

## STUDI DESKRIPTIF *ADVERSITY QUOTIENT* MATEMATIS MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA BERDASAR JENIS KELAMIN DAN KEMAMPUAN MAHASISWA

Etika Khaerunnisa

Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

etika.kh@gmail.com

### ABSTRACT

*Abstract.* This research is motivated by the importance of mathematical adversity quotient is owned by the students, especially students of mathematics education, because the essence of mathematics is a problem solving activity. So that every student both men and women are capable of high, medium and low needs to have intelligence in dealing with problems. The research subject is mathematics education department students who have taken courses calculus. The purpose of this study is to describe and assess student adversity quotient mathematical basis of sex and the ability of students. The method use is descriptive research. The instrument in this study of scale adversity quotient and classified as very high adversity quotient category of male students is high capability, adversity quotient female student ability categories of high, medium, and low is very high.

**Keywords :** *adversity quotient, gender, ability student*

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi pentingnya *adversity quotient* matematis dimiliki oleh mahasiswa, khususnya mahasiswa pendidikan matematika, karena hakikatnya matematika merupakan aktivitas pemecahan masalah. Sehingga setiap mahasiswa baik laki-laki maupun perempuan yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah perlu memiliki kecerdasan dalam menghadapi masalah. Subyek penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika yang telah menempuh mata kuliah kalkulus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan mengkaji *adversity quotient* matematis mahasiswa berdasar jenis kelamin dan kemampuan mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Adapun instrumen pada penelitian ini berupa skala *adversity quotient* dan wawancara. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa *adversity quotient* mahasiswa laki-laki kategori kemampuan tinggi dan sedang tergolong sangat tinggi, *adversity quotient* mahasiswa laki-laki kategori kemampuan tergolong tinggi, *adversity quotient* mahasiswa perempuan kategori kemampuan tinggi, sedang dan rendah tergolong sangat tinggi.

**Kata Kunci:** *Adversity Quotient, jenis kelamin, kemampuan mahasiswa*

### A. PENDAHULUAN

Memecahkan suatu masalah merupakan aktivitas dasar bagi manusia karena sebagian besar kehidupan berhadapan dengan masalah. Namun masalah tidak hanya hadir dalam kehidupan sehari-hari tetapi dapat pula muncul dalam pembelajaran. Kecerdasan dalam

menghadapi masalah dapat dibentuk melalui bidang studi yang diajarkan, salah satunya adalah melalui matematika (Wena, 2009: 53). Hal ini beralasan, mengingat matematika merupakan sarana yang memungkinkan adanya aktivitas menyelesaikan masalah. Kemampuan atau

kecerdasan seseorang dalam menghadapi masalah dikenal dengan istilah *adversity quotient*.

Terdapat beberapa cabang matematika diantaranya aritmatika, aljabar, geometri, dan kalkulus yang berfungsi sebagai tonggak penopang terbentuknya cabang matematika baru yang lebih kompleks (TIM MKPBM, 2003: 17). Cabang kalkulus memungkinkan mahasiswa mengkaji limit fungsi dan kekontinuan, aturan pencarian rumus turunan beserta aplikasinya, definisi, sifat dan rumus integral tentu dan tak tentu, teorema dasar kalkulus, dan teorema lainnya. Hal tersebut terkategori sebagai masalah untuk menemukan dan masalah untuk membuktikan. Dengan demikian, mahasiswa yang telah mengambil mata kuliah kalkulus diduga memiliki kemampuan menghadapi masalah yang baik.

Stoltz (2000) mendefinisikan *adversity quotient* sebagai kemampuan seseorang dalam mengamati kesulitan dan mengolah kesulitan tersebut dengan kecerdasan yang dimiliki sehingga menjadi sebuah tantangan untuk menyelesaikannya. Terutama dalam pencapaian sebuah tujuan, cita-cita, harapan dan yang paling penting adalah kepuasan pribadi dari hasil kerja atau aktivitas itu sendiri. Definisi tersebut mengindikasikan bahwa seseorang dengan *adversity quotient* tinggi akan mampu

mencari jalan keluar atau solusi dari masalahnya dengan berupaya memecahkan sumber masalahnya langsung, bukan dengan berkeluh-kesah dan bergantung pada orang lain.

