Regret Aversion Bias dan *Risk Tolerance* Investor Muda Jakarta dan Surabaya

Yohnson
Fakultas Ekonomi Universitas Kristen Petra Surabaya
Email: yohnson@petra.ac.id

ABSTRAK

Perilaku keputusan investasi sangat menarik untuk diteliti. Dalam penelitian Bailey dan Kinerson (2005) ditemukan risk tolerance dan experienced regret mempengaruhi keputusan investasi. Anticipated regret tidak dapat dipakai sebagai predictor perilaku keputusan investasi. Penelitian ini juga ingin mengetahui experienced regret, anticipated regret atau risk tolerance yang lebih mempengaruhi perilaku keputusan investasi di Jakarta dan Surabaya. Responden yang diteliti sebesar 323 mahasiswa berasal dari UK Petra yang mewakili investor muda Surabaya dan UPH mewakili investor muda Jakarta. Penelitian akan dilakukan dengan metode eksperimental dan design penelitiannya adalah 2 x 2 x 2 (between subject) dengan variabel pertama adalah experienced regret (deposito vs. saham), variabel kedua adalah anticipated regret (deposito vs. saham), dan variabel ketiga adalah risk tolerance (rendah dan tinggi). Hanya risk tolerance yang mempengaruhi keputusan investasi para investor muda di Jakarta dan Surabaya. Regret aversion bias tidak terjadi pada perilaku investor muda di Indonesia. Hal ini diduga adanya karakter unik dan cara pandang yang berbeda investor Indonesia dengan investor negara lain.

Kata kunci: *risk tolerance, experienced regret, anticipated regret, investor bias*

ABSTRACT

Investment decision behavior is an interesting topic in finance research. Bailey and Kinerson's (2005) research found that individual risk tolerance and experienced regret significantly influenced investment decisions. Anticipation of potential future regret did not predict subsequent investment decision behavior. Specifically, this research also wants to know the effects of a person's experienced regret and anticipated regret or the effects of individual risk tolerance on investment decision behavior in Jakarta and Surabaya. Respondent of this research is 323 students from UK Petra who represent young investors from Surabaya and students from UPH who represent young investors from Jakarta. The method of research is experimental study and the design of research is 2x2x2 (between subject) with experienced regret (time deposit and stock) as first variable, anticipated regret (time deposit and stock) as second variable and risk tolerance (high and low) as third variable This study finds that an individual risk tolerance significantly influences decisions. Regret aversion bias does not influence young investors in Indonesia. (We assume that it is because the character of Indonesian investors is different from foreign investors). The couse of this is supposedly the unique characteristics of Indonesian investors and the different view points between Indonesian investors and investors from other countries.

Keywords: *risk tolerance, experienced regret, anticipated regret, investor bias.*

PENDAHULUAN

Memilih adalah pekerjaan yang tidak mudah terutama dalam situasi ketidakpastian yang tinggi. Pilihan terhadap investasi aset tertentu akan menimbulkan konsekuensi keuangan berupa untung atau rugi. Mengurangi potensi kerugian atau risiko merupakan tuntutan pengambil keputusan dalam menentukan pilihan. Pilihan lebih dari satu atau portofolio merupakan salah satu cara mengurangi risiko. Menurut Markowitz (1952) proses memilih atau menyeleksi sebuah portofolio mempunyai dua tahapan. Tahap pertama adalah pembentukan *belief* akan sebuah aset meliputi kinerja masa yang akan datang dari observasi dan pengalaman. Setelah *belief* terbentuk, tahap kedua adalah menentukan pilihan terhadap portofolio. Setiap orang pasti mengharapkan pilihan yang dibuat memberikan konsekuensi keuntungan daripada kerugian. Secara rasional, *belief* tersebut adalah mengharapkan keuntungan (*expected return* atau *anticipated return*) yang lebih besar dari keuntungan yang sudah pasti dapat diperoleh. Selisih tersebut biasa disebut *risk premium* dan secara rasional orang selalu mengharapkan *risk premium* tersebut *positif*. Tipe orang seperti ini disebut *risk averter*. *Risk premium* ini digunakan untuk mengubah aksioma dari *preference* atau pilihan yang disukai ini ke dalam *logarithmic utility function.* Jadi dengan *utility function* kita mampu memilih investasi yang seharusnya disukai dengan asumsi rasional dan konsisten. Pada kenyataannya investor sering bersikap irrasional. Hal inilah yang mendorong beberapa

