

KECEMASAN STATISTIK DITINJAU DARI JENIS KELAMIN

Rini Risnawita Suminta

Fatma Puri Sayekti

STAIN Kediri

rinirisnawita16@gmail.com

**Abstrak**

*Mata kuliah statistik selalu menjadi salah satu subjek stressor kecemasan bagi mahasiswa yang mengambil ilmu-ilmu sosial. Sebagian besar mahasiswa memilih mata pelajaran ilmu-ilmu sosial ini dengan maksud untuk menghindari statistik atau mata kuliah berhitung. Namun demikian mahasiswa yang mengambil ilmu-ilmu sosial harus menghadapi mata kuliah statistik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kecemasan statistik ditinjau dari jenis kelamin. Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa program studi Psikologi Islam, Jurusan Ushuluddin, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Kediri yang berjumlah 66 mahasiswa. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dalam bentuk skala. Kecemasan statistik adalah ketakutan yang terjadi ketika seorang mahasiswa mengerjakan mata kuliah statistik meliputi pengumpulan, pengolahan dan interpretasi data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan kecemasan statistik antara mahasiswa STAIN Kediri laki-laki dan perempuan.*

**Kata kunci :** Kecemasan statistic dan gender

**Abstract**

*The statistics course has always been one of the subjects of anxiety stressors for students who take the social sciences. Most students choose this subject of social sciences in order to avoid statistics or numeracy courses. Nevertheless students who take the social sciences must face a statistical course. This study aims to determine the differences of statistical anxiety in terms of gender. Respondents in this study are 66 students of Islamic Psychology course, Department of Ushuluddin, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Kediri. The data collection techniques used in this study is a questionnaire in the form of scale. Statistics anxiety is the fear that occurs when a student working on a statistics course includes the collection, processing and interpretation of data. The results showed that there was a statistical anxiety difference between STAIN Kediri male and female students.*

**Keywords:** Statistic anxiety and gender

### **A. Pendahuluan**

Bangsa yang memprioritaskan pendidikan dalam program-program pemerintahannya akan menjadi bangsa yang maju dan dapat bersaing di dunia internasional. Bangsa yang memperhatikan pendidikan akan membuatnya sebagai bangsa terdepan dalam ilmu pengetahuan dan pada gilirannya bisa menjadi penguasa dunia karena bangsa yang pendidikan dan teknologinya maju akan menjadi kiblat bagi bangsa-bangsa yang lain.

Begitu pula yang terjadi di Indonesia, pendidikan menjadi suatu hal yang penting sebagaimana yang termaktub dalam pembukaan Undang-Undang dasar 1945 yang mencantumkan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mencerdaskan kehidupan bangsa, dengan setiap warga negara berhak mendapat pendidikan (Amandemen UUD 1945 pasal 31 ayat 1). Dilanjutkan dalam ayat 2 bahwa mengikuti pendidikan dasar merupakan kewajiban bagi setiap warga negara dan kewajiban pemerintah membiayainya. Serta lebih jelas dalam ayat 3, pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak yang mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang diatur dengan undang-undang.

Pengetahuan tentang dasar-dasar penelitian mempunyai posisi yang penting dalam peningkatan Sumber Daya Manusia di Indonesia. Melalui pengetahuan dasar penelitian yang baik akan menghasilkan hasil penelitian yang berkualitas dan bisa menjadikan negara Indonesia mampu bersaing di kancang dunia Internasional.

Pengetahuan tentang dasar-dasar penelitian mempunyai posisi sangat penting untuk mahasiswa baik strata satu, dua maupun tiga. Karya ilmiah berupa skripsi, tesis dan disertasi merupakan salah satu persyaratan utama yang wajib diambil atau ditulis oleh mahasiswa. Sementara itu, dasar pengetahuan statistik sangat penting untuk memungkinkan mahasiswa membuat karya ilmiah berupa skripsi, tesis dan disertasi.

## QUALITY

Volume 5, Nomor 1, 2017: 140-154

Namun demikian, mata kuliah statistik selalu menjadi salah satu subjek stressor kecemasan bagi mahasiswa yang mengambil ilmu-ilmu sosial. Sebagian besar mahasiswa memilih mata pelajaran ilmu-ilmu sosial ini dengan maksud untuk menghindari matematika atau mata kuliah berhitung. Namun demikian mahasiswa yang mengambil ilmu-ilmu sosial harus menghadapi mata kuliah statistik. Menurut Onwuegbuzie & Wilson, (2003) sekitar 80% mahasiswa yang mengambil ilmu-ilmu sosial mengalami kecemasan statistik.

