

Market Response toward Accrual Earnings Management, Real Transactions, and Strategic Revenue Recognition - Earnings Management¹

Windy Puspita Dewi¹, Antonius Herusetya^{1*}

Universitas Pelita Harapan
Building D-1st Floor, Jl. M.H. Thamrin Boulevard
Tangerang, 15811 Banten

* Penulis korespondensi; Email: antonius.herusetya@uph.edu

ABSTRACT

This study investigates how the capital market response to a variety of earnings management tools i.e., accrual-based earnings management, real transaction activities, and strategic revenue recognition. We measure the market response to the information content of earnings by the earnings response coefficient (ERC). By using pooled-OLS regression from 748 firm-years data of public listed companies on the Indonesian Stock Exchange (IDX) in 2004-2009, we find some evidence of a negative association between earnings response coefficients and information content of earnings that contained earnings management. Our study find that real transactions earnings management in operating activities has negative association with earnings response coefficient, but we do not find any evidence from the other earnings management tools. The findings of this study imply that the market participants are able to capture a certain kind of earnings management behaviour that may reduce the earnings response coefficient.

Keywords: Real transaction activities; accrual earnings management; strategic revenue recognition

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon pasar terhadap berbagai cara dalam melakukan manajemen laba seperti manajemen laba berbasis akrual, manajemen laba melalui aktivitas riil dan manajemen laba melalui strategi pengakuan pendapatan. Respon pasar terhadap kandungan informasi laba diukur dengan earning response coefficient (ERC). Data diolah menggunakan pooled-OLS untuk 748 pengamatan yang berasal dari perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2004-2009. Hasil pengujian menunjukkan adanya hubungan negatif antara earning response coefficients dan kandungan informasi laba yang mengandung manajemen laba. Penelitian ini juga menemukan bahwa manajemen laba melalui transaksi riil atas aktivitas operasi memiliki hubungan negatif dengan earning response coefficient, namun tidak ditemukan bukti untuk manajemen laba dengan cara yang lain. Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa pelaku pasar mampu menangkap perilaku manajemen laba tertentu yang berkemungkinan menurunkan earning response coefficient.

Kata kunci: *Aktivitas transaksi riil; pengelolaan laba akrual; strategi pengakuan pendapatan*

INTRODUCTION

Previous studies documented various earnings management tools used by public companies

to meet earnings targets (Graham, Harvey, and Rajgopal 2005; Cohen, Dye and Lys 2008; 2005; Lin, Radhakrishnan, and Su 2006). Further research found that public companies began to

¹ This paper has been presented at The 5th International Accounting Conference and 2nd Accounting Students Research Forum (IACSF), Nov. 24, 2014, Depok, Faculty of Economics, University of Indonesia

switch from accrual-based earnings management to real earnings management in order to avoid auditor's findings (e.g., Graham et al. 2005). They also found that these real activities, including strategic revenue recognition in the form of accrued revenue and deferred revenue are used as a substitute for the accrual earnings management to meet earnings targets (Graham et al. 2005; Caylor 2010; Burnett, Cripe, Martin, and McAllister 2012).

Earnings management can reduce earnings quality and thus negatively impact the investor decision-making (Levitt 1998). The increasing earnings management behavior over time on the other hand will also give impact to the decreasing of earnings information content measured by earnings response coefficients (ERC) (Dechow and Schrand 2004; Defond and Park 2001; Kothari 2001; Cohen et al. 2005).

If the market suspects earnings management in the reported earnings of public companies, ERC will be lower. Empirical studies support of the negative association between earnings management and the response of the market to earnings (Cohen et al. 2005; Lin and Shih 2006). Lin and Shih (2006) for example found that ERC for such firms that contain earnings management to achieve the earnings target is lower compared to a control group.

Our research is motivated with the problem whether investors in the Indonesian Capital Market (IDX) can detect various tools of earnings management, such as real earnings management in operating activities and strategic revenue recognition. Previous studies on earnings management in Indonesia were mostly done using the traditional concept of earnings management, i.e., accrual-based earnings management while currently real earnings management has been used in business practices (e.g., Challen and Siregar 2011; Ratmono 2010; Herusetya 2012; Pujilestari and Herusetya 2013). This study investigates the association of various tools of earnings management used by the public companies in the Indonesia Stock Exchange with the market's reaction measured by the ERC. Specifically, this study examines the possibility of a negative association of accrual earnings management and real transactions, both in operational activities and strategic revenue recognition² to the ERC.

Further discussions in this study are as follows: Section II discusses literature review and hypotheses development. Section III discusses the research methodology. Section IV discusses the

findings of the test, and Section V is the conclusions, implications and suggestions for further research.

Information Content of Earnings and Earnings Response Coefficients

Earnings provide information to investors. And previous studies have tested the association between stock returns and earnings at least since the publication of Ball and Brown (1968). Previous research provides a variety of approaches to test the market's reaction to the information content of earnings, among others using the earnings response coefficient/ERC (Dechow and Schrand 2004). Investors can determine whether the information content of earnings has value relevance or not using the ERC, because "ERC captures the marginal effect of a dollar of earnings on the price" (Ronen and Yaari 2008).

Accrual Earnings Management and Earnings Response Coefficient

Many companies have taken advantage of the flexibility in accounting policies that are allowed in the standard of reporting by doing earnings management using accruals for the purpose of reporting earnings (Healy and Wahlen 1999, Fields, Lys, and Vincent 2001). Accruals give an opportunity for managers to manage earnings, because managers need forecasts, estimates, and judgments³ (Dechow and Schrand 2004). The greater the level of discretion in accruals, the greater the opportunity for managers to manage earnings (Dechow, Sloan, and Sweeney 1995; Richardson, Sloan, Soliman, and Tuna 2003). Such earnings manipulations through the high discretionary accruals were found by Healy (1985) and Jones (1991). The existence of this earnings management will then reduce the earnings quality, and could reduce the investors' confidence in reported earnings (Levitt 1998; Frankel, Johnson, and Nelson 2002).

Earnings response coefficient measures how much investors react to the information content of earnings conveyed through the earnings surprise. Previous studies have found that earnings management as an indication of lower earnings quality can be detected by the market through the ERC. Imhoff (1992) found that companies with a higher ranking position in a particular industry have a higher ERC (Dechow and Schrand 2004). Dechow and Park (2001) concluded that investors assume that higher accrual rate is an indication of lower

² Caylor (2010) uses the term strategic revenue recognition as one of the tools in real earnings management activities.

³ For example, managers can determine for themselves how much allowance for doubtful accounts, product warranty costs, allowance for inventory obsolescence, and so on.

earnings quality, and hence the investors give a lower response to earnings. Elliot and Hanna (1996) found lower ERC for each dollar of quarterly core earnings for the companies that record large, unusual and non-recurring charges compared to the companies that do not record the charges. With the above arguments, it is suspected there is a negative association between accrual earnings management and ERC, and thus our hypothesis is:

H1: Reported earnings that contains accrual earnings management has a negative association with earnings response coefficient.

Real Earnings Management in Operating Activities and Earnings Response Coefficient

Previous studies documented other tools of earnings management such as real earnings management (Graham et al. 2005; Roychowdhury 2006; Herusetya 2012, Burnett et al. 2012). Cohen et al. (2008) found that after the passage of the SOX Act in the United States, the trend of real transaction-based earnings management is increasing, while accrual-based earnings management is decreasing. This is because in auditing financial statements, external auditors are more difficult to detect real transactions compared to accrual-based earnings management (Burnett et al. 2012; Graham et al. 2005). In addition, managers have limited flexibility in accruals manipulation if accruals have been done in the previous years (Barton and Simko 2002). Real earnings management behavior had also been found in Indonesia (Herusetya 2012; Challen and Siregar 2011; Ratmono 2010).

Past research has documented that real earnings management in operating activities can be done in the form of doing excessive production, increasing sales by giving discounts and relaxing the credit requirements, delaying the operating expenses, as well as the combination of all of them (Cohen and Zarowin 2010; Roychowdhury 2006). If accrual earnings management reduces earnings quality, the real earnings management in the operating activities will also reduce the earnings quality, and is predicted to have a negative association with earnings response coefficient too. Based on the above arguments, our hypothesis to be tested is:

H2: Reported earnings that contains real earnings management in operating activities has a negative association with earnings response coefficient.

Strategic Revenue Recognition and Earnings Response Coefficient

The structure and the change over time of the real activities can be done through the strategic

revenue recognition in accrued revenue and deferred revenue, as found by Caylor (2010). Caylor (2010) found that managers manipulate deferred revenue and accounts receivable to avoid negative earnings surprises, but found little evidence of managers to avoid losses or earning decreases. He found that managers perform manipulation of gross accounts receivable by providing an attractive credit policy, easier credit eligibility requirements, as well as speeding delivery of goods. In addition, managers also perform earnings management in deferred revenue using manipulation in accounting estimates through changes in contractual agreements with customers in order to accelerate the recognition of receivables.

