

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah persepsi biaya, *brand image*, dan *personal selling* sebagai variabel bebas, dan keputusan calon mahasiswa dalam melakukan pendaftaran di Politeknik LP3I (Tasikmalaya, Bandung, dan Cirebon) sebagai variabel terikat, juga program *referral* menjadi variabel intervening dalam memediasi antara variabel bebas dan variabel terikat. Pemilihan Kampus LP3I tersebut dengan pertimbangan bahwa kampus Politeknik LP3I Tasikmalaya, Bandung dan Cirebon memiliki data-data yang diperlukan berkaitan dengan penelitian tentang persepsi biaya, *brand image*, *personal selling* dan program *referral*.

3.1.1 Gambaran Umum Kampus Politeknik LP3I

Fenomena tidak tertampungnya lulusan pendidikan tinggi, di dunia kerja bukan cerita milik era tahun 2000-an saja. Bila diruntut kebelakang, sebenarnya gejala tersebut sudah mulai muncul ke permukaan sekitar dua puluh tahun sebelumnya. Semakin hari semakin meresahkan masyarakat yang mengalami langsung. Namun hingga menjelang akhir 1980-an, belum ada tanda-tanda pihak yang merasa terpanggil untuk menyelesaikan masalah tersebut, baik pemerintah maupun swasta.

Atas dasar itulah, maka Lembaga Pendidikan dan Pengembangan Profesi Indonesia (LP3I) didirikan pada 29 Maret 1989 dengan kampus pertama di Pasar Minggu Jakarta Selatan. Selanjutnya, bermula dari program kursus 6 bulan, LP3I

kemudian mengembangkan sayapnya menjadi lembaga pendidikan profesi (1-2 tahun), hingga akhirnya pada tahun 2003 sebagian LP3I yang ada sudah menjadi Politeknik yaitu Bandung, Jakarta dan Medan.

Visi dan Misi

Visi:

Menjadi Lembaga pendidikan yang terus menerus menyelaraskan kualitas pendidikannya dengan kebutuhan dunia kerja dalam pembentukan Sumber Daya Manusia yang profesional, beriman, & bertaqwa.

Misi:

- (1) Mencetak Sumber Daya Manusia yang siap kerja dengan kemampuan yang terampil dan professional.
- (2) Membentuk kepribadian Sumber Daya Manusia yang memiliki jiwa dan kemampuan berwirausaha.
- (3) Membentuk Sumber Daya Manusia yang berbudi Luhur.
- (4) Membangun jaringan kemitraan dengan dunia usaha dan industri serta asosiasi profesi di dalam dan luar negeri. Memiliki *Netwoking* melalui penggunaan teknologi informasi dan komunikasi.
- (5) Menjadi lembaga pendidikan terbaik dengan kualitas berstandar internasional.
- (6) Memiliki jaringan di dalam dan luar negeri. Menjadi lembaga pendidikan yang dipercaya dan bermanfaat bagi masyarakat.

- (7) Memberikan kesejahteraan dan rasa aman bagi karyawan dan keluarganya.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode survey. Seperti yang disampaikan oleh Sugiyono (2021:57) metode survei merupakan metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mendapatkan data yang terjadi pada masa lampau atau saat ini tentang keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku hubungan variabel dari sampel suatu populasi tertentu. Populasi tersebut bisa berkenaan dengan orang, instansi, lembaga dan lain-lain, tetapi sumber informasinya adalah orang dan penelitian survei tergantung pada penggunaan pengumpulan data berupa angket.

3.2.1 Operasionalisasi Variabel

Variabel Penelitian adalah suatu atribut, sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2018:57), adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel dependen atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Adapun pada penelitian ini variabel terikat yaitu keputusan melakukan pendaftaran kuliah (Z).
2. Variabel independent atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya variabel dependen (terikat). Pada penelitian ini terdapat tiga variabel independent, yaitu persepsi biaya (X_1), *brand image* (X_2), dan *personal selling* (X_3).

3. Variabel Intervening, adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati atau diukur. Variabel ini merupakan variabel penyela/antara yang terletak diantara variabel independent dan dependen. Adapun variabel intervening pada penelitian ini adalah program *referral* (Y).