para pakar keuangan kemudian mengembangkan aliran *behavioral finance*. Berikut ini adalah beberapa pendapat para pakar keuangan tentang *behavioral finance*. Kahneman dan Tversky (1991) salah satu tokoh *behavioral finance*, menyatakan bahwa kerugian memberikan dampak lebih besar pada pilihan yang disukai (*preference*) daripada keuntungan. Teorinya dikenal dengan *Prospect Theory* yang merupakan koreksi dari *expected utility theory*. *Prospect theory* menghasilkan dua fungsi yaitu *value function* dan *weighting function*. Menurut Shefrin (2005), *behavioral finance* merupakan ilmu bagaimana fenomena psikologi mempengaruhi perilaku keuangan. Sedangkan menurut Olsen (1998), *behavioral finance* berusaha mengungkap pengertian dan prediksi pasar keuangan yang berfokus pada penerapan prinsip psikologi dan ekonomi sebagai pengembangan proses pengambilan keputusan keuangan.

Sepanjang tahun 1980an dan 1990an, *statistical anomalies* muncul berkelanjutan akibat dari *corporate actions* berikut ini *IPOs, merger, stock split dan spin off*, berusaha dijelaskan oleh *behavioral finance* dan disimpulkan bahwa *standard finance models* yang ada saat ini jika tidak salah berarti kurang lengkap. Menurut Shiller (1998) *anomalies* ini menyarankan bahwa prinsip utama dari perilaku rasional berdasarkan *efficient market hyphotesis* tidak sepenuhnya benar dan perlu melihat pada model lain dari *human behavior* yang diteliti oleh ilmu sosial lainnya.

Menurut Pompian (2006) *behavioral finance* menjadi *an interesting topic*, menghasilkan keepercayaan baru karena adanya peningkatan harga saham perusahaan berbasis teknologi di bulan maret 2000. Menurut dia untuk mengerti *behavioral finance* maka perlu adanya pembagian *behavioral finance* menjadi dua sub topik, pertama adalah *behavioral finance micro* yaitu menguji perilaku atau bias dari investor individu berbeda dengan *rational actors envisioned in classical economic theory*. Kedua adalah *behavioral finance macro* yaitu mendeteksi dan menggambarkan bahwa *behavioral models* dapat menjelaskan terjadinya *anomalies in Efficient Market Hyphotesis*. Pembahasan dalam penelitian ini akan lebih fokus pada *behavioral finance micro*.

Pompian (2006) membagi *bias* menjadi dua kategori yaitu pertama, *Cognitive bias* adalah akar dari beberapa faktor antara lain *faulty reasoning, better information* dan nasehat yang dapat mengkoreksi keputusan. Beberapa contoh *cognitive bias* antara lain *overconfidence bias* adalah sebuah kepercayaan yang tidak dijamin hanya berdasarkan alasan intuisi, *judgments*, dan kemampuan kognitif, *cognitive dissonance bias* adalah saat informasi baru yang didapat menimbulkan konflik dengan pengertian awal, orang sering tidak nyaman dengan pengalaman itu dan *illusion of control bias* adalah kecenderungan manusia percaya bahwa mereka dapat mengontrol atau paling tidak mempengaruhi hasil tetapi pada kenyataannya mereka tidak dapat. Kategori kedua dari bias adalah *emotional bias* berasal dari dorongan hati/*impulse* dan intuisi lebih dari sekedar perhitungan yang masuk akal/*rational*. Beberapa contoh bias ini antara lain *loss aversion bias* adalah perasaan yang sangat kuat dari dorongan hati untuk menghindari kerugian daripada mendapatkan keuntungan, *regret aversion bias* adalah keputusan untuk bertindak menghindari kesalahan keputusan yang sama karena adanya rasa takut menghadapi kerugian yang sama di dalam diri seseorang dan *status quo bias* adalah orang lebih suka tetap tinggal pada kondisi yang sama atau menghindari perubahaan.