There is no previous study that examines the market's reaction to the information content of earnings, if the financial statements contain earnings management in strategic revenue recognition. Because of this strategic revenue recognition is one of the tools that managers could used, we expect that market has the ability to detect this kind of earnings management which is reflected in the reduced earnings response coefficient. Based on the above arguments, our hypothesis to be tested is:

H3: Reported earnings that contains real earnings management in strategic revenue recognition has a negative association with earnings response coefficients

RESEARCH METHOD

Data and Sample Selection

Financial data is extracted from the financial statements of non-financial public listed companies in the Indonesia Stock Exchange (IDX) from 2004-2009. The method of sample selection is purposive. We also exclude firms that are merging, listing and delisting throughout the observation period. Based on the selection criteria of the samples, we have 156 same companies in each year during the period 2004-2009 or 936 firm-years of observation⁴. However, after deducting the outliers with the amount of 189 firm-years data, we finally have 748 firm-years data as a sample. The description of sample selection can be seen in Table 1.

⁴ Most of the research sample includes manufacturing firms (basic and industrial chemicals, industrial consumer goods, and miscellaneous industry) amounted to 58.33% of the existing number of samples, followed by trading companies, services and investments amounted to 29.49%, and the rest is property and real estate industry for 12.18%.

Table 1. Empirical Test Result of Hypothesis 1

Model 1					
$CAR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 UE_{it} + \alpha_2 UE*ABSDAC_{it} + \alpha_3 UE*LEV_{it} + \alpha_4 UE*LOSS_{it} + \alpha_5 UE*SIZE_{it} + \alpha_6 UE*BIG4_{it} + \alpha_7 UE*SGR_{it} + \alpha_8 ABSDAC_{it} + \alpha_9 LEV_{it} + \alpha_{10} LOSS_{it} + \alpha_{11} SIZE_{it} + \alpha_{12} BIG4_{it} + \alpha_{13} SGR_{it} + \epsilon_{it}$					
Independent Variable	Dependent Variable: CAR				
	Pre-diction	Coeffi- cient	t-sta- tistic	Sig.	VIF
Constant	?	0.344	1.786	0.075	
UE	+	-0.172	-0.944	0.345	20.541
UE*ABSDA C	-	-0.148	-0.572	0.568	2.689
UE*LEV	-	0.019	0.185	0.853	4.542
UE*LOSS	-	-0.421***	-3.279	0.001	2.287
UE*SIZE	-	0.035**	1.999	0.046	21.643
UE*BIG4	+	-0.122	-1.014	0.311	1.549
UE*SGR	+	-0.032*	-1.691	0.091	1.782
ABSDAC	-	0.012	0.271	0.787	3.682
LEV	-	0.013	1.000	0.318	2.688
LOSS	-	-0.085	-1.692	0.091	1.127
SIZE	-	-0.028	-1.900	0.058	1.315
BIG4	+	-0.118	-2.599	0.010	1.197
SGR	+	0.021	3.814	0.000	1.677
Adjusted R- Square		0.056			
F-value		4.418			
Sig.		0.000			
n		748			

***, **, * indicate significant correlation at 0.01, 0.05, and 0.10, respectively (two-tailed test), except mentioned with one-tailed test. t-statistics are calculated using the Huber-White procedure to correct for heteroscedasticity problem (Rogers, 1993). Multicollinearity problems due to the interaction variables are solved using centering procedure (Aiken dan West, 1991). All variables are defined as in Table 2.

Empirical Model

Accrual Earnings Management and Earnings Response Coefficient

This study develops a cumulative abnormal return (CAR) model used by Ghosh and Moon (2005), and Herusetya (2012). Our empirical model to test the hypothesis H1 is as follows:

$$CAR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 UE_{it} + \alpha_2 UE*ABSDAC_{it} + \alpha_3 UE*LEV_{it} + \alpha_4 UE*LOSS_{it} + \alpha_5 UE*SIZE_{it} + \alpha_6 UE*BIG4_{it} + \alpha_7 UE*SGR_{it} + \alpha_8 ABSDAC_{it} + \alpha_9 LEV_{it} + \alpha_{10} LOSS_{it} + \alpha_{11} SIZE_{it} + \alpha_{12} BIG4_{it} + \alpha_{13} SGR_{it} + \epsilon_{it} \dots \dots \dots$$

(Model 1)

In Model 1, our main variable of concern is UE*ABSDAC. The association between accrual earnings management and earnings response coefficient (ERC) is predicted negative and significant, i.e. coefficient of α_2 . This implies that the market react negatively to the accrual earnings management measured by the discretionary accrual.

Table 2. Variabel Descriptions

Model 1- 3, and Equation (7):	
CAR	= Cumulative abnormal return of firm i for 12 months period, ending in 3 months of the end of fiscal year
UE	= Unexpected earnings, calculated by the formula: $UE_{it} = \frac{EPS_{it} - EPS_{it-1}}{P_{it-1}}$ Where: EPS is earnings per share, and P is price of the company's stock
ABSDAC	= Absolute discretionary accruals deflated by lag total assets, computed using Kothari et al. (2005) model
REM	= Real earnings management at agregate level, computed using Cohen et al. (2008) and Roychowdhury (2006).
SSRN	= Real earnings management in strategic revenue recognition computed using Caylor (2010) model.
Control Variables - Model 1-3:	
LEV	= Leverage ratio, defined as total liabilities divided by total assets at the end year t
LOSS	= Dummy variable for loss firm, 1 if firm i at year t report net loss, 0 otherwise
SIZE	= Natural logarithm of total assets
BIG4	= Dummy variable, 1 if the firm i is audited by Big 4, 0 otherwise
SGR	= Sales/revenues growth, defined as $(sales_t - sales_{t-1}) / sales_{t-1}$
Equation (1) – (6):	
TACC	= Total accruals, defined as earnings before extraordinary items less cash flow from operation
A	= Total assets
ΔREV	= Change in firm's net revenue in year t
ΔAR	= Change in firm's account receivables in year t
PPE	= Property, plant and equipment
ROA	= Firm's return on assets, defined as the ratio of net earnings deflated by total assets
CFO	= Cash flow from operations
Sales	= Net sales
$\Delta Sales$	= Change in firm's net sales in year t
Prod	= The sum of cost of goods sold and change in inventory in year t
DisExp	= The sum of Sales Expense, and General and Administration Expense (SG & A expenses)
$\Delta Gross AR$	= Change in gross account receivables
$\Delta Def Rev$	= Change in deferred revenue in short term period
ΔS	= Change in firm's net sales in year t
ΔCFO	= Change in cash flow from operations (CFO) in year t
ϵ_{it}	= Residual errors
Subscript i,t	= Identification for firm i and year t

Real Earnings Management in Operating Activities and Earnings Response Coefficient

Empirical model that represent the testing of hypothesis H2 is as follows:

$$CAR_{it} = \beta_0 + \beta_1 UE_{it} + \beta_2 UE * REM_{it} + \beta_3 UE * LEV_{it} + \beta_4 UE * LOSS_{it} + \beta_5 UE * SIZE_{it} + \beta_6 UE * BIG4_{it} + \beta_7 UE * SGR_{it} + \beta_8 REM_{it} + \beta_9 LEV_{it} + \beta_{10} LOSS_{it} + \beta_{11} SIZE_{it} + \beta_{12} BIG4_{it} + \beta_{13} SGR_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (Model 2)$$

The main variable in Model 2 is UE*REM. Coefficient of β2 is predicted negative and significant, which shows the negative association of real earnings management in operating activities and earnings response coefficients. This implies that the market react negatively to the real earnings management in operating activities at the aggregate level.

Real Earnings Management in Strategic Revenue Recognition and Earnings Response Coefficient

Empirical model that represent the testing of hypothesis H3 is as follows:

$$CAR_{it} = \varphi_0 + \varphi_1 UE_{it} + \varphi_2 UE * SRRN_{it} + \varphi_3 UE * LEV_{it} + \varphi_4 UE * LOSS_{it} + \varphi_5 UE * SIZE_{it} + \varphi_6 UE * BIG4_{it} + \varphi_7 UE * SGR_{it} + \varphi_8 SRRN_{it} + \varphi_9 LEV_{it} + \varphi_{10} LOSS_{it} + \varphi_{11} SIZE_{it} + \varphi_{12} BIG4_{it} + \varphi_{13} SGR_{it} + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (Model 3)$$

The main variables in Model 3 is UE*SRRN. Coefficient of φ2 is predicted negative and significant, which implies that the market react negatively to earnings management in strategic revenue recognition at the aggregate level, including the abnormal changes in accounts receivable and deferred revenue.

Operationalization of Research Variables

Accrual Earnings Management (ABSDAC)

This study uses the accrual model developed by Kothari, Leone, and Wasley (2005) to estimate the magnitude of discretionary accruals as follows:

$$TACC_{it}/A_{it-1} = \alpha_0 + \alpha_1 [1/A_{it-1}] + \beta_{1i} [\Delta REV_{it} - \Delta RA/A_{it-1}] + \beta_{2i} [PPE_{it}/A_{it-1}] + \delta_{1i} ROA_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

The variable definitions can be seen in Table 2. The value of discretionary accruals (DA) or abnormal discretionary residual error (ε)⁵ of the regression equation (1), i.e., the difference of total accruals and fitted value of equation (1) is defined as DA_{it} = (TACC_{it})-NDA_{it}. The absolute value of discretionary accruals (ABSDAC) is used as a proxy of accrual earnings management, whether it is positive or negative throughout the period, because both signs are seen as a form of earnings management (Cohen et al. 2008).