Definisi operasional variabel penelitian adalah seperangkat petunjuk yang lengkap tentang apa yang harus diamati serta bagaimana mengukur suatu variabel maupun konsep, definisi operasional tersebut dapat membantu kita mengklasifikasikan gejala disekitar kedalam suatu kategori khusus dari variabel

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Dimensi	Indikator	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Persepsi Biaya (Xi)	Proses dimana konsumen menginterpretasikan nilai harga suatu jasa. (Kotler, 2014:345)	1.Keterjangkauan biaya 2.Kesesuaian biaya dengan kualitas 3.Biaya Sesuai dengan manfaat 4. Transfaransi Biaya	1. Terjangkaunya biaya pendidikan 2. Kesuaian biaya dengan kualitas pendidikan 3. Biaya bisa di persaingkan dengan perguruan tinggi lain. 4. Kesesuaian dengan manfaat yang diperoleh 5. Politeknik LP3I memberikan Informasi yang jelas tentang biaya di awal pendaftaran. (Rangkuti,2012:4)	Ordinal

<i>Brand Image</i> (X ₂)	Pemahaman konsumen mengenai suatu <i>brand</i> secara keseluruhan (Setiadi,2016: 350)	1.Citra Perguruan Tinggi 2.Citra Konsumen/Pemakai 3.Citra Produk yang dihasilkan Kotler:2001:156)	1. Reputasi Kampus 2. Tenaga pengajar yang professional 3. Kepercayaan 4. Kesan yang baik 5. Layanan yang berkualitas 6. Sarana dan Prasarana yang memadai	Ordinal
<i>Personal selling</i> (X ₃)	Presentasi pribadi dengan kekuatan perusahaan penjualan untuk membuat penjualan dan membangun hubungan dengan pelanggan. Kotler dan Amstrong (2012:408)	1. Kemampuan berkomunikasi 2. Pengetahuan Produk 3. Membangun Hubungan 4. Menangani keberatan	1. Sosialisasi dilakukan disekolah 2. Sosialisasi Menarik dan membuat saya mendaftar 3. Guru Bk membantu menjelaskan tentang Politeknik LP3I 4. Merasa nyaman konsultasi dengan pantia PMB Politeknik LP3I 5. Panitia PMB memberikan solusi ketika saya mengalami kesulitan dalam proses pendaftaran	Ordinal

Program Referral (Y)	Alat marketing dengan menggunakan pelanggan yang sudah puas untuk merekomendasikan ke calon pelanggan. (abu bakar, 2021:157)	1.Menceritakan 2.Merekomen dasikan 3. Mengajak (Tating,2020:64)	1. Mendengar tentang kampus dari orang lain 2. Pengaruh cerita orang lain 3. Keyakinan terhadap kampus dari cerita orang lain 4. Rekomendasi kampus dari orang lain 5. Ajakan orang lain untuk mendaftar	Ordinal
Keputusan Melakukan Pendaftaran (Z)	Serangkaian proses yang dilakukan oleh konsumen untuk memutuskan pembelian suatu produk dari pengenalan kebutuhan hingga kegiatan pasca pembelian		1. Pengenalan kebutuhan 2. Pencarian informasi 3. Evaluasi alternatif 4. Pengambilan keputusan 5. Evaluasi Pasca Pendaftaran (Kotler & Keller, 2016:195)	Ordinal

Sumber: Data diolah Penulis (2025)

3.2.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.2.1 Populasi Penelitian

Dalam rangka mencapai tujuan penelitian ini, maka diperlukan data yang akurat dan representatif dari populasi sasaran yang diteliti. Adapun Populasi menurut (Sugiono, 2021: 115) adalah: wilayah generalisasi yang terdiri atas objek

atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai dengan objek yang diteliti yaitu seluruh mahasiswa aktif kelas Reguler di Politeknik LP3I se Jawa Barat (Tasikmalaya sebanyak 399 orang mahasiswa, Bandung sebanyak 566, orang mahasiswa dan Cirebon sebanyak 119 orang mahasiswa) Jumlah mahasiswa saat diteliti adalah sebanyak 1084 orang.

3.2.2.2 Sampel Penelitian

Setelah menentukan populasi penelitian langkah selanjutnya adalah menentukan sampel penelitian, dengan beberapa teknik sampling, seperti yang dikatakan oleh Sugiyono (2017:82), *simple random sampling* adalah metode penarikan dari sebuah populasi dengan cara tertentu sehingga setiap anggota populasi tadi memiliki peluang yang sama untuk terpilih atau terambil. Menurut Sugiyono (2001:57) dinyatakan *simpl* (sederhana) karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Margono (2004:126) menyatakan bahwa *simple random sampling* adalah teknik untuk mendapatkan sampel yang langsung dilakukan pada unit sampling. Berdasarkan pendapat diatas maka penulis dalam pengambilan sampel penelitian menggunakan *simple random sampling*.