Dimensi *Adversity Quotient* meliputi empat dimensi yaitu : (a) Kendali diri (*Control: C*), dimensi ini mempertanyakan berapa banyak kendali yang dirasakan terhadap sebuah peristiwa yang menimbulkan kesulitan; (b) Asal-usul dan Pengakuan diri (*Origin dan Ownership: O2*), dimensi ini mempertanyakan dua hal, yakni: siapa atau apa yang menjadi asal usul kesulitan, dan sampai sejauhmanakah seseorang mengakui akibat kesulitan itu; (c) Jangkauan (*Reach: R*), dimensi ini mempertanyakan sejauhmana kesulitan akan menjangkau atau mempengaruhi ke bagian-bagian lain dari kehidupan seseorang; (d) Daya tahan (*Endurance: E*), dimensi ini mempertanyakan dua hal, yakni; berapa lamakah kesulitan berlangsung dan lamanya penyebab kesulitan tersebut akan bertahan.

*Adversity quotient* matematis setiap mahasiswa dimungkinkan memiliki derajat yang berbeda-beda. Hal ini diduga dipengaruhi beberapa faktor seperti kemampuan awal matematis yang dimiliki mahasiswa termasuk kemampuan pada mata kuliah kalkulus setelah mengikuti mata kuliah kalkulus yang dikategorikan kemampuan tinggi, sedang dan rendah,

## Studi Deskriptif Adversity Quotient Matematis

berdasar jenis kelamin, dan lainnya. *Adversity quotient* matematis mahasiswa yang kemampuan tinggi mungkin berbeda dengan mahasiswa yang kemampuan sedang ataupun kemampuan rendah serta *Adversity quotient* matematis mahasiswa laki-laki mungkin berbeda dengan mahasiswa perempuan. Perbedaan ini diperkuat oleh Dwek (Stolz, 2000) berpendapat bahwa laki-laki memiliki *adversity quotient* lebih tinggi daripada perempuan.

### B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah mahasiswa (laki-laki dan perempuan) jurusan pendidikan matematika yang telah mengikuti mata kuliah kalkulus. Mahasiswa laki-laki sebanyak 30 orang yang terdiri dari 10 mahasiswa kategori kemampuan tinggi, 10 mahasiswa kategori kemampuan sedang dan 10 mahasiswa kategori kemampuan rendah serta mahasiswa perempuan sebanyak 30 orang yang terdiri dari 10 mahasiswa kategori kemampuan

Untuk menumbuhkan dan mengoptimalkan *Adversity quotient* matematis mahasiswa, maka diperlukan upaya awal yakni mendeskripsikan dan mengkaji *adversity quotient* matematis mahasiswa laki-laki dan perempuan kategori kemampuan (tinggi, sedang, rendah). Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana *adversity quoteint* matematis mahasiswa laki-laki dan perempuan kategori kemampuan (tinggi, sedang, rendah)?

tinggi, 10 mahasiswa kategori kemampuan sedang dan 10 mahasiswa kategori kemampuan rendah. Subjek penelitian berdasarkan nilai ujian akhir semester (UAS) dan pertimbangan dosen pengampu mata kuliah kalkulus. Berdasarkan pertimbangan tersebut, mahasiswa dikelompokkan ke dalam tiga kategori yaitu mahasiswa kategori tinggi, sedang, dan rendah. kriteria pengelompokan kemampuan kalkulus mahasiswa berdasarkan nilai UAS sebagai berikut.

Tabel 1

Kriteria Pengelompokan Kemampuan Mahasiswa	
Skor	Kategori Mahasiswa
Skor $\geq 80$	Mahasiswa kategori tinggi
$68 \leq \text{skor} < 80$	Mahasiswa kategori sedang
skor $\leq 67$	Mahasiswa kategori rendah

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *skala adversity quotient* dan wawancara. *Skala adversity quotient* memuat pernyataan-pernyataan menyangkut kendali diri, asal-usul dan pengakuan diri, jangkauan, daya tahan. Butir pernyataan *skala adversity quotient* matematis terdiri atas 30 item. Data yang

diperoleh dari penelitian ini adalah data kualitatif, meliputi data dari hasil *skala adversity quotient* dan wawancara terhadap mahasiswa. Adapun kriteria interpretasi skor berdasarkan kriteria Riduwan (2010) yang telah dimodifikasi yaitu disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2**  
**Kriteria Interpretasi Adversity Quotient**