⁵ The residual error for equation (1) is obtained from the OLS regression conducted cross-sectionally for each year in each industry using Stata software version 11.

Real Earnings Management in Operating Activities (REM)

This study uses model of real earnings management in operating activities applied by Roychowdhury (2006) and Cohen et al. (2008) to calculate the magnitude of real transactions at the individual level, i.e., abnormal operating cash flow (ABCFO), abnormal production costs (ABPROD), and abnormal discretionary expenses (ABDISEXP). To determine the normal level of variable operating cash flow (CFO), discretionary expenses, and production costs, we use model of Dechow, Kothari, and Watts (1998). We obtain the abnormal levels of each level using the difference between actual value of each variable and its fitted value from the OLS equation⁶.

To reflect the influence of real transactions at the aggregate level, we use REM variable because each variable has its implications for the different level of earnings. REM is the sum of the standardized values of ABCFO, ABPROD, and ABDISEXP⁷. Real transaction earnings management is present if the sign of REM is positive (Cohen and Zarowin 2010).

Abnormal Operating Cash Flow (ABCFO)

Normal operating cash flow (CFO) is a linear function of sales and change in sales, and can be determined using the regression equation (2) as follows:

$$CFO_{it}/A_{it-1} = k_{it}[1/A_{it-1}] + k_2[Sales/A_{it-1}] + k_3[\Delta Sales_{it}/A_{it-1}] + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Variable definitions can be seen in Table 2. Based on equation (2), we can calculate the abnormal operating cash flow (ABCFO), i.e., the difference between actual operating cash flow and its fitted value of the normal operating cash flow from the equation (2), or we can use the standard errors (e) of the regression equation (2)⁸.

Abnormal Production Costs (ABPROD)

Cost of production is the sum of cost of goods sold and changes in inventory (Cohen et al. 2008),

⁶ Each specification using OLS regression models conducted cross-sectionally for each year in each industry using Stata software version 11.

⁷ Following Chi, Lisic, and Pevzner (2011), the standardized values for each variable in each year of observation can be calculated using the formula, for example ABCFO = (variable ABCFO - mean ABCFO)/standard deviation ABCFO. Thus REM = - (standardized value of ABCFO) + (standardized value of ABPROD) - (value standardized of ABDISEXP).

⁸ Regression was performed for each industry per each year to control the different characteristics in each industry with the minimum number of observations per industry is 15 companies (Gul, Fung, and Jaggi 2009; Roychowdhury 2006).

so the estimated coefficients of normal level of production costs can be obtain using equation (3) as follows:

$$\text{Prod}_{it}/A_{it-1} = k_{1t}[1/A_{it-1}] + [k_2 \text{Sales}_{it}/A_{it-1}] + k_3[\Delta \text{Sales}_{it}/A_{it-1}] + k_4 [\Delta \text{Sales}_{i,t-1}/A_{it-1}] + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Based on the equation (3) we obtain the abnormal level of production costs (ABPROD), i.e., the difference between the actual production costs and its fitted value of the estimated coefficients from the equation (3).

Abnormal Discretionary Operating Costs (ABDI-SEXP)

To find the normal level of discretionary expense (operating costs), we use the following equation:

$$\text{DisExp}_{it}/A_{it-1} = k_{1t}[1/A_{it-1}] + [k_2 \text{Sales}_{i,t-1}/A_{it-1}] + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

The amount of abnormal discretionary operating costs (ABDISEXP) can be obtained from the actual value of discretionary operating costs minus fitted value of the estimated coefficient of the normal level of discretionary operating costs from equation (4).

Strategic Revenue Recognition (SRRN)

We use Caylor (2010) model to calculate the amount of strategic revenue recognition by identifying the abnormal changes in gross accounts receivable and deferred revenue. Because both magnitudes is a manipulation of revenue recognition and have implications to the earnings, and to reflect the overall strategic manipulation of revenue recognition, we use the aggregate level of variable (SRRN), i.e., + (SSRA standardized value) + (value SRRD standardized)⁹. We suspect that managers conduct earnings management in strategic revenue recognition if the value of SRRN is positive.

Abnormal Accruals Revenue Recognition (SSRA)

Following Caylor (2010), changes in abnormal gross accounts receivable (SRRR) is calculated as follows:

$$\Delta \text{Gross AR}_{it}/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta_1(\Delta S_t/A_{t-1}) + \beta_2(\Delta \text{CFO}_t + 1/A_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (5)$$

SRRR is the difference between changes of actual gross accounts receivable and its predicted

normal value. Abnormal changes in gross trade receivables increased when the actual value is greater than the predicted value. Based on equation (5) we can calculate the abnormal changes in gross accounts receivable, i.e. the standard error (ε) of the regression equation (5). On the basis of these arguments, managers are suspected to conduct real earnings management in strategic revenue recognition when the standard error (ε) is positive.

Abnormal Deferred Revenue Recognition (SSRA)

Following Caylor (2010), abnormal changes in deferred revenue (SRRD) can be calculated by the following regression equation:

$$\Delta \text{Def Rev}_{it}/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta_1(\Delta S_{t+1}/A_{t-1}) + \beta_2(\Delta \text{CFO}_t/A_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (6)$$

Based on the equation (6) we can calculate SRRD value, i.e., the standard error (ε) of regression equation (6). Abnormal changes in deferred revenue recognition occur when the actual change in the deferred revenue is greater than the estimated value. On the basis of these arguments, managers are suspected to conduct real earnings management in deferred strategic revenue recognition when the standard error (ε) is positive (Pujilestari and Herusetya 2013).

Earnings Response Coefficient (ERC)

Following Hermawan (2009), the measurement of cumulative abnormal return (CAR) as a dependent variable is calculated using the cumulative market adjusted returns. Abnormal return is the the excess of actual return from the normal return. Monthly abnormal return is calculated from the difference between the return of firm's shares i and the market's return m , i.e. $AR_{it} = R_{it} - R_{mt}$; whereas CAR is the sum of abnormal returns over the 12 months ending in three months after the end of the fiscal year. Here is the formula for obtaining the CAR:

$$R_{it} = \frac{IHSI_{it} - IHSI_{it-1}}{IHSI_{it-1}} \quad R_{mt} = \frac{IHSG_{it} - IHSG_{it-1}}{IHSG_{it-1}}$$

Where: IHSI = individual stock price index, and IHSG = composite stock price index.

While the earnings response coefficient is calculated using the following equation:

$$\text{CAR}_{it} = \alpha + \delta \text{UE}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

UE variable is a variable to capture the earnings surprise measured with random walk model, i.e., Earnings per Share (EPS) in the current year minus previous year EPS (Herusetya 2012; Hermawan 2009). The coefficient δ is the earnings response coefficient (ERC).

⁹ Using the analogy of the aggregate value of real earnings management in operating activities, the standardized value of the SSRA and SRRD for each year can be calculated using the formula, for example, SSRA = (variable SSRA - mean SSRA)/standard deviation of SSRA.

Control Variables

This study uses control variables in Model 1-3: (i) leverage (LEV); (ii) loss (LOSS); (iii) firm size (SIZE); (iv) Big 4 Firm (BIG4); and (v) sales growth (SGR).

SGR coefficient is predicted positive, because companies with high growth rates have higher ERCs than firms with lower growth rates (Scott 2009). The coefficient of LEV and LOSS, each of it is predicted negative, as firms with higher debt levels and experiencing loss has a lower ERC (Scott 2009; Dechow and Schrand 2004). SIZE is predicted negative because larger companies have more information than smaller companies, so the market's reaction becomes smaller. Audit quality of Big 4 is considered to have higher earnings quality than non-Big 4, so that BIG4 coefficient is predicted positive (Balsam et al. 2003). Based on the above arguments, the coefficient interaction of UE*SGR, UE*BIG4 are predicted positive and significant, while the coefficient of UE*LOSS, UE*LEV, and UE*SIZE are predicted negative and significant.

RESULTS AND DISCUSSIONS

Descriptive Statistics and Correlations

The results of descriptive statistics and correlations of each variable in Model 1-3 after the process of winsorization are presented in Tables 3 and 4¹⁰. Mean of CAR of Model 1-3 (Table 3, Panel A, B, and C) are ranged from negative -0.077 to -0.079, which indicates that the sample companies on average have negative abnormal return during the observation period 2004-2009. The mean of unexpected earnings (UE) is 0.010 and positive for all models, indicating that the sample firms on average reported an increase in earnings compared with the previous year. The mean of absolute discretionary accruals (ABSDAC) is 0.176 and positive (Table 3, Panel A), which indicates that the sample companies perform accrual earnings management by 17% of the total assets. The mean of real transaction earnings management at the

aggregate level (REM) is 0.045, indicating that the magnitude of real transaction in operating is 4.50% of total assets, while the mean of earnings management in strategic revenue recognition (SSRN) is -0.056 and negative, indicating that on average the public companies is reducing the magnitude of real transaction in revenue recognition, i.e., -5.60% of total assets.