Besarnya sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin dengan pertimbangan bahwa populasi relatif homogen/seragam sehingga tidak telalu diperlukan *stratifikasi*. Selain itu penggunaan rumus ini akan menghasilkan jumlah sampel yang relatif lebih besar dibandingkan dengan menggunakan rumus lain, sehingga karakteristik dari populasi akan lebih

terwakili. Alasan lain dalam memilih rumus Slovin adalah untuk mendapatkan sampel yang *representative* dan lebih pasti atau mendekati populasi yang ada. Berikut rumus Slovin (Koestoro, Basrowi, 2006: 250):

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

dimana:

n : ukuran sampel

N : ukuran populasi

e : persentase kelonggaran ketidaktelitian karena pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir atau diinginkan.

Populasi pada penelitian ini yaitu mahasiswa Kampus Politeknik LP3I se Jawa Barat (Tasikmalaya, Bandung dan Cirebon) adalah sebanyak 1084 orang mahasiswa dan margin eror yang ditetapkan atau tingkat signifikansi sebesar 5% maka besarnya sampel dalam penelitian ini adalah: Berdasarkan rumus Slovin di atas:

$$n = \frac{1084}{1 + (1084)(0,05)^2} \quad n = 292$$

Pengambilan sampel harus secara proporsional karena jumlah populasi berbeda disetiap daerah dimana Politeknik LP3I berada, maka harus ada perhitungan bagi masing-masing Politeknik LP3I, dan perhitungannya dengan memakai rumus:

$$n = \frac{\text{Jumlah Populasi Setiap Kampus}}{\text{Jumlah Populasi Keseluruhan}} \times \text{Sampel keseluruhan}$$

Tabel 3.2
Tabel Populasi dan Sampel

Politeknik LP3I	Populasi	Perhitungan	Sampel
Bandung	566	$\frac{566}{1084} \times 292$	152
Tasikmalaya	399	$\frac{399}{1084} \times 292$	107
Cirebon	119	$\frac{119}{1084} \times 292$	33
Jumlah			292

Sumber: Data diolah Penulis (2025)

3.2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan penelitian, yang dibutuhkan dalam mendukung ketepatan rancangan penelitian. Instrumen sebagai pengukur variabel penelitian memegang peranan penting dalam usaha memperoleh informasi yang akurat dan terpercaya. Tujuan dari pengukuran suatu variabel adalah untuk menterjemahkan karakteristik variabel ke dalam bentuk yang dapat dianalisis oleh peneliti. Dengan demikian pengukuran selalu menggunakan prosedur yang dapat merefleksikan fakta – fakta atau realitas yang ada ke dalam model analisis yang akan digunakan oleh peneliti. Dengan demikian pengukuran selalu menggunakan prosedur yang dapat merefleksikan fakta-fakta atau realitas yang ada ke dalam model analisis yang akan digunakan oleh peneliti. Adapun bentuk instrumen pengumpulan data yang digunakan, masalah ketepatan tujuan dan penggunaan instrumen (*validitas*) dan keterpercayaan hasil ukurnya (*reliabilitas*) merupakan dua karakter yang tidak dapat ditawar-tawar, disamping

tuntutan akan adanya objektifitas, efisiensi, dan ekonomis menurut Darwin, (2021:131). Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisikan daftar pertanyaan terkait dengan variable yang akan diteliti dan responden memberikan jawaban dengan memilih alternatif jawaban yang paling sesuai.

3.2.3.1 Sumber Data

Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, data kuantitatif adalah data yang bersifat numerik atau angka – angka yang dapat dianalisis dengan menggunakan statistik. Data yang dimaksud diperoleh dengan mengukur nilai satu atau lebih variabel dalam sampel, penelitian ini dilakukan dengan pendekatan survei yaitu mengumpulkan data dari sejumlah unit atau individu dalam jangka waktu yang bersamaan menurut Sugiyono, (2018:13). Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, dimana dalam penelitian ini bersumber dari penyebaran kuesioner secara langsung kepada para responden yaitu mahasiswa Politeknik LP3I se Jawa Barat dimana hasil dari data tersebut dikumpulkan dan diolah sendiri oleh peneliti.

3.2.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara atau metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Menurut Creswell (2014:58), teknik pengumpulan data adalah cara atau metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, baik berupa wawancara, kuesioner, observasi, maupun dokumentasi. Dan juga menurut Sugiyono (2021:54), teknik pengumpulan data adalah cara atau

metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, baik berupa wawancara, kuesioner, observasi, maupun dokumentasi.

Instrumen penelitian adalah alat atau sarana yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2021:123), instrumen penelitian adalah alat atau sarana yang digunakan untuk mengumpulkan data, baik berupa kuesioner, wawancara, observasi, maupun tes. Sedangkan menurut Arikunto (2010:76), instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data, baik berupa kuesioner, wawancara, observasi, maupun tes.

