalam organisasi tersebut. Secara rinci dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Hipotesis 2.1: <i>Aspek Ekonomi / Sumber Keuangan (ASK) akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), jika ada Media Lingkungan pada Organisasi (MLO).</i>
Hipotesis 2.2: <i>Aspek Bahan Baku (ABB) akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), jika ada Media Lingkungan pada Organisasi (MLO).</i>
Hipotesis 2.3: <i>Aspek Saingan (AS) akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), jika ada Media Lingkungan pada Organisasi (MLO).</i>
Hipotesis 2.4: <i>Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik (ALSB) akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), jika ada Media Lingkungan pada Organisasi (MLO).</i>
Hipotesis 2.5: <i>Aspek Pemerintah / Perundang-undangan (AP) akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), jika ada Media Lingkungan pada Organisasi (MLO).</i>
Hipotesis 2.6: <i>Aspek Transformasi / Produk / Teknologi (AT) akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), jika ada Media Lingkungan pada Organisasi (MLO).</i>
Hipotesis 2.7: <i>Aspek Sumber Daya Manusia (ASDM) akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), jika ada Media Lingkungan pada Organisasi (MLO).</i>
Hipotesis 2.8: <i>Aspek Dukungan Sumber Daya / Ekologi (ADSD) akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal</i>

Strategi Pengembangan (MSP), jika ada Media Lingkungan pada Organisasi (MLO).

Hipotesis 2.9: Aspek Organisasi (AO) akan berpengaruh secara signifikan pada pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), jika ada Media Lingkungan pada Organisasi (MLO).



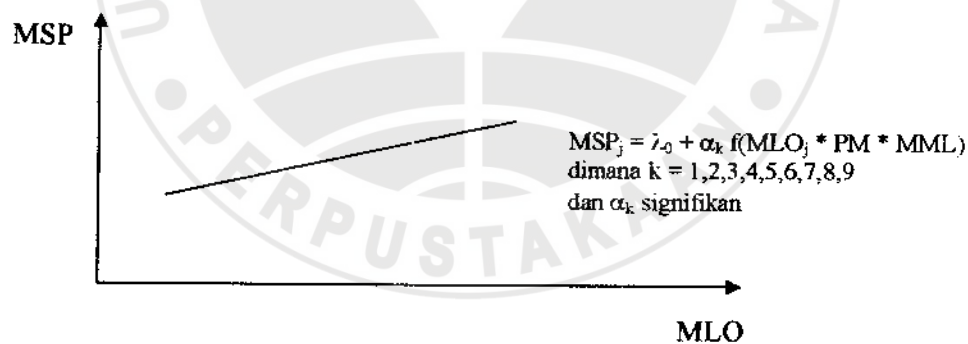
Gambar 3.24. Model Hipotetik Hubungan Antara Variabel Manifes (PM), Modal Strategi Pengembangan (MSP) Dengan Media Lingkungan Organisasi (MLO)

3. Pengaruh Variabel Manifes Pada Pengembangan Modal Strategi Pengembangan Jika Ada Media Lingkungan Organisasi (MLO) dan Moderator Modal Lingkungan (MML).

Proses transformasi variabel manifes menjadi Modal Pengembangan Strategi pengembangan akan lebih cepat jika dalam organisasi tersebut terdapat moderator modal lingkungan, disamping media lingkungan organisasi. Secara rinci dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

<p>Hipotesis 3.1: Pengaruh variabel manifes Aspek Ekonomi / Sumber Keuangan (ASK) terhadap pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), yang dibentuk melalui Media Lingkungan Organisasi (MLO), akan makin besar jika ada variabel Moderator Modal Lingkungan (MML).</p>
<p>Hipotesis 3.2: Pengaruh variabel manifes Aspek Bahan Baku (ABB) terhadap pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), yang dibentuk melalui Media Lingkungan Organisasi (MLO), akan makin besar jika ada variabel Moderator Modal Lingkungan (MML).</p>
<p>Hipotesis 3.3: Pengaruh variabel manifes Aspek Saingan (AS) terhadap pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), yang dibentuk melalui Media Lingkungan Organisasi (MLO), akan makin besar jika ada variabel Moderator Modal Lingkungan (MML).</p>