Table 3. Descriptive Statistics - Model 1-3

Panel A. Model (n=748)					
Main Variable	Mean	Me- dian	Maxi- mum	Mini- mum	Std. Devia- tion
CAR	-0.077	-0.227	-1.838	1.835	0.578
UE	0.010	0.004	2.402	-2.364	0.510
UE*ABSDAC	-0.004	0.001	0.852	-1.251	0.130
ABSDAC	0.176	0.085	18.463	0.000	0.868
Panel B. Model 2 (n=748)					
CAR	-0.079	-0.130	1.835	-1.838	0.575
UE	0.010	0.004	2.402	-2.364	0.510
UE*REM	-0.006	0.000	3.499	-3.552	0.284
REM	0.045	-0.031	34.824	-34.613	2.395
Panel C. Model 3 (n=748)					
CAR	-0.077	-0.129	1.835	-1.838	0.578
UE	0.010	0.004	2.402	-2.364	0.510
UE*SRRN	-0.001	0.002	0.275	-0.268	0.062
SRRN	-0.056	-0.097	0.589	-0.689	0.187
Panel D. Control Variable - Model 1-3					
LEV	0.613	0.543	8.575	0.000	0.561
LOSS	0.250	0.000	1.000	0.000	0.433
SIZE	13.409	13.262	18.223	8.520	1.619
BIG4	0.430	0.000	1.000	0.000	0.495
SGR	0.639	0.151	66.163	-2.418	4.791

All variables are defined as in Table 2. Winsorization procedures are done using 3 deviation standards from the mean for all continuous data to avoid data outliers.

Correlations among the operational variables of Model 1-3 are presented in Table 4. ABSDAC in Model 1 (Table 4, Panel A) is negatively correlated with the UE at 0.05, implying that accrual earnings management has negative impact to the market's reaction as shown by negative earnings response coefficients, consistent with our initial prediction. REM in Model 2 (Panel B) and SSRN in Model 3 (Panel C), each of which is not correlated with UE, despite each one has a negative sign. Some of the control variables in the models have negative and significant correlations with UE. UE consistently have a negative correlation to LOSS for each model (Panel A, B, C) at 0.01, consistent with the previous studies (Balsam, Krishnan, and Yang 2003; Scott 2009; Dechow and Schrand 2004). LEV has a negative correlation with UE at 0.01 for Models 2 and 3 (Panels B, C), but has no correlation with UE for Model 1 (Panel A). This correlation implies that the companies with high degree of leverage and reported loss would result to a negative earnings surprise (Scott 2009; Balsam et al. 2003). UE has no correlation to the other control variables such as SIZE, BIG4, and SGR for all models (Panels A, B, C).

¹⁰ In order to avoid data that are outliers, we use winsorization procedures with 3 standard deviations of the mean for all continuous variables for each model (Acock 2008). Our classical assumption tests are made prior to the test of hypotheses which includes the test of data normality, multicollinearity test, and heteroscedasticity. Test of normality used the Kolmogorov-Smirnov test, the multicollinearity test used with the criteria of Variance Inflation Factor (VIF), and the heteroscedasticity tests used the White-heteroscedasticity method. To overcome the problems of multicollinearity, we use centering method for all continuous variables, i.e., the variable (x) - the mean of the variable (x) (Aiken and West 1991 in Kohler and Kreuter 2009).

Empirical Test of Hypothesis 1

Testing result of Hypothesis 1 using Model 1 (Table 5) has adjusted R-Square of 5.6% and F-value of 4.418 at 0.01 ($p = 0.000$). Coefficient α_2 (UE*ABSDAC) has a value of -0.148, but not significant at 0.10 ($t = -0.572$). Thus we do not find evidence that the accrual earnings management gives a negative impact to the market as shown from the insignificant of the UE*ABSDAC coefficients. This implies that the capital market participants cannot capture any accrual earnings management undertaken by the company. Thus, hypothesis H1 is rejected.

Table 5. Empirical Test Result of Hypothesis 1

Model 1					
CAR _{it} = $\alpha_0 + \alpha_1$ UE _{it} + α_2 UE*ABSDAC _{it} + α_3 UE*LEV _{it} + α_4 UE*LOSS _{it} + α_5 UE*SIZE _{it} + α_6 UE*BIG4 _{it} + α_7 UE*SGR _{it} + α_8 ABSDAC _{it} + α_9 LEV _{it} + α_{10} LOSS _{it} + α_{11} SIZE _{it} + α_{12} BIG4 _{it} + α_{13} SGR _{it} + ε_{it}					
Independent Variable	Dependent Variable: CAR				
	Prediction	Coefficient	t-statistic	Sig.	VIF
Constant	?	0.344	1.786	0.075	
UE	+	-0.172	-0.944	0.345	20.541
UE*ABSDAC	-	-0.148	-0.572	0.568	2.689
UE*LEV	-	0.019	0.185	0.853	4.542
UE*LOSS	-	-0.421***	-3.279	0.001	2.287
UE*SIZE	-	0.035**	1.999	0.046	21.643
UE*BIG4	+	-0.122	-1.014	0.311	1.549
UE*SGR	+	-0.032*	-1.691	0.091	1.782
ABSDAC	-	0.012	0.271	0.787	3.682
LEV	-	0.013	1.000	0.318	2.688
LOSS	-	-0.085	-1.692	0.091	1.127
SIZE	-	-0.028	-1.900	0.058	1.315
BIG4	+	-0.118	-2.599	0.010	1.197
SGR	+	0.021	3.814	0.000	1.677
Adjusted R-Square		0.056			
F-value		4.418			
Sig.		0.000			
n		748			

***, **, * indicate significant correlation at 0.01, 0.05, and 0.10, respectively (two-tailed test), except mentioned with one-tailed test. t-statistics are calculated using the Huber-White procedure to correct for heteroscedasticity problem (Rogers, 1993). Multicollinearity problems due to the interaction variables are solved using centering procedure (Aiken dan West, 1991). All variables are defined as in Table 2.

The testing results of control variables UE*LOSS ($\alpha_4 = -0.421$, $t = -3.279$) is negative and significant at 0.01 (Table 5), which imply that the companies with reported net loss will give a negative earnings surprise (Scott, 2009; Balsam et al., 2003). Variable UE*SIZE ($\alpha_5 = 0.035$, $t = 1.999$) is positive and significant at 0.05, in contrast with the previous studies (e.g. Balsam et al. 2003).

Variable UE*SGR ($\alpha_7 = -0.032$, $t = -1.691$) is negative and significant at 0.10, contrast with the previous results (e.g., Balsam et al. 2003; Scott 2009). While other control variables such as UE*LEV and UE*BIG4 have no correlation on ERC.

Empirical Test of Hypothesis 2

The result of Hypothesis 2 testing using Model 2 (Table 6) has adjusted R-square of 6.2% and F-value of 4,799 significant at 0.01 ($p = 0.000$). The results of this study indicate that α_2 has a value of -0.111 ($t = -1.526$), not significant at 0.10 with a two-tailed test, but significant in one-tailed test (critical value t-test = 1.28) at 0.10. This implies that market participants can capture the real earnings management at the aggregate level which gives a negative impact on the information content of earnings or gives result to a lower ERC. Thus the hypothesis H2 is accepted.

Table 6. Empirical Test Result of Hypothesis 2

Model 2					
CAR _{it} = $\beta_0 + \beta_1$ UE _{it} + β_2 UE*REM _{it} + β_3 UE*LEV _{it} + β_4 UE*LOSS _{it} + β_5 UE*SIZE _{it} + β_6 UE*BIG4 _{it} + β_7 UE*SGR _{it} + β_8 REM _{it} + β_9 LEV _{it} + β_{10} LOSS _{it} + β_{11} SIZE _{it} + β_{12} BIG4 _{it} + β_{13} SGR _{it} + ε_{it}					
Independent Variable	Dependent Variable: CAR				
	Prediction	Coefficient	t-statistic	Sig.	VIF
Constant	?	0.374	1.961	0.05	
UE	+	-0.181	-1.023	0.307	19.664
UE*REM	-	-0.111*	-1.526	0.127	1.026
UE*LEV	-	-0.044	-0.441	0.659	4.127
UE*LOSS	-	-0.410***	-3.254	0.001	2.236
UE*SIZE	-	0.039**	2.199	0.028	21.642
UE*BIG4	+	-0.172*	-1.433	0.152	1.575
UE*SGR	+	-0.029*	-1.571	0.117	1.775
REM	-	-0.024***	-2.755	0.006	1.014
LEV	-	0.036	0.885	0.376	1.257
LOSS	-	-0.084	-1.639	0.102	1.189
SIZE	-	-0.031	-2.166	0.031	1.279
BIG4	+	-0.117	-2.580	0.010	1.206
SGR	+	0.020	3.694	0.000	1.672
Adjusted R-Square		0.062			
F-value		4.799			
Sig.		0.000			
n		748			

***, **, * indicate significant correlation at 0.01, 0.05, and 0.10, respectively (two-tailed test), except mentioned with one-tailed test. t-statistics are calculated using the Huber-White procedure to correct for heteroscedasticity problem (Rogers, 1993). Multicollinearity problems due to the interaction variables are solved using centering procedure (Aiken dan West, 1991). All variables are defined as in Table 2.