Cruise, Cash dan Bolton, (1985) mendefinisikan kecemasan statistik sebagai kecemasan yang muncul saat mengambil mata kuliah statistik atau saat mengerjakan analisis statistik yang meliputi pengumpulan, pengolahan dan menafsirkan data. Kecemasan statistik berpengaruh negatif terhadap kinerja mahasiswa dan seluruh kondisi psikologis dan fisiologis mahasiswa secara keseluruhan. Penelitian mengungkapkan beberapa gejala psikologis kecemasan statistik seperti depresi, frustrasi, panik, dan khawatir pada mahasiswa diiringi dengan tanda-tanda fisiologis seperti sakit kepala, ketegangan otot, berkeringat, dan "merasa sakit" (Onwuegbuzie, DaRos dan Ryan, 1997).

Kecemasan statistik ini dapat memiliki pengaruh yang negatif pada mahasiswa. Kinerja mahasiswa dapat mengalami penurunan dalam kelas statistik dan juga bisa mengalami perasaan yang tidak memadai bersama dengan keberhasilan diri yang rendah dalam kegiatan yang berkaitan dengan statistik. Hal ini juga dikaitkan dengan kinerja tidak hanya dalam mata kuliah statistik tetapi juga dengan program penelitian (Zanakis & Valenza, 1997), lebih lanjut dapat menjadi penentu dari mahasiswa penyelesaian gelar mereka (Onwuegbuzie, 1997). Menghambat kemampuan seseorang untuk memahami artikel penelitian, analisis data dan interpretasi analisis (Onwuegbuzie, 1997).

Penelitian tentang kecemasan statistik berhubungan negatif dengan kinerja (Onwuegbuzie & Daly, 1996; Zeidner, 1991), bahkan telah diduga bahwa kecemasan ini adalah prediktor terbaik dari prestasi dalam bidang statistik (Fitzgerald, Jurs & Hudson, 1996) dan metode penelitian (Onwuegbuzie, 2004).

Selain itu, kecemasan statistik telah terbukti berhubungan dengan peningkatan tingkat prokrastinasi akademik (Onwuegbuzie, 2004).

Penelitian kecemasan statistik dengan mahasiswa perguruan tinggi telah menemukan hasil yang beragam. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa wanita mengalami tingkat kecemasan statistik yang lebih tinggi daripada pria. Dalam sebuah penelitian terhadap 40 mahasiswa pascasarjana (17 laki-laki, 21 perempuan) yang terdaftar dalam kelas statistik di Universitas Wollongong, Baharun & Porter (dalam Eduljee & LeBourdais, 2015) menemukan bahwa laki-laki memiliki kepercayaan yang lebih besar terhadap pemahaman tentang topik statistik (memproduksi dan menafsirkan scatterplots dan korelasi, penulisan Paragraf yang berarti tentang variabel, dan kurang cemas tentang penghitungan angka) daripada wanita.

Vahedi, Farrokhi & Bevrani (2011) dalam sebuah penelitian terhadap 300 mahasiswa sarjana (133 laki-laki, 165 perempuan) dari Universitas Tabriz di Iran menggunakan *Statistik Anxiety Measure* (SAM) menemukan bahwa mahasiswa perempuan melaporkan lebih banyak sikap negatif terhadap mata kuliah statistik di dalam kelas daripada mahasiswa laki-laki. Papanastasiou & Zembylas (2008) dalam sebuah penelitian terhadap 472 mahasiswa sarjana (87,3% perempuan) yang telah menyelesaikan kelas metode penelitian di Universitas Siprus menemukan bahwa laki-laki memiliki tingkat kecemasan yang lebih rendah dibandingkan dengan wanita. Selain itu, baik laki-laki maupun perempuan mempunyai pandangan sama yang menganggap bahwa penelitian itu sulit dilakukan dan mempunyai perbedaan pandangan mengenai kecemasan statistik di mana wanita dilaporkan merasa lebih cemas daripada laki-laki.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kecemasan statistik ditinjau dari jenis kelamin.

