

bab i

pendahuluan

1.1 latar belakang

pendidikan tinggi yang wujudnya dalam bentuk perguruan tinggi di abad kedua puluh satu merupakan industri raksasa yang mendidik lebih dari 250 juta mahasiswa di seluruh dunia. bahkan industri ini diproyeksikan akan mencapai 377 juta peserta didik pada tahun 2030 di lebih dari 30.000 institusi di seluruh dunia dan tentu akan melahirkan berbagai penelitian besar secara global (calderon, 2018). perguruan tinggi tidak hanya dipandang sebagai institusi akademik yang menyediakan pendidikan untuk orang dewasa tetapi perguruan tinggi juga berfungsi sebagai pusat budaya, intelektual, dan ekonomi yang penting bagi suatu negara. bahkan dapat dikatakan perguruan tinggi telah menjadi sumber daya utama bangunan peradaban masyarakat dengan aksesnya ke lapangan kerja dan modal intelektual bagi individu dan masyarakat (altbach *et al.*, 2019).

institusi pendidikan tinggi memainkan peran yang berbeda dalam mendukung tujuan ekonomi nasional di semua negara. hal ini termasuk secara langsung pertumbuhan pendapatan nasional tambahan (siti *et al.*, 2020). pendidikan tinggi adalah sektor jasa yang berusaha untuk mengidentifikasi harapan dan kebutuhan kliennya yaitu mahasiswa dan masyarakat. pendidikan diklasifikasikan sebagai sektor jasa dengan kinerja yang tidak berwujud, diarahkan ke dalam pikiran orang dengan penyampaian yang berkelanjutan (lovelock & wirtz, 2007).

pendidikan adalah sebuah tujuan negara, pelaksanaannya tidak hanya pada pemerintah namun juga menjadi tanggungjawab masyarakat. olehnya itu, negara melalui uu no 20 tahun 2003 tentang pendidikan nasional, memberikan

kesempatan kepada masyarakat untuk ikut serta menyelenggarakan pendidikan untuk semua tingkatan termasuk di dalamnya adalah penyelenggaraan perguruan tinggi. peraturan di atas mensyaratkan penyelenggaraan pendidikan tinggi harus dilaksanakan oleh badan hukum perguruan tinggi yang alternatifnya berbentuk yayasan, perkumpulan, atau badan hukum lainnya sesuai perundang-undangan yang berlaku (pemerintah republik indonesia, 2013).

menurut data pangkalan data pendidikan tinggi tahun 2020, jumlah perguruan tinggi swasta di indonesia sebanyak 3.044 atau sebesar 66 % dari jumlah perguruan tinggi yang beroperasi di indonesia. hal ini berarti bahwa penyelenggaran pts merupakan bagian tidak terpisahkan dari sistem pendidikan nasional dan memberikan kontribusi signifikan terhadap kinerja pendidikan tinggi nasional. jumlah pts di indonesia menunjukkan angka jumlah mahasiswa sekitar 4,7 juta orang (www.antaranews.com, 2018). jumlah ini sangat besar dibanding jumlah perguruan tinggi negeri yang beroperasi di indonesia. namun pengelolaan pts masih banyak bermasalah yang menurut ketua umum asosiasi badan penyelenggara perguruan tinggi swasta indonesia sebanyak 206 pts (arif *et al.*, 2022).

kehadiran covid-19 di awal tahun 2020 menghentak kemapanan perguruan tinggi secara global. tidak terkecuali perguruan tinggi di indonesia khususnya perguruan tinggi swasta yang umumnya hanya mengandalkan sumbangan mahasiswa dalam menjalankan proses pendidikan tingginya. data menunjukkan +/- 700 pts yang mengalami kesulitan keuangan dan akhirnya bangkrut akibat pandemi covid-19 di seluruh indonesia (medcom.id, 2020). dengan total jumlah 3.044 pts atau setara 66% dari seluruh perguruan tinggi di indonesia (handini *et al.*, 2020), peran pts tentu sangat krusial bagi dunia pendidikan di indonesia. khususnya, pts sangat berperan dalam upaya

menyamarkan kualitas pendidikan untuk seluruh anak bangsa, terutama bagi masyarakat di daerah 3t (terpencil, tertinggal, dan termiskin) di pelosok nusantara (rahem, 2017). ketika ptn tidak mampu hadir di berbagai pelosok nusantara, pts seharusnya mengambil alih peran mendidik anak bangsa.

fenomena lain yang memunculkan kegelisahan dalam hal keterpurukan pts adalah kiprah perguruan tinggi negeri – badan hukum (ptn-bh) yang dianggap mengakibatkan penurunan mahasiswa di perguruan tinggi swasta. banyak pts yang harus memperpanjang masa penerimaan mahasiswa baru dengan harapan mendapat limpahan calon mahasiswa dari ptn. namun, banyak yang mendapat mahasiswa jauh lebih sedikit dari daya tampung. kondisi ini justru lebih parah daripada saat pandemi covid-19. fenomena “kapal keruk” ini tidak lepas dari otonomi yang dimiliki ptn-bh (achjari, 2021).

untuk mencapai target kinerja yang lebih tinggi dan kualitas yang lebih baik, ptn-bh diberi otonomi yang lebih luas di bidang sumber daya manusia, aset, dan keuangan dibandingkan ptn dengan pengelolaan keuangan badan layanan umum (blu) dan ptn satuan kerja. di bidang keuangan, ptn-bh dapat menerima dan menggunakan secara langsung dana dari masyarakat berupa uang kuliah, sumbangan, hibah, dan lainnya tanpa harus menyetor ke kas negara dulu. ptn-bh juga diberi kewenangan untuk menentukan tarif dan standar biaya sendiri. di jalur seleksi mandiri, ptn-bh memiliki otonomi untuk menentukan besaran tarif uang kuliah tunggal (ukt) dan iuran pengembangan institusi (atau istilah lain yang sejenis). dengan otonomi yang dimiliki, ptn-bh dapat membuka program studi dan meningkatkan daya tampung mahasiswa, khususnya melalui jalur seleksi mandiri. ptn-bh juga diizinkan membuka jalur seleksi mandiri sebesar maksimal 50 persen daya tampung. masalah akan muncul ketika ptn-bh meningkatkan daya tampung secara besar-besaran yang berdampak pada pts.

mereka kemudian ada yang hampir tidak kebagian mahasiswa. ini yang disebut sebagai fenomena “kapal keruk” (achjari, 2021).

melihat fenomena ini menjadi penting untuk dikaji terkait keberlanjutan pts. perguruan tinggi swasta dituntut untuk berbenah demi mencapai keberlanjutan. gagasan di balik penelitian ini adalah untuk menciptakan rasa kesadaran diantara para pemangku kepentingan tentang pentingnya kinerja yang berkelanjutan di pts. saat ini semakin meningkat kesadaran di masyarakat dan komunitas bisnis tentang perlunya menciptakan kinerja keberlanjutan di universitas (basu, 2016). namun, sebagian besar organisasi ini menemukan tantangan besar dalam memprioritaskan isu-isu keberlanjutan, serta mengembangkan strategi dan kebijakan. ukuran praktik keberlanjutan yang kritis memainkan peran penting dalam menentukan kinerja berkelanjutan suatu organisasi.

sejak beberapa tahun terakhir, literatur akuntansi manajemen telah mengakui pengaruh *strategic costing* atau biaya strategis sebagai teknik akuntansi manajemen strategis karena keunggulan kompetitif dan peningkatan kinerja organisasi (marlina et.al., 2020). *strategic costing* telah menarik perhatian para praktisi dan akademisi karena pengaruh yang signifikan terhadap keunggulan kompetitif dan kinerja organisasi. *strategic costing* didefinisikan sebagai penggunaan strategi dan biaya serta data yang berorientasi pada pasar untuk memprioritaskan dan mengembangkan strategi yang dapat memberikan keunggulan kompetitif secara berkelanjutan (cadez & guilding, 2008). (aksoylu & aykan, 2013) membagi penetapan *strategic costing* ke dalam 5 dimensi, yaitu *activity based costing*, *value chain costing*, *quality costing*, *life cycle costing* dan *target costing*.

secara spesifik *strategic costing* yang diatribusikan ke dalam *activity based costing*, *value chain costing*, *quality costing*, *lifecycle costing* and *target costing* – secara integratif saling melengkapi satu sama lain dalam memberikan kontribusi pada peningkatan kinerja organisasi. sebuah sistem manajemen baru yang mengusulkan penggabungan atribut penetapan biaya termasuk penetapan biaya berdasarkan aktivitas, rantai nilai, penetapan biaya kualitas, penetapan biaya siklus hidup, dan penetapan biaya target yang bukan merupakan bagian tersendiri dalam organisasi melainkan sesuatu yang saling melengkapi. sistem ini akan menjadi kekuatan organisasi dalam pengelolaan sumber daya pendidikan tinggi (marlina *et al.*, 2020).

keberlanjutan adalah hal yang paling penting saat ini untuk mengukur kinerja dalam organisasi. teori keberlanjutan (*sustainability*) adalah konsep yang menggabungkan aspek-aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial untuk memastikan bahwa sumber daya yang ada saat ini dapat terus digunakan oleh generasi mendatang (pemer *et al.*, 2020). teori ini menjadi dasar bagi berbagai pendekatan dalam pengelolaan sumber daya alam, kebijakan pembangunan, dan praktek bisnis yang berorientasi jangka panjang. (pemer *et al.*, 2020) menyatakan bahwa perusahaan dapat menuju pembangunan *sustainability* dengan mengintegrasikan *tripel bottom line* (tbl) dalam strategi manajemen. markley & davis (2007); pemer *et al.*, (2020) membuktikan bahwa organisasi yang berfokus pada tbl dapat meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan.

kinerja perusahaan yang berkelanjutan harus mencakup tiga dimensi utama: keuangan, sosial, dan lingkungan. dimensi-dimensi ini secara kolektif mewakili kerangka kerja tbl. kinerja perusahaan yang berkelanjutan dipandang sebagai integrasi dari ketiga dimensi ini (pemer *et al.*, 2020). organisasi perlu melakukan penilaian berkelanjutan untuk memastikan praktik tbl mereka tetap

selaras dengan pergeseran prioritas dan tuntutan pemangku kepentingan. kerangka kerja memposisikan tbl sebagai pendekatan integratif yang kuat untuk mencapai keberlanjutan. sifat model yang dinamis dan fleksibel memungkinkan organisasi untuk mengadaptasi strategi mereka dalam menyelaraskan dengan tantangan masyarakat dan lingkungan yang terus berkembang (fauzi *et al.*, 2010). hubungan antara biaya strategis (*strategic costing*) dan keberlanjutan (*sustainability*) sangat erat, karena pendekatan ini membantu organisasi mencapai tujuan keberlanjutan dengan cara yang efisien dan strategis (rounaghi *et al.*, 2021). biaya strategis mendukung keberlanjutan dengan membantu perusahaan menyesuaikan diri terhadap batasan lingkungan, sosial, dan ekonomi. hal ini memberikan keunggulan kompetitif dalam jangka panjang dan memastikan kelangsungan bisnis di tengah tekanan keberlanjutan global (loretta, 2016). pendekatan biaya strategis yang terintegrasi dengan keberlanjutan sering kali meningkatkan kinerja finansial dan reputasi perusahaan.

perusahaan yang mengadopsi langkah keberlanjutan cenderung mencapai pertumbuhan penjualan dan profitabilitas lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak (ameer & othman, 2012). biaya strategis mendorong inovasi dalam teknologi dan praktik berkelanjutan yang tidak hanya mengurangi biaya tetapi juga mendukung pencapaian tujuan keberlanjutan perusahaan. misalnya, perusahaan dapat menggunakan teknologi digital untuk mengoptimalkan manajemen biaya keberlanjutan (ganapaiah, 2016). biaya strategis membantu perusahaan menghubungkan efisiensi biaya dengan pencapaian tujuan keberlanjutan. pendekatan ini memungkinkan perusahaan mengurangi dampak lingkungan, meningkatkan kinerja sosial, dan menjaga daya saing dalam jangka panjang.

hubungan antara biaya strategis (*strategic costing*) dan keberlanjutan (*sustainability*) di perguruan tinggi swasta terletak pada bagaimana perguruan tinggi mengelola biaya untuk mendukung tujuan keberlanjutan mereka. perguruan tinggi swasta dapat menggunakan strategi biaya untuk mendukung inisiatif keberlanjutan seperti pengelolaan energi, pengurangan limbah, dan efisiensi operasional. penggunaan alat manajemen seperti *activity-based costing* memungkinkan pengelolaan sumber daya dengan fokus pada keberlanjutan dan pengurangan biaya yang tidak produktif (turan *et al.*, 2016). biaya strategis mendukung pengembangan program akademik yang berorientasi keberlanjutan, yang meningkatkan reputasi dan menarik mahasiswa yang peduli dengan keberlanjutan. hal ini juga menciptakan dampak sosial yang positif, seperti peningkatan kesadaran keberlanjutan di kalangan mahasiswa dan masyarakat (hernandez-diaz *et al.*, 2020). perguruan tinggi swasta dapat menggunakan strategi biaya untuk berinvestasi dalam inisiatif yang mendukung keberlanjutan, seperti fasilitas ramah lingkungan, dan divestasi dari investasi yang tidak selaras dengan tujuan keberlanjutan, misalnya, bahan bakar fosil (stephens *et al.*, 2017).

strategi pengelolaan biaya dapat membantu perguruan tinggi swasta mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam rencana strategis mereka, termasuk dalam aspek operasional, pendidikan, dan penelitian. hal ini menciptakan dasar untuk pengelolaan yang lebih berkelanjutan di masa depan (di nauta *et al.*, 2020). dengan menggunakan biaya strategis untuk mendukung keberlanjutan, perguruan tinggi swasta dapat meningkatkan daya saing mereka di pasar pendidikan tinggi. hal ini termasuk menarik mahasiswa dan mitra yang tertarik pada institusi dengan komitmen keberlanjutan yang kuat (xu *et al.*, 2016). biaya strategis di perguruan tinggi swasta tidak hanya membantu efisiensi operasional tetapi juga mendukung inisiatif keberlanjutan yang memperkuat reputasi, daya tarik, dan kontribusi sosial perguruan tinggi. pendekatan ini memungkinkan perguruan tinggi mencapai tujuan keberlanjutan sambil memastikan kelangsungan finansial mereka.

activity-based costing (abc) memiliki hubungan penting dengan kinerja keberlanjutan karena abc dapat membantu perusahaan mengalokasikan biaya secara lebih efisien berdasarkan aktivitas yang memiliki dampak lingkungan, ekonomi, dan sosial. abc dapat menjadi alat yang sangat efektif dalam mendukung keberlanjutan dengan memberikan informasi biaya yang lebih akurat dan mendetail terkait aktivitas-aktivitas yang berdampak pada lingkungan, sehingga memungkinkan perusahaan untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi dampak negative.

activity-based costing (abc) di perguruan tinggi swasta dapat meningkatkan kinerja keberlanjutan (*sustainability performance*) dengan mengoptimalkan alokasi biaya pada aktivitas yang berkontribusi pada tujuan keberlanjutan institusi (lestari & mardiani, 2018). sebuah studi di bandung menemukan bahwa penggunaan abc untuk menghitung biaya kuliah per jam kredit dapat membantu universitas menetapkan tarif yang lebih akurat dan mencerminkan biaya aktual. hasil ini memungkinkan universitas menghindari defisit dana serta meningkatkan surplus, yang berkontribusi pada stabilitas keuangan dan keberlanjutan operasional universitas (manurung *et al.*, 2016).

studi pada universitas swasta di afrika selatan menunjukkan bahwa abc memungkinkan pengelolaan biaya yang lebih efisien dibandingkan metode tradisional. dengan sumber pendanaan terbatas dari mahasiswa, abc membantu universitas swasta mengoptimalkan pengeluaran dan meningkatkan daya saing dibandingkan universitas negeri (naidoo, 2011). *green activity-based costing (gabc)* dapat diterapkan untuk menilai dan mengelola dampak aktivitas institusi

pada lingkungan secara lebih spesifik, memungkinkan institusi mengalokasikan biaya pada aktivitas yang mendukung tujuan keberlanjutan, seperti efisiensi sumber daya atau pengurangan limbah (al mashkoo et al., 2023).

value chain costing adalah metode yang menganalisis biaya yang terjadi sepanjang rantai nilai organisasi, dari pengadaan bahan baku hingga pengiriman produk atau layanan akhir kepada konsumen. di konteks perguruan tinggi, rantai nilai meliputi berbagai aktivitas seperti perekrutan dan penerimaan mahasiswa, proses pengajaran, penelitian, layanan mahasiswa, hingga hubungan dengan alumni dan masyarakat. metode ini menilai kontribusi setiap aktivitas dalam rantai nilai terhadap keseluruhan kinerja perguruan tinggi, memungkinkan identifikasi aktivitas yang memberikan nilai tambah maupun yang tidak efisien. dengan demikian, perguruan tinggi dapat mengalokasikan sumber daya secara lebih efektif dan mendukung strategi keberlanjutan yang holistic (zhao & yue, 2018).

value chain costing membantu perguruan tinggi untuk mengidentifikasi aktivitas yang mendukung tujuan keberlanjutan dan mengoptimalkan biaya yang terkait dengan aktivitas tersebut. dengan menggunakan *value chain costing*, perguruan tinggi dapat meningkatkan transparansi dalam pengelolaan biaya, yang penting untuk akuntabilitas terhadap para pemangku kepentingan (*stakeholders*), termasuk mahasiswa, pemerintah, dan masyarakat (hutaibat, 2011). beberapa penelitian menunjukkan bahwa perguruan tinggi yang menerapkan *value chain costing* lebih mampu mengelola biaya operasional secara efisien sambil tetap fokus pada tujuan keberlanjutan. contoh praktik terbaik dapat dilihat pada perguruan tinggi yang telah berhasil mengintegrasikan strategi keberlanjutan ke dalam setiap tahapan rantai nilai mereka, mulai dari desain kurikulum hingga operasional sehari-hari (lozano, r. 2010).

quality costing di perguruan tinggi berkaitan erat dengan keberlanjutan karena membantu institusi mengelola dan mengurangi biaya yang terkait dengan kualitas, baik dari perspektif akademik maupun operasional (szczerbak & wikarczyk, 2023). perguruan tinggi swasta dihadapkan pada tuntutan untuk tidak hanya memberikan pendidikan berkualitas tetapi juga menjalankan operasi yang berkelanjutan. salah satu pendekatan yang dapat membantu mencapai kedua tujuan ini adalah *quality costing*, yaitu metode yang fokus pada pengelolaan biaya yang terkait dengan kualitas. dengan memahami hubungan antara biaya kualitas dan kinerja keberlanjutan, pts dapat meningkatkan efisiensi operasional sambil memenuhi tanggung jawab sosial dan lingkungan mereka. *quality costing* adalah metode pengelolaan biaya yang mengidentifikasi dan mengukur biaya yang terkait dengan pencegahan, penilaian, dan kegagalan dalam menjaga kualitas. dalam konteks pts, *quality costing* dapat diaplikasikan pada berbagai aktivitas, mulai dari pengelolaan kurikulum, proses pengajaran, hingga layanan mahasiswa (nguyen *et al.*, 2021).

dengan mengidentifikasi dan mengurangi biaya kegagalan, pts dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi pemborosan sumber daya. misalnya, pengurangan limbah akademik (seperti kegagalan dalam proses belajar mengajar) dapat mengurangi biaya operasional dan meminimalkan penggunaan sumber daya yang tidak efisien, mendukung kinerja keberlanjutan ekonomi. *quality costing* memungkinkan perguruan tinggi untuk mengalokasikan sumber daya secara lebih tepat, mengarahkan investasi ke area yang akan memberikan dampak terbesar pada peningkatan kualitas dan keberlanjutan. ini juga termasuk pengelolaan energi, air, dan material yang lebih efisien di kampus, mendukung kinerja keberlanjutan lingkungan. dengan mengurangi biaya kegagalan eksternal, pts dapat meningkatkan kepuasan mahasiswa dan reputasi institusi. ini

berdampak pada daya tarik pts terhadap calon mahasiswa dan pemangku kepentingan lainnya, serta memperkuat komitmen sosial institusi, yang merupakan bagian integral dari kinerja keberlanjutan social (lozano. r, 2010).

life cycle costing di perguruan tinggi berkaitan erat dengan keberlanjutan karena metode ini memungkinkan institusi untuk mempertimbangkan seluruh biaya yang terkait dengan suatu aset atau proyek selama masa pakainya (huang *et al.*, 2018). perguruan tinggi swasta berperan penting dalam membentuk masa depan melalui pendidikan dan penelitian, tetapi juga harus mempertimbangkan keberlanjutan dalam operasinya. salah satu pendekatan yang dapat membantu dalam hal ini adalah *life cycle costing*, yaitu metode yang mengevaluasi total biaya yang terkait dengan suatu produk atau sistem selama siklus hidupnya, dari akuisisi hingga pembuangan. dengan memahami hubungan antara lcc dan kinerja keberlanjutan, pts dapat membuat keputusan yang lebih baik dalam mengelola sumber daya, mengurangi dampak lingkungan, dan meningkatkan efisiensi ekonomi.

life cycle costing membantu pts mengidentifikasi dan memilih produk, teknologi, dan infrastruktur yang memiliki dampak lingkungan lebih rendah selama siklus hidupnya. lcc memberikan data yang komprehensif untuk pengambilan keputusan, memungkinkan pts untuk memilih solusi yang tidak hanya lebih ekonomis tetapi juga lebih berkelanjutan secara sosial dan lingkungan. misalnya, dalam memilih peralatan laboratorium, pts dapat mempertimbangkan tidak hanya biaya pembelian tetapi juga biaya pemeliharaan dan potensi dampak lingkungan dari pembuangan peralatan tersebut. *life cycle costing* adalah alat yang penting bagi pts untuk meningkatkan kinerja keberlanjutan mereka. dengan mempertimbangkan total biaya dari awal hingga akhir siklus hidup suatu aset atau proyek, pts dapat membuat keputusan yang lebih bijaksana, mengurangi dampak

lingkungan, dan mencapai efisiensi ekonomi yang lebih besar. hal ini pada akhirnya membantu perguruan tinggi dalam memenuhi tanggung jawab sosial dan lingkungan mereka, serta mempertahankan keberlanjutan finansial (lozano & seatter, 2015).

target costing di perguruan tinggi dapat memainkan peran penting dalam mendukung keberlanjutan dengan menetapkan sasaran biaya yang mempertimbangkan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi. *target costing* membantu perguruan tinggi menetapkan anggaran yang realistis dan berfokus pada efisiensi biaya, yang memungkinkan alokasi dana untuk inisiatif keberlanjutan tanpa mengorbankan kualitas pendidikan (hodge *et al.*, 2021). perguruan tinggi swasta dihadapkan pada tantangan untuk menyediakan pendidikan berkualitas tinggi sambil tetap menjaga keberlanjutan finansial dan operasional. salah satu pendekatan manajemen biaya yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan ini adalah *target costing*.

dalam konteks pts, *target costing* dapat digunakan untuk mendukung kinerja keberlanjutan dengan memastikan bahwa institusi dapat menyediakan layanan pendidikan yang berkualitas sambil tetap mengelola sumber daya secara efisien. dengan *target costing*, pts dapat merancang program dan layanan yang memenuhi kebutuhan mahasiswa dan pemangku kepentingan lainnya sambil memastikan biaya operasional tetap rendah. dengan *target costing*, pts dapat membuat keputusan yang lebih baik mengenai alokasi sumber daya, memastikan bahwa setiap investasi yang dilakukan mendukung tujuan keberlanjutan. ini termasuk memilih material bangunan yang ramah lingkungan atau mengadopsi teknologi yang mendukung efisiensi energi dalam operasional kampus. penelitian menunjukkan bahwa institusi yang menerapkan *target costing* lebih mampu mencapai efisiensi biaya sambil tetap berfokus pada kualitas dan keberlanjutan.

misalnya, beberapa pts telah berhasil mengimplementasikan program pendidikan yang inovatif dengan biaya terjangkau, berkat pendekatan *target costing*, yang pada gilirannya meningkatkan daya saing dan keberlanjutan institusi (lozano & peattie, 2009).

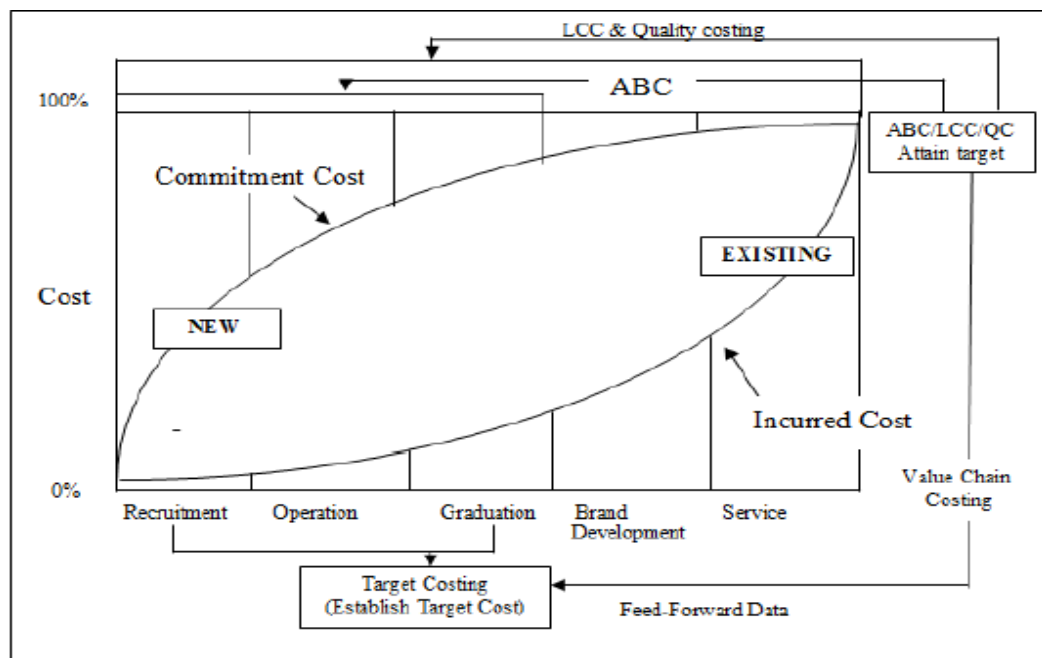
implementasi *strategic costing model* akan lebih mudah terlaksana dalam mencapai *sustainability* apabila terdapat dukungan manajemen puncak (*top management support*). perguruan tinggi swasta memainkan peran penting dalam pengembangan pendidikan tinggi dan kontribusi terhadap pembangunan sosial, ekonomi, dan lingkungan. dalam era modern, konsep keberlanjutan menjadi semakin penting, dan pts diharapkan untuk mengintegrasikan praktik-praktik berkelanjutan dalam operasional dan kurikulum mereka. dukungan manajemen puncak (*top management support*) merupakan faktor kunci yang mempengaruhi keberhasilan implementasi inisiatif keberlanjutan di pts.

top management support merujuk pada keterlibatan, komitmen, dan dukungan aktif dari pimpinan tertinggi dalam organisasi terhadap inisiatif atau proyek tertentu. dukungan dari manajemen puncak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan implementasi dan kinerja inisiatif keberlanjutan di pts. (disterheft *et al.*, 2015) menekankan pentingnya keterlibatan manajemen dalam mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam strategi pendidikan tinggi untuk mencapai transformasi yang efektif. (lozano *et al.*, 2013) menunjukkan bahwa keterlibatan manajemen puncak dalam alokasi sumber daya adalah kunci untuk keberhasilan inisiatif keberlanjutan di institusi pendidikan tinggi.

penelitian ini akan menguji dimensi-dimensi *strategic costing* terhadap *sustainability practices* dengan memasukkan *top management support* sebagai variable pemoderasi pada perguruan tinggi swasta di sulawesi selatan. saat ini jumlah pts yang masih aktif di sulawesi selatan sebanyak 217. meskipun masih

terhitung aktif namun terdapat sekitar 30% yang mengalami penurunan jumlah mahasiswa. kondisi ini merupakan salah satu faktor penyebab timbulnya masalah kesulitan keuangan bagi pts (makassar.antaraneews.com, 2021).

penelitian ini mengacu pada penelitian yang dilakukan oleh marlina *et.al.*, 2020 dengan judul “*strategic costing models as strategic management accounting techniques at private universities in riau, indonesia*”.



gambar 1.1 integration strategic costing attribute (modified from cokins, 2002)

penelitian tersebut bertujuan untuk mengeksplorasi model biaya strategis terintegrasi sebagai upaya untuk meningkatkan keunggulan kompetitif dan kinerja perguruan tinggi. penelitian diuraikan melalui tinjauan literatur dari masing-masing atribut. hasil penelitian menyimpulkan bahwa skema tersebut kompatibel dan saling melengkapi satu sama lain dengan sudut pandang teoritis karena penerapan prinsip dan atribut yang terintegrasi berkontribusi pada peningkatan kinerja organisasi. perbedaan dalam penelitian yang akan dilakukan saat ini terletak pada atribut biaya strategis atau *strategic costing* akan digunakan dalam menilai keberlanjutan perguruan tinggi swasta di sulawesi selatan.

penelitian ini juga merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh govindaraju *et.al.*, 2018 dengan judul “*factors that contribute to the achievement of sustainability in private universities of malaysia*”. dalam penelitian tersebut mencoba untuk mengidentifikasi dimensi fundamental menggunakan model rantai pasok manajemen atau *supply chain management* terhadap praktik-praktik keberlanjutan atau *sustainability practices* di universitas swasta di malaysia. hal ini menawarkan sebuah pola hubungan yang berarti yang berkontribusi pada indikator kinerja berkelanjutan universitas swasta di malaysia. konsep keberlanjutan perguruan tinggi telah diverifikasi dan skala pengukurannya cocok untuk digunakan dalam menilai keberlanjutan perguruan tinggi secara holistik (hernandez-diaz *et.al.*, 2021). pengintegrasian indikator yang melibatkan pemangku kepentingan secara kualitatif telah ditinjau, dianalisis, dan dievaluasi berdasarkan perkembangan terkini dalam penelitian mengenai keberlanjutan perguruan tinggi (christou *et.al.*, 2024). perbedaan dalam penelitian yang akan dilakukan saat ini terletak pada penggunaan dimensi yang berbeda dalam menilai *sustainability practices* di perguruan tinggi swasta.

1.2 rumusan masalah

berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, permasalahan yang akan dibahas dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. apakah *activity based costing* berpengaruh terhadap *sustainability practices*?
2. apakah *value chain costing* berpengaruh terhadap *sustainability practices*?
3. apakah *quality costing* berpengaruh terhadap *sustainability practices*?
4. apakah *life cycle costing* berpengaruh terhadap *sustainability practices*?
5. apakah *target costing* berpengaruh terhadap *sustainability practices*?
6. apakah *top management support* mampu memoderasi pengaruh *activity based costing* terhadap *sustainability practices*?

7. apakah *top management support* mampu memoderasi pengaruh *value chain costing* terhadap *sustainability practices*?
8. apakah *top management support* mampu memoderasi pengaruh *quality costing* terhadap *sustainability practices*?
9. apakah *top management support* mampu memoderasi pengaruh *life cycle costing* terhadap *sustainability practices*?
10. apakah *top management support* mampu memoderasi pengaruh *target costing* terhadap *sustainability practices*?

1.3 tujuan penelitian

berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji dan menganalisis hubungan variable sebagai berikut:

- 1 pengaruh *activity based costing* terhadap *sustainability practices*
- 2 pengaruh *value chain costing* terhadap *sustainability practices*
- 3 pengaruh *quality costing* terhadap *sustainability practices*
- 4 pengaruh *life cycle costing* terhadap *sustainability practices*
- 5 pengaruh *target costing* terhadap *sustainability practices*
- 6 pengaruh *top management support* memoderasi *activity based* terhadap *sustainability practices*
- 7 pengaruh *top management support* memoderasi *value chain costing* terhadap *sustainability practices*
- 8 pengaruh *top management support* memoderasi *quality costing* terhadap *sustainability practices*
- 9 pengaruh *top management support* memoderasi *life cycle costing* terhadap *sustainability practices*
- 10 pengaruh *top management support* memoderasi *target costing* terhadap *sustainability practices*

1.4 kegunaan penelitian

penelitian ini dilakukan dengan harapan mampu memberi kegunaan secara teoretis dan praktis dengan uraian sebagai berikut:

1.4.1 kegunaan teoritis

kegunaan teoritis yaitu bagi penelitian selanjutnya akan memberi tambahan referensi bermanfaat guna pengembangan penelitian sehubungan dengan pengujian *strategic costing model* terhadap *sustainability practices* pada perguruan tinggi swasta.

1.4.2 kegunaan praktis

kegunaan praktis yaitu bagi para pemangku kepentingan adalah dengan mengintegrasikan keberlanjutan dalam operasional dan strategi mereka, pts dapat meningkatkan reputasi, efisiensi, dan dampak sosial, serta memastikan keberlanjutan jangka panjang yang akan memberikan manfaat bagi mahasiswa, staf, komunitas, dan pihak terkait lainnya.

1.5 ruang lingkup penelitian

penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pendekatan integratif menggunakan *strategic costing model* dalam menilai *sustainability* pada perguruan tinggi swasta di Sulawesi Selatan. pendekatan integratif dalam penelitian ini diartikan bahwa tidak mengandalkan satu metode *costing* saja, tetapi beberapa *model strategic costing*. masing-masing model merepresentasikan perspektif biaya yang berbeda (proses, rantai nilai, kualitas, siklus hidup, dan perencanaan biaya) sehingga secara bersama-sama membentuk gambaran utuh pengelolaan biaya strategis di perguruan tinggi swasta. *sustainability practices* atau praktik-praktik keberlanjutan dalam penelitian ini hanya mengukur dari perspektif biaya yaitu *strategic costing*.

1.6 sistematika penulisan

mengacu pada pedoman tesis dan disertasi program pascasarjana universitas hasanuddin, maka tulisan ini disajikan dalam 7 bab, sebagai berikut:

- bab i pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan, kegunaan, ruang lingkup penelitian, definisi dan istilah, sistematika penulisan.
- bab ii tinjauan pustaka menjelaskan tentang tinjauan teori dan konsep, dan tinjauan empiris.
- bab iii kerangka konseptual dan hipotesis menjelaskan kerangka konseptual dan hipotesis.
- bab iv metode penelitian menjelaskan tentang rancangan penelitian, lokasi penelitian, populasi, sampel, dan teknik pengambilan sampel, metode pengumpulan data, variabel penelitian, definisi operasional variabel, instrumen penelitian dan teknik analisis data.
- bab v hasil penelitian menjelaskan tentang deskripsi data, deskripsi hasil penelitian.
- bab vi pembahasan menjelaskan tentang pembahasan penelitian.
- bab vii penutup menjelaskan tentang kesimpulan dari penelitian, Implikasi penelitian, keterbatasan penelitian.

bab ii

tinjauan pustaka

2. tinjauan teori dan konsep

bagian ini menjelaskan teori dan konsep-konsep teoretis yang digunakan sebagai landasan untuk menjawab masalah penelitian. konsep-konsep teoretis dalam bagian ini berasal dari berbagai literatur yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian.

2.1.1 teori *sustainability*

teori *sustainability* pertama kali dikemukakan oleh (meadows *et.al.*, 1972) yang menjelaskan bahwa upaya masyarakat untuk memprioritaskan respon sosial terhadap masalah lingkungan dan ekonomi. respon sosial ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan masa kini dan generasi masa depan (wced, 1987). konsep *sustainability* saat ini semakin berkembang dan diterapkan dalam konteks *corporate sustainability* (pemer *et.al.*, 2020). (artiach *et al.*, 2010); (pemer *et.al.*, 2020) menjelaskan konteks *corporate sustainability* sebagai strategi bisnis dan investasi yang dapat meningkatkan praktik bisnis dengan menyeimbangkan kebutuhan *stakeholder* masa kini dan masa mendatang. konsep ini menekankan kepentingan *stakeholders* dengan menyeimbangkan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan dari kinerja perusahaan.

corporate sustainability biasa diukur melalui *triple bottom line (tbl)*, konsep ini dikembangkan oleh (elkington & rowlands, 1999). terdapat tiga dimensi tbl, yakni *economic, social, dan environment*. (pemer *et al.*, 2020) menyatakan bahwa perusahaan dapat menuju pembangunan *sustainability* dengan mengintegrasikan tbl dalam strategi manajemen. (markley & davis 2007); (pemer *et al.*, 2020) membuktikan bahwa organisasi yang berfokus pada

tbl dapat meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan. teori keberlanjutan (*sustainability*) adalah konsep yang menggabungkan aspek-aspek ekonomi, lingkungan, dan sosial untuk memastikan bahwa sumber daya yang ada saat ini dapat terus digunakan oleh generasi mendatang. teori ini menjadi dasar bagi berbagai pendekatan dalam pengelolaan sumber daya alam, kebijakan pembangunan, dan praktek bisnis yang berorientasi jangka panjang.

sustainability atau keberlanjutan dalam konteks perguruan tinggi swasta mencakup penerapan prinsip-prinsip keberlanjutan di tiga pilar utama: lingkungan, sosial, dan ekonomi, guna menciptakan institusi yang bertahan lama, relevan, dan memiliki dampak positif jangka panjang. studi terkait *sustainability* pada pendidikan tinggi telah banyak berkembang. studi di universitas politeknik madrid menunjukkan bahwa laporan keberlanjutan membantu menyelaraskan visi institusi dengan prinsip-prinsip keberlanjutan, meningkatkan komunikasi, dan membangun kepercayaan dengan pemangku kepentingan (yáñez *et al.*, 2019). studi kasus di university of minho menunjukkan bahwa kombinasi pendekatan *bottom-up* dan *top-down* sangat penting untuk mengintegrasikan keberlanjutan dalam semua aspek institusi, termasuk kurikulum, penelitian, dan operasi (ramísio *et al.*, 2019). pendidikan tinggi memainkan peran penting dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (sdgs) melalui kurikulum, penelitian, dan operasi kampus. implementasi keberlanjutan membutuhkan perubahan budaya organisasi dan strategi yang menyeluruh (žalėnienė & pereira, 2021).

2.1.2 teori kontinjensi

kata kontinjensi berasal dari bahasa latin *contingere* yang berarti *to happen, to depend upon* (terjadi karena kondisi tertentu/bergantung pada sesuatu). secara umum, kontinjensi berarti sesuatu yang tidak berdiri sendiri, tetapi dipengaruhi oleh kondisi, situasi, atau variabel lain. teori kontinjensi berargumen bahwa desain dan sistem pengendalian adalah tergantung pada konteks organisasi di mana pengendalian tersebut dilaksanakan (fisher, 1998). teori yang menjelaskan bahwa suatu entitas baik produk, organisasi, proyek, maupun asset, mengalami tahapan perkembangan yang

bersifat sistematis dan berurutan sejak tahap perencanaan, pengembangan, pertumbuhan, kematangan, hingga penurunan atau terminasi. setiap tahap

memiliki karakteristik biaya, manfaat, risiko, dan strategi pengelolaan yang berbeda (levitt, 1965; adizes, 1979). dalam konteks akuntansi dan manajemen biaya, *life cycle theory* menekankan bahwa keputusan biaya tidak hanya berdampak pada satu periode akuntansi, tetapi memengaruhi keseluruhan siklus hidup suatu produk atau aset (horngren et al., 2015).

life cycle theory dalam akuntansi manajemen menjadi dasar konseptual bagi *life cycle costing* yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengukur seluruh biaya yang timbul sepanjang siklus hidup produk atau aset, bukan hanya biaya produksi (hunkeler et al., 2008). *life cycle costing* membantu manajemen untuk menghindari short-termism dalam pengambilan keputusan biaya, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya dan mendukung perencanaan investasi jangka panjang.

life cycle theory sangat relevan dengan konsep *triple bottom line* (ekonomi, lingkungan, dan sosial). dengan mempertimbangkan biaya dan dampak pada seluruh siklus hidup maka organisasi dapat mengurangi pemborosan sumber daya, menekan biaya lingkungan jangka panjang dan meningkatkan tanggung jawab sosial organisasi. menurut burritt dan schaltegger (2010), pendekatan berbasis siklus hidup mendorong integrasi antara *strategic cost management* dan *sustainability accounting*. dalam konteks pendidikan tinggi, cycle theory digunakan untuk perencanaan aset jangka panjang (gedung, fasilitas, infrastruktur), efisiensi anggaran dan pengendalian biaya operasional, penguatan tata kelola dan akuntabilitas public.

penerapan lcc berbasis *life cycle theory* membantu institusi publik menilai nilai ekonomis suatu aset secara menyeluruh, termasuk biaya sosial dan lingkungan (ifac, 2014). *life cycle theory* menegaskan bahwa keberhasilan organisasi tidak hanya ditentukan oleh efisiensi biaya jangka pendek, tetapi oleh

kemampuan mengelola biaya dan dampak secara holistik sepanjang siklus hidup. oleh karena itu, teori ini memberikan justifikasi teoretis yang kuat bagi penelitian yang mengaitkan *life cycle costing* dengan *sustainability practices*.

2.1.3 *economies of scale theory*

economies of scale adalah kondisi ketika biaya rata-rata (*average cost*) per unit menurun seiring dengan meningkatnya volume produksi atau aktivitas organisasi. konsep ini menjelaskan bahwa organisasi yang beroperasi pada skala yang lebih besar dapat memanfaatkan efisiensi biaya melalui penyebaran biaya tetap, spesialisasi, dan optimalisasi penggunaan sumber daya (pindyck & rubinfeld, 2018). menurut varian (2019), *economies of scale* terjadi apabila peningkatan input secara proporsional menghasilkan output yang lebih besar secara relatif, sehingga biaya per unit menjadi lebih rendah. jenis-jenis *economies of scale*;

1. *internal economies of scale*; bersumber dari efisiensi internal organisasi, antara lain (porter, 1985; besanko et al., 2020): *technical economies* (penggunaan teknologi dan mesin berkapasitas besar), *managerial economies* (spesialisasi manajerial dan struktur organisasi yang efisien), *purchasing economies* (diskon pembelian dalam jumlah besar), *financial economies* (akses pendanaan dengan biaya modal lebih rendah).
2. *external economies of scale*; berasal dari faktor eksternal seperti: konsentrasi industri, infrastruktur pendukung, ketersediaan tenaga kerja terampil. (marshall, 1920) menekankan bahwa skala ekonomi eksternal muncul ketika pertumbuhan industri meningkatkan efisiensi seluruh pelaku dalam industri tersebut.

dalam perspektif akuntansi biaya, *economies of scale* berkaitan erat dengan biaya tetap (*fixed costs*) yang tersebar pada volume output lebih besar, penurunan biaya overhead per unit dan efisiensi proses operasional. metode seperti *activity based costing (abc)* dan *target costing* membantu organisasi mengidentifikasi apakah efisiensi skala benar-benar tercapai atau justru menciptakan pemborosan tersembunyi (kaplan & cooper, 1998).

economies of scale dapat mendukung *sustainability* apabila mengurangi konsumsi sumber daya per unit output, menurunkan limbah dan emisi per unit serta meningkatkan efisiensi energi dan material. namun tanpa pengelolaan yang tepat, skala besar juga berpotensi meningkatkan dampak lingkungan total. oleh karena itu, integrasi antara skala ekonomi dan *sustainability management* menjadi penting (schaltegger & burritt, 2018).

economies of scale dalam konteks pendidikan tinggi muncul melalui pengelolaan fasilitas bersama, sentralisasi layanan administrasi, optimalisasi kapasitas asset, penerapan skala ekonomi yang tepat dapat meningkatkan efisiensi anggaran dan kualitas layanan publik (pollitt & bouckaert, 2017). pada intinya *economies of scale* memberikan dasar teoretis bahwa peningkatan skala operasi dapat menjadi strategi pengendalian biaya jangka panjang, namun efektivitasnya bergantung pada dukungan manajemen, struktur organisasi, dan sistem pengendalian biaya yang memadai.

2.1.4 teori organisasi dan manajemen

teori organisasi yang dikemukakan oleh john p. kotter dalam bukunya "*leading change*" (1996) adalah salah satu kerangka kerja yang paling dikenal dalam manajemen perubahan organisasi. teori ini berfokus pada bagaimana organisasi dapat berhasil melewati proses perubahan dengan menciptakan budaya yang mendukung transformasi. kotter menekankan pentingnya dukungan

kepemimpinan dalam mendorong perubahan organisasi. ia menyatakan bahwa *top management* berperan dalam menciptakan visi, menyediakan sumber daya, dan mengatasi resistensi terhadap perubahan.

penerapan teori kotter sering digunakan di berbagai sektor seperti perusahaan, pendidikan tinggi maupun lembaga pemerintah. pada sektor pendidikan tinggi digunakan untuk reformasi kurikulum atau manajemen sekolah. model perubahan kotter (1996) adalah alat yang sangat efektif untuk membantu organisasi mengelola perubahan yang kompleks. keberhasilannya terletak pada langkah-langkah yang sistematis dan fokus pada visi yang jelas serta budaya organisasi.

teori perubahan kotter (1996) sangat relevan dalam konteks perguruan tinggi swasta, terutama ketika institusi ini menghadapi tantangan seperti persaingan yang ketat, perubahan kebijakan pemerintah, transformasi digital, atau kebutuhan untuk meningkatkan kualitas akademik. penerapan teori perubahan kotter dalam pts membantu mengelola transformasi dengan pendekatan yang sistematis. melalui teori kotter, pts dapat meningkatkan daya saing, memperbaiki kualitas pendidikan, dan membangun reputasi yang lebih baik dalam menghadapi perubahan yang dinamis di sektor pendidikan. teori kotter ini sangat relevan dengan *top management support* atau dukungan manajemen puncak dalam mencapai *sustainability* pts.

2.1.5 *strategic costing* sebagai teknik akuntansi manajemen

strategic costing adalah pendekatan manajemen biaya yang berfokus pada penentuan dan pengelolaan biaya untuk mendukung strategi jangka panjang perusahaan. pendekatan ini berbeda dengan *costing* tradisional yang lebih fokus pada penentuan harga berdasarkan biaya aktual dari produk atau layanan. dalam

strategic costing, biaya dilihat sebagai alat untuk mencapai keunggulan kompetitif, bukan hanya sebagai elemen pengendalian.

biaya strategis didefinisikan sebagai penggunaan strategi dan biaya serta data yang berorientasi pada pasar untuk memprioritaskan dan mengembangkan strategi yang dapat memberikan keunggulan kompetitif secara berkelanjutan (cadez & guilding, 2008). aksoylu & aykan (2013) membagi penetapan biaya strategis ke dalam 5 dimensi, yaitu *activity based costing*, *value chain costing*, *quality costing*, *life cycle costing*, dan *target costing*.

1) *activity based costing*

activity-based costing (abc) adalah metode penentuan harga pokok produk yang mengidentifikasi dan mengevaluasi aktivitas-aktivitas yang berkontribusi terhadap biaya produksi. dalam konteks strategis, abc membantu manajer untuk memahami biaya dari berbagai aktivitas yang mendukung strategi perusahaan. *activity based costing* adalah teknik analisis yang mengalokasikan biaya overhead pabrik ke aktivitas produksi (alnawaiseh, 2013). abc merupakan teknik analisis yang digunakan untuk memberikan alokasi biaya tidak langsung yang akurat (el-dyasty, 2011).

activity-based costing (abc) adalah metode penghitungan harga pokok yang menilai biaya produk atau jasa berdasarkan aktivitas-aktivitas yang terlibat dalam proses produksi atau layanan. berbeda dengan metode tradisional yang mengalokasikan biaya overhead secara proporsional terhadap volume produksi (misalnya, berdasarkan jam tenaga kerja langsung atau jumlah unit yang diproduksi), abc mengidentifikasi hubungan antara biaya, aktivitas, dan produk atau jasa secara lebih akurat. ini memungkinkan perusahaan untuk memahami lebih baik sumber biaya dan mengelola pengeluaran dengan lebih efisien.

2) *value chain costing*

value chain costing adalah teknik analisis untuk menambah nilai bagi pelanggan dengan mengurangi biaya, dan memahami hubungan antara bisnis perusahaan dan kebutuhan pelanggan (el-dyasty, 2011). *value chain costing* adalah pendekatan analitis yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengelola, dan mengoptimalkan biaya yang terkait dengan setiap aktivitas dalam rantai nilai suatu perusahaan. konsep ini berasal dari teori *value chain* yang diperkenalkan oleh michael e. porter dalam bukunya "*competitive advantage: creating and sustaining superior performance*" (1985). rantai nilai menggambarkan serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan untuk menghasilkan produk atau jasa yang memiliki nilai tambah bagi pelanggan.

value chain costing adalah pendekatan manajemen biaya yang berfokus pada seluruh rantai nilai (*value chain*) suatu perusahaan, bukan hanya pada aktivitas internalnya. konsep ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengoptimalkan biaya dalam seluruh rantai nilai, dari pasokan bahan baku hingga distribusi produk akhir kepada konsumen (shank & govindaraju, 1992).

dalam pendekatan ini, perusahaan tidak hanya melihat biaya dari proses produksi atau operasionalnya, tetapi juga mempertimbangkan kontribusi dari pemasok, distribusi, dan layanan purna jual untuk menciptakan nilai yang optimal bagi pelanggan. pendekatan ini menggeser fokus manajemen biaya dari pandangan tradisional yang berpusat pada proses internal menuju pengelolaan biaya yang lebih holistik dalam konteks keseluruhan rantai nilai. manfaat *value chain costing* (shank & govindaraju, 1992);

1. transparansi biaya: menyediakan gambaran yang jelas tentang di mana biaya terjadi dalam rantai nilai.

2. pengambilan keputusan yang lebih baik: memberikan informasi yang diperlukan untuk membuat keputusan strategis.
3. peningkatan profitabilitas: mengidentifikasi dan mengurangi biaya yang tidak perlu, sehingga meningkatkan margin keuntungan.
4. keunggulan kompetitif: membantu perusahaan untuk menawarkan produk atau jasa dengan biaya lebih rendah atau nilai lebih tinggi dibandingkan pesaing.

dengan fokus pada hasil, langkah-langkah berikut ini adalah untuk menentukan rantai nilai (marlina *et al.*, 2020):

1. tentukan hasil atau ruang lingkup yang akan menjadi fokus rantai nilai.
2. mengidentifikasi metodologi elisitasi persyaratan yang berfokus pada identifikasi proses tingkat tinggi dalam domain aplikasi.
3. mengidentifikasi proses tingkat tinggi dalam domain aplikasi.
4. gunakan model proses tingkat tinggi yang dikembangkan untuk mendapatkan urutan proses yang dibutuhkan, untuk mencapai hasil yang telah ditentukan.

3) *quality costing*

quality costing atau biaya kualitas adalah biaya untuk mendeteksi dan meningkatkan kualitas barang dan jasa (hansen & mowen, 2006). *quality costing* adalah pendekatan manajemen yang fokus pada pengukuran dan pengendalian biaya yang terkait dengan kualitas produk atau layanan. ini termasuk biaya untuk memastikan kualitas (seperti biaya pencegahan dan penilaian) serta biaya yang timbul akibat kualitas yang buruk (seperti biaya kegagalan internal dan eksternal). konsep ini penting karena membantu organisasi mengidentifikasi dan mengurangi biaya yang terkait dengan kualitas yang buruk, serta meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. (mandavgade *et al.*, 2015) membagi biaya kualitas menjadi

4 bagian utama dan dikenal dengan istilah paf (pencegahan-penilaian-kegagalan). berikut ini adalah item-itemnya:

1. biaya pencegahan. biaya ini terkait dengan desain, implementasi sistem manajemen mutu total dan pemeliharaan. biaya pencegahan direncanakan dan dilakukan sebelum operasi yang sebenarnya.
2. biaya penilaian. biaya ini terkait dengan evaluasi pemasok dan pelanggan atas bahan yang dibeli, proses perantara, produk, dan layanan untuk memastikan kepatuhan terhadap persyaratan yang ditentukan.
3. biaya kegagalan internal. biaya ini terjadi ketika hasil kerja gagal mencapai standar kualitas yang dirancang dan terdeteksi sebelum pengiriman ke pelanggan terjadi.
4. biaya kegagalan eksternal. biaya ini terjadi ketika produk atau jasa gagal mencapai standar kualitas desain tetapi tidak terdeteksi sampai setelah transfer ke pelanggan

komponen utama *quality costing* (schiffauerova & thomson, 2006):

1. biaya pencegahan (*prevention costs*): biaya yang dikeluarkan untuk mencegah terjadinya produk atau layanan yang tidak memenuhi standar kualitas. ini termasuk pelatihan, perencanaan kualitas, pemeliharaan preventif, dan kegiatan perbaikan proses.
2. biaya penilaian (*appraisal costs*): biaya yang terkait dengan pengukuran, evaluasi, atau audit produk atau layanan untuk memastikan bahwa kualitas telah terpenuhi. contohnya termasuk inspeksi, pengujian, dan biaya audit kualitas.
3. biaya kegagalan internal (*internal failure costs*): biaya yang terjadi ketika produk atau layanan gagal memenuhi standar kualitas sebelum produk

dikirimkan kepada pelanggan. contoh biaya ini meliputi biaya perbaikan, pengerjaan ulang, dan limbah material.

4. biaya kegagalan eksternal (*external failure costs*): biaya yang muncul ketika produk atau layanan yang gagal memenuhi standar kualitas ditemukan setelah produk diterima oleh pelanggan. ini bisa termasuk biaya garansi, penggantian produk, klaim pelanggan, dan kehilangan reputasi.

manfaat *quality costing* (lee & kim, 2012);

1. identifikasi area bermasalah: *quality costing* membantu perusahaan mengidentifikasi area di mana biaya kualitas tidak optimal, memungkinkan perbaikan yang ditargetkan.
2. pengurangan biaya kualitas buruk: dengan memahami biaya yang terkait dengan kualitas, perusahaan dapat fokus pada pencegahan dan pengendalian, mengurangi biaya kegagalan.
3. peningkatan kepuasan pelanggan: mengurangi kegagalan produk dan meningkatkan kualitas secara keseluruhan dapat meningkatkan kepuasan pelanggan dan loyalitas.

4) *life cycle costing*

life cycle costing merupakan salah satu metode yang ditawarkan dalam rangka perhitungan biaya yang lebih akurat dan lebih mendukung dalam pengambilan keputusan dan dapat diterapkan pada perusahaan manufaktur maupun jasa (cinquini & tenucci, 2007). definisi siklus hidup (woodward, 1997) adalah biaya-biaya yang terkait dengan produk selama siklus hidupnya, yang meliputi biaya pengembangan (perencanaan, desain, pengujian), biaya produksi, (kegiatan untuk mengubah sumber daya menjadi produk jadi), dan biaya dukungan logistik (iklan, distribusi, pemeliharaan, dan sebagainya).

tujuan dari lcc yang diidentifikasi oleh *royal institute of indonesia chartered surveyors* (marlina *et al.*, 2020) adalah:

1. untuk memungkinkan opsi investasi dievaluasi secara lebih efektif;
2. untuk mempertimbangkan dampak dari semua biaya dan bukan hanya biaya modal awal;
3. untuk membantu dalam manajemen yang efektif atas bangunan dan proyek yang telah selesai;
4. untuk memfasilitasi pilihan di antara alternatif-alternatif yang bersaing.

life cycle costing adalah pendekatan manajemen biaya yang menghitung total biaya yang terkait dengan produk, sistem, atau aset selama seluruh siklus hidupnya (jagtap, 2013). pendekatan ini mempertimbangkan biaya sejak tahap perencanaan, desain, produksi, penggunaan, hingga pembuangan atau daur ulang. tujuannya adalah untuk memberikan gambaran lengkap tentang biaya yang terlibat, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik dalam hal penghematan biaya dan efisiensi selama masa pakai produk atau aset tersebut. komponen utama *life cycle costing* (woodward, 1997);

1. biaya awal (*initial costs*): ini termasuk biaya yang dikeluarkan untuk perencanaan, desain, pengembangan, dan produksi atau pembelian awal produk atau aset. contoh biaya ini adalah biaya pembelian, instalasi, dan pelatihan.
2. biaya operasional dan pemeliharaan (*operating and maintenance costs*): biaya yang dikeluarkan selama penggunaan produk atau aset. ini termasuk biaya energi, perawatan rutin, perbaikan, dan biaya operasional lainnya yang muncul selama masa pakai.

3. biaya pendukung (*support costs*): biaya terkait dukungan tambahan yang diperlukan selama siklus hidup produk, seperti biaya pelatihan tambahan, suku cadang, dan layanan teknis.
4. biaya pembuangan atau daur ulang (*disposal or recycling costs*): biaya yang terkait dengan penghentian, pembuangan, atau daur ulang produk atau aset di akhir masa pakainya. ini bisa termasuk biaya pembuangan limbah atau biaya pemulihan material.
5. biaya tidak langsung (*indirect costs*): biaya yang tidak terkait langsung dengan proses utama tetapi masih mempengaruhi total biaya siklus hidup, seperti biaya administratif atau biaya lingkungan.

manfaat *life cycle costing* (woodward, 1997);

1. pengambilan keputusan yang lebih baik: lcc memungkinkan organisasi untuk mempertimbangkan semua biaya yang terkait dengan produk atau aset, bukan hanya biaya awal, sehingga dapat membuat keputusan yang lebih informatif dan ekonomis.
2. pengurangan total biaya: dengan memahami biaya yang terjadi sepanjang siklus hidup, perusahaan dapat mengidentifikasi peluang untuk mengurangi biaya jangka panjang, seperti memilih bahan yang lebih tahan lama atau peralatan yang lebih efisien.
3. peningkatan efisiensi dan keberlanjutan: lcc mendorong perusahaan untuk mempertimbangkan dampak jangka panjang dari keputusan desain dan operasional, yang dapat mengarah pada pilihan yang lebih berkelanjutan dan efisien.

life cycle costing adalah alat penting dalam manajemen keuangan dan pengambilan keputusan strategis, terutama dalam konteks investasi jangka panjang, proyek infrastruktur, desain produk, dan pengelolaan aset. dengan

pendekatan ini, perusahaan dapat membuat pilihan yang lebih ekonomis, efisien, dan berkelanjutan dalam jangka panjang.

5) *target costing*

target costing adalah biaya yang bersedia dibebankan kepada produk atau jasa sesuai dengan harga yang kompetitif, yang dapat digunakan untuk mencapai laba yang diinginkan (el-dyasty, 2011). penerapan teknik biaya target di berbagai organisasi dirancang untuk mencapai tujuan-tujuan sebagai berikut:

- a. berkontribusi dalam mencapai margin keuntungan yang memuaskan bagi perusahaan, harga jual pesaing untuk unit-unit produksi untuk memastikan dan mencapai tujuan strategis mereka.
- b. menyediakan produk yang kompetitif dari segi spesifikasi dan kualitas, harga, waktu, dan memenuhi kebutuhan konsumen sesuai dengan potensi keuangan mereka.
- c. memantau tahapan siklus hidup produk dan layanan purna jual.
- d. mengurangi biaya elemen-elemen produksi produk untuk mencapai target laba.
- e. mencapai tujuan manajemen perusahaan dalam jangka panjang.

target costing adalah pendekatan manajemen biaya yang berorientasi pada pasar dan berfokus pada pengendalian biaya selama tahap desain dan pengembangan produk. tujuan dari *target costing* adalah memastikan bahwa produk yang dikembangkan dapat diproduksi dan dijual dengan biaya yang memungkinkan perusahaan mencapai harga pasar yang kompetitif sekaligus mendapatkan margin keuntungan yang diinginkan (cooper & slagmulder, 1997). pendekatan ini sangat berguna dalam lingkungan yang kompetitif di mana perusahaan perlu mengelola biaya secara efektif untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan tetap menguntungkan.

komponen utama *target costing* (cooper & slagmulder, 1997):

1. penentuan harga pasar (*market price*): proses dimulai dengan menentukan harga jual produk berdasarkan analisis pasar dan ekspektasi pelanggan. ini melibatkan pemahaman mendalam tentang apa yang bersedia dibayar oleh pelanggan untuk produk tersebut.
2. penetapan margin keuntungan (*profit margin*): setelah harga jual ditetapkan, perusahaan menentukan margin keuntungan yang diinginkan. margin ini mencerminkan keuntungan yang harus dicapai setelah semua biaya produksi dan penjualan telah ditanggung.
3. penetapan target biaya (*target cost*): *target cost* dihitung dengan mengurangi margin keuntungan dari harga jual yang telah ditentukan. *target cost* ini adalah batas maksimum biaya yang dapat diterima untuk memproduksi produk tersebut, termasuk semua komponen biaya seperti bahan, tenaga kerja, dan overhead.
4. perancangan produk (*product design*): tim desain dan pengembangan produk bekerja untuk merancang produk yang memenuhi spesifikasi *target cost*. jika estimasi biaya awal melebihi *target cost*, perusahaan harus mencari cara untuk menurunkan biaya, seperti dengan merancang ulang produk, mencari bahan alternatif, atau meningkatkan efisiensi produksi.
5. analisis dan pengendalian biaya (*cost control*): selama proses desain dan produksi, biaya dipantau dan dianalisis secara ketat untuk memastikan bahwa *target cost* tetap tercapai. ini mungkin melibatkan kerja sama dengan pemasok, optimalisasi proses produksi, atau pengurangan fitur produk yang tidak esensial.

manfaat *target costing* (cooper & slagmulder, 1997):

1. fokus pada pelanggan: *target costing* memulai proses dengan mempertimbangkan apa yang diinginkan dan dibutuhkan oleh pelanggan, memastikan bahwa produk yang dikembangkan memenuhi kebutuhan pasar.
2. pengendalian biaya yang lebih baik: dengan menetapkan batas biaya sejak awal, perusahaan dapat lebih efektif dalam mengendalikan biaya selama proses desain dan produksi.
3. peningkatan keunggulan kompetitif: dengan memproduksi produk yang memenuhi ekspektasi pelanggan pada harga yang kompetitif, perusahaan dapat meningkatkan pangsa pasar dan daya saingnya.

target costing adalah alat strategis yang menggabungkan manajemen biaya dengan perencanaan produk dan inovasi, membantu perusahaan untuk tetap kompetitif di pasar yang dinamis dengan menawarkan produk yang diinginkan pelanggan pada harga yang dapat diterima, sambil tetap mempertahankan profitabilitas

2.1.6 *top management support*

top management support atau dukungan manajemen puncak secara umum tidak dirumuskan oleh satu individu atau penulis tertentu, melainkan merupakan konsep yang berkembang dari berbagai penelitian di bidang manajemen, teknologi informasi, dan organisasi. konsep ini berasal dari penelitian mengenai peran kepemimpinan dalam mendukung proyek, perubahan organisasi, dan implementasi teknologi. teori organisasi yang dikemukakan oleh john p. kotter dalam bukunya "*leading change*" (1996) adalah salah satu kerangka kerja yang paling dikenal dalam manajemen perubahan organisasi. teori ini berfokus pada bagaimana organisasi dapat berhasil melewati proses perubahan dengan

menciptakan budaya yang mendukung transformasi. teori organisasi dan manajemen yang dikemukakan oleh kotter 1996 memberikan kontribusi tms dalam sebuah organisasi.

dukungan manajemen puncak di pts adalah fondasi untuk kesuksesan institusi, khususnya dalam menghadapi tantangan pendidikan tinggi yang semakin dinamis. dengan visi yang kuat, alokasi sumber daya yang tepat, dan kepemimpinan yang inspiratif, manajemen puncak dapat menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pertumbuhan institusi. namun, keberhasilan ini bergantung pada komunikasi yang efektif, komitmen terhadap perubahan, dan keterlibatan seluruh pemangku kepentingan. sebuah studi menunjukkan bahwa dukungan manajemen puncak memainkan peran penting dalam mendorong inovasi akademik di pts melalui mekanisme berbagi pengetahuan. manajemen puncak mendukung lingkungan yang kondusif untuk kolaborasi dan berbagi informasi yang mendorong kreativitas dan inovasi akademik (al-husseini & dosa, 2017).

2.2 tinjauan empiris

tinjauan empiris adalah ringkasan dan pembahasan hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian yang sedang dilakukan, berdasarkan data dan temuan empiris (hasil pengujian lapangan). tinjauan empiris yang menguji terkait dimensi *strategic costing* dengan praktik-praktik keberlanjutan dijelaskan sebagai berikut.

2.2.1 *activity based costing* terhadap *sustainability practices*

activity-based costing (abc) merupakan metode penghitungan harga pokok yang menawarkan pendekatan lebih akurat dibandingkan metode tradisional, dengan alokasi biaya berdasarkan aktivitas yang memicu biaya tersebut (alnawaiseh, 2013). metode ini dapat berdampak signifikan pada kinerja keberlanjutan perguruan tinggi swasta. abc dapat digunakan untuk

mengidentifikasi dan mengevaluasi biaya yang terkait dengan inisiatif keberlanjutan. misalnya, biaya terkait program efisiensi energi atau inisiatif pengurangan limbah dapat dianalisis secara rinci menggunakan abc. dalam konteks perguruan tinggi swasta pengelolaan biaya yang efektif dan efisien menjadi kunci dalam memastikan kelangsungan operasional dan daya saing institusi. dengan semakin meningkatnya tuntutan terhadap tanggung jawab sosial dan lingkungan, kinerja keberlanjutan menjadi perhatian penting. dengan informasi ini, pts dapat membuat keputusan yang lebih baik mengenai alokasi sumber daya untuk mendukung inisiatif keberlanjutan, meningkatkan efisiensi operasional, dan mengurangi dampak lingkungan negative.

sebuah studi pada universitas sintuwu maroso, sulawesi tengah, mengungkapkan bahwa penerapan abc di institusi pendidikan tinggi meningkatkan akurasi penghitungan biaya pendidikan per semester untuk setiap program studi. hal ini dicapai melalui identifikasi aktivitas, pengalokasian biaya overhead berdasarkan konsumsi aktivitas, dan deteksi distorsi biaya seperti over/under costing. hasil ini menunjukkan bahwa abc dapat diimplementasikan dengan baik untuk mendukung keberlanjutan operasional perguruan tinggi (lantang & raimanu, 2020). studi pada universitas swasta di afrika selatan menunjukkan bahwa abc memungkinkan pengelolaan biaya yang lebih efisien dibandingkan metode tradisional. dengan sumber pendanaan terbatas dari mahasiswa, abc membantu universitas swasta mengoptimalkan pengeluaran dan meningkatkan daya saing dibandingkan universitas negeri (naidoo, 2011). abc di perguruan tinggi swasta memberikan kejelasan dan akurasi dalam pengelolaan biaya, memungkinkan institusi untuk mendukung kinerja keberlanjutan melalui pengelolaan sumber daya yang lebih strategis dan efisien.