The results of UE*LOSS testing as control variable (Table 6) find a negative and significant

coefficient ($\beta_4 = -0.410$, $t = -3.254$) at 0.01, consistent with previous predictions. Other control variables, $EU*SIZE$ ($\beta_5 = 0.039$, $t = 2.199$) is positive at 0.05 contrast with predictions, $UE*BIG4$ ($\beta_6 = -0.172$, $t = -1.433$), and $UE*SGR$ ($\beta_7 = -0.029$, $t = -1.571$) is negative respectively at 0.10 with a one-tailed test (critical value t-test = 1.28), different from the previous studies (Balsam et al. 2003; Scott 2009). While $UE*LEV$ does not affect the ERC.

Empirical Test of Hypothesis 3

The result of Hypothesis 3 testing using Model 3 (Table 7) has adjusted R-square of 6.7% and F-value of 4.073, significant at 0.01 ($p = 0.000$). The main coefficient of α_2 ($UE*SRRN$) has a value of 0.267 ($t = 0.611$), not significant at 0.10. The result of this test has not found evidence that strategic revenue recognition as an earnings management tools give a negative impact to the market. Thus, the hypothesis H3 is rejected. An alternative explanation to this could be that the public companies in Indonesia do not use strategic revenue recognition as an earnings management tool significantly, both in the recognition of accrued revenue and deferred revenue, so the market cannot capture this kind of earnings management behavior.

Table 7. Empirical Test Result of Hypothesis 3

Model 3					
$CAR_{it} = \varphi_0 + \varphi_1 UE_{it} + \varphi_2 UE*SRRN_{it} + \varphi_3 UE*LEV_{it} + \varphi_4 UE*LOSS_{it} + \varphi_5 UE*SIZE_{it} + \varphi_6 UE*BIG4_{it} + \varphi_7 UE*SGR_{it} + \varphi_8 SRRN_{it} + \varphi_9 LEV_{it} + \varphi_{10} LOSS_{it} + \varphi_{11} SIZE_{it} + \varphi_{12} BIG4_{it} + \varphi_{13} SGR_{it} + \varepsilon_{it}$					
Independent Variable	Dependent Variable: CAR				
	Prediction	Coefficient	t-statistic	Sig	VIF
Constant	?	0.378	1.954	0.051	
UE	+	-0.161	-0.871	0.384	20.971
UE*SRRN	-	0.267	0.611	0.541	1.704
UE*LEV	-	-0.047	-0.471	0.638	4.152
UE*LOSS	-	-0.435***	-3.392	0.001	2.263
UE*SIZE	-	0.039**	2.166	0.031	21.961
UE*BIG4	+	-0.124	-1.034	0.301	1.547
UE*SGR	+	-0.029*	-1.556	0.120	1.776
SRRN	-	-0.02	-0.182	0.856	1.037
LEV	-	0.032	0.777	0.438	1.255
LOSS	-	-0.085	-1.633	0.103	1.192
SIZE	-	-0.031	-2.141	0.033	1.281
BIG4	+	-0.117	-2.547	0.011	1.216
SGR	+	0.020	3.662	0.000	1.680
Adjusted R-Square		0.051			
F-value		4.073			
Sig.		0.000			
n		748			

***, **, * indicate significant correlation at 0.01, 0.05, and

0.10, respectively (two-tailed test). t-statistics are calculated using the Huber-White procedure to correct for heteroscedasticity problem (Rogers, 1993). Multicollinearity problems due to the interaction variables are solved using centering procedure (Aiken dan West, 1991). All variables are defined as in Table 2.

CONCLUSIONS

This study examines how the market response toward the various tool of opportunistic earnings management. Opportunistic earnings management is measured by accrual earnings management, real transactions in operating activities, and strategic revenue recognition. While the market's reaction to the information content of earnings is measured by earnings response coefficients (ERC). Our final sample consists of 748 firm-years observation from non-financial public listed companies in the Indonesia Stock Exchange (IDX) from the period of 2004-2009.

Using the pooled OLS regression, our study find evidence that real earnings management in operating activities has negative association with earnings response coefficients (ERC). This evidence implies that market react negatively toward the real earnings management. Our evidence gives also the interpretation that real earnings management in operating activities are done at the aggregate level, which consist of the activities in accelerating sales transactions, performing excess production, and/or manipulating the discretionary operating expenses (Rowchowdhury 2006).

We do not find evidence that accrual earnings management and real transaction in strategic revenue recognition have negative impact to the market's response measured by earnings response coefficients (ERC). Several alternative explanations for this are the accruals management may have been detected by the auditor, so that it becomes less relevant to the market participants. In addition, the role of capital market regulation to improve compliance with the financial reporting standards make real earnings management more easily detected by the market.

Overall, this study find some evidence that the majority of the market participants in Indonesia can capture the earnings management tools used by the public companies reflected in the decreasing earnings response coefficients (ERC). This study has limitations among others, i.e. the accrual model used is still a controversy among the previous researchers, because there is still no consensus which model is more reliable in estimating discretionary accruals (Gul et al. 2009). Thus the result of this study is sensitive to the accrual models used. Previous studies have sugges-

ted that the real transaction earnings management is not only limited to operating transactions, but can also be done in investing and financing activities, as well as other forms of activities (Xu, Taylor, and Dugan 2007; Burnett et al. 2012). Further studies are expected to examine the real transactions of investment and financing apart from the operational activities. Future studies are also expected to control the investors between sophisticated and not sophisticated investors.

REFERENCES

- Acock, A. C. (2008). *A Gentle Introduction to Stata*, 2nd edition, A Stata Press Publication, Stata Corp LP, Texas.
- Aiken, L. S. and West, S. G. (1991). *Multiple Regression: Testing and Interpreting Interactions*. Newbury Park, CA: Sage, dalam Kohler, U., and F. Kreuter. 2009. *Data Analysis Using Stata*. 2nd Edition. Texas: A Stata Press Publication, Stata Corp LP.
- Balsam, S., Krishnan, J., and Yang, J. S. (2003). Auditor Industry Specialization and Earnings Quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22(2), 71-97.
- Barton, J. and Simko, P. J. (2002). The Balance Sheet as an Earnings Management Constraint. *The Accounting Review*, 77, 1-27.
- Burnett, M. B., Cripe, B. M., Martin, G. W., and McAllister, B. P. (2012). Audit Quality and the trade-off between Accretive Stock Repurchases and Accrual-Based Earnings Management. *The Accounting Review*, 87(6), 1861-1884.
- Caylor, M. L. (2010). Strategic Revenue Recognition to Achieve Earnings Benchmarks. *Journal of Accounting and Public Policy*, 29, 82-95.
- Challen, A. E. and Siregar, S. V. (2011). The Effect of Audit Quality on Earnings Management and Firm Value. *Working paper*. Presented at The 12th Asian Academic Accounting Association, October 8-12, 2011, Bali, Indonesia.
- Chi, W., Lisic, L. L. and Pevzner, M. (2011). Is Enhanced Audit Quality Associated With Greater Real Earning Management? *Accounting Horizon*, 25(2), 315-335.
- Cohen, D. A. and Zarowin, P. (2010). Accrual-Based and Real Earning Management Activities around Seasoned Equity Offerings. *Journal of Accounting and Economics*, doi:10.1016/j.jacc.2010.01.002.
- Cohen, D. A., Dey, A., and Lys, T. Z. (2008). Real and Accrual Based Earnings Management in the Pre- and Post- Sarbanes Oxley Periods. *The Accounting Review*, 83(3), 757-787.
- Cohen, D. A., Dey, A., and Lys, T. Z. (2005). Trend in Earnings Management and Informativeness of Earnings Announcements in the Pre- and Post-Sarbanes Oxley Periods. *Working paper*, available at <http://www.ssrn.com>.
- Dechow, P. M. and Schrand, M.C. (2004). *Earnings Quality*. The Research Foundation for CFA Institute, USA.
- DeFond, M. L. and Park, C. W. (2001). The reversal of Abnormal Accruals and the Market Valuation of Earnings Surprises. *The Accounting Review*, 76(3), 375-404.
- Dechow, P. M., Sloan, R.G., and Sweeney, A. P. (1995). Detecting Earnings Management. *The Accounting Review*, 70(2), 193-225.
- Dechow, P. M., Kothari, S. P., and Watts, R. L. (1998). The Relation between Earnings and Cash Flows. *Journal of Accounting and Economics* 25: 133-168, dalam Roychowdhury, S. 2006. Earnings Management through Real Activities Manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42(3), 335-370.
- Elliot, J. A. and Hanna, J. D. (1996). Repeated Accounting Write-Offs and the Information Content of Earnings. *Journal of Accounting Research*, 34(Supplements), 135-155.
- Fields, T. D., Lys, T. Z. and Vincent, L. (2001). Empirical Research on Accounting Choice. *Journal of Accounting and Economics* 31(1-3), 255-307.
- Frankel, R. M., Johnson, M. F., and Nelson, K. K. (2002). The Relation between Auditors's Fee for Non-audit Services and Earnings Management. *The Accounting Review*, 77, 71-105.
- Ghosh, A. and Moon, D. (2005). Auditor Tenure and Perceptions of Audit Quality. *The Accounting Review*, 80(2), 585-612.
- Graham, J. R., Harvey, C. R. and Rajgopal, S. (2005). The Economic Implications of Corporate Financial Reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40, 3-73.
- Gujarati, D. N. (2003). *Basic Econometrics*. McGraw Hill, 3rd edition.
- Gul, F. A., Fung, S. Y. K., and Jaggi, B. (2009). Earning Quality: Some Evidence on The Role of Auditor Tenure and Auditors's Industry Expertise. *Journal of Accounting and Economics*, 47, 265-287.
- Healy, P. M. and Wahlen, J. M. (1999). A Review of The Earnings Management Literature and Its Implications For Standard Setters. *Accounting Horizons*, 13(4), 365-383.
- Healy, P. (1985). The Effect of Bonus Schemes on Accounting Decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7, 85-107.
- Hermawan, A. (2009). Pengaruh Efektifitas Dewan Komisaris dan Komite Audit, Kepemilikan Oleh Keluarga, dan Peran Monitoring Bank terhadap Kandungan Informasi Laba. *Disertasi*, Pascasarjana Ilmu Akuntansi, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