Penelitian ini memilih *regret aversion bias* sebagai faktor yang mempengaruhi keputusan memilih. Menurut Pompian (2006) *regret aversion investor* menunjukkan tindakan menghindari konsekuensi sama secara tegas karena ada perasaan takut. Pada dasarnya, jenis bias ini berusaha mencegah rasa sakit dari penyesalan yang dihubungkan dengan kesalahan keputusan. *Regret aversion* juga membuat orang terlalu kuatir tentang perubahan di pasar keuangan yang akhir-akhir ini yang menghasilkan kerugian. Ketika orang mengalami hasil investasi yang negatif, secara naluri mereka merasa didorong untuk konservatif dan mundur. Bagaimanapun juga periode terjadinya harga turun sering menjadi peluang yang baik untuk membeli. *Regret aversion* tidak terjadi hanya pada saat mengalami kerugian tetapi juga pada saat seseorang mengalami keuntungan. *Regret aversion Investor* biasanya menjadi *reluctant* seperti contoh untuk menjual saham yang nilainya naik terus dari indikator menunjukkan dengan tegas harus jual. Sebaliknya, *regret averse investor* berpegang teguh pada posisi tersebut dimana seharusnya dia jual.

Menurut Pompian (2006), r*egret aversion bias* diatas menyebabkan investor menjadi terlalu konservatif, terlalu antipati terhadap pasar karena pasar turun terus, investor pada posisi rugi yang cukup lama, muncul *herding behavior* pada investor, investor menyukai *good companies*, investor menunggu jual saham-saham yang sudah bagus.

Dengan adanya fenomena ini maka muncullah *Regret Theory* yang dikembangkan oleh Loomes dan Sugden (1982) dan Bell (1982) sebagai sebuah teori pilihan yang irasional dibawah ketidakpastian yang banyak menjelaskan pengamatan tentang pelanggaran aksioma dari *traditional expected utility theory*.

Loomes dan Sugden (1982) mengajukan alternatif teori yang lebih sederhana dari *prospect theory*. *Modified utility function* merupakan hasil dari penelitian mereka yang menggunakan dua faktor yaitu *choiceless utility* dan *regret* yang mempengaruhi *significant* terhadap perilaku pada kondisi

ketidakpastian. *Choiceless utility* adalah *utility* seseorang yang berasal dari konsekuensi tidak adanya pilihan lain. Tingkat *regret* atau *rejoicing* terhadap pengalaman seseorang tergantung hanya pada perbedaan antara *choiceless utility of "what is"* dan *choiceless utility of "what might have been"*. Jika tidak ada pengalaman *regret* atau *rejoice* maka *choiceless utility* tetap. Mereka mengatakan bahwa penilaian hasil keputusan tergantung pada evaluasi *utility* pilihan dibandingkan dengan hasil pilihan *alternative*. Hasil penilaian ini disebut *experienced regret*. Jadi *regret* merupakan salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam mempelajari *action* dari investor. Karena teori ini mengatakan bahwa seseorang memiliki *experienced regret* dan *rejoicing* akan berusaha memaksimumkan *expected modified utility* artinya berharap untuk melakukan antisipasi perasaan tersebut ketika mengambil sebuah keputusan pada kondisi ketidakpastian.

Bell (1982) menggabungkan *expected utility theory* dengan *regret* yang diharapkan bukan hanya menjadi alat prediksi yang mampu menjelaskan tetapi juga bisa menjadi pedoman yang menyakinkan dalam merekomendasikan perilaku pengambil keputusan. Konsep yang dipakai adalah *multiattribute utility theory (u(x,y))*. Diasumsikan atribut yang tepat yang merebut kebahagiaan seorang pengambil keputusan adalah *final asset* (x) dan atribut kedua adalah *foregone asset* (y) yaitu tingkat asset yang tidak dipilih dan memberikan hasil lebih baik. Ia berpendapat bahwa orang berharap menghindari konsekuensi yang dimunculkan setelah orang tersebut mengambil keputusan salah yang disebut dengan *anticipated regret*. Penelitian ini menyarankan *anticipated regret* menjadi faktor yang mampu menyelesaikan kegagalan *expected utility* untuk merefleksikan perilaku investor.