Prosedur pengumpulan data dan instrumen penelitian yang dipergunakan oleh penulis adalah Riset Lapangan (*Field Reaserch*). Penelitian lapangan dilakukan melalui:

- 1) Wawancara, yaitu sebuah dialog yang dilakukan pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara. Wawancara dilakukan secara *face-to-face* dengan responden yang dipilih;
- 2) Kuesioner, yaitu seperangkat pertanyaan yang diberikan penulis secara langsung kepada mahasiswa Kampus Politeknik LP3I se Jawa Barat untuk diisi. kuesioner dibagikan kepada responden melalui email, whatsapp atau secara langsung;
- 3) Studi dokumentasi, yaitu mempelajari dokumen-dokumen yang ada di Kampus Politeknik LP3I se Jawa Barat, kemudian dokumen yang berhubungan dengan penelitian tersebut sebagai data ditransfer menjadi data yang diteliti.

3.2.4 Teknik Analisis Data

3.2.4.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran secara deskripsi mengenai jawaban responden yang terkumpul melalui variabel-variabel penelitian yang digunakan dengan indikator yang sebelumnya sudah diujikan validitas dan reliabilitasnya. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui jawaban dari responden terhadap masing-masing variabel. Untuk mengetahui frekuensi intensitas kondisi masing-masing variabel dapat diketahui dengan nilai jenjang Interval dengan persentasi dan skorsing dengan rumus.

Setelah diketahui jumlah nilai dari keseluruhan sub variabel maka dapat ditentukan interval perinciannya (Sugiono, 2018), yaitu:

$$NJI = \frac{\text{Nilai Tertinggi} - \text{Nilai Terendah}}{Z \text{ Kriteria Pernyataan}}$$

Keterangan:

NJI : Nilai jenjang interval, yaitu untuk menentukan tinggi, sedang atau rendah suatu interval.

Contoh:

$$\begin{aligned} NJI &= \frac{(292 \times 5) - (292 \times 1)}{5} \\ &= 234 \end{aligned}$$

Berikut adalah hasil dari perhitungan diatas diaplikasikan untuk menentukan kriteria setiap pernyataan masing-masing butir dalam variabel:

Tabel 3.3
Tabel Klasifikasi

Skor	Kriteria
1233 - 1467	Sangat Baik
998- 1232	Baik
763 - 997	Cukup Baik
527 - 761	Kurang Baik
292 - 526	Tidak Baik

3.2.4.2 Pengertian PLS-SEM

SEM merupakan gabungan dari dua método statistik yang terpisah yaitu análisis faktor yang dikembangkan dalam psikologi dan psikometri serta model persamaan simultan yang dikembangkan dalam ekonometrika. SEM adalah sebuah model statistika yang memberikan perkiraan perhitungan dari kekuatan hubungan hipotesis diantara variabel dalam sebuah model teoritis, baik langsung atau melalui variabel antara (*intervening or moderating*). Pada teknik regresi, model penelitiannya dibangun berdasarkan satu variabel dependen dan beberapa variabel independen. Ketika model penelitian menggunakan lebih dari satu variabel dependen, dibutuhkan alat atau métode análisis lain.

SEM digunakan untuk menggambarkan model kausalitas dengan hubungan yang berjenjang, model yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian atau network model yang lebih rumit. Pada perkembangannya, SEM dibagi dua, yakni *covariance-based SEM* (CB-SEM) dan *variance-based SEM* atau *partial least squares* (SEM PLS).

CB-SEM menuntut basis teori yang kuat, memenuhi berbagai asumsi parametrik, dan memenuhi uji kelayakan model (*godness of fit*). Oleh sebab itu, CB-SEM sangat tepat digunakan untuk menguji teori dan mendapatkan justifikasi

atas pengujian tersebut dengan serangkaian analisis yang kompleks. Sementara itu, PLS-SEM bertujuan untuk menguji hubungan prediktif antarkontruksi dengan melihat apakah ada hubungan atau pengaruh antarkontruksi tersebut. CB-SEM memiliki beberapa keterbatasan diantaranya jumlah sampel yang harus besar, data harus terdistribusi secara multivariat normal, indikator harus bersifat reflektif, model harus berdasarkan teori, adanya indeterminasi. PLS-SEM tidak mensyaratkan jumlah sampel besar serta menggunakan skala pengukuran nominal, ordinal, dan *continuous*. Untuk mengatasi keterbatasan-keterbatasan itu maka dikembangkanlah SEM berbasis komponen atau varian yang disebut *Partial Least Square* (PLS) Evi & Rachbini, (2022:4).