### **1. Tinjauan Pustaka**

#### **a. Kecemasan Statistik**

Kecemasan berasal dari bahasa latin (*anxius*) dan dari bahasa Jerman (*anst*) yaitu suatu kata yang di gunakan untuk menggambarkan efek negatif

dan rangsangan fisiologi (Bellack & Hersen, 1988). Singer (1980) mengatakan bahwa kecemasan merujuk pada suatu kecenderungan untuk mempersepsikan situasi sebagai yang mengancam atau menegangkan (*stressfull*). Kecemasan terjadi jika suatu situasi atau obyek tertentu yang tidak nyata dianggap sebagai sesuatu yang menakutkan atau mengancam.

Lazarus (1976) membedakan perasaan cemas menurut penyebabnya menjadi dua. Pertama, *state anxiety* adalah reaksi emosi sementara yang timbul pada situasi tertentu yang dirasakan sebagai ancaman, misalnya mengikuti tes, menjalani operasi atau lainnya. Keadaan ini ditentukan oleh perasaan tegang yang subjektif. Kedua, *trait anxiety* adalah kondisi yang ada pada individu berupa kecemasan didalam menghadapi berbagai macam situasi (gambaran kepribadian) serta merupakan ciri atau sifat seseorang yang cukup stabil yang mengarahkan seseorang atau menginterpretasikan suatu keadaan tersebut menetap pada individu (bersifat bawaan).

Kecemasan statistik didefinisikan sebagai kecemasan yang muncul saat mengambil mata kuliah statistik atau saat mengerjakan analisis statistik yang pengumpulan, pengolahan dan interpretasi data (Cruise et al., 1985). Onwuegbuzie (2003) mendefinisikan kecemasan statistik sebagai ketakutan yang terjadi ketika seorang mahasiswa mengerjakan pelajaran statistik dalam bentuk apapun pada setiap tingkat.

Kecemasan statistik berpengaruh negatif terhadap kinerja mahasiswa dan seluruh kondisi psikologis dan fisiologis mahasiswa secara keseluruhan. Penelitian mengungkapkan beberapa gejala psikologis kecemasan statistik seperti depresi, frustrasi, panik, dan khawatir pada mahasiswa diiringi dengan tanda-tanda fisiologis seperti sakit kepala, ketegangan otot, berkeringat, dan "merasa sakit" (Onwuegbuzie et al., 1997).

Kecemasan statistik ini dapat memiliki pengaruh yang negative pada mahasiswa. Kinerja mahasiswa dapat mengalami penurunan dalam kelas statistik dan juga bisa mengalami perasaan yang tidak memadai bersama dengan keberhasilan diri yang rendah dalam kegiatan yang berkaitan dengan

statistik. Hal ini juga dikaitkan dengan kinerja tidak hanya dalam mata kuliah statistik tetapi juga dengan program penelitian (Zanakis & Valenza, 1997), lebih lanjut dapat menjadi penentu dari mahasiswa dalam menyelesaikan pendidikannya (Onwuegbuzie, 1997).

Memadukan definisi kecemasan statistik dari beberapa peneliti, serta dalam rangka tujuan penelitian ini maka kecemasan statistic sebagai ketakutan yang terjadi ketika seorang mahasiswa mengerjakan mata kuliah statistik meliputi pengumpulan, pengolahan dan interpretasi data.

Menurut Arigbabu *et al.*(2012), terdapat dua jenis kecemasan menurut psikoanalisis. Pertama, kecemasan traumatis, yang merupakan hasil dari stimulasi yang berlebihan. Peristiwa terjadi lebih cepat dari pikiran dalam memahaminya, yang kemudian menghasilkan perasaan krisis. Sigmund Freud percaya bahwa perasaan tersebut merupakan dasar secara fisik dalam kapasitas sistem saraf dan bahwa kelahiran melempar setiap anak dalam keadaan kecemasan traumatis. Dalam pandangannya, trauma kelahiran ini menjadi simptom untuk kecemasan-kecemasan berikutnya. Tipe kedua dari kecemasan adalah kecemasan sinyal yang diyakini timbul dari kebutuhan seseorang untuk menjaga terhadap kecemasan traumatis. Ego menilai kemampuannya untuk mengatasi tuntutan eksternal dan menekan dorongan dari internal. Ketika metode normal mengatasi tekanan tersebut terancam gagal, ego merespon dengan kecemasan, yang kemudian memobilisasi orang untuk mengambil tindakan baru. Ketidaknyamanan dalam skala kecil, kecemasan sinyal membantu untuk menghindari pengalaman yang lebih besar. Kedua tipe kecemasan sesuai dalam menjelaskan kecemasan statistik, dalam arti bahwa, kebutuhan untuk menghindari pengalaman traumatis membuat individu untuk bereaksi dengan kecemasan sebagai mekanisme pertahanan.