Selain faktor *regret aversion bias*, keputusan investasi juga dipengaruhi oleh faktor *risk tolerance*. Droms (1987) menemukan bahwa *risk tolerance* merupakan salah satu faktor penentu komposisi yang tepat dalam sebuah portfolio yang optimal berdasarkan kebutuhan setiap individu dalam memandang *risk* dan *return*.

Berdasarkan beberapa penjelasan teori diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah experienced regret, anticipated regret dan risk tolerance mempengaruhi keputusan investasi pada saham dan deposito oleh investor muda di Surabaya dan Jakarta?

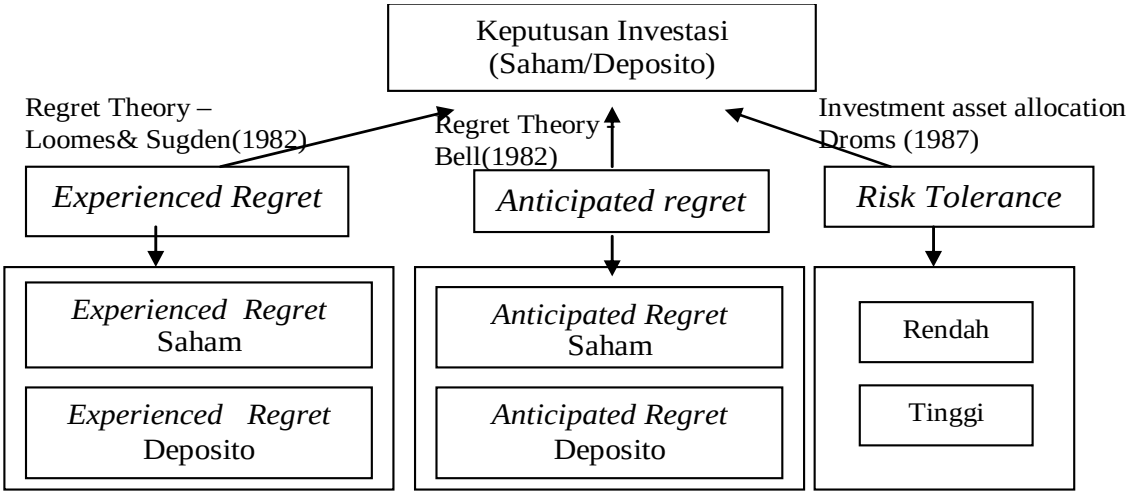
Kerangka pemikiran untuk penelitian seperti pada Gambar 1.

Kerangka pemikiran ini dibangun berdasarkan pada tiga penelitian sebelumnya untuk memilih tiga faktor yang mempengaruhi keputusan investasi. Faktor pertama yaitu *experienced regret* didasarkan pada penelitian Loomes dan Sugden (1982). Faktor kedua yaitu *anticipated regret* didasarkan pada penelitian Bell (1982) sedangkan faktor ketiga yaitu *risk tolerance* didasarkan pada penelitian Droms (1987).

METODE PENELITIAN

Penelitian akan dilakukan dengan metode eksperimental. *Design* penelitian adalah 2 x 2 x 2 (*between subject)* dengan variabel pertama adalah *experienced regret (deposito vs. saham)*, variabel kedua adalah *anticipated regret* (deposito vs. saham), dan variabel ketiga adalah *risk tolerance* (rendah dan tinggi).

Penelitian melibatkan 323 mahasiswa berumur antara 18-26 tahun dan masih menempuh kuliah S1 atau S2 yang telah lulus mata kuliah Manajemen Keuangan dan Bank dan Lembaga Keuangan Bukan Bank. *Cover story* yang diberikan kepada partisipan adalah penelitian ditujukan untuk mengetahui pendapat calon investor tentang *regret aversion bias* dan *risk tolerance* yang mempengaruhi keputusan inves-



Gambar 1. Kerangka Pemikian Penelitiam

tasi saham dan deposito sebagai alternatif investasi di Indonesia. *Cover story* ini menggunakan konsep dari Bailey dan Kinerson (2005).