Secara umum, PLS-SEM bertujuan untuk menguji hubungan prediktif antarkontruks dengan melihat apakah ada hubungan atau pengaruh antarkonstruktur tersebut. Konsekuensi logis penggunaan PLS-SEM adalah pengujian dapat dilakukan tanpa dasar teori yang kuat, mengabaikan beberapa asumsi (non-parametrik) dan parameter ketepatan model prediksi dilihat dari nilai koefisien determinasi (R^2). PLS-SEM sangat tepat digunakan pada penelitian yang bertujuan mengembangkan teori.

Analisis *Partial Least Squares* (PLS) adalah teknik *statistika multivariat* yang melakukan pembandingan antara variabel dependen berganda dan variabel independen berganda Jogyanto, (2015:55). Lebih lanjut, PLS adalah salah satu metoda statistika SEM berbasis varian yang didesain untuk menyelesaikan regresi berganda ketika terjadi permasalahan spesifik pada data, seperti ukuran sampel penelitian kecil, adanya data yang hilang (*missing value*) dan multikolinieritas.

PLS terkadang disebut juga *soft modeling* karena merelaksasi asumsi-asumsi regresi OLS yang ketat, seperti tidak adanya multikolinieritas antarvariabel independen, Jogiyanto, (2015:57).

Pendekatan PLS-SEM didasarkan pada pergeseran analisis dari pengukuran estimasi parameter model menjadi pengukuran prediksi model yang relevan. PLS-SEM menggunakan algoritma iteratif yang terdiri atas beberapa analisis dengan método kuadrat terkecil biasa (*Ordinary Least Squares*). Oleh karena itu, dalam PLS-SEM persoalan identifikasi tidak penting. PLS-SEM justru mampu menangani masalah yang biasanya muncul dalam analisis SEM berbasis kovarian. Pertama, solusi model yang tidak dapat diterima (*inadmissible solution*) seperti munculnya nilai *standardized loading factor* > 1 atau varian bernilai 0 atau negatif. Kedua, faktor *indeterminacy* yaitu faktor yang tidak dapat ditentukan seperti nilai amatan untuk variabel laten tidak dapat diproses. Karena PLS memiliki karakteristik algoritma ineratif yang khas, maka PLS dapat diterapkan dalam model pengukuran reflektif maupun formatif. Sedangkan analisis CB-SEM hanya menganalisis model pengukuran reflektif dengan demikian, PLS-SEM dapat dikatakan sebagai komplementari atau pelengkap CB-SEM (AMOS dan LISREL) bukannya sebagai pesaing.

Pada penggunaannya, métode analisis memiliki kelebihan dan kekurangan, termasuk juga *Partial Least Squares Path Modeling* (PLS - SEM) Jogiyanto, (2015:58). Keunggulan-keunggulan dari PLS dan hal itu yang menjadikan penulis menggunakan SEM – PLS, diantaranya adalah sebagai berikut:

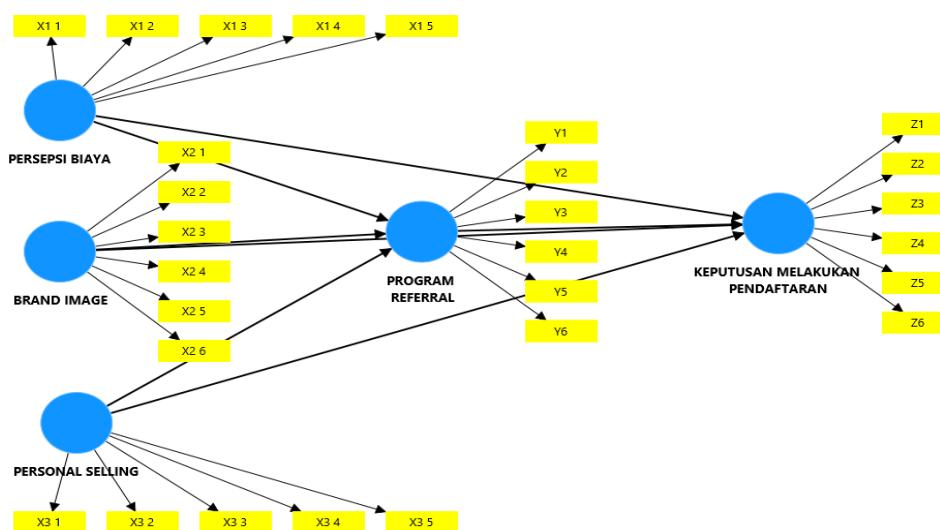
1. Mampu memodelkan banyak variabel dependen dan variabel independen;
2. Mampu mengelola masalah multikolinieritas antarvariabel independen;
3. Hasil tetap kokoh, walaupun terdapat data yang tidak normal dan hilang (*missing value*);
4. Menghasilkan variabel laten independen secara langsung berbasis *cross producto* yang melibatkan variabel laten dependen sebagai kekuatan prediksi;
5. Dapat digunakan pada konstruk reflektif dan formatif;
6. Dapat digunakan pada sampel kecil;
7. Tidak mensyaratkan data berdistribusi normal;
8. Dapat digunakan pada data dengan tipe skala berbeda, yaitu nominal, ordinal, dan kontinu.