Sementara menurut teori belajar, kecemasan dipandang baik sebagai isyarat respon belajar dan sebagai dorongan atau motivator perilaku. Sebagian besar teori belajar berpendapat bahwa kecemasan adalah berasal dari reaksi

terhadap rasa sakit. Kecemasan merupakan usaha untuk mengurangi dengan menghapus atau menghindari sumber atau sumber-sumber situasi yang telah menghasilkan rasa sakit. Penghindaran mungkin menjadi mapan dan menyebabkan perilaku aneh (Arigbabu *et al.* 2012).

Thorndike (dalam Slavin, 2006) mengembangkan salah satu hasil penelitiannya tentang hukum akibat (*The Law of Effect*). Dinyatakan hubungan stimulus respon diperkuat bila akibatnya memuaskan dan diperlemah bila akibatnya tidak memuaskan. Thorndike menunjukkan bahwa konsekuensi suatu perilaku tertentu akan memainkan peran yang sangat penting terhadap perilaku berikutnya.

Sehubungan dengan kecemasan statistik, kecemasan dimanifestasikan sebagai reaksi terhadap isyarat belajar bahwa statistik sebagai subjek adalah salah satu pelajaran yang sulit dan hanya orang jenius yang dapat mengerjakan dengan baik. Sebagian besar orang akan selalu ingin menghindari rasa sakit, sebagian besar siswa juga mencoba menghindari rasa sakit ketika mengambil pelajaran statistik. Oleh karena itu, muncul dugaan bahwa kecemasan statistik yang dimanifestasikan oleh sebagian besar siswa adalah fungsi dari apa yang siswa pelajari langsung dari lingkungan tentang statistik. Bahkan dalam lingkungan tempat isyarat positif diberikan tentang statistik sebagai subjek, banyak siswa masih mempunyai kecemasan statistik secara nyata. Di beberapa perguruan tinggi telah ada usaha untuk memberi motivasi yang cukup bagi mahasiswa untuk belajar statistik dengan mudah, namun masih banyak mahasiswa mempunyai ketakutan yang nyata sebagai reaksi terhadap statistik. Dengan demikian, lebih banyak faktor belajar dari lingkungan yang dapat memicu kecemasan statistik pada mahasiswa (Arigbabu *et al.*, 2012).

Dalam mengontrol kecemasan, beberapa psikolog berpendapat bahwa peran kognisi sebagai asal dari kecemasan. Menurut Arigbabu *et al.* (2012), teori kognitif menekankan proses penilaian dan dialog internal yang sering tanpa disadari justru menguatkan respons emosional. Penelitian secara eksperimen menunjukkan bahwa interpretasi situasi menentukan apakah

seseorang merasa gelisah atau emosi lainnya. Menggunakan bahasa yang lain, banyak siswa telah memiliki disonansi kognitif tentang statistik sebagai subjek. Sebenarnya banyak mahasiswa mengatakan panik bahwa mereka membenci statistik sebagai subjek dan mereka tidak pernah bisa berhasil dalam statistik di tingkat manapun. Mahasiswa telah menyimpulkan dan menutup kognitif secara rapat, bahwa mahasiswa tidak pernah bisa mengerti statistik, serta tidak ada masalah strategi, metode atau motivasi yang ada untuk mengajar dan memahami statistik sebagai subjek. Akibatnya, perhatian harus diberikan kepada restrukturisasi kognitif agar dapat membantu mahasiswa.