Pembagian kelompok responden pada delapan sel yang ada berdasarkan design penelitian diatas maka diterjemahkan dalam empat model kuesioner yang berbeda. Kombinasi faktor *experienced regret* dan *anticipated regret* dengan dua level yaitu deposito dan saham setiap faktor sehingga terbentuk empat sel. Dari empat sel di atas setiap sel dibagi dua sel lagi berdasarkan faktor *risk tolerance* sehingga terbentuk delapan sel. Untuk lebih jelasnya d apat dilihat Tabel 1.

Tabel 1. Pembagian sel kelompok responden 2x2x2

Faktor/Level		Experienced Regret			
		Deposito		Saham	
		Risk Tolerance		Risk Tolerance	
		Tinggi	Rendah	Tinggi	Rendah
Anticipated Regret	Deposito	μ_{11}	μ_{12}	μ_{121}	μ_{122}
	Saham	μ_{211}	μ_{212}	μ_{221}	μ_{222}

Sumber: Data Diolah

PEMBAHASAN

Rangkuman hasil uji hipotesis yang sudah dibuat seperti pada Tabel 2.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *risk tolerance* adalah prediktor yang sangat kuat melihat perilaku keputusan responden yang ada. Sedangkan *regret aversion bias* bukan merupakan prediktor yang baik menurut hasil penelitian ini. Banyak faktor yang mempengaruhi tidak adanya pengaruh *regret aversion bias* ini di kalangan responden yang ada. Dua penulisan dari Muhanda (2008) yang mengutip pernyataan Handi Irawan dan Sjabadhyni dan Wutun (1999) mendukung temuan penelitian ini.

Menurut Muhanda (2008) yang mengutip pernyataan Handi Irawan, ada 10 karakter unik konsumen Indonesia antara lain sebagai berikut: **1) Memori jangka pendek**, 2) tidak memiliki perencanaan, **3) suka kumpul**, 4) gaptek, 5) mengutamakan konteks, 6) fanatik asing,7) **religius**, **8) pamer & gengsi,** 9) budaya, 10) rendah sadar lingkungan. Dari sepuluh karakter dipilih empat karakter untuk menjelaskan mengapa *regret aversion bias* tidak mempengaruhi keputusan investasi. Pertama, konsumen Indonesia memiliki memori jangka pendek berarti diduga investor Indonesia ingin menghasilkan return tinggi jangka pendek sehingga *regret* diabaikan. Kedua, konsumen Indonesia suka kumpul bersama koleganya berarti keputusan investasi juga dipengaruhi oleh koleganya yang sangat yakin dengan pendapatnya sehingga *regret* bisa diabaikan. Ketiga, konsumen Indonesia sangat religius, berarti dalam investasi penuh pengharapan baru sehingga *regret* diabaikan (mahasiswa yang menjadi responden berasal dari universitas yang menekankan pendidikan dengan nilai-nilai kebenaran). Keempat, konsumen Indonesia suka pamer dan gengsi, berarti berdampak pada perilaku investasi yang hanya berdasarkan gengsi sehingga *regret* bisa diabaikan.

Menurut Sjabadhyni dan Wutun (1999), dipandang dari perspektif psikologi ekonomi, perilaku konsumen bangsa Indonesia dipengaruhi beberapa faktor antara lain 1) tingkat penghasilan, **2) subjektif tentang tingkat penghasilan**, 3) perubahan sikap & kebiasan, 4) perubahan harapan, 5) perubahan acuan kelompok, 6) perubahan akan tingkat harapan, **7) harapan terhadap situasi perekonomian**, 8) harapan situasi keuangan keluarga, **9) persepsi tingkat harga tahun depan, 10) persepsi PHK di Indonesia.** Dari sepuluh faktor diatas maka dipilih empat

Tabel 2. Rangkuman Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis Statistik	Nilai	Nilai p	Kesimpulan
Ho: *Experienced regret* tidak berpengaruh *significant* terhadap keputusan investasi H1: Experienced regret berpengaruh *significant* terhadap keputusan investasi	F=0,042	p=0,838	Gagal tolak Ho (ER **tidak berpengaruh significant** terhadap keputusan investasi)
Ho: *Anticipated regret* tidak berpengaruh *significant* terhadap keputusan investasi H1: *Anticipated regret* tidak berpengaruh *significant* terhadap keputusan investasi	F=3,711	p=0,055	Gagal tolak Ho (AR **tidak berpengaruh significant** terhadap keputusan investasi)
Ho: *Risk Tolerance* tidak berpengaruh significant terhadap keputusan investasi H1: *Risk Tolerance* berpengaruh significant terhadap keputusan investasi	F=12,087	p=0,001	Tolak Ho (RT **berpengaruh sigmificant** terhadap keputusan investasi)