Model jalur PLS terdiri dari dua elemen, Pertama, ada model struktural (bagian dalam) model dalam konteks PLS-SEM yang mewakili kontruksi (lingkaran atau oval). Struktur model juga menampilkan hubungan jalur antarkontruksi. Kedua, ada model pengukuran (model luar dalam PLS-SEM) dari kontruksi yang menampilkan hubungan antarkonstruktur dan variabel indikator (persegi panjang). Ada 2 (dua) jenis model pengukuran : satu untuk variabel laten *eksogen* (kontruksi yang menjelaskan kontruksi lain dalam model) dan satu lagi untuk variabel laten *endogen* (kontruksi yang sedang menjelaskan dalam model).

3.2.4.3 Tahapan PLS-SEM

Dalam PLS-SEM, ada 2 (dua) tahapan evaluasi model pengukuran yang digunakan, yaitu model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*). Model struktural (bagian dalam) model dalam konteks PLS-SEM yang mewakili kontruksi . Struktur model juga menampilkan hubungan jalur antara kontruksi. Kedua, ada model pengukuran (model luar dalam PLS-SEM) dari kontruksi yang menampilkan hubungan antara konstruk dan variabel indikator. Tujuan dari dua tahapan evaluasi model pengukuran ini dimaksudkan untuk menilai validitas dan reliabilitas suatu model. Suatu konsep dan model penelitian tidak dapat diuji dalam suatu model prediksi hubungan relasional dan kausal jika belum melewati tahap purifikasi dalam model pengukuran Jogyianto, (2015:69).

Langkah selanjutnya yaitu mengkonstruksi diagram jalur, fungsi utama dari membangun diagram jalur adalah untuk memvisualisasikan hubungan antar indikator dengan konstraknya serta antara kontrak yang akan mempermudah penelitian untuk melihat model secara keseluruhan.



Gambar 3.1
Model Penelitian PLS-SEM

Berdasarkan model SEM-PLS yang ditampilkan di atas, maka dapat diketahui bahwa:

1. Variabel Bebas (Independent) yang terdiri dari:
 - a. Persepsi biaya, memiliki beberapa indikator yang terdiri dari keterjangkauan, kesesuaian, keyakinan dan kompetitif pada biaya
 - b. *Brand image* memiliki indikator seperti, kepopuleran, lulusan, tenaga pengajar, pengalaman kuliah.
 - c. *Personal Selling* memiliki beberapa indikator seperti sosialisasi sekolah, nyaman konsultasi dengan pihak kampus,
2. Variabel Terikat (Dependen):
 - a. Keputusan Melakukan Pendaftaran terdiri dari beberapa indikator : pencarian informasi, evaluasi alternatif dan pengambilan keputusan
3. Variabel Intervening : Menceritakan, merekomendasikan dan mengajak.

3.2.4.4 Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi terhadap model pengukuran (*Outer Model*) dilakukan dalam 3 (tiga) pengukuran Ghozali, (2023), Ketiga pengukuran tersebut berupa :

1. *Covergent validity* mengukur besarnya korelasi antar konstruk dengan variabel laten. Dalam *evaluasi convergent validity* dari pemeriksaan *individual ítem reliability*, dapat dilihat dari nilai *standardized loading factor*. *Standardized loading factor* menggambarkan besarnya korelasi antara setiap ítem pengukuran (indikator) dengan konstruknya. Nilai *loading factor* $\geq 0,7$ dikatakan ideal, artinya indikator tersebut valid mengukur konstruk yang dibentuknya. Dalam pengalaman empiris

penelitian, nilai *loading factor* $\geq 0,5$ masih dapat diterima. Dengan demikian, nilai *loading factor* $\leq 0,5$ harus dikeluarkan dari model (di-drop). Nilai kuadrat dari nilai *loading factor* disebut *communalities*. Nilai ini menunjukkan persentasi konstruk mampu menerangkan variasi yang ada dalam indikator dengan minimal nilai 0,5. Ukuran lainnya adalah nilai *Average Variance Extracted* (AVE). Nilai AVE menggambarkan besarnya keragaman variabel *manifest* yang dapat dimiliki oleh konstruk laten. Semakin besar varian atau keragaman variabel *manifest* yang dapat dikandung oleh konstruk laten, semakin besar representasi variabel *manifest* terhadap konstruk latennya. Nilai AVE minimal 0,5 menunjukkan ukuran *convergent validity* yang baik. Artinya, variabel laten dapat menjelaskan rata-rata lebih dari setengah varian dari indikator-indikatornya.