**b. Jenis Kelamin**

Secara biologis seseorang berjenis-kelamin laki-laki apabila hormon androgennya lebih banyak daripada hormon estrogen (hormon seks perempuan); sebaliknya secara biologis ia akan berjenis-kelamin perempuan kalau hormon estrogennya yang lebih banyak. Pelajar laki-laki dan pelajar perempuan menunjukkan perbedaan dalam emosi, hubungan dengan orang lain, dan dalam gaya komunikasi. Pelajar perempuan lebih kooperatif dan saling tukar menukar fikiran dan pengalaman di antara mereka, sedangkan pelajar laki-laki lebih bersifat kompetitif dan mudah menyatakan rasa marah. Mereka juga berbeda dalam pilihannya terhadap aktivitas pengajaran; pelajar laki-laki memilih kerja secara independen dan pada tugas-tugas belajar aktif, sedangkan pelajar perempuan cenderung memilih pekerjaan kelompok yang memerlukan kerjasama atau di bawah pengawasan langsung dari guru (Grossman & Grossman, dalam McCown, dkk., 1996).

Pada dasarnya, tidak ada perbedaan dalam kemampuan akademik umum atau pada skor IQ antara laki-laki dan perempuan. Tapi, variasi dalam sosialisasi mengenai laki-laki dan perempuan membawa pengaruh terhadap prestasi belajar antara kedua kelompok (Boockok, dalam Slavin, 1991). Perbedaan kinerja akademik antara laki-laki dan perempuan lebih banyak disebabkan karena masih kuatnya stereotip jender yang melekat pada pendidik. Kalau pendidik memberikan perlakuan dan berinteraksi dengan

peserta didik tidak bersikap stereotip jender, maka perbedaan-perbedaan prestasi belajar antara laki-laki dan perempuan dapat berkurang.

Penelitian kecemasan statistik dengan mahasiswa perguruan tinggi telah menemukan hasil yang beragam. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa wanita mengalami tingkat kecemasan statistik yang lebih tinggi daripada pria. Baharun & Porter (2009) menemukan bahwa laki-laki memiliki kepercayaan yang lebih besar terhadap pemahaman tentang topik statistik (memproduksi dan menafsirkan scatterplots dan korelasi, penulisan Paragraf yang berarti tentang variabel, dan kurang cemas tentang penghitungan angka) daripada wanita. Vahedi, Farrokhi & Bevrani (2011) menemukan bahwa mahasiswa perempuan melaporkan lebih banyak sikap negatif terhadap mata kuliah statistik di dalam kelas daripada mahasiswa laki-laki. Papanastasiou & Zembylas (2008) menemukan bahwa laki-laki memiliki tingkat kecemasan yang lebih rendah dibandingkan dengan wanita. Selain itu, baik laki-laki maupun perempuan mempunyai pandangan sama yang menganggap bahwa penelitian itu sulit dilakukan dan mempunyai perbedaan pandangan mengenai kecemasan statistik di mana wanita dilaporkan merasa lebih cemas daripada laki-laki.

Penelitian di atas menemukan bahwa wanita memiliki kecemasan statistik lebih banyak daripada pria, penelitian lain tidak menemukan perbedaan gender dalam kecemasan statistik (Onwuegbuzie, 2004; Zhang et al., 2012). Dalam sebuah penelitian terhadap 77 mahasiswa pascasarjana (19% laki-laki, 81% perempuan) di Taiwan, Hsiao & Chiang (2011) tidak menemukan perbedaan antara laki-laki dan perempuan dengan kecemasan statistik. Evans (2007) dalam sebuah penelitian terhadap 115 mahasiswa sarjana (35 pria, 80 perempuan) dari kelas statistik yang dipilih secara acak, menemukan bahwa mahasiswa tidak menunjukkan perubahan signifikan dalam sikap dan konsepsi terhadap statistik selama semester. Namun, korelasi yang signifikan ditemukan antara nilai mata kuliah dan sikap siswa awal dan akhir ( $r = .203$ ). Bui & Alfaro (2011) dalam sebuah studi terhadap

104 peserta (23 laki-laki, 76 perempuan) menemukan bahwa sementara sebagian besar peserta dalam penelitian mereka memiliki kecemasan statistik sedang, tidak ada perbedaan antara laki-laki dan perempuan untuk semua enam subskala STARS. Hasil yang serupa diperoleh Oleh Mji (2009) yang tidak menemukan perbedaan gender dalam sikap dan sikap terhadap statistik.