Sumber : Data Diolah

faktor untuk menjelaskan kemungkinan *regret* diabaikan dalam keputusan investasi. Pertama, subyektifitas terhadap tingkat penghasilan bahwa investasi dengan nilai Rp.50.000.000,- pada skenario kuesioner dianggap kecil (mahasiswa yang menjadi responden dari kalangan kelas ekonomi menengah keatas), sehingga regret diabaikan dalam keputusan investasi. Kedua, harapan terhadap situasi perekonomian Indonesia, harapan ekonomi tidak akan membaik mempengaruhi cara pandang melakukan investtasi sehingga *regret* diabaikan. Ketiga, persepsi tingkat harga meningkat terus akan mempengaruhi perilaku investasi untuk lebih memilih investasi dengan *return* tinggi atau menumpuk barang-barang yang dianggap menguntungkan sehingga *regret* diabaikan. Keempat, persepsi PHK di Indonesia semakin tinggi membuat perilaku berjaga-jaga dengan mencari investasi yang menguntungkan sehingga *regret* diabaikan.

KESIMPULAN & SARAN

Para investor muda tidak terpengaruh *experienced regret* dalam mengambil keputusan investasi. Hal ini bertentangan dengan hasil yang sudah diteliti oleh peneliti sebelumnya yaitu Loomes dan Sugden (1982), Zeelenberg (1998) dan Bailey dan Kinerson (2005). Selain itu juga ditemukan bahwa para investor muda tidak terpengaruh *anticipated regret* dalam mengambil keputusan investasi sama dengan penelitian Bailey dan Kinerson (2005). Hal ini bertentangan dengan hasil yang sudah diteliti oleh peneliti sebelumnya yaitu Bell (1982) dan Wong dan Kwong (2007).

Perbedaan hasil ini berdasarkan Muhanda (2008) yang mengutip pernyataan Handi Irawan, diduga adanya empat karakter unik konsumen Indonesia yaitu pertama memiliki memori jangka pendek berarti meminta untung cepat, kedua suka berkumpul sehingga dasar keputusan seringkali dipengaruhi oleh koleganya, ketiga religius sehingga dasar keputusan selalu mengarah kepada sebuah pengharapan yang lebih baik dan penuh keyakinan dengan masa depan, keempat suka pamer dan gengsi menyebabkan keputusan investasi hanya berdasarkan karena gengsi pada kelompoknya.

Selain itu juga berdasarkan penelitian Sjabadhyni dan Wutun (1999), diduga adanya empat faktor dari perspektif psikologi ekonomi, pertama subyektifitas tingkat penghasilan menyebabkan keputusan investasi dengan nilai Rp.50.000.000,- kecil sehingga *regret* diabaikan, kedua harapan situasi ekonomi Indonesia akan memburuk membuat perilaku berjaga-jaga mempengaruhi keputusan investasi dan mengabaikan *regret*, ketiga persepsi tingkat harga yang terus meningkat menyebabkan perilaku membeli barang dengan jumlah besar atau menginvestasikan pada tingkat keuntungan tinggi, keempat persepsi PHK di Indonesia meningkat membuat perilaku berinvestasi semakin meningkat dan dalam rangka menghadapi sulitnya lowongan kerja.

Untuk variabel *risk tolerance* ditemukan mempengaruhi secara *significant* terhadap terhadap keputusan investasi oleh investor muda. Hal ini sama dengan hasil yang sudah diteliti oleh peneliti sebelumnya yaitu Droms (1987) dan Bailey dan Kinerson (2005). Dari hasil penelitian ini diduga sebagian besar para pemain pasar modal saat ini memiliki *risk tolerance* yang tinggi, sedangkan yang memiliki *risk tolerance* rendah lebih banyak berinvestasi pada instrument yang lain seperti deposito, reksa dana, obligasi, emas atau *real estate*.