2. *Discriminant validity* dari model reflektif dievaluasi melalui *cross loading* dan nilai *Fornell Larcker Criterion* pada konstruk latennya sendiri diharapkan lebih besar dari konstruk laten lainnya, hal ini menjelaskan bahwa indikator-indikator yang digunakan dalam penelitian ini telah memiliki *discriminant validity* yang baik dalam membentuk variabelnya.
3. Uji Reliabilitas, terdiri dari *Composite Reliability* yaitu digunakan untuk mengukur *reliability* yang merupakan indikator untuk mengukur suatu konstruk yang dapat dilihat pada *view latents coefficients*. Untuk mengevaluasi *composite reliability*, nilai batas $\geq 0,7$ dapat diterima, dan

nilai $\geq 0,8$ sangat memuaskan. Variabel dapat dikatakan reliabel apabila nilai *composite reliability* nya 0,7, sedangkan *Cronbach's Alpha*, merupakan uji reliabilitas yang dilakukan untuk memperkuat hasil dari *composite reliability*, nilai *Cronbach Alpha* 0,6 masih dapat diterima, namun jika instrumen memiliki nilai $<0,6$ maka alat ukur tersebut tidak reliabel (Hair et al.,2019) Evaluasi model pengukuran dan kriteria nya dirincikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.4
Evaluasi Model Pengukuran

Uji Validitas & Reliabilitas	Kriteria Pengujian	Sumber
<i>Validitas Convergent</i>	<i>Loading Factors >0,70</i> <i>AVE >0,50</i>	
<i>Validitas Discriminant</i>	<i>Fornell Larker Criterion</i> <i>(FLC)>dari konstruk alinnya</i> <i>Cross Loading > 0,70</i>	Chin & Dibbern (2010)
<i>Composite Reliability</i>	<i>Cronbach;s Alpha >0,6</i> <i>Compositer Reliability > 0.70</i>	

Sumber: Data diolah peneliti (2025)

3.2.4.5 Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Inner model merupakan model struktural, berdasarkan nilai koefisien jalur, melihat seberapa besar pengaruh antar variabel laten dengan perhitungan *bootstrapping*. Evaluasinya dilakukan dengan melihat kriteria nilai *R-Square* dan nilai signifikansi, Hamid & Anwar, (2019:42). Ada beberapa komponen ítem yang menjadi kriteria dalam penilaian model struktural (*inner model*) yaitu:

1. *R-Square* (R^2) digunakan untuk mengukur proporsi variasi perubahan variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil *R-Square* 0,69,

0,33 dan 0,19 masing-masing mengindikasikan bahwa model kuat, *moderate*, dan lemah.

2. Pengujian *Path coefficient* berfungsi untuk mengetahui arah hubungan antar variable yang digunakan dalam penelitian. Nilai *Path coefficient* yang berada di rentang -0,1 sampai 0,1 dianggap negatif dan berbanding terbalik. Sedangkan nilai yang dianggap positif dan berbanding lurus harus lebih dari 0,1 (Hair et al, 2019)
3. *Effect Size* Mediasi adalah suatu ukuran statistik yang digunakan untuk menilai besarnya efek langsung dari variabel independen terhadap variable dependen. Effect size dapat menggunakan beberapa métode seperti *F-Square* (F^2), yaitu yang dapat digunakan sebagai ukuran yang digunakan untuk menilai dampak relatif dari suatu variabel yang mempengaruhi (independen) terhadap variabel yang dipengaruhi (dependen). Nilai *F-Square* 0,02, 0,15 dan 0,35 masing-masing mengindikasikan bahwa model kecil/buruk, sedang dan besar/baik (Hair et al (2019).
4. *Q-Square* (Q^2) digunakan untuk mengukur seberapa baik nilai observasi dihasilkan oleh model dan juga estimasi parameternya. Nilai *Q-Square* > 0 (nol) memiliki nilai relevansi prediksi yang baik, sedangkan nilai *Q-Square* < 0 (nol) menunjukkan bahwa model kurang memiliki relevansi prediksi yang baik.
5. Evaluasi *Godness of Fit*, semakin besar nilai GoF maka penggambaran model semakin sesuai. Kategori nilai GoF menjadi 3 (tiga), yaitu 0,1