Hipotesis 3.4: Pengaruh variabel manifes Aspek Lingkungan Sosial Budaya / Politik (ALSB) terhadap Pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), yang dibentuk melalui Media Lingkungan Organisasi (MLO), akan makin besar jika ada variabel Moderator Modal Lingkungan (MML)
Hipotesis 3.5: Pengaruh variabel manifes Aspek Pemerintah / Perundang-undangan (AP) terhadap pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), yang dibentuk melalui Media Lingkungan Organisasi (MLO), akan makin besar jika ada variabel Moderator Modal Lingkungan (MML)
Hipotesis 3.6: Pengaruh variabel manifes Aspek Transformasi / Produk / Teknologi (AT) terhadap pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), yang dibentuk melalui Media Lingkungan Organisasi (MLO), akan makin besar jika ada variabel Moderator Modal Lingkungan (MML)
Hipotesis 3.7: Pengaruh variabel manifes Aspek Sumber Daya Manusia (ASDM) terhadap pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), yang dibentuk melalui Media Lingkungan Organisasi (MLO), akan makin besar jika ada variabel Moderator Modal Lingkungan (MML)
Hipotesis 3.8: Pengaruh variabel manifes Aspek Dukungan Sumber Daya / Ekologi (ADSD) terhadap pengembangan Modal Strategi Pengembangan (MSP), yang dibentuk melalui Media Lingkungan Organisasi (MLO), akan makin besar jika ada variabel Moderator Modal Lingkungan (MML)
Hipotesis 3.9: Pengaruh variabel manifes Aspek Organisasi (AO) terhadap Pengembangan Modal Strategi pengembangan (MSP), yang dibentuk melalui Media Lingkungan Organisasi (MLO), akan makin besar jika ada variabel Moderator Modal Lingkungan (MML)



Gambar 3.25. Model Hipotetik Hubungan Antara Variabel Manifes (PM), Modal Strategi Pengembangan (MSP) Dengan Media Lingkungan Organisasi (MLO) Dan Moderator Modal Lingkungan (MML)

G. PENGEMBANGAN KUESIONER PENELITIAN

Proses pengembangan kuisoner penelitian dilakukan melalui langkah-langkah yang dijelaskan pada *gambar 1.4*. Proses dimulai dengan menyusun tabel spesifikasi penelitian, dan dilanjutkan dengan penyusunan item-item pertanyaan, sebagai penjabaran dari setiap dimensi variabel laten yang diidentifikasi (variabel manifes).

H. PENENTUAN SAMPEL PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan menyangkut pengembangan strategi di perguruan tinggi swasta, sehingga sampel (responden) yang dipilih harus orang yang benar-benar mengetahui mengenai pengembangan dan manajemen strategi yang dijalankan oleh perguruan tinggi swasta yang bersangkutan, yaitu para pengambil keputusan.

Dalam suatu perguruan tinggi swasta, pihak-pihak yang terlibat dalam proses pengambilan keputusan adalah pimpinan dan pengelola tertinggi perguruan tinggi swasta, seperti: rektor, pembantu rektor, direktur, dekan serta pihak yayasan dari masing-masing perguruan tinggi swasta. Tetapi, pada beberapa perguruan tinggi swasta terdapat beberapa kelainan, yaitu ada beberapa pihak yang seharusnya terlibat dalam proses pengambilan keputusan, ternyata sama sekali tidak berfungsi. Mereka ditempatkan pada suatu jabatan tertentu hanya merupakan formalitas saja, yaitu untuk memenuhi beberapa syarat yang telah ditetapkan oleh pemerintah atau sekedar meminjam nama besar si pemegang jabatan tertentu untuk menaikkan citra perguruan tinggi swasta yang bersangkutan dalam penilaian masyarakat. Hal ini dapat mengakibatkan perolehan data yang bias. Untuk menghindari atau memperoleh data yang bias, pada tahap studi pendahuluan dilakukan penelitian terhadap sampel yang akan dipilih, sehingga dapat diperoleh keterangan mengenai apa dan siapa yang

terlibat dalam proses pengambilan keputusan di masing-masing perguruan tinggi swasta.