- Herusetya, A. (2012). Analisis Audit Quality Metric Score (AQMS) Sebagai Pengukur Multidimensi Kualitas Audit Terhadap Manajemen Laba dan Kandungan Informasi Laba. *Disertasi*, Pascasarjana Ilmu Akuntansi, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Hung, M. (2000). Accounting Standards and Value Relevance of Financial Statements: An International Analysis. *Journal of Accounting and Economics*, 30(3), 401-420.
- Imhoff, E. A. (1992). The Relation between Perceived Accounting Quality and Economic Characteristics of the Firm. *Journal of Accounting and Public Policy*, 11, 2, 97-118 in Dechow, P. M. and M. C. Schrand. 2004. *Earnings Quality*. The Research Foundation for CFA Institute, USA.
- Jones, J. J. (1991). Earnings Management during Import Relief Investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228.
- Kim, O. and Verrecchia, R. (2001). The Relation among Disclosure, Returns, and Trading Volume Information. *The Accounting Review*, 76, 4, 633-654.
- Kothari, S.P., Leone, A. J., and Wasley, C. E. (2005). Performance Matched Discretionary Accrual Measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39, 163-197.
- Kothari, S. P. (2001). Capital Market Research in Accounting. *Journal of Accounting and Economics* 31(1-3), 105-231.
- Leuz, C., Nanda, D., and Wysocki (2003). Earnings Management and Investor protection: An International Comparison. *Journal of Financial Economics*, 69(3), 505-527.
- Levitt, A. (1998). The Number Game. A Speech delivered at The NYU Center for Law of Business, New York. Available on <http://www.sec.gov/spch220.txt>.
- Lin, S., Radhakrishnan, S., and Su, L.,N. (2006). Earnings Management and Guidance for Meeting or Beating Analysts' Earnings Forecasts. *Working paper*. Available on SSRN.com/abstract=928182.
- Lin, Z. X. and Shih, M. (2006). Does Market See a Zero or Small Positive Earnings Surprise as a Red Flag? *Working paper*. Available on SSRN.com/abstract=929943.
- Pujilestari, R. dan Herusetya, A. (2013). Pengaruh Kualitas Audit terhadap Manajemen Laba Transaksi Real- Pengakuan Pendapatan Strategis. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 15(2), 75-85.
- Ratmono, D. (2010). Manajemen Laba Riil dan Berbasis Akrua: Dapatkah Auditor yang Berkualitas Mendeteksinya? *Working paper*. Disajikan pada SNA XIII, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Richardson, S. A., Sloan, R. G., Soliman, M. T., and Tuna, A. I. (2003). Information in Accruals about the Quality of Earnings. *Working paper*, University of Michigan.
- Rogers, W.H. (1993). Regression Standard Errors in Clustered Samples. *Stata Technical Bulletin* 13, 19-23. Reprinted in *Stata Technical Bulletin Reprints* 3, 88-94.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings Management through Real Activities Manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, 42(3), 335-370.
- Scott, W. R. (2009). *Financial Accounting Theory*. 5th edition. Prentice Hall Inc. Canada, Ontario.
- Xu, R. Z., Taylor, G.K., and Dugan, M. T. (2007). Review of Real Earnings Management Literature. *Journal of Accounting Literature*, 26, 195-228.
- Zang, A. Y. (2012). Evidence on The Trade off Between Real Activities Manipulation and Accrual-Based Earnings Management. *The Accounting Review*, 87(2), 675-703.

Relevansi Nilai Selisih *Loans Book Value* dan *Loans Fair Value*, *Book Value Per Share*, *Earnings Per Share* dan Ukuran Perusahaan

Dina Bakti Pertiwi¹, Novrys Suhardianto^{1*}

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Airlangga
Jl. Airlangga 4, Surabaya 60286

* Penulis korespondensi; email: novrys@feb.unair.ac.id

ABSTRAK

Salah satu dampak konvergensi IFRS adalah kecenderungan meninggalkan *historical cost* menuju *fair value* terutama untuk instrumen keuangan, salah satunya adalah pinjaman yang diberikan bank. Oleh sebab itu, manfaat penggunaan *historical cost* maupun *fair value* perlu dievaluasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan selisih *loans book value* dan *loans fair value*, *book value per share*, *earnings per share* dan ukuran perusahaan dari bank pengguna standar akuntansi keuangan yang konvergen dengan IFRS terhadap harga saham perbankan. Sampel yang digunakan adalah bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2010-2013. Hubungan selisih *loans book value* dan *loans fair value*, *book value per share*, *earnings per share* dan ukuran perusahaan terhadap harga saham perbankan dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa selisih *loans book value* dan *loans fair value*, *book value per share*, *earnings per share* dan ukuran perusahaan bisa digunakan untuk memprediksi harga saham perbankan. Dengan demikian, selisih nilai buku dan nilai wajar instrumen keuangan masih memiliki nilai relevan.

Kata kunci: IFRS; instrumen keuangan; selisih *loans book value* dan *loans fair value*.

ABSTRACT

One of the impacts of IFRS convergence is the tendency to leave historical cost to the fair value primarily for financial instruments, one of which is bank loans. Therefore, the benefit of the use of historical cost and fair value needs to be examined. This study aims to evaluate the relationship of the difference between loan book value and fair value, book value per share, earnings per share and the company size to the stock price of banks that use accounting standard that has been converged to IFRS. The samples used are banks listed in Indonesia Stock Exchange during the period of 2010-2013. The relationship between the difference loans book value and fair value, book value per share, earnings per share and the size with the stock price were analyzed using multiple linear regression. The results of this study indicate that the difference between loans book value and fair value, book value per share, earnings per share and the size can be used to predict the stock price of bank. Thus, the difference between loan book value and fair value of financial instruments have a relevant value.

Keywords: IFRS; financial instrument; difference between loans book value and loans fair value.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai anggota G20 berkomitmen mengonvergensi standar akuntansi keuangan Indonesia (SAK) agar selaras dengan *International Financial Reporting Standard* (IFRS) yang disusun oleh *International Accounting Standards Board* (IASB). Sejak Ikatan Akuntan Indonesia (IAI) berkomitmen menerima IFRS pada 2008, proses konvergensi PSAK terhadap IFRS terus

berlangsung sampai kesenjangan antara PSAK dan IFRS semakin mengecil dengan harapan relevansi laporan keuangan menjadi lebih baik. Salah satu dampak konvergensi PSAK terhadap IFRS adalah kecenderungan meninggalkan *historical cost* menuju *fair value* meskipun perdebatan soal kedua metode penilaian tersebut belum berakhir (Drago, et al. 2013). Penggunaan *historical cost* dipandang akan mengurangi relevansi laporan keuangan dalam pengambilan keputusan

(Sonbay, 2010). Di sisi lain, penggunaan *fair value* bisa jadi meningkatkan relevansi namun berpotensi tidak andal, ketika tidak ada harga pasar yang dapat mengevaluasi aset dan liabilitas keuangan (Nissim, 2003). Selain itu, penggunaan *fair value* dapat mewakili intervensi pemerintah yang lebih tepat, melalui pengaturan pasar dan harga, untuk lembaga-lembaga yang bermasalah (Morris dan Sellon 1991).

Penggunaan *fair value* sangat disarankan oleh pernyataan standar akuntansi keuangan nomor 55 (PSAK 55) untuk instrumen keuangan. Salah satu instrumen keuangan paling dominan di perbankan adalah *loan* atau pinjaman. Namun demikian, PSAK 60 memberikan panduan pengukuran nilai wajar untuk instrumen keuangan yang tidak dikuotasi di pasar aktif, misalnya pinjaman bank. Oleh sebab itu, bank seharusnya mampu mengukur nilai wajar pinjaman yang diberikan (*loan*).

Kewajiban menggunakan atau paling tidak mengungkapkan nilai wajar untuk instrumen keuangan sangat memengaruhi perbankan karena instrumen keuangan adalah komponen utama aset dan liabilitas bank. Sebagai lembaga intermediasi, penyaluran kredit merupakan kegiatan yang mendominasi usaha perbankan. Dendawijaya (2005:49) mengemukakan bahwa dana yang dihimpun dari masyarakat dapat mencapai 80%-90% dari seluruh dana yang dikelola bank dan kegiatan perkreditan mencapai 70%-80% dari kegiatan usaha bank. Berdasarkan PSAK 55, kredit (*loans*) diukur pada biaya perolehan diamortisasi dan bank wajib mengungkapkan nilai wajarnya dalam catatan atas laporan keuangan. Pengungkapan *loans fair value* ini diharapkan dapat menambah relevansi saldo *loan*.