(lemah), 0,25 (moderat), dan 0,36 (besar). Nilai GoF menunjukkan model pengukuran (*outer model*) dengan model struktural (*inner model*) sudah layak atau valid. $GoF = \sqrt{Com \times R\text{-square}}$. Dimana *com* merupakan rata-rata nilai *communality* dan *R-Square* merupakan nilai rata-rata R2 dalam model.

Evaluasi model pengukuran dan kriteria nya dirincikan dalam tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.5
Kriteria Penilaian PLS (*Inner Model*)**

Kriteria	Rule of Thumb
<i>R-Square</i> (R^2)	Nilai R^2 berkisar antara 0,69 (kuat), 0,33 (moderat), dan 0,19 (lemah)
<i>Path Coefficient</i> (β)	Nilai -0,1 sampai 0,1 (negatif, berbanding terbalik) Nilai $> 0,1$ (positif, berbanding lurus)
<i>Effect Size</i> (F^2)	Interpretasi F^2 umumnya, yaitu 0,02 (kecil), 0,15 (sedang), dan 0,35 (besar)
<i>Q-Square</i> (Q^2)	$Q^2 > 0$ menunjukkan bahwa model memiliki <i>predictive relevance</i> , dan bila $Q^2 < 0$ menunjukkan bahwa model kurang memiliki <i>predictive relevance</i>
<i>Godness of Fit</i> (GoF)	Kecil ($\leq 0,1$), sedang (0,25), dan besar ($\geq 0,36$)

Sumber: Diolah Peneliti 2025

3.2.4.6 Pengujian Hipotesis

1. Pengujian hipotesis *direct effect* menggunakan analisis *bootstrapping full model structural equation modelling* dengan *Smart PLS*. Dalam *full model* ini, selain mengkonfirmasi teori juga menunjukkan ada atau tidaknya hubungan antara variabel laten, dalam pengujian hipotesis dapat dilihat nilai probalitas (P-Value) $<0,05$. Dan selanjutnya dapat dilihat pengaruh tingkat signifikan antara variabel dengan melihat nilai t statistik

dan membandingkan dengan t-tabel, dalam penelitian ini digunakan alpha 5%, maka nilai t-tabelnya adalah 1,96, jika nilai t-statistik nya>t-tabel (1,96) maka pengaruhnya adalah signifikan. Adapun hipotesis pengaruh langsung (*direct effect*) dalam penelitian ini adalah:

- a. Terdapat pengaruh positif dan signifikan persepsi biaya (X1), *brand image* (X2) dan *personal selling* (X3) terhadap program *referral* (Y) di Politeknik LP3I se Jawa Barat;
 - b. Terdapat pengaruh positif dan signifikan persepsi biaya (X1), *brand image* (X2) dan *personal selling* (X3) terhadap pengambilan keputusan melakukan pendaftaran (Z) di Politeknik LP3I se Jawa Barat;
2. *Indirect Effect* berguna untuk menguji hipotesis pengaruh tidak langsung suatu variabel yang mempengaruhi (*eksogen*) terhadap variabel yang dipengaruhi (*endogen*) yang dimediasi oleh suatu variabel intervening (variabel mediator) dilihat dari nilai P-Values. Terdapat kriteria dalam analisis *Indirect Effect* yaitu: Jika nilai P-Values < 0,05, maka signifikan (pengaruhnya adalah tidak langsung), artinya variabel intervening “berperan” dalam mengantara/memediasi hubungan suatu variabel *eksogen* terhadap suatu variabel *endogen*. Jika nilai P-Values > 0.05, maka tidak signifikan (pengaruhnya adalah langsung), artinya variabel intervening “tidak berperan” dalam memediasi hubungan suatu variabel *eksogen* terhadap suatu variabel *endogen*. Adapun hipotesis pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) dalam penelitian ini adalah berikut:

- 1) Terdapat pengaruh positif dan signifikan persepsi biaya (X1) *brand image* (X2) dan *personal selling* (X3) terhadap keputusan melakukan pendaftaran (Z) melalui program *referral* (Y) sebagai variabel mediasi, yang menandakan bahwa program *referral* (Y) memediasi pengaruh persepsi biaya (XI), *Brand imgae* (X2) dan *personal selling* (X3) terhadap keputusan melakukan pendaftaran (Z)