Dalam pemilihan sampel, digunakan teknik sampling kuota dengan jumlah yang cukup besar dari ukuran populasinya, yaitu sebesar 50 %. Dengan pengambilan sampel yang cukup besar ini, diharapkan data yang diperoleh cukup valid dan mendekati keadaan sebenarnya.

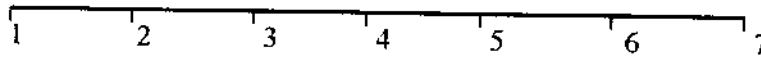
I. PEMBUATAN KUESIONER

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah penentuan cara pengukuran variabel penelitian, membuat kuesioner, mencetak dan memperbanyak kuesioner, melatih pewawancara, terdapat banyak pilihan metode yang dapat digunakan, antara lain : metode Bogardus, metode Thurstone, metode Guttman, metode Likert dan lain sebagainya. Untuk penelitian ini akan digunakan metode pengukuran Likert.

Skala Likert meminta responden untuk menilai suatu pernyataan pada suatu skala yang mempunyai 2 ajektif bertentangan. Kedua ajektif ini dapat berupa pernyataan 'setuju-tidak setuju', 'kuat-lemah' dan lain sebagainya. Untuk menilai pernyataan-pernyataan (jawaban) dari kuesioner yang diajukan, digunakan ajektif 'sangat penting – sangat tidak penting'. Diantara dua ajektif ini terdapat nilai-nilai antara, yang jika dijumlahkan seluruhnya terdapat 7 skala penilaian. Ajektif 'sangat penting' diberi skala 7 dan ajektif 'sangat tidak penting' diberi skala 1. Angka responden adalah penilaian yang diberikannya untuk setiap pernyataan.

Contoh kuesioner yang dibuat :

*Apakah status merupakan suatu hal yang penting bagi perguruan tinggi swasta
dimana saudara bergabung ?*



dimana:

1. Menyatakan sangat tidak penting.
2. Menyatakan tidak penting.
3. Menyatakan kurang penting.
4. Menyatakan normal / biasa.
5. Menyatakan agak penting.
6. Menyatakan penting.
7. Menyatakan sangat penting.

J. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metoda survey.

Sedangkan untuk pengolahan data, digunakan metoda Analisis Komponen Utama (Principal Component Analysis / PCA). Metoda ini dianggap sebagai metoda yang paling cocok untuk penelitian yang akan dilakukan.

Dalam meneliti hubungan yang terjadi dalam sekelompok variabel yang berkolerasi, adalah sangat berguna untuk mentransformasikan variabel awal yang berkolerasi menjadi sekelompok variabel yang tidak berkolerasi. Variabel baru yang tidak berkolerasi ini disebut komponen utama. Variabel baru ini merupakan kombinasi linear dari variabel awal dengan tingkat kepentingan yang makin menurun sesuai dengan variansi yang ditunjukkannya. Dengan demikian komponen utama pertama akan mempunyai variansi yang terbesar atau bisa dikatakan bahwa variabel tersebut mengandung informasinya yang terbesar dari variabel awalnya.