Informasi akuntansi dikatakan relevan apabila mampu mempengaruhi harga pasar saham (Reinita dan Deumes 2011). Untuk membuktikan bahwa pengungkapan *fair value* pinjaman bank (*loan*) bermanfaat bagi investor, penelitian ini bertujuan membuktikan bahwa perbedaan nilai buku dan nilai wajar *loan* memiliki kemampuan untuk memprediksi harga saham perbankan. Pengungkapan informasi *fair value* instrumen keuangan mempunyai relevansi nilai dalam menjelaskan harga saham (Hassan dan Norman, 2010). Pergerakan harga saham merupakan dampak dari keputusan investasi investor.

Pengungkapan Nilai Wajar dan Harga Saham

Menurut Francis dan Schipper (1999) hubungan antara informasi akuntansi dengan nilai pasar baik *return* saham maupun harga saham merupakan konsep *value relevance*. Infor-

masi dapat dikatakan mempunyai relevansi nilai apabila dapat mempengaruhi harga pasar (Reinita, 2011). Dalam perkembangannya, penelitian-penelitian mengenai relevansi nilai memang diarahkan untuk menginvestigasi hubungan empiris antara nilai pasar modal (*stock market values*) dengan berbagai angka akuntansi, yang dimaksudkan untuk menilai kegunaan angka-angka akuntansi itu dalam penilaian ekuitas.

Terdapat beberapa penelitian yang menguji *value relevance* pengungkapan *fair value* dalam memprediksi nilai saham, diantaranya Khurana dan Kim (2003), Hassan dan Norman (2010), Agostino, et al. (2012) dan Drago, et al. (2013). Selain *fair value* dari instrumen keuangan, beberapa variabel lain yang diteliti dalam menjelaskan harga saham adalah *book value per share*, *earnings per share*, dan ukuran perusahaan.

Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan hasil yang berbeda. Penelitian yang dilakukan oleh Khurana dan Kim (2003) menyimpulkan bahwa pengukuran *historical cost* untuk instrumen *loans* dan deposit lebih relevan dibandingkan dengan *fair value*-nya dalam menjelaskan harga saham, sedangkan *fair value* untuk instrumen keuangan jenis *available-for-sale securities* memiliki *value relevance* yang lebih baik dibandingkan dengan *historical cost*-nya dalam menjelaskan harga saham. Ini berarti bahwa *fair value* lebih relevan untuk instrumen keuangan tersebut tersedia di pasar. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Khurana dan Kim (2003), Drago, et al. (2013) menunjukkan bahwa variabel selisih *loans book value* dan *loans fair value* berpengaruh terhadap harga saham. Hal ini mengindikasikan bahwa *fair value* mempunyai *value relevance*. Hassan dan Norman (2010) menemukan bahwa *earnings per share*, *book value per share* bisa digunakan untuk memprediksi harga saham, sedangkan *fair value per share* instrumen keuangan tidak berpengaruh terhadap harga saham. Senada dengan Hassan dan Norman (2010), Agostino, et al. (2012) menunjukkan bahwa *earnings per share* dapat menjelaskan variasi harga saham.

Hasil penelitian di atas menunjukkan bahwa pengungkapan nilai wajar tidak secara konsisten mampu memprediksi nilai saham. *Value relevance* pengungkapan nilai wajar dalam laporan keuangan perusahaan jasa keuangan perlu diselidiki lebih lanjut. Perusahaan jasa keuangan (bank) memiliki kewajiban untuk mengungkapkan nilai wajar aset keuangannya (*loan*) sebagaimana diatur dalam PSAK 55. Di sisi lain, nilai *loan* mendominasi nilai aset yang dimiliki oleh bank. Pengguna laporan keuangan bank tertarik mengetahui kualitas dan nilai *loan* sebagai dasar pengambilan keputusan ketika nilai *loan* sangat signifikan. Di samping itu,

kualitas *loan* yang tergambar dalam nilai wajar *loan* juga menarik minat pengguna laporan keuangan karena mampu merepresentasikan kemampuan bank dalam mengelola pinjaman yang diberikan.

Nilai wajar *loan* tidak cukup bermakna jika tidak dibandingkan dengan nilai perolehannya. Selisih antara *loans book value* dengan *loans fair value* mampu mendeteksi kemampuan manajemen bank dalam menjaga kualitas *loan*. Kualitas loan yang baik tentu akan direspon secara positif oleh pengguna laporan keuangan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah selisih *loans book value* dan *loans fair value* dapat digunakan untuk memprediksi nilai saham, sebagai proksi respon pengguna laporan keuangan.

Menurut Reinita (2011) "*The value relevance of the financial statements could therefore be measured by the response in the market price or volume when accounting numbers are published, or by their ability to explain variations in the market price or volume*". Jadi penelitian relevansi nilai adalah penelitian yang menguji hubungan informasi akuntansi dengan nilai pasar baik *return* saham maupun harga saham.

Menurut Francis dan Schipper (1999) terdapat empat kemungkinan interpretasi konsep *value relevance*:

1. Interpretasi pertama menyatakan bahwa informasi laporan keuangan menunjukkan harga saham dengan menangkap nilai intrinsik saham terhadap pergerakan harga saham. Relevansi nilai diukur sebagai laba yang dihasilkan dari implementasi *accounting based trading rules*. Interpretasi ini menggunakan asumsi bahwa harga tidak merefleksikan nilai intrinsik, tetapi angka-angka akuntansi yang merefleksikan nilai intrinsik. Kemudian pengujian yang dilakukan dengan asumsi ini memerlukan berbagai penyesuaian terhadap pergeseran risiko dari waktu ke waktu. Beberapa peneliti telah gagal menyesuaikan secara tepat dengan risiko-risiko dalam menerapkan *trading rules*.
2. Interpretasi ke dua menyatakan bahwa informasi keuangan merupakan suatu nilai yang relevan apabila mengandung variabel-variabel yang digunakan dalam model penilaian (*valuation model*) atau membantu dalam memprediksi variabel-variabel tersebut.
3. Interpretasi ke tiga menyatakan bahwa relevansi nilai dilihat dari adanya hubungan statistik yang mengukur apakah investor benar-benar menggunakan informasi keuangan dalam penetapan harga, sehingga relevansi nilai diukur dengan kemampuan informasi laporan keuangan untuk mengubah harga

saham karena menyebabkan investor memperbaiki ekspektasinya.

4. Interpretasi ke empat menyatakan bahwa relevansi nilai diukur dengan kemampuan informasi laporan keuangan dalam menangkap atau mengikhtisarkan informasi, tanpa memandang sumbernya, yang mempengaruhi nilai saham. Interpretasi ini tidak menuntut bahwa laporan keuangan harus menjadi sumber informasi paling awal.

Interpretasi ke tiga dan ke empat dari relevansi nilai diindikasikan dengan hubungan statistik antara data akuntansi atau informasi keuangan dengan nilai pasar modal (*capital market value*) yang dapat berupa harga saham atau *return* saham. Penelitian ini menggunakan interpretasi relevansi nilai yang dikaitkan dengan hubungan statistik antara harga saham dengan selisih *loans book value* dan *loans fair value*, *book value per share*, *earnings per share* dan ukuran perusahaan pada interpretasi yang ketiga. Selisih *loans book value* dan *loans fair value*, *book value per share*, *earnings per share*, dan ukuran perusahaan mewakili informasi laporan keuangan dan *capital market value* yang digunakan adalah harga saham.

Beberapa hasil penelitian yang menjadi dasar rumusan hipotesis pada penelitian ini yaitu, Drago, *et al.* (2013) menemukan hasil bahwa variabel selisih *loans book value* dan *loans fair value* berpengaruh signifikan terhadap harga saham. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hassan dan Norman (2010) bahwa informasi *fair value* mempunyai *value relevance* dalam menjelaskan harga saham. Hassan dan Norman (2010) menemukan bahwa variabel *book value per share* berpengaruh signifikan terhadap harga saham. Hal ini serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Drago, *et al.* (2013) yang menemukan bahwa *book value per share* berpengaruh signifikan terhadap harga saham. Drago, *et al.* (2013) menemukan bahwa *earnings per share* berpengaruh signifikan terhadap harga saham. Hasil ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Hassan dan Norman (2010) dan Agostino, *et al.* (2012) yang menemukan bahwa *earnings per share* berpengaruh terhadap saham. Djadmiko (2008) menemukan bahwa ada hubungan antara ukuran perusahaan dengan kinerja saham. hal ini menunjukkan bahwa perusahaan yang berukuran besar cenderung dapat menghasilkan laba yang lebih relatif tinggi karena mudah melakukan akses ke pasar untuk mendapatkan modal dibandingkan dengan perusahaan yang berukuran kecil. Sehingga dapat disimpulkan bahwa, ketika perusahaan besar dapat meng-

hasilkan laba yang tinggi, investor akan tertarik untuk membeli saham perusahaan yang berukuran besar dibandingkan dengan perusahaan yang lebih kecil, dan pada akhirnya harga saham akan naik. Dari beberapa hasil penelitian tersebut, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