Persentase Skor	Kriteria Interpretasi
$0\% \leq AQ \leq 20\%$	Sangat Rendah
$20\% < AQ \leq 40\%$	Rendah
$40\% < AQ \leq 60\%$	Sedang
$60\% < AQ \leq 80\%$	Tinggi
$80\% < AQ \leq 100\%$	Sangat Tinggi

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan data kualitatif dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Office Excel 2010* untuk menghitung presentase *adversity quotient* secara keseluruhan dan

ditinjau berdasarkan indikatornya untuk masing-masing kategori. Berikut presentase *adversity quotient* mahasiswa secara keseluruhan.

**Tabel 3**  
**Hasil Rekapitulasi Rataan Data Skala Adversity Quotient Mahasiswa secara Keseluruhan**

Jenis Kelamin	Kategori Kemampuan	Rataan (%)	Kriteria Adversity Quotient
Laki-laki	Tinggi	92	Sangat tinggi
	Sedang	91	Sangat tinggi
	Rendah	80	Tinggi
Perempuan	Tinggi	93	Sangat tinggi
	Sedang	89	Sangat tinggi
	Rendah	85	Sangat tinggi

Setiap indikator *adversity quotient* yang meliputi kendali diri (*Control*), asal-usul dan pengakuan diri (*origin, ownership*), jangkauan (*Reach*), daya tahan

(*Endurance*). Berikut merupakan deskripsi *adversity quotient* matematis berdasarkan jenis kelamin dan kemampuan.

1. *Adversity quotient* matematis mahasiswa laki-laki kategori kemampuan tinggi.

**Tabel 4**  
***Adversity quotient* Matematis Mahasiswa Laki-laki**  
**Kategori Kemampuan Tinggi ditinjau Berdasarkan Indikator**

Indikator	Rataan (%)	Kriteria Indikator <i>Adversity Quotient</i>
kendali diri ( <i>Control</i> )	80	Tinggi
asal-usul dan pengakuan diri (origin, ownership)	75	Tinggi
jangkauan ( <i>Reach</i> )	76	Tinggi
daya tahan ( <i>Endurance</i> )	77	Tinggi

Mahasiswa kategori ini menganggap bahwa soal kalkulus di perguruan tinggi lebih menarik, kompleks dan lebih rumit dengan beragam tingkat kesulitan. Soal kalkulus bermanfaat untuk beberapa hal seperti untuk menyelesaikan perhitungan yang rumit, dengan kalkulus maka akan lebih cepat diselesaikan. Penyebab kesulitan tersebut karena mereka kurang melakukan pengulangan dan pendalaman terhadap materi kalkulus di luar kelas, dan mereka mengatasinya kesulitan tersebut

dengan bertanya, mereka menyadari bahwa dengan berlatih menyelesaikan soal yang beragam maka mereka akan lebih mampu menyelesaikan soal kalkulus. Namun mereka lebih menyenangi mengerjakan soal kalkulus secara individu karena lebih bebas mengeksplorasi kemampuan, lebih mandiri dan terlatih.

2. *Adversity quotient* matematis mahasiswa laki-laki kategori kemampuan sedang

**Tabel 5**  
***Adversity quotient* Matematis Mahasiswa Laki-laki**  
**Kategori Kemampuan Sedang ditinjau Berdasarkan Indikator**

Indikator	Rataan (%)	Kriteria Indikator <i>Adversity Quotient</i>
kendali diri ( <i>Control</i> )	76	tinggi
asal-usul dan pengakuan diri (origin, ownership)	76	tinggi
jangkauan ( <i>Reach</i> )	71	tinggi
daya tahan ( <i>Endurance</i> )	78	tinggi

Mahasiswa kategori ini menganggap bahwa soal kalkulus menarik karena melatih mereka untuk berpikir saat menyelesaikan soal. Manfaat kalkulus nampak saat mereka memecahkan masalah

pada mata kuliah matematika yang lain. Mereka merasakan kesulitan memahami soal yang diberikan, namun upaya yang mereka lakukan untuk mengatasi kesulitan tersebut dengan bertanya dan belajar

semakin giat. Mahasiswa kategori ini lebih menyenangi belajar secara berkelompok dengan alasan dapat berdiskusi dan lebih terbuka dalam menerima ide-ide dari

teman sehingga mereka mampu menyelesaikan soal kalkulus.

**3. *Adversity quotient* matematis mahasiswa laki-laki kategori kemampuan rendah**

**Tabel 6**  
***Adversity quotient* Matematis Mahasiswa Laki-laki**  
**Kategori Kemampuan Rendah ditinjau Berdasarkan Indikator**

Indikator	Rataan (%)	Kriteria Indikator <i>Adversity Quotient</i>
kendali diri ( <i>Control</i> )	70	Tinggi
asal-usul dan pengakuan diri (origin, ownership)	65	Tinggi
jangkauan ( <i>Reach</i> )	67	Tinggi
daya tahan ( <i>Endurance</i> )	69	Tinggi

Mahasiswa kategori ini menganggap soal kalkulus merupakan soal yang menarik karena membuat mereka mampu berpikir tingkat tinggi. Soal kalkulus bermanfaat bagi mereka karena dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Kesulitan mereka terhadap materi kalkulus karena pengetahuan dasar yang mereka miliki masih minim sehingga untuk memahami materi yang lebih kompleks mengalami

kesulitan. Strategi yang mereka lakukan ketika mengalami kesulitan adalah dengan bertanya. Mahasiswa kategori ini lebih menyenangi belajar secara berkelompok, mereka menyadari dengan belajar lebih giat mereka akan mampu menyelesaikan soal kalkulus yang sulit.

**4. *Adversity quotient* matematis mahasiswa perempuan kategori kemampuan tinggi.**

**Tabel 7**  
***Adversity quotient* Matematis Mahasiswa Perempuan**  
**Kategori Kemampuan Tinggi ditinjau Berdasarkan Indikator**

Indikator	Rataan (%)	Kriteria Indikator <i>Adversity Quotient</i>
kendali diri ( <i>Control</i> )	77	tinggi
asal-usul dan pengakuan diri (origin, ownership)	78	tinggi
jangkauan ( <i>Reach</i> )	78	tinggi
daya tahan ( <i>Endurance</i> )	78	tinggi

## Studi Deskriptif Adversity Quoetient Matematis

Mahasiswa kategori ini menganggap bahwa soal kalkulus menarik, karena dengan menyelesaikan soal kalkulus mereka dituntut untuk mengeksplorasi kemampuannya. Kalkulus bermanfaat bagi mereka sebagai contoh materi integral, bukan hanya dituntut mampu menghitung dan menyelesaikan pada saat menyelesaikan soal namun dapat diterapkan untuk aplikasi pada kehidupan sehari-hari. Soal kalkulus menjadikan mereka tertantang dalam menyelesaikannya, namun ketika mengalami kesulitan mereka kebingungan kepada siapa mereka harus

bertanya. Mereka lebih menyenangi pembelajaran individu dengan alasan mereka dapat mendayagunakan kemampuan berpikir untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Mereka menganggap bahwa seseorang dapat menyelesaikan soal kalkulus dengan baik karena tingkat kecerdasan yang dimiliki serta pemahaman materi yang baik. Dengan berlatih soal maka soal kalkulus akan menjadi mudah bagi mereka.

### **5. Adversity quotient matematis mahasiswa perempuan kategori kemampuan sedang**

**Tabel 8**  
**Adversity quotient Matematis Mahasiswa Perempuan**  
**Kategori Kemampuan Sedang ditinjau Berdasarkan Indikator**

Indikator	Rataan (%)	Kriteria Indikator <i>Adversity Quotient</i>
kendali diri ( <i>Control</i> )	75	tinggi
asal-usul dan pengakuan diri (origin, ownership)	73	tinggi
jangkauan ( <i>Reach</i> )	75	tinggi
daya tahan ( <i>Endurance</i> )	75	tinggi

Mahasiswa kategori ini menganggap soal kalkulus menarik karena membuat mereka bernalar, berpikir keras untuk menyelesaikannya sehingga mereka merasa tertantang dan dibutuhkan ketelitian saat menyelesaikannya. Awalnya kalkulus merupakan mata kuliah yang sulit, namun seiring waktu dengan manfaat yang dirasakan setelah belajar kalkulus mereka dapat menyenangi mata kuliah kalkulus. Kesulitan yang mereka alami adalah ketika mereka belum mampu menyelesaikan suatu

soal, namun materi yang diberikan sudah semakin kompleks serta penguasaan terhadap konsep yang sebelumnya belum mereka capai, namun mereka sudah dituntut menguasai konsep yang baru. Mereka lebih menyenangi belajar secara berkelompok dengan alasan mereka dapat bertukar pikiran dan bertanya jika mengalami kesulitan menyelesaikan soal kalkulus. Mereka menyatakan bahwa untuk dapat menyelesaikan soal kalkulus dibutuhkan pengalaman memecahkan soal-soal yang

beragam, kemampuan matematika yang baik serta pemahaman terhadap konsep.