## **2. Metode Penelitian**

Responden dalam penelitian ini adalah mahasiswa program studi Psikologi Islam, Jurusan Ushuluddin, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Kediri yang berjumlah 66 mahasiswa.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dalam bentuk skala. Kecemasan statistik adalah ketakutan yang terjadi ketika seorang mahasiswa mengerjakan mata kuliah statistik meliputi pengumpulan, pengolahan dan interpretasi data. Data tentang kecemasan statistik penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan skala kecemasan statistik yang dikembangkan sendiri oleh peneliti berdasarkan pengembangan skala Colet, dkk (2008) yang mempunyai dimensi pada kecemasan statistik terdiri dari pengalaman kecemasan, kecemasan saat minta bantuan dan kecemasan pada saat interpretasi. Berdasar skor yang diperoleh dari skala kecemasan statistik dapat diketahui bahwa semakin tinggi skor yang diperoleh berarti semakin tinggi pula kecemasan statistik yang dimiliki mahasiswa.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis uji t yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan kecemasan statistik mahasiswa STAIN Kediri antara laki-laki dan perempuan. Untuk memudahkan analisis dipergunakan komputer memakai program *Statistical Package for Social Science (SPSS) for Windows*.

## **3. Hasil penelitian**

Sebelum uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi-asumsi: *Pertama*, uji Normalitas Sebaran. Menurut Hadi (2000), Kaidah yang dipakai bila  $p > 0.05$  sebaran normal, sebaliknya bila  $p \leq 0.05$  sebaran tidak normal. Tehnik uji yang digunakan adalah uji z dari Kolmogorov-Smirnov. Hasil perhitungan uji

normalitas p mendapatkan 0,919. Dengan demikian maka, dapat disimpulkan bahwa kecemasan statistik memiliki sebaran normal.

*Kedua*, uji Homogenitas. Uji ini untuk mengetahui data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians yang sama atau tidak. Kaidahnya dengan melihat p pada tabel homogenitas. Jika  $p > 0.05$ , maka data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians sama, tetapi jika  $p > 0.05$  maka data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varians tidak sama.

Selain itu diperoleh data kecemasan statistic pada mahasiswa antara laki-laki dan perempuan. Data kecemasan statistic tersebut menunjukkan bahwa *mean*-nya adalah sebagai berikut:

**Tabel 1. Data Efikasi diri Statistik**

Kecemasan Statistik	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Laki-Laki	33	36.15	10.287	17.91
Perempuan	33	42.27	11.256	19.59

Hasil yang ditunjukkan dalam tabel tersebut menggambarkan bahwa nilai rata-rata kecemasan statistic mahasiswa laki-laki lebih rendah dibandingkan dengan kecemasan statistic perempuan.

Berdasarkan hasil perhitungan menghasilkan bahwa harga F kecemasan statistik = 1.553, dengan tingkat signifikansi = 0.217. Dengan demikian, probabilitas variabel kecemasan statistik  $> 0,05$ . Kenyataan ini menunjukan bahwa sesungguhnya variansnya adalah sama. Mengingat varians adalah sama, maka dalam pengujian t akan lebih tepat menggunakan *Equal variances assumed*.

Berdasarkan hasil uji homogenitas telah menghasilkan bahwa kecemasan statistik mempunyai varians yang sama atau homogen sehingga selanjutnya pengujian t-test harus menggunakan asumsi bahwa varians sama (yakni *Equal variances assumed*).

Hasil perhitungan statistik didapatkan harga t pada *Equal variances assumed* kecemasan statistic yakni -2.306 dengan tingkat signifikansi = 0.024.

dengan demikian probabilitas  $0.034 < 0,05$ . Adapun harga t table  $(0,05, DF 64) = 0.692$ . Dengan demikian t hitung  $= -2.144 > t$  table  $(0,05, DF 14) = 0.692$ . Kenyataan ini menunjukkan bahwa ada perbedaan kecemasan statistik mahasiswa STAIN Kediri antara laki-laki dan perempuan. Untuk mengecek seberapa besar perbedaannya, maka kita kembali mengecek bagaian mean. Di mana rata-rata hasil angket mahasiswa STAIN Kediri laki-laki adalah 36.15 dan lebih rendah dibandingkan hasil rata-rata mahasiswa STAIN Kediri perempuan adalah 42.27. Dengan demikian, ada perbedaan kecemasan statistic antara mahasiswa STAIN Kediri laki-laki dan perempuan.