- H1: Selisih *loans book value* dan *loans fair value* berpengaruh terhadap harga saham.
- H2: *Book value per share* berpengaruh terhadap harga saham.
- H3: *Earnings per share* berpengaruh terhadap harga saham.
- H4: Ukuran perusahaan berpengaruh terhadap harga saham.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian, Populasi dan Sampel

Jenis penelitian termasuk penelitian kuantitatif dengan periode pengamatan dari tahun 2010 sampai tahun 2013. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari website resmi Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id), Bank Indonesia (www.bi.go.id), dan Yahoo Finance (www.finance.yahoo.com). Variabel independen dalam penelitian ini, antara lain : selisih *loans book value* dan *loans fair value*, *book value per share*, *earnings per share* dan ukuran perusahaan. Variabel dependen adalah harga saham. Pengukuran masing-masing variabel tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Identifikasi Variabel

Jenis Variabel	Nama Variabel	Deskripsi Pengukuran
Variabel Independen	Selisih <i>Loans Book Value</i> dan jumlah <i>loans fair value</i>	Jumlah <i>loans book value</i> – <i>Loans Fair Value</i>
Variabel Independen	<i>Book Value Per Share</i>	Jumlah Ekuitas ÷ Jumlah Saham Beredar
Variabel Independen	<i>Earnings Per Share</i>	Jumlah Laba Bersih ÷ Jumlah Saham Beredar
Variabel Independen	Ukuran Perusahaan	Log (Total Aset)
Variabel Dependen	Harga Saham	Rata-rata harga saham penutupan tiga bulan setelah akhir tahun buku

Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012:122). Pertimbangan yang digunakan dalam melakukan pemilihan sampel tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bank-bank tersebut terdaftar di Bursa Efek Indonesia dan tidak sedang dalam proses *delisting* untuk periode 2010-2013 secara berturut-turut.

2. Bank-bank tersebut menerbitkan laporan keuangan tahunan untuk periode 2010-2013 secara berturut-turut.
3. Bank-bank tersebut mengungkapkan nilai pinjaman baik nilai tercatat maupun nilai wajar dalam catatan atas laporan keuangannya untuk periode 2010-2013 secara berturut-turut.

Berikut merupakan tabel yang disediakan peneliti untuk melihat jumlah sampel akhir yang memenuhi kriteria di atas (Tabel 2).

Tabel 2. Prosedur Seleksi Sampel

No	Klasifikasi	Perusahaan
1	Bank yang terdaftar di BEI dan tidak sedang dalam proses <i>delisting</i> periode 2010-2013.	116
2	Bank yang tidak mengungkapkan nilai tercatat (<i>book value</i>) dan nilai wajar (<i>fair value</i>) pinjaman selama periode 2010-2013 secara berturut-turut.	(8)
Jumlah keseluruhan sampel		108

Teknik Analisis dan Pengujian Hipotesis

Untuk melakukan perhitungan dan pengujian statistik, penelitian ini menggunakan program SPSS (*Statistics Program for Social Science*) versi 18.0 untuk *Windows*. Teknik analisis data dalam penelitian ini akan menggunakan regresi linier berganda dan uji hipotesis dilakukan secara bersama-sama (uji F) dan uji hipotesis secara parsial atau secara individu masing-masing variabel independen terhadap variabel dependennya (uji t). Sebelum dilakukan uji-uji tersebut, atas seluruh variabel penelitian dilakukan analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan sampel yang diteliti yaitu dengan cara menentukan *mean*, *median*, *standard deviation*, *minimum*, dan *maximum*.

Adapun persamaan regresi linier berganda yang digunakan adalah:

$$Price = \alpha + \beta_1 DIFF_BLFL + \beta_2 BVE + \beta_3 EPS + \beta_4 SIZE + \epsilon \tag{1}$$

dimana:

- Price : Harga saham
- A : Konstanta
- $\beta_{1,2,3,4}$: Koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen.
- DIFF_BFL: Selisih *loans book value* dan *loans fair value*
- BE : *Book value per share*
- EPS : *Earnings per share*

SIZE : Ukuran perusahaan yang diprosi-
kan dengan log total aset
E : Standar *error*

Sebelum dianalisis lebih lanjut, model penelitian diuji asumsi klasik yaitu normalitas, hetero-kedastisitas, dan multikolinieritas. Kriteria pengambilan keputusan uji hipotesis yang digunakan penelitian ini adalah jika β_i dalam persamaan (1) tidak sama dengan nol (0) dan signifikansinya kurang dari 0,05 berarti variabel-variabel independen yang diteliti bisa digunakan untuk memprediksi variabel dependen (harga saham).

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan suatu analisis untuk dapat melihat pengaruh-pengaruh yang akan terjadi akibat keadaan yang berubah-ubah. Pengujian analisis sensitivitas dalam penelitian ini dilakukan pada sampel perusahaan yang antara *loans book value* dan *loans fair value* mempunyai perbedaan nilai. Dari keseluruhan sampel yang dipilih, terdapat 48 sampel yang menunjukkan selisih *loans book value* dan *loans fair value* yang tidak sama dengan nol. Analisis regresi pada sampel ini menggunakan persamaan regresi linier berganda yang sama seperti pada persamaan yang telah dijelaskan sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk menguji sensitivitas sampel yang dipilih apakah akan berpengaruh terhadap hasil jika hanya mempertimbangkan perusahaan yang antara *loans book value* dan *loans fair value* mempunyai perbedaan nilai.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Perusahaan yang digunakan sebagai sampel dalam penelitian ini berjumlah 27 perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang telah memenuhi kriteria pemilihan sampel. Periode pengamatan selama 2010-2013 membuat sampel yang digunakan berjumlah total 108 sampel. Berikut ini merupakan analisis statistik deskriptif masing-masing variabel penelitian.

Berdasarkan Tabel 2 di atas, maka dapat disimpulkan masing-masing variabel sebagai berikut:

1. Harga Saham (Price)

Rata-rata harga saham pada perusahaan sampel adalah sebesar 2.039,75 dengan standar deviasi sebesar 2.525,04. Harga saham paling kecil yaitu 83,94 dimiliki oleh Bank Capital Indonesia Tbk, sedangkan harga saham paling tinggi yaitu 10.174,17 dimiliki oleh Bank Central Asia Tbk.

2. Selisih *Loans Book Value* dan *Loans Fair Value* (DIFF_BLFL)

Rata-rata selisih *loans book value* dan *loans fair value* pada perusahaan sampel adalah sebesar -3,80E11 dengan standar deviasi sebesar 1,34E12. Selisih *loans book value* dan *loans fair value* paling kecil yaitu -7,24E12 dimiliki oleh Bank Tabungan Pensiunan Nasional Tbk, sedangkan selisih *loans book value* dan *loans fair value* paling tinggi yaitu 1,31E12 dimiliki oleh Bank Mandiri (Persero) Tbk.

3. *Book Value Per Share* (BVE)

Rata-rata *book value per share* pada perusahaan sampel adalah sebesar 972,70 dengan standar deviasi sebesar 934,05. *Book value per share* terkecil yaitu 66,75 dimiliki oleh Bank Pundi Indonesia Tbk, sedangkan *book value per share* terbesar yaitu 3.805,31 dimiliki oleh Bank Mandiri (Persero) Tbk.

4. *Earnings Per Share* (EPS)

Rata-rata *earnings per share* pada perusahaan sampel adalah sebesar 162,21 dengan standar deviasi sebesar 203,24. *Earnings per share* terkecil yaitu -25,96 dimiliki oleh Bank Pundi Indonesia Tbk, sedangkan *earnings per share* terbesar yaitu 865,21 dimiliki oleh Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.

5. Ukuran Perusahaan (SIZE)

Rata-rata ukuran perusahaan pada perusahaan sampel adalah sebesar 13,49 dengan standar deviasi sebesar 0,83. Ukuran perusahaan terkecil yaitu 10,00 yang dimiliki oleh Bank Nusantara Parahyangan Tbk, sedangkan Ukuran perusahaan terbesar yaitu 14,87 yang dimiliki oleh Bank Mandiri (Persero) Tbk.

Tabel 3. Statistik Deskriptif

Variabel	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Price	83,94	10.174,17	2.039,75	2.525,04
DIFF_BL FL	-7,24E12	1,31E12	-	1,34E12
BE	66,75	3.805,31	972,70	934,05
EPS	-25,96	865,21	162,21	203,24
SIZE	10,00	14,87	13,49	0,83

Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Hasil analisis asumsi klasik menunjukkan bahwa model penelitian tidak mengandung potensi masalah. *Normal Probability Plot* menunjukkan bahwa data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonalnya. Hasil uji asumsi klasik juga menunjukkan bahwa nilai *tolerance* dari masing-masing variabel independen berada di antara nilai 0,0 – 1 dan *VIF* dari masing-masing variabel independen memiliki nilai yang

lebih rendah dari angka 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa data sampel bebas dari multikolinearitas. Gambar *scatterplot* untuk uji heterokedastisitas menunjukkan bahwa titik-titik tidak membentuk pola tertentu dan menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu X, sehingga disimpulkan bahwa data tidak mengalami heterokedastisitas.

Koefisien determinasi (R^2) pada Tabel 3 yang dihasilkan dari regresi linier berganda sebesar 0,839 dan adjusted R^2 sebesar 0,833. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa selisih *loans book value* dan *loans book value, book value per share, earnings per share* dan ukuran perusahaan memiliