

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Faktor akademik merupakan penyebab stres yang paling dominan pada sebagian besar mahasiswa (Bedewy & Gabriel, 2015). Faktor akademik tersebut diantaranya adalah jadwal perkuliahan yang padat, soal ujian yang sulit, tugas dan praktikum yang banyak, ekspektasi yang tinggi dari orang tua, dan metode pembelajaran yang berbeda dari sekolah menengah (Bedewy & Gabriel, 2015). Stres yang dialami mahasiswa yang disebabkan oleh faktor akademik dinamakan sebagai stres akademik. Barseli dkk. (2017) mendefinisikan stres akademik sebagai tekanan yang ditimbulkan dari persepsi seseorang terhadap situasi yang berkaitan dengan kondisi akademik sehingga dapat menyebabkan reaksi fisik, pikiran, dan emosi negatif sebagai akibat dari tuntutan akademik.

Mahasiswa yang mengalami stres akademik cenderung mengalami penurunan kemampuan akademik, yang berdampak pada indeks prestasi (Ambarwati dkk., 2017). Stres yang berhubungan dengan akademik dapat berkontribusi terhadap perkembangan masalah kesehatan, termasuk penyakit tidak menular kronis, akibat menurunnya aktivitas fisik dan meningkatnya kebiasaan gaya hidup yang tidak sehat (Pascoe dkk., 2020). Stres akademik juga dapat memengaruhi kesehatan mental, seperti kecemasan, depresi, dan gangguan suasana hati lainnya, terutama jika berlangsung dalam jangka panjang (Rimala dkk., 2024). Selain itu, gangguan pada kualitas dan kuantitas tidur akibat stres akademik dapat berdampak buruk terhadap pembelajaran dan kesejahteraan mahasiswa (Pascoe dkk., 2020).

Mental Health Foundation (2018) menyatakan sumber utama stres yang dialami mahasiswa, diantaranya 90,5% merasakan bahwa ujian sangat menegangkan, 75,2% merasa cemas memikirkan masa depan karier, dan 68,2% mengalami stres terkait tantangan finansial. Sa'adah & Shanie (2023) melakukan penelitian stres akademik menggunakan instrumen *Perceptions of Academic Stress* (PAS) pada mahasiswa tahun ketiga untuk mengetahui dampaknya terhadap kondisi fisik. Hasil penelitian Sa'adah & Shanie (2023) menunjukkan bahwa sebagian besar

mahasiswa (93%) mengalami stres akademik tinggi, dengan penyebab utama berupa faktor beban tugas kuliah dan ujian (43%), diikuti faktor persepsi diri akademik mahasiswa (37%) dan faktor harapan akademik (20%). Hal ini sejalan dengan penelitian Merry & Mamahit (2020) yang menyatakan bahwa beban tugas dan ujian menjadi faktor dengan kontribusi tertinggi sebagai penyebab utama stres akademik yang dirasakan mahasiswa. Hasil penelitian Sa'adah & Shanie (2023) juga menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara stres akademik dan kondisi fisik seperti sakit kepala, nafsu makan menurun, kurang tidur, detak jantung cepat, dan sebagainya.

Kaphle dkk. (2024) meneliti hubungan antara harapan akademik dan persepsi diri akademik terhadap stres akademik pada mahasiswa sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat dari berbagai perguruan tinggi di Nepal. Hasil penelitian Kaphle dkk. (2024) menunjukkan bahwa 27,2% mahasiswa mengalami stres akademik tinggi. Mayoritas responden (74%) mengalami stres saat ujian dan sekitar 25% responden merasa stres akibat harapan yang tidak realistis dari orang tua. Harapan yang tidak realistis dari orang tua dan dosen memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat stres akademik. Selain itu, persepsi diri tentang kemampuan akademik juga berkontribusi terhadap stres akademik, terutama kekhawatiran dalam mendapatkan pekerjaan setelah lulus. Penelitian oleh Kaphle dkk. (2024) menyimpulkan bahwa tingkat stres akademik dipengaruhi oleh harapan akademik dan persepsi diri akademik.

Kondisi tingkatan/level stres akademik yang dialami mahasiswa (rendah, sedang, tinggi) dikategorikan sebagai variabel yang bersifat laten. Variabel laten merupakan variabel yang tidak dapat diamati dan diukur secara langsung (*unobserved variable*), namun keberadaannya dapat diperkirakan melalui pengamatan terhadap variabel-variabel yang dapat diukur secara langsung (*observed* atau *manifest variables*), seperti indikator atau item pertanyaan dalam suatu instrumen pengukuran (De Ayala, 2022). Pendekatan yang umum digunakan dalam mengukur variabel laten, yaitu *Classical Test Theory* (CTT) dan *Item Response Theory* (IRT).

Teori tes klasik (*Classical Test Theory*/CTT) merupakan pendekatan klasik yang digunakan dalam pengukuran sifat-sifat laten (*laten traits*). Teori tes klasik

telah digunakan untuk mengukur reliabilitas instrumen pengukuran (Bichi, 2016). Pendekatan teori tes klasik didasarkan pada skor akhir (skor keseluruhan) dari hasil instrumen pengukuran (De Ayala, 2022). Menurut Hambleton dkk. (1991), teori tes klasik memiliki banyak keterbatasan, salah satunya adalah antara karakteristik item dan karakteristik laten responden tidak saling bebas, dimana karakteristik item bergantung pada karakteristik laten responden, begitu pula sebaliknya.

Berbeda dengan CTT yang bersifat *theory-based*, teori respon item (*Item Response Theory/IRT*) merupakan pendekatan bersifat *model-based* (De Ayala, 2022). Teori respon item dapat digunakan untuk mengevaluasi validitas item dalam suatu instrumen dalam mengukur karakteristik laten individu (Aristawidya, 2023). Pendekatan IRT ini menghubungkan peluang seseorang dalam memberikan respon terhadap suatu item dengan karakteristik laten yang terdapat pada individu tersebut. Model IRT dapat menggambarkan bagaimana seseorang yang memiliki karakteristik laten lebih tinggi cenderung memberikan respon dalam kategori yang berbeda dibandingkan dengan seseorang yang memiliki karakteristik laten lebih rendah (Ostini & Nering, 2006).

Secara umum, respon item terdiri dari respon item dikotomus dan respon item politomus. Respon item dikotomus hanya memiliki dua kategori respon, misalnya benar atau salah, setuju atau tidak setuju, dan sebagainya. Sementara itu, respon item yang memiliki lebih dari dua kategori respon disebut respon item politomus (Desjardins & Bulut, 2018). Berdasarkan skala pengukuran pada respon, respon item politomus dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu respon item ordinal dan nominal (Retnawati, 2014). Respon item ordinal memiliki kategori respon yang disusun secara terurut, seperti "sangat tidak setuju" (skor 1) hingga "sangat setuju" (skor 4). Respon item nominal memiliki kategori respon yang tidak terurut, misalnya dalam konteks soal pilihan ganda dengan beberapa kategori (misalnya, A, B, C, dan D) dimana hanya ada satu jawaban benar dan beberapa distraktor (jawaban salah) yang tidak memiliki urutan (Desjardins & Bulut, 2018).

Model IRT politomus dapat dikategorikan ke dalam tiga kelompok berdasarkan skala pengukuran respon (ordinal atau nominal), serta berdasarkan apakah model tersebut termasuk dalam keluarga model *Rasch* atau bukan (De Ayala, 2022). Model IRT politomus ordinal yang termasuk anggota dari *Rasch*

Family, yaitu *Partial Credit Model* (PCM) dan *Rating Scale Model* (RSM), dimana parameter diskriminasi item (a) ditetapkan sama dengan 1 untuk semua item. Model IRT politomus ordinal yang termasuk *Non-Rasch Family* dimana setiap item memiliki parameter diskriminasi item yang bervariasi, diantaranya *Generalized Partial Credit Model* (GPCM) dan *Graded Response Model* (GRM). Sementara itu, model respon item politomus dengan respon bertipe nominal yaitu *Nominal Response Model* (NRM) dan *Nested Logit Model* (NLM) (Desjardins & Bulut, 2018).

Penelitian terkait teori respon item politomus dalam menganalisis suatu instrumen pengukuran stres telah banyak dilakukan, diantaranya Yaşar (2019) membandingkan metode *Graded Response Model* (GRM) dan *Classical Test Theory* (CTT) dalam mengevaluasi instrumen *Perceived Stress Scale* (PSS), menunjukkan bahwa model GRM memberikan hasil pengukuran yang lebih baik dalam mengukur tingkat stres individu. Cole dkk. (2019) menggunakan pendekatan IRT politomus yaitu GPCM, GRM, dan NRM dalam meneliti bagaimana model IRT politomus dan efek arah penulisan item (positif dan negatif) memengaruhi estimasi skor laten pada pengukuran persepsi stres, yang menunjukkan GRM memiliki kecocokan model terbaik dibandingkan GPCM dan NRM. Amiri dkk. (2019) mengembangkan dan menguji kelayakan instrumen *Interpersonal Stress Scale* (ISS) menggunakan *Graded Response Model* (GRM) untuk mengukur lima dimensi stres interpersonal, menunjukkan bahwa instrumen tersebut memiliki reliabilitas dan validitas yang baik dalam mengukur tingkat stres pada masyarakat Iran. Hitches dkk. (2022) meneliti hubungan antara stres akademik dan efikasi diri akademik mahasiswa Australia menggunakan instrumen *Academic Self-Efficacy Scale* dan *Academic Stress Scale* dengan menerapkan *Rating Scale Model* (RSM) dalam menguji kelayakan instrumen seperti validitas, reliabilitas, *model-fit*, *item-fit*, dan deteksi bias menggunakan *Differential Item Functioning* (DIF). Hasil penelitian Hitches dkk. (2022) menunjukkan bahwa stres akademik dan efikasi diri akademik memiliki korelasi negatif yang kuat, sebagian besar subskala instrumen memenuhi kriteria reliabilitas yang baik ($PSI > 0.70$), terdapat beberapa item yang *misfit* dan dieliminasi, serta terdapat satu item yang menunjukkan perbedaan

respons antar kelompok spesialisasi mengajar, namun bias ini diatasi dengan teknik *item splitting*.

Bedewy & Gabriel (2015) mengembangkan suatu instrumen penelitian untuk mengukur sumber stres akademik di kalangan mahasiswa yaitu *Perceptions of Academic Stress (PAS)*. Instrumen ini memiliki 18 item yang mengukur tiga aspek dimensi yang terdiri dari: harapan akademik (*academic expectations*), beban tugas dan ujian (*workload and examinations*), dan persepsi diri akademik mahasiswa (*student's academic self-perceptions*). Setiap item pada instrumen ini memiliki kategori respon bertipe politomus dengan skala pengukuran ordinal. Proses validasi instrumen pada penelitian Bedewy & Gabriel (2015) melibatkan 12 tenaga ahli (*expert*) dengan kriteria memiliki pengalaman sebagai pengajar di bidang Pendidikan atau Psikologi Pendidikan selama lebih dari 15 tahun. Partisipan berjumlah 100 mahasiswa tahun ketiga dari kelas Psikologi Pendidikan di Universitas Tanta, Mesir. Konsistensi internal yang dihasilkan sebesar 0.7. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tersebut memiliki reliabilitas cukup baik. Hasil penelitian Bedewy & Gabriel (2015) menyatakan bahwa tingkat stres mahasiswa bervariasi, dengan sumber stres utama berasal dari tekanan dosen dan orang tua, serta persaingan dengan teman sebaya. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Bedewy & Gabriel (2015), peneliti tertarik untuk mengukur tingkatan stres akademik pada mahasiswa S1 program studi non-kependidikan di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) tahun angkatan 2021-2024 menggunakan instrumen *Perceptions of Academic Stress (PAS)*, yang dianalisis dengan pendekatan *Item Response Theory (IRT)* politomus ordinal.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana model IRT politomus yang sesuai (*fit*) untuk memvalidasi instrumen yang digunakan dalam pengukuran tingkatan stres akademik mahasiswa S1 program studi non-kependidikan UNJ angkatan 2021-2024?
2. Bagaimana dugaan karakteristik item pada instrumen pengukuran stres akademik mahasiswa S1 program studi non-kependidikan UNJ angkatan 2021-2024?

3. Bagaimana dugaan tingkatan stres akademik pada mahasiswa S1 program studi non-kependidikan UNJ angkatan 2021-2024?
4. Bagaimana tingkatan stres akademik berdasarkan program studi dan angkatan?

1.3 Batasan Masalah

1. Pada penelitian ini, faktor laten yang menjadi perhatian dalam pengukuran stres akademik adalah harapan akademik (*academic expectations*), beban tugas dan ujian (*workload and examinations*), dan persepsi diri akademik mahasiswa (*students' academic self-perceptions*). Variabel indikator yang digunakan dalam pengukuran faktor laten tersebut diasumsikan tidak ada yang saling beririsan sehingga analisis dilakukan secara terpisah untuk mengevaluasi keterkaitan antara faktor laten dengan indikatornya.
2. Model IRT politomus ordinal yang digunakan yaitu model yang memiliki karakteristik jumlah kategori respon setiap item tidak harus sama, diantaranya *Partial Credit Model* (PCM), *Generalized Partial Credit Model* (GPCM), dan *Graded Response Model* (GRM).
3. Karakteristik item yang dianalisis yaitu *item discrimination* dan *item difficulty*.
4. Responden yang menjadi fokus penelitian yaitu mahasiswa S1 dari program studi non-kependidikan Universitas Negeri Jakarta (UNJ) angkatan 2021-2024. Kelompok mahasiswa ini dipilih dengan pertimbangan bahwa memiliki karakteristik unik, baik dari segi kurikulum, beban studi, maupun ekspektasi karier, yang dapat mempengaruhi tingkat dan sumber tekanan akademik mereka. Dengan mengamati responden dari berbagai latar belakang program studi, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai tingkat stres akademik pada mahasiswa.
5. Item yang dianalisis dalam penelitian ini adalah item yang memiliki variasi jawaban dari responden. Jika terdapat item yang dijawab sama oleh seluruh responden, misalnya seluruh responden menjawab "setuju" (atau seluruh responden menjawab "tidak setuju") maka item tersebut tidak dimasukkan dalam analisis.

6. Responden yang dianalisis dalam penelitian ini adalah responden yang memberikan jawaban bervariasi pada setiap item dalam instrumen. Jika responden memberikan jawaban yang konsisten untuk seluruh item, seperti selalu memilih "sangat setuju" (atau selalu memilih "tidak setuju") maka responden tersebut tidak dimasukkan dalam analisis.
7. Metode yang digunakan dalam pendugaan parameter pada IRT politomus adalah *Maximum Likelihood Estimation* (MLE).
8. Penentuan ukuran sampel (*sample size*) tidak dilakukan menggunakan rumus teoretis karena keterbatasan dalam memperoleh informasi parameter, seperti varians dan rata-rata skor stres akademik setiap program studi. Sebagai alternatif, peneliti menggunakan pendekatan simulasi Monte Carlo dengan menguji variasi jumlah sampel antara 100 hingga 500 responden (sekitar 1% hingga 5% dari total populasi). Pendekatan ini bertujuan untuk mengevaluasi kestabilan estimasi parameter dalam model IRT politomus dan menentukan ukuran sampel yang optimal secara empiris.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menentukan model IRT politomus yang sesuai (*fit*) untuk memvalidasi instrumen yang digunakan dalam pengukuran tingkatan stres akademik mahasiswa S1 program studi non-kependidikan UNJ angkatan 2021-2024.
2. Menduga karakteristik item pada instrumen pengukuran stres akademik mahasiswa S1 program studi non-kependidikan UNJ angkatan 2021-2024.
3. Menduga tingkatan stres akademik pada mahasiswa S1 program studi non-kependidikan UNJ angkatan 2021-2024.
4. Mengetahui tingkatan stres akademik berdasarkan program studi dan angkatan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan terkait penerapan teori respon item politomus ordinal dalam menganalisis suatu instrumen penelitian, serta memberikan informasi mengenai tingkat stres akademik mahasiswa kepada pihak program studi sebagai dasar untuk menentukan solusi atau tindakan yang tepat

dalam mengatasi dampak negatif stres akademik terhadap pembelajaran dan prestasi akademik, khususnya bagi mahasiswa yang diduga memiliki tingkat stres akademik tinggi.