#### 6. *Adversity quotient* matematis mahasiswa perempuan kategori kemampuan rendah

**Tabel 9**  
***Adversity quotient* Matematis Mahasiswa Perempuan**  
**Kategori Kemampuan Rendah ditinjau Berdasarkan Indikator**

Indikator	Rataan (%)	Kriteria Indikator <i>Adversity Quotient</i>
kendali diri ( <i>Control</i> )	75	tinggi
asal-usul dan pengakuan diri (origin, ownership)	69	tinggi
jangkauan ( <i>Reach</i> )	72	tinggi
daya tahan ( <i>Endurance</i> )	70	tinggi

Mahasiswa kategori ini menganggap soal kalkulus tidak menarik karena tingkat kesulitannya, sehingga mereka tidak mampu menyelesaikannya. Mereka menyatakan kebermanfaat soal kalkulus hanya dari sisi pengetahuan baru yang mereka miliki setelah belajar kalkulus saja, untuk menyelesaikan soal kalkulus

dibutuhkan perjuangan keras. Kesulitan saat menyelesaikan soal kalkulus disebabkan mereka tidak memahami materi yang diberikan, upaya yang dilakukan untuk mengatasi kesulitan diantaranya bertanya kepada teman yang lebih mampu, sehingga mahasiswa kategori ini lebih senang belajar secara berkelompok.

#### D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Mahasiswa laki-laki kategori kemampuan tinggi memiliki rata-rata persentase *adversity quotient* sebesar 92% sehingga tergolong sangat tinggi, Mahasiswa laki-laki kategori kemampuan sedang memiliki rata-rata persentase *adversity quotient* sebesar 91% sehingga tergolong sangat tinggi,

Mahasiswa laki-laki kategori kemampuan rendah memiliki rata-rata persentase *adversity quotient* sebesar 80% sehingga tergolong tinggi

2. Mahasiswa perempuan kategori kemampuan tinggi memiliki rata-rata persentase *adversity quotient* sebesar 93% sehingga tergolong sangat tinggi, Mahasiswa perempuan kategori kemampuan sedang memiliki rata-rata persentase



*adversity quotient* sebesar 89% sehingga tergolong sangat tinggi, Mahasiswa perempuan kategori kemampuan rendah memiliki rata-ran

persentase *adversity quotient* sebesar 85% sehingga tergolong sangat tinggi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hungu. (2007). *Demografi Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Grasindo.
- Fajri, E.Z. (2008). *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Jakarta : Difa Publisher.
- Leman.(2007). *The Best of Chinese Life Philosophies*. Jakarta:Gramedia Pustaka Utama.
- Robbins, S dan Judge, T (2006). *Organizational Behavior*. Upper Sadlle River. New Jersey 07458: Prentice Hall
- Ruseffendi, E.T. (2005). *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Bandung : Tarsito.
- Sholihah, N. Gender dan Jenis Kelamin. Tersedia pada <http://pmiiliga.wordpress.com/2006/10/09/nikmatus-sholihah-gender-dan-jenis-kelamin/>. Diakses pada tanggal 09 Maret 2015.
- Siddiqiyah, I. (2007). *Hubungan antara Adversity Quotient dengan Motivasi Belajar Siswa kelas XI MAN Malang 1*. Skripsi pada Universitas Islam Negeri Malang. Malang: Tidak diterbitkan.
- Soehardi. (2003). *Esensi Perilaku Organisasional*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi Sarjanawiyata.
- Stoltz, P. G. (2000). *Adversity Quotient, Mengubah Hambatan menjadi Peluang*. Jakarta: Terjemahan, PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Tim MKPBM. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Uno, (2007). *Proses KependidikanProblema, Solusi dan Reformasi Pendidikan di Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wena, M. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.