Teknik atau cara untuk menemukan transformasi ini disebut Analisis Komponen Utama. Dalam teknik ini tidak ditemui variabel dependent atau variabel yang harus diterangkan dengan variabel lain (variable independent) seperti pada regresi berganda. Teknik Analisis Komponen Utama pertama kali ditemukan oleh Karl Pearson (1901) sebagai suatu cara *fitting plane* dengan kuadrat ortogonal terkecil (orthogonal least square) (Morison, h.267). kemudian dikembangkan oleh Hotelling (1933) untuk menganalisis struktur korelasi.

Tujuan dari analisis komponen utama ini adalah untuk melihat apakah beberapa komponen utama pertama dapat menerangkan sebagian besar variansi variabel awalnya. Apabila dapat, maka berarti bahwa dimensi efektif dari data asli tersebut lebih kecil dari p , dimana p adalah jumlah variabel awal yang diamati. Sehingga dengan jumlah komponen utama yang sedikit, diharapkan dapat diterangkan sebagian informasi dari variabel awalnya. Akibatnya, analisis data dapat dilakukan dengan lebih baik, karena kita bekerja dengan jumlah variabel yang lebih sedikit. Pada prakteknya, kegunaan utama dari Analisis Komponen Utama adalah untuk mengurangi dimensi dari data asli sehingga analisis selanjutnya dapat disederhanakan.

Analisis komponen utama adalah suatu teknik matematis, dimana dalam penggunaannya tidak memerlukan model statistik untuk menerangkan struktur "error", sehingga tidak dibuat asumsi tentang distribusi kemungkinan dari variabel awal.

Misalkan X_1, X_2, \dots, X_p merupakan suatu data sampel yang dihasilkan dari sebuah pengamatan pada p variabel dengan masing-masing variabelnya mempunyai n buah unit pengamatan / observasi. Matriks data sampel tersebut mempunyai orde $(p \times n)$ dan dapat dituliskan sebagai berikut :

$$X = \begin{pmatrix} X_{11} & X_{12} & \cdot & \cdot & \cdot & X_{1p} \\ X_{21} & X_{22} & \cdot & \cdot & \cdot & X_{2p} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ X_{n1} & X_{n2} & \cdot & \cdot & \cdot & X_{np} \end{pmatrix} \quad (3.1)$$

Dalam analisis komponen utama, digunakan informasi-informasi dari matriks lainnya, yaitu matriks Kovariansi (S) atau matriks Korelasi (R). Matriks R digunakan untuk membuat variabel-variabel yang mempunyai tingkat kepentingan yang sama, dan apabila variabel-variabel tersebut tersebar dalam satuan yang berbeda, diperlukan pembakuan variansi.

Bentuk umum matriks-matriks kovariansi S adalah :

$$S_{ij} = \frac{\sum_{h=1}^n (X_{hi} - \bar{X}_i)(X_{hj} - \bar{X}_j)}{n-1} \quad (3.2)$$

Jika X merupakan data sampel, maka :

$$S = \frac{1}{n-1} B \quad (3.3)$$

Jika X merupakan populasi, maka :

$$\Sigma = \frac{1}{n} B \quad (3.4)$$

dimana,

$$B = \sum_{h=1}^n (X_h - \bar{X})(X_h - \bar{X}) \quad (3.5)$$

Matriks korelasi $R(r_{ij})$ dicari melalui persamaan :

$$r_{ij} = \frac{\text{kov}(X_i, X_j)}{\sqrt{\text{var}(X_i) \times \text{var}(X_j)}} = \frac{\sum_{h=1}^n X_{hi} X_{hj} - \frac{1}{n} (\sum_{h=1}^n X_{hi}) (\sum_{h=1}^n X_{hj})}{\sqrt{(\sum_{h=1}^n X_{hi}^2 - \frac{1}{n} (\sum_{h=1}^n X_{hi})^2) (\sum_{h=1}^n X_{hj}^2 - \frac{1}{n} (\sum_{h=1}^n X_{hj})^2)}} \quad (3.6)$$

$r_{ij} = r_{ji}$ Untuk $i = j$
 $r_{ij} = 1$ Untuk $i = j$, dimana $i = 1, 2, \dots, p$
 $j = 1, 2, \dots, p$