2.2.2 *value chain costing terhadap sustainability practices*

pada perguruan tinggi swasta, pengelolaan biaya yang efektif dan efisien sangat penting untuk mencapai keunggulan kompetitif dan keberlanjutan jangka panjang. salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah *value chain costing*, yang berfokus pada analisis dan pengelolaan biaya di sepanjang rantai nilai (*value chain*) organisasi. pendekatan ini dapat berdampak signifikan terhadap kinerja keberlanjutan perguruan tinggi dengan membantu mengidentifikasi dan mengoptimalkan aktivitas yang menambah nilai, baik dari segi ekonomi, sosial, maupun lingkungan. *value chain costing* di perguruan tinggi berkaitan dengan keberlanjutan dalam banyak cara.

value chain costing melibatkan analisis biaya di sepanjang seluruh rantai nilai, dari pengadaan bahan hingga pelayanan akhir, yang dalam konteks perguruan tinggi mencakup berbagai aspek operasional dan akademik. *model service-value chain* menunjukkan bahwa kualitas layanan internal di perguruan tinggi dapat meningkatkan kualitas layanan eksternal, yang berkontribusi pada kepuasan dan loyalitas mahasiswa. ini menjadi faktor penting untuk keberlanjutan perguruan tinggi swasta (ong, 2019). perguruan tinggi swasta yang memanfaatkan perencanaan strategis berbasis *value chain* melalui sistem informasi yang terintegrasi menunjukkan peningkatan kinerja yang mendukung keberlanjutan mereka (sutanto, 2021). studi tentang pelaporan keberlanjutan menunjukkan bahwa pengelolaan aktivitas berbasis data, seperti yang didukung oleh *value chain costing*, dapat meningkatkan kualitas pelaporan keberlanjutan. ini membantu perguruan tinggi mengidentifikasi dan mengurangi aktivitas yang berdampak buruk pada lingkungan atau sosial (nofianto & agustina, 2014). *value chain costing* memiliki potensi besar untuk mendukung kinerja keberlanjutan perguruan tinggi swasta dengan memungkinkan manajemen yang lebih baik atas

biaya dan sumber daya di sepanjang rantai nilai. dengan pendekatan ini, perguruan tinggi dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi dampak lingkungan, dan memperkuat tanggung jawab sosial mereka, sehingga mencapai keberlanjutan jangka panjang.

2.2.3 *quality costing* terhadap *sustainability practices*

quality costing adalah metode pengelolaan biaya yang mengidentifikasi dan mengukur biaya yang terkait dengan pencegahan, penilaian, dan kegagalan dalam menjaga kualitas. perguruan tinggi swasta dihadapkan pada tuntutan untuk tidak hanya memberikan pendidikan berkualitas tetapi juga menjalankan operasi yang berkelanjutan. salah satu pendekatan yang dapat membantu mencapai kedua tujuan ini adalah *quality costing*, yaitu metode yang fokus pada pengelolaan biaya yang terkait dengan kualitas. dengan memahami hubungan antara biaya kualitas dan kinerja keberlanjutan, pts dapat meningkatkan efisiensi operasional sambil memenuhi tanggung jawab sosial dan lingkungan mereka.

quality costing di perguruan tinggi berkaitan erat dengan keberlanjutan karena membantu institusi mengelola dan mengurangi biaya yang terkait dengan kualitas, baik dari perspektif akademik maupun operasional. *quality costing* membantu mengidentifikasi area pemborosan dan ketidakefisienan dalam proses operasional, yang dapat mengarah pada pengurangan penggunaan sumber daya dan biaya. melalui analisis kualitas perguruan tinggi dapat mengoptimalkan proses administrasi dan akademik untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi biaya yang tidak perlu. perguruan tinggi yang mengevaluasi sistem informasi dengan mengukur kualitas layanan dan informasi menunjukkan peningkatan kinerja layanan, yang merupakan bagian penting dalam menjaga keberlanjutan di era digital (mujiyanto *et al.*, 2017). strategi pemanfaatan teknologi informasi dan peningkatan kompetensi sumber daya manusia mendukung kinerja layanan

perguruan tinggi, yang berkontribusi pada keberlanjutan jangka panjang (Indriati *et al.*, 2023).

2.2.4 *life cycle costing* terhadap *sustainability practices*

life cycle costing di perguruan tinggi berkaitan erat dengan keberlanjutan karena metode ini memungkinkan institusi untuk mempertimbangkan seluruh biaya yang terkait dengan suatu aset atau proyek selama masa pakainya. Ini termasuk biaya awal, operasional, pemeliharaan, dan pembuangan. Dengan mengintegrasikan *life cycle costing* ke dalam perencanaan dan manajemen, perguruan tinggi dapat memastikan bahwa keputusan yang diambil mendukung efisiensi biaya jangka panjang, mengurangi dampak lingkungan, dan mendukung tujuan keberlanjutan. Ini tidak hanya bermanfaat bagi institusi secara finansial tetapi juga membantu menciptakan lingkungan yang lebih hijau dan berkelanjutan untuk masa depan.

perguruan tinggi yang menerapkan perencanaan strategis berbasis *life cycle* dalam sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi operasional dan menciptakan proses bisnis yang berkesinambungan, memperkuat daya saing jangka panjang (Sutanto, 2021). perguruan tinggi dengan strategi pemanfaatan teknologi berbasis siklus hidup menunjukkan peningkatan kinerja layanan dan efisiensi operasional, yang secara langsung mendukung keberlanjutan institusi (Indriati *et al.*, 2023). Penerapan pendekatan *life cycle costing* di perguruan tinggi swasta membantu meningkatkan efisiensi, mengoptimalkan penggunaan sumber daya, dan menciptakan keberlanjutan operasional serta finansial.

studi menunjukkan bahwa pendekatan yang mempertimbangkan biaya lingkungan dapat meningkatkan transparansi dan efisiensi, serta memperkuat pelaporan keberlanjutan. perguruan tinggi yang mengelola aktivitas operasionalnya dengan perspektif keberlanjutan cenderung mendapatkan

manfaat reputasi dan kinerja jangka panjang (tunggal & fachrurrozie, 2014). pendekatan yang terstruktur dalam alokasi biaya, seperti yang dilakukan dalam *life cycle costing*, dapat meningkatkan nilai institusi melalui laporan keberlanjutan yang lebih baik dan pengelolaan yang bertanggung jawab. hal ini mendukung keberlanjutan sosial dan ekonomi jangka panjang (nofianto & agustina, 2014). strategi ini mendukung perguruan tinggi untuk lebih siap dalam menghadapi tantangan global dan menjaga daya saingnya. dengan memahami hubungan antara lcc dan kinerja keberlanjutan, pts dapat membuat keputusan yang lebih baik dalam mengelola sumber daya, mengurangi dampak lingkungan, dan meningkatkan efisiensi ekonomi.

2.2.5 *target costing terhadap sustainability practices*

target costing adalah proses perencanaan dan pengendalian biaya yang dimulai dengan menentukan harga jual yang diinginkan berdasarkan analisis pasar dan kemudian mengurangi biaya yang diperlukan untuk mencapai margin keuntungan yang diharapkan. dalam pts, metode ini dapat diterapkan pada berbagai aspek, termasuk pengembangan kurikulum, perencanaan fasilitas, dan penyediaan layanan mahasiswa. perguruan tinggi swasta dihadapkan pada tantangan untuk menyediakan pendidikan berkualitas tinggi sambil tetap menjaga keberlanjutan finansial dan operasional. salah satu pendekatan manajemen biaya yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan ini adalah *target costing*. metode ini berfokus pada pengelolaan biaya sejak tahap perencanaan, dengan mempertimbangkan harga yang dapat diterima oleh pasar dan memastikan bahwa biaya produksi tidak melebihi target yang telah ditetapkan. dalam konteks pts, *target costing* dapat digunakan untuk mendukung kinerja keberlanjutan dengan memastikan bahwa institusi dapat menyediakan layanan pendidikan yang berkualitas sambil tetap mengelola sumber daya secara efisien.

kinerja keberlanjutan di pts mencakup pencapaian tujuan ekonomi, sosial, dan lingkungan. pts diharapkan mampu mengelola sumber daya dengan efisien, mengurangi dampak lingkungan, dan memberikan manfaat sosial yang signifikan. keberlanjutan dalam pts juga berarti kemampuan untuk mempertahankan operasi yang stabil secara finansial sambil terus meningkatkan kualitas pendidikan dan kontribusi sosial. perguruan tinggi yang menerapkan strategi biaya seperti *target costing* dapat mengalokasikan sumber daya lebih efektif untuk program pendidikan, sehingga meningkatkan efisiensi operasional dan keberlanjutan institusi (sutanto, 2021). studi menemukan bahwa perguruan tinggi yang mengadopsi teknologi dan melakukan perencanaan strategis berbasis biaya target meningkatkan efisiensi biaya sekaligus menciptakan sistem yang mendukung keberlanjutan jangka panjang (indriati *et al.*, 2023). model pengukuran kinerja berbasis *balanced scorecard* yang memanfaatkan pendekatan target biaya menunjukkan peningkatan kinerja organisasi pendidikan dalam berbagai dimensi, termasuk efisiensi finansial dan keberlanjutan operasional (girikallo, 2017).

target costing dapat mengintegrasikan biaya terkait keberlanjutan lingkungan, seperti efisiensi energi atau investasi dalam fasilitas ramah lingkungan. pendekatan ini dapat memperkuat citra keberlanjutan perguruan tinggi di mata pemangku kepentingan (tunggal & fahrurrozie, 2014). *target costing* berkontribusi pada keberlanjutan perguruan tinggi swasta dengan cara meningkatkan efisiensi biaya, mengoptimalkan sumber daya, dan mendukung pencapaian kinerja organisasi yang lebih baik dalam menghadapi tantangan global dan digitalisasi.

2.2.6 *top management support* memoderasi *activity based costing* terhadap *sustainability practices*

peran manajemen puncak sebagai moderator sangat dibutuhkan dalam meningkatkan kinerja keberlanjutan melalui inovasi manajemen biaya seperti abc. dukungan ini mencakup alokasi sumber daya, pengawasan langsung, dan pengembangan budaya keberlanjutan dalam organisasi (chatterjee *et al.*, 2022). penelitian tentang adopsi abc di universitas menunjukkan bahwa tekanan eksternal, seperti kebijakan pemerintah atau akreditasi, dapat memotivasi perguruan tinggi untuk mengadopsi abc. dukungan manajemen puncak diperlukan untuk mengatasi tantangan seperti kekurangan sumber daya dan resistensi internal (abeysekera & sharma, 2023). implementasi abc di perguruan tinggi dapat meningkatkan efisiensi operasional dengan alokasi biaya yang lebih akurat, membantu meningkatkan kinerja institusi secara berkelanjutan.

dukungan manajemen puncak diperlukan untuk memastikan keberhasilan adopsi abc dengan menyediakan sumber daya, pelatihan, dan integrasi dengan strategi universitas (krishnan, 2007). studi di malaysia menemukan bahwa kinerja keberlanjutan di perguruan tinggi swasta sangat dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan lingkungan, yang dapat dimediasi oleh strategi berbasis aktivitas seperti abc. dukungan manajemen puncak memainkan peran penting dalam memastikan implementasi strategi keberlanjutan yang selaras dengan visi organisasi (govindaraju *et al.*, 2019). penggunaan *activity-based costing* (abc) dapat secara signifikan meningkatkan kinerja keberlanjutan perguruan tinggi swasta jika didukung oleh manajemen puncak. dukungan tersebut mencakup penyediaan sumber daya, komitmen strategis, dan pengawasan implementasi. hal ini memungkinkan integrasi abc dengan kebijakan keberlanjutan untuk mencapai tujuan institusional.

2.2.7 *top management support* memoderasi *value chain costing* terhadap *sustainability practices*

pengaruh *value chain costing* terhadap kinerja keberlanjutan di perguruan tinggi swasta dapat dipengaruhi oleh dukungan manajemen puncak yang memainkan peran penting dalam memastikan keberhasilan implementasi strategi. analisis rantai nilai dapat membantu mengidentifikasi peluang efisiensi dan keberlanjutan melalui alokasi sumber daya yang tepat. dukungan manajemen puncak menjadi penting untuk menyelaraskan strategi keberlanjutan dengan tujuan kelembagaan, terutama di sektor pendidikan tinggi. hal ini terlihat dalam model kerjasama antara universitas dan perusahaan yang meningkatkan inovasi dan kinerja keberlanjutan (madudova & majerčáková, 2017). integrasi praktik rantai nilai hijau, seperti pengelolaan lingkungan dalam rantai nilai, menunjukkan bahwa manajemen puncak yang mendukung dapat mendorong penerapan strategi hijau. studi menunjukkan bahwa ini berkontribusi pada peningkatan kinerja ekonomi, sosial, dan lingkungan secara bersamaan (cankaya & sezen, 2019).

dukungan manajemen puncak memainkan peran sebagai mediator dalam menciptakan keselarasan antara strategi keberlanjutan berbasis rantai nilai dengan kinerja organisasi. hal ini terlihat dalam model yang menunjukkan hubungan positif antara kolaborasi lingkungan dan inovasi keberlanjutan yang melibatkan manajemen puncak (grekova *et al.*, 2013). dalam sektor pendidikan, praktik berbasis rantai nilai membantu menciptakan efisiensi operasional dan mendorong keberlanjutan. dukungan manajemen puncak diperlukan untuk menerapkan inisiatif ini dan mengatasi hambatan internal, seperti resistensi perubahan atau keterbatasan sumber daya (tsai & hung, 2009). *value chain costing* dapat meningkatkan kinerja keberlanjutan di perguruan tinggi swasta jika didukung oleh manajemen puncak yang terlibat secara aktif. dukungan ini penting

dalam menyediakan sumber daya, menetapkan visi strategis, dan memastikan implementasi model rantai nilai yang efisien dan berkelanjutan.

2.2.8 *top management support* memoderasi *quality costing* terhadap *sustainability practices*

quality costing adalah pendekatan yang berfokus pada pengelolaan biaya terkait kualitas dalam organisasi. ini mencakup biaya untuk pencegahan, penilaian, dan kegagalan kualitas, baik internal maupun eksternal. dalam konteks perguruan tinggi swasta atau organisasi lain, penerapan *quality costing* yang efektif dan didukung oleh manajemen puncak dapat berpengaruh signifikan terhadap keberlanjutan (*sustainability*). *quality costing* membantu organisasi dalam mengidentifikasi dan mengelola biaya yang terkait dengan kualitas, baik untuk meningkatkan kualitas produk/jasa atau untuk mencegah kegagalan. dukungan dari manajemen puncak adalah kunci untuk keberhasilan implementasi *quality costing*.

dukungan manajemen puncak memastikan bahwa *quality costing* menjadi bagian dari strategi jangka panjang, yang membantu pts mempertahankan kinerja yang berkelanjutan. sistem biaya kualitas membantu perusahaan mengintegrasikan keberlanjutan ke dalam semua fase siklus hidup produk, seperti desain, produksi, dan akhir masa pakai. hal ini menciptakan struktur biaya yang lebih berkelanjutan dan mendorong akuntabilitas di seluruh organisasi (tomov & velkoska, 2022). pelaporan keberlanjutan yang melibatkan manajemen puncak dapat meningkatkan akuntabilitas dan pengelolaan kinerja keberlanjutan di universitas. hal ini relevan untuk mendukung transformasi ke arah pengelolaan yang lebih efisien dan berkelanjutan (adams, 2013). *quality costing* memberikan dampak positif pada kinerja keberlanjutan di perguruan tinggi swasta, terutama jika didukung oleh manajemen puncak yang aktif. dukungan ini

memastikan bahwa sistem kualitas terintegrasi dengan strategi keberlanjutan untuk efisiensi dan efektivitas institusi.

2.2.9 *top management support* memoderasi *life cycle costing* terhadap *sustainability practices*

life cycle costing adalah metode penghitungan biaya yang mempertimbangkan total biaya yang timbul selama seluruh siklus hidup suatu produk, layanan, atau proyek, mulai dari pengembangan hingga penghentian. pada perguruan tinggi swasta atau organisasi lainnya, penerapan lcc yang efektif, didukung oleh manajemen puncak, dapat memainkan peran penting dalam meningkatkan keberlanjutan (*sustainability*). lcc memungkinkan organisasi untuk membuat keputusan yang lebih tepat dengan mempertimbangkan biaya jangka panjang dan dampak lingkungan. dalam pts, lcc dapat diterapkan pada berbagai aspek, seperti pembangunan infrastruktur, pengembangan kurikulum, hingga pengelolaan teknologi informasi. dengan mempertimbangkan biaya total selama siklus hidup, pts dapat memilih investasi yang lebih ekonomis dan berkelanjutan dalam jangka panjang. lcc membantu dalam mengidentifikasi area di mana efisiensi dapat ditingkatkan dan biaya dapat dikurangi tanpa mengorbankan kualitas. dukungan dari manajemen puncak sangat penting untuk keberhasilan implementasi lcc. manajemen puncak dapat memastikan bahwa lcc digunakan sebagai alat strategis untuk mendukung keberlanjutan dan pertumbuhan jangka panjang, bukan hanya sebagai alat pengendalian biaya.

penelitian menunjukkan bahwa integrasi *life cycle costing* dengan strategi keberlanjutan melalui dukungan manajemen puncak dapat membantu universitas dalam mencapai efisiensi biaya dan keberlanjutan. misalnya, lcc memberikan panduan untuk memahami total biaya dalam siklus hidup, dari penelitian hingga pengelolaan limbah, yang membantu institusi dalam membuat keputusan strategis untuk keberlanjutan (atia *et al.*, 2020). dalam konteks

universitas, lcc telah diterapkan untuk mengevaluasi dampak ekonomi dari berbagai alternatif infrastruktur pendidikan. dukungan manajemen puncak sangat penting untuk menyeimbangkan faktor ekonomi dan lingkungan, terutama pada desain yang ramah lingkungan di fasilitas pendidikan (shan *et al.*, 2018).

studi menunjukkan bahwa adopsi kebijakan berbasis lcc, seperti pengadaan publik yang berkelanjutan, dapat ditingkatkan melalui pelibatan aktif manajemen puncak. pendekatan ini memungkinkan institusi untuk mempertimbangkan dampak biaya jangka panjang dari keputusan pengadaan mereka (giacomo *et al.*, 2018). lcc juga membantu mengidentifikasi sinergi antara kinerja ekonomi dan lingkungan, memberikan pendekatan yang lebih holistik terhadap keberlanjutan. dukungan manajemen puncak memainkan peran penting dalam memfasilitasi penerapan ini melalui perencanaan strategis dan pengawasan implementasi (gundes, 2016). *life cycle costing* memberikan kontribusi signifikan pada kinerja keberlanjutan di perguruan tinggi swasta. implementasi yang efektif memerlukan dukungan dari top management support, yang memastikan bahwa pendekatan ini diintegrasikan ke dalam kebijakan strategis dan operasional untuk menghasilkan manfaat ekonomi, lingkungan, dan sosial yang optimal.

2.2.10 top management support memoderasi target costing terhadap sustainability practices

target costing adalah metode manajemen biaya yang berfokus pada penetapan biaya target untuk produk atau layanan berdasarkan harga pasar dan margin keuntungan yang diinginkan. metode ini sangat penting dalam memastikan bahwa produk atau layanan yang dihasilkan memenuhi kebutuhan pasar sambil tetap menguntungkan. pada perguruan tinggi swasta atau organisasi lain penerapan *target costing* yang efektif, dengan dukungan dari manajemen

puncak, dapat berdampak signifikan pada keberlanjutan (*sustainability*). dalam pts, *target costing* dapat diterapkan pada berbagai aspek, seperti pengembangan program studi, layanan tambahan, dan pengelolaan sumber daya. peran *target costing* di pts dapat mengendalikan biaya yang lebih baik. *target costing* menetapkan batas biaya dari awal, memaksa pts untuk merancang dan mengelola program atau layanan dengan cara yang efisien. dukungan dari manajemen puncak sangat penting untuk keberhasilan implementasi *target costing*. ketika *target costing* didukung oleh manajemen puncak, dampaknya terhadap *sustainability* dapat sangat signifikan.

studi pada perguruan tinggi swasta di yordania menunjukkan bahwa *target costing* membantu institusi meningkatkan keunggulan kompetitif, terutama melalui efisiensi biaya dan desain siklus hidup produk. dukungan manajemen puncak diperlukan untuk memastikan implementasi *target costing* secara efektif guna mencapai keberlanjutan organisasi (al-awawdeh & al-sharairi, 2012). dukungan manajemen puncak sangat penting dalam mengintegrasikan *target costing* dengan strategi keberlanjutan. studi di universitas malaysia menunjukkan bahwa faktor manajemen puncak memperkuat hubungan antara praktik keberlanjutan dengan kinerja lingkungan, sosial, dan ekonomi universitas (govindaraju *et al.*, 2019).

penelitian menunjukkan bahwa *target costing* dapat diadopsi dalam pengelolaan logistik berkelanjutan, dengan dukungan manajemen puncak yang memberikan kerangka strategis untuk menghubungkan tujuan keberlanjutan dengan pengelolaan biaya secara efisien (frehe, 2015). implementasi *target costing* yang didukung oleh manajemen puncak dapat membantu perguruan tinggi swasta untuk mencapai keberlanjutan di tiga dimensi: ekonomi, lingkungan, dan sosial. ini termasuk pengurangan biaya operasional, efisiensi energi, dan

peningkatan dampak sosial universitas (safwat, 2020). *target costing* memberikan kontribusi signifikan terhadap *sustainability* di perguruan tinggi swasta, terutama jika didukung oleh manajemen puncak yang berkomitmen. dukungan ini penting untuk mengintegrasikan strategi keberlanjutan dengan pengelolaan biaya yang efektif, meningkatkan efisiensi, inovasi, dan dampak positif di semua dimensi keberlanjutan.