## **B. Pembahasan**

Hasil perhitungan statistik dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ada perbedaan kecemasan statistik antara mahasiswa STAIN Kediri laki-laki dan perempuan.

Diitinjau dari sekor angka kasar menunjukkan bahwa kecemasan statistik ada perbedaan antara mahasiswa STAIN Kediri laki-laki dan perempuan. Mahasiswa STAIN Kediri laki-laki mempunyai rerata lebih lebih rendah dibandingkan hasil rata-rata mahasiswa STAIN Kediri perempuan. Dengan demikian mahasiswa STAIN Kediri laki-laki mempunyai kecemasan statistik yang rendah bila dibandingkan dengan mahasiswa STAIN Kediri perempuan.

Mata kuliah statistik merupakan mata kuliah yang sangat penting dalam penelitian. Namun demikian, mata kuliah statistik juga menjadi salah satu mata kuliah yang mencemaskan bagi mahasiswa. Sebagaimana ungkapan Onwuegbuzie & Wilson, (2003) sekitar 80% mahasiswa yang mengambil ilmu-ilmu sosial mengalami kecemasan statistik.

Kecemasan statistik sebagai kecemasan yang muncul saat mengambil mata kuliah statistik atau saat mengerjakan analisis statistik yang meliputi pengumpulan, pengolahan dan menafsirkan data. Kecemasan statistik berpengaruh negatif terhadap kinerja mahasiswa dan seluruh kondisi psikologis dan fisiologis mahasiswa secara keseluruhan. Gejala psikologis kecemasan

statistik seperti depresi, frustrasi, panik, dan khawatir pada mahasiswa diiringi dengan tanda-tanda fisiologis seperti sakit kepala, ketegangan otot, berkeringat, dan "merasa sakit" (Onwuegbuzie, DaRos dan Ryan, 1997).

Kecemasan statistik ini dapat memiliki pengaruh yang negatif pada mahasiswa. Kinerja mahasiswa dapat mengalami penurunan dalam kelas statistik dan juga bisa mengalami perasaan yang tidak memadai bersama dengan keberhasilan diri yang rendah dalam kegiatan yang berkaitan dengan statistik. Hal ini juga dikaitkan dengan kinerja tidak hanya dalam mata kuliah statistik tetapi juga dengan program penelitian (Zanakis & Valenza, 1997).

Hasil penelitian ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya seperti hasil penelitian Papanastasiou & Zembylas (2008) menemukan bahwa laki-laki memiliki tingkat kecemasan yang lebih rendah dibandingkan dengan wanita. Selain itu, baik laki-laki maupun perempuan mempunyai pandangan sama yang menganggap bahwa penelitian itu sulit dilakukan dan mempunyai perbedaan pandangan mengenai kecemasan statistik di mana wanita dilaporkan merasa lebih cemas daripada laki-laki.

Baharun & Porter (2009) yang menemukan bahwa laki-laki memiliki kepercayaan yang lebih besar terhadap pemahaman tentang topik statistik (memproduksi dan menafsirkan scatterplots dan korelasi, penulisan Paragraf yang berarti tentang variabel, dan kurang cemas tentang penghitungan angka) daripada wanita.

Kecemasan statistik mahasiswa perempuan lebih tinggi dimungkinkan karena mahasiswa perempuan sejak awal lebih banyak sikap negatif terhadap mata kuliah statistik di dalam kelas daripada mahasiswa laki-laki (Vahedi, Farrokhi & Bevrani, 2011).

### **C. Kesimpulan**

Hasil perhitungan statistic menunjukkan bahwa hasil mean menunjukkan bahwa rata-rata hasil kecemasan statistic mahasiswa STAIN Kediri laki-laki adalah 36.15 dan lebih rendah dibandingkan hasil mean mahasiswa STAIN

## QUALITY

Volume 5, Nomor 1, 2017: 140-154

Kediri perempuan adalah 42.27. Dengan demikian, ada perbedaan kecemasan statistic antara mahasiswa STAIN Kediri laki-laki dan perempuan.