Pembakuan dilakukan dengan menggunakan persamaan :

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - \bar{X}_j}{S_j} \quad (3.7)$$

Dimana S_j adalah standar deviasi variabel ke- j

Selanjutnya, dalam analisa komponen utama kita akan mencari sekumpulan variabel baru yaitu:

Y_1, Y_2, \dots, Y_p , yang saling tidak berkorelasi dan variansi-variansinya berurutan dari besar sampai kecil. Variabel-variabel "baru" ini disebut komponen utama dan digunakan untuk mempresentasikan variansi dari variabel-variabel awal atau data hasil observasi. Maka secara umum dapat dinyatakan bahwa komponen utama ke- j dari sampel pengamatan p variabel adalah kombinasi linier dari:

$$\begin{aligned} Y_1 &= a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1p}x_p \\ Y_2 &= a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2p}x_p \\ &\vdots \\ Y_p &= a_{p1}x_1 + a_{p2}x_2 + \dots + a_{pp}x_p \end{aligned} \quad (3.8)$$

Dalam bentuk matriks dapat dituliskan sebagai $Y = AX$, dimana A merupakan koefisien dari komponen utama. Bila komponen utama dihitung dengan matriks korelasi R maka persamaan komponen utama pertama adalah:

$$Y_1 = a_{11}x_1 + a_{21}x_2 + \dots + a_{p1}x_p + a_{p1}x_p$$

$$= \bar{a}_1' \bar{x} \tag{3.9}$$

dengan variansi

$$S_{y_1} = \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p a_{i1} a_{j1} r_{ij} = \bar{a}_1' R \bar{a}_1 \tag{3.10}$$

Komponen utama pertama mengandung informasi yang terbesar dari variabel awalnya, yang berarti harus mempunyai variansi terbesar, untuk memenuhi syarat ini, Morrison menggunakan cara sebagai berikut:

Maksimasi : $S_{y_1}^2 = \bar{a}_1' R \bar{a}_1$

Dengan pembatas: $\bar{a}_1' \bar{a}_1 = 1$

Pembatas tersebut adalah pembatas normalisasi untuk menjamin bahwa transformasi yang dilakukan adalah ortogonal. Jika α_1 adalah multiplier Lagrange, maka turunan S_{y_1} terhadap \bar{a}_1 adalah:

$$\left\langle S_{y_1}^2 + \alpha_1 (1 - \bar{a}_1' \bar{a}_1) \right\rangle = \frac{\alpha}{\alpha \bar{a}_1} \left\langle \bar{a}_1' R \bar{a}_1 + \alpha_1 (1 - \bar{a}_1' \bar{a}_1) \right\rangle \tag{3.11}$$

$$= 2(R - \alpha_1 I) \bar{a}_1$$

Agar $S_{y_1}^2$ maksimum, maka turunan tersebut harus sama dengan nol. Jadi,

$$(R - \alpha_1 I)\bar{a}_1 = 0 \quad (3.12)$$

Agar mendapatkan solusi non trivial, maka

$$|R - \alpha_1 I| = 0 \quad (3.13)$$

α_1 adalah akar karakteristik (eigenvalue) dari matriks korelasi R, dan a_1 merupakan vektor karakteristik (eigenvector). Untuk menentukan akar mana yang digunakan, maka persamaan (rumus 3.12) dikalikan dengan \bar{a}_1

$$\begin{aligned} \alpha_1 &= \bar{a}_1' R \bar{a}_1 \\ &= S_{y1}^2 \end{aligned} \quad (3.14)$$

Sehingga α_1 dapat diinterpretasikan sebagai variansi sampel dari Y_1 .

Persamaan komponen utama kedua adalah:

$$\begin{aligned} Y_2 &= a_{12}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{p2}x_p \\ &= \bar{a}_2' R \bar{a}_2 \end{aligned} \quad (3.15)$$

dengan variansi :

$$\begin{aligned} S_{y2}^2 &= \sum_{i=1}^p \sum_{j=1}^p a_{i2} a_{j2} r_{ij} \\ &= \bar{a}_2' R \bar{a}_2 \end{aligned} \quad (3.16)$$

koefisien \bar{a}_2 dipilih sedemikian rupa sehingga S_{y2}^2 maksimum dengan pembatas:

$$\begin{aligned} i) \bar{a}_2' \bar{a}_2 &= 1 \\ ii) \bar{a}_1' \bar{a}_2 &= 0 \end{aligned} \quad (3.17)$$

Pembatas pertama adalah pembatas normalisasi untuk mendapatkan sifat "unik" dari akar karakteristik. Pembatas kedua untuk menjamin adanya sifat ortogonal antara \bar{a}_1 dan \bar{a}_2 yang jika α_2 dan U adalah multiplier Lagrange, maka turunan Y_1 terhadap Y_2 adalah:

$$\frac{d}{d\bar{a}_2} \langle \bar{a}_2' R \bar{a}_2 + \alpha_2 (1 - \bar{a}_2' \bar{a}_2) \rangle = 2(R - \alpha_2 I) \bar{a}_2 + U \bar{a}_1$$

Turunan ini sama dengan nol, dengan mengalikannya dengan \bar{a}_1 , diperoleh:

$$2\bar{a}_1' R \bar{a}_2 + U = 0 \quad (3.18)$$

Jika persamaan (3.12) dikalikan dengan \bar{a}_2' , diperoleh:

$$\bar{a}_1' R \bar{a}_2 = 0$$

Sehingga $U = 0$. Jadi vektor koefisien (\bar{a}_2) harus memenuhi rumus:

$$(R - \alpha_2 I) \bar{a}_2 = 0 \quad (3.19)$$

Hal ini menyebabkan koefisien-koefisien dari komponen utama kedua adalah elemen-elemen dari vektor karakteristik yang berkorespondensi dengan akar karakteristik terbesar kedua. Komponen utama yang lain diperoleh dengan cara yang serupa.

Secara umum komponen utama ke- j dari sampel pengamatan p variabel adalah kombinasi linier dari:

$$Y_j = a_{1j} x_1 + a_{2j} x_2 + \dots + a_{pj} x_p \quad (3.20)$$

dimana koefisiennya adalah elemen-elemen dari vektor karakteristik matriks korelasi R yang berkorespondensi dengan akar karakteristik ke- j terbesar. Jika $\alpha_i = \alpha_j$ maka elemen-elemennya dapat dipilih sedemikian rupa sehingga ortogonal.

Variansi komponen utama ke- j adalah α_j , dan variansi total adalah:

$$\alpha_1 + \alpha_2 + \dots + \alpha_p = \text{tr} R \quad (3.21)$$

dimana,

$$\text{tr (trace) } R = P \quad (3.22)$$

proporsi variansi komponen utama ke-j (dalam sebaran 'score baku tak berdimensi')

adalah:

$$\frac{\alpha_j}{p} \quad (3.23)$$

apabila r komponen utama pertama dapat menerangkan sebagian besar variansi total sistem, maka komponen-komponen tersebut dapat dievaluasi untuk masing-masing obyek pengamatan dan digunakan dalam analisa berikutnya sebagai pengganti dari variabel

Kovariansi variabel dengan komponen utama ke-j adalah vektor kolom:

$$R\bar{a}_j$$

Dari definisi $(R - \alpha_j I)\bar{a}_j = 0$, maka

$$R\bar{a}_j = \alpha_j \bar{a}_j \quad (3.24)$$

Jadi kovariansi variabel ke-i dengan komponen utama ke-j adalah $\alpha_j a_{ij}$, sedangkan korelasi antara variabel ke-i dengan komponen utama ke-j (loading komponen utama) adalah:

$$L_{ij} = a_{ij} \sqrt{\alpha_j} \quad (3.25)$$

Score komponen utama pada pengamatan ke-i adalah:

$$SC_i = z_i L_1, \dots, SC_{ij} = z_i L_j \quad (3.26)$$

atau dalam notasi matriks:

$$SC = ZL$$

Jika diasumsikan bahwa score komponen utama tersebut dibakukan agar diperoleh variansi(komponen) satuan, maka SC_{ij} diubah menjadi scb_{ij} dengan persamaan:

$$scb_{i1} = z_i L_1 / \alpha_1, \dots, scb_{ij} = z_i L_j / \alpha_j \quad (3.17)$$

Dalam notasi matriks

$$SCB = ZLD^{-1}$$

Dimana D merupakan matriks diagonal yang berisi akar-akar karakteristik.

Persamaan (3.27) dapat diubah menjadi

$$scb_{i1} = z_i \bar{a}_1 / \sqrt{\alpha_1}, \dots, scb_{ij} = z_i \bar{a}_j / \sqrt{\alpha_j} \quad (3.28)$$

dalam notasi matriks:

$$SCB = ZAD^{-\frac{1}{2}}$$

Pembobotan vektor score komponen utama dengan akar karakteristik yang berkorespondensi seperti yang ditunjukkan pada persamaan (3.26) menunjukkan bahwa si peneliti menganggap setiap variabel mempunyai tingkat kepentingan yang sama. Sementara itu pembakuan score komponen utama dengan cara yang ditunjukkan pada persamaan (3.27) mempunyai arti bahwa setiap komponen memiliki tingkat kepentingan yang sama.

K. ANALISIS HASIL PENGOLAHAN DATA

Data empirik yang terkumpul, kemudian diolah dengan menggunakan perangkat lunak *Package for Social Science (SPSS) Windows Version 10* dan *Linier Structure Relation (LISREL) version 8.3* dengan tahapan proses pengolahan:

- a. Analisis data statistik, mencakup analisis item, analisis konsistensi alat ukur (menggunakan *SPSS 10*) dan analisis validitas konstruk (dengan *LISREL 8.3*).
- b. Analisis hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen dengan pengaruh variabel media dan variabel moderator (dengan *LISREL 8.3*).

Proses pengolahan data dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- a. Analisis faktor, yang terdiri dari perhitungan nilai determinan, koefisien korelasi item pertanyaan, variansi total yang dijelaskan dari perhitungan matriks komponen yang diputar. Hasil perhitungan matriks komponen menunjukkan ada atau tidak adanya perubahan komponen (variabel manifes) penelitian. Jika ada perubahan, maka proses penelitian dilanjutkan ke tahap – b; jika tidak ada perubahan lanjutkan ke tahap – c.
- b. Modifikasi Model Konstruk Penelitian. Karena disertasi ini ingin menganalisis kondisi lingkungan organisasi pada perguruan tinggi swasta yang ada di Jawa Barat, maka model konstruk teoritik yang dijelaskan pada Bab III, perlu direvisi sesuai hasil analisis faktor diatas.
- c. Penemuan Model-model Persaman Struktural. Berdasarkan model-model konstruk dirancang pada tahap awal penelitian, selanjutnya dilakukan analisis model-model persamaan struktural dengan menggunakan software *LISREL 8.30*, sampai ditemukan persamaan-persamaan struktural yang signifikan. Berdasarkan hasil pengolahan, kemudian dianalisis secara mendalam.

khususnya untuk:

- a. Memperbaiki item pertanyaan kuesioner.
- b. Menguji hipotesis yang diajukan

Kesimpulan dan saran penelitian lanjut dibuat setelah analisis data statistika ini diperoleh. Beberapa saran difokuskan pada penyempurnaan instrumen serta hipotesis untuk diuji lebih lanjut pada perguruan-perguruan tinggi swasta di Jawa Barat.