Dugaan yang semula bahwa penyesalan sering terjadi memang ditemukan di dalam penelitian ini tetapi hal ini tidak mempengaruhi keputusan investasi. Dan hal–hal diatas telah cukup jelas memberikan gambaran tidak berpengaruhnya faktor *regret* tersebut. Sedangkan dugaan *risk tolerance* mempengaruhi keputusan investasi ternyata terbukti dan memiliki pengaruh yang *significant*.

Penelitian berikutnya dapat menggunakan keputusan investasi untuk portfolio produk investasi bukan *single* aset karena hasil penelitiannya bisa kemungkinan berbeda antara portofolio dengan *single* aset. Selain itu, faktor yang dipilih untuk penelitian berikutnya diusulkan *status quo bias* dan *overconfidence bias*. *Status Quo Bias* dipilih untuk menjawab apakah faktor harapan terhadap perekonomian Indonesia yang masih belum jelas arahnya membuat para investor muda melakukan *status quo* terhadap pilihan investasinya. Sedangkan *Overconfidence bias* dipilih untuk menjawab apakah benar karakter unik konsumen Indonesia sama dengan investor muda Indonesia yang menginginkan keuntungan cepat sehingga sangat yakin bahwa saham dapat memberikan keuntungan besar dengan kondisi yang semakin tidak menentu. Sebagai tambahan ada keterbatasan penelitian ini adalah teknik penyebaran kuesioner yang seharusnya melakukan *risk tolerance assessment* terlebih dahulu baru melakukan penyebaran kuesioner sesuai dengan delapan sel yang sudah dibentuk. Hal ini dilakukan untuk memenuhi jumlah penyebaran setiap sel yang lebih tepat sesuai yang diinginkan dan tepat memenuhi syarat yang ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

Bailey, Jeffrey J & Chris Kinerson, 2005. "Regret Avoidance and Risk Tolerance". *Association for Financial Counseling and Planning Education*, pp. 23-28.

Bell, David.E, 1982. "Regret in Decision Making under uncertainty", *Operations Research*, vol 30, pp. 961-981.

Droms, W G, 1987. "Investment asset allocation for PFP clients", *Journal of Accountancy*, vol 163, pp. 114-118.

Kahneman,Daniel & Amos Tversky, 1979. "Prospect Theory : An Analysis of Decision Under Risk ", *Econometrica* vol. 47, no.2, pp. 263-292.

Loomes, Graham & Robert Sugden, 1982. "Regret Theory: An Alternative Theory of Rational Choice under Undercertainty", *The Economic Journal*, vol. 92, pp. 805-824.

Markowitz, Harry, March 1952. "Portfolio Selection", *The Journal of Finance*, vol VII, No.1, pp. 77-91.

Muhanda, A.Dadan, Mei 2008. "10 Karakter unik konsumen Indonesia", *Bisnis Indonesia*.

Olsen, R.A., March 1998. "Behavioral Finance and its Implication for Stock–Price Volatility", *Financial Analysts Journal*, pp. 10-17.

Pompian, Michael, M, 2006. "Behavioral Finance and Wealth Management", *New York: John Wiley & Sons, Inc.*

Shefrin, Hersh, 2005. "A Behavioral Approach for Asset Pricing", *Elseiver Academic Press.*

Shiller, Robert J, October 2002. "From Efficient Market Theory to Behavioral Finance", *Cowles Foundation Discussion Paper*, no.1385.

Sjabadhyni, Bertina dan Rufus Patty Wutun, Januari 1999. "Perubahan Perilaku Konsumen: Tinjauan dari Psikologi Ekonomi", *Usahawan*, vol XXVII no.1.

Wong, Kin Fai Ellick & Jessica Y.Y Kwong, 2007. "The Role of Anticipated Regret in Escalation of Commitment", *Journal of Applied Psychology*, vol 92 no 2, pp. 545-554.

Zeelenberg, Marcel, Wilco W.van Dijk, Antony S.R.Manstead & Joop van der Pligt, 1998. "The Experienced of Regret And Disappointment", *Cognition and Emotion*, vol 12, no.2, pp. 221-230.