### Daftar Pustaka

- Bellack & Hersen, M. (1988). *Behavioral Modivication: An Introductory*. Text Book Oxford University.
- Bui, N. H., & Alfaro, M, A. (2011). Statistics anxiety and science attitudes: Age, gender, and ethnicity factors. *College Student Journal*, 45(3), 573-585.
- Colet, AV., Lorenzo-Seva, U. L., dan Condon, L (2008). Development and validation of the Statistical Anxiety Scale. *Psicothema Vol. 20, No 1*, 174-180
- Cruise, J. R., Cash, R. W., & Bolton, L. D. (Eds.). (1985). *Development and validation of an instrument to measure statistical anxiety. Proceedings of the Section on Statistical Education*. Washington, D. C: American Statistical Association.
- Eduljee, N. B. & LeBourdais, P. (2015). Gender Differences in Statistics Anxiety with Undergraduate College Students. *The International Journal of Indian Psychology*. Volume 2, Issue 3. 69-82.
- Evans, B. (2007). Student attitudes, conceptions, and achievement in introductory undergraduate college statistics. *The Mathematics Educator*, 17(2), 24-30.
- Fitzgerald, S.M. (1997). *The relationship between anxiety and statistics achievement: A meta analysis*. Unpublished doctoral dissertation, University of Toledo.
- Hsiao, T-Y., & Chiang, S. (2011). Gender differences in statistics anxiety among graduate students learning English as a foreign language. *Social Behavior and Personality*, 39(1), 41-42.
- Lazarrus, R. S. (1976). *Patterns of Adjusment and Human Effectiveness*. Tokyo: Mc Graw-Hill Kogakusha Ltd.
- McCown, R., Driscoll, M., & Roop, P.G. (1996). *Educational Psychology: A learning-centered approach to classroom practice*. Second edition. Needham Heights, Massachusetts: Allyn & Bacon A. Simon & Schuster Company.
- Mji, A. (2009). Differences in university students' attitudes and anxiety about statistics. *Psychological Reports*, 104(3), 737-744.

## QUALITY

Volume 5, Nomor 1, 2017: 140-154

- Onwuegbuzie, A. J., DaRos, J. D., & Ryan. J. (1997). The components of statistics of students anxiety: A phenomenological study. *Focus on learning problems in mathematics*, 19, 11-35.
- Onwuegbuzie, A.J. & Daley, C.E. (1996). The relative contributions of examination-taking coping strategies and study coping strategies to test anxiety: A concurrent analysis. *Cognitive Therapy and Research*, 20, 287-303.
- Onwuegbuzie, A.J. & Wilson, V.A. (2003). Statistics anxiety: Nature, etiology, antecedents, effects and treatments: A comprehensive review of the literature. *Teaching in Higher Education*, 8, 195-209.
- Onwuegbuzie, A.J. (1997). The teacher as researcher: The relationship between enrollment time and achievement in a research methodology course. Retrieved December 2, 2014, from the <http://www.soe.gonzaga.edu/rr/v3n1/tony.html>
- Onwuegbuzie, A.J. (2004). Academic procrastination and statistics anxiety. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 29, 3-19.
- Papanastasiou, E. C., & Zembylas, M. (2008). Anxiety in undergraduate research methods courses: its nature and implications. *International Journal of Research & Methods in Education*, 31(2), 155-167.
- Slavin, R.E. (1991). *Educational Psychology*. Third edition. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Vahedi, S., Farrokhi, F., & Bevrani, H. (2011). A confirmatory factor analysis of the structure of Statistics Anxiety Measure: An examination of four alternative models. *Iran Journal of Psychiatry*, 6(3), 92-98.
- Zanakis , SH. & Valenzi, E. R. (1997). Student anxiety and attitudes in business statistics. *Journal of Education for Business*, 73, 10-16.
- Zeidner, M. (1991). Statistics and mathematics anxiety in social science students: Some interesting parallels. *British Journal of Educational Psychology*, 50, 208-217.
- Zhang, Y., Shang, L., Wang, R., Zhao, Q., Li, C., Xu, Y., & Su, H. (2012). Attitudes towards statistics in medical postgraduates: measuring, evaluating and monitoring. *BMC Medical Education*, 12(117), 1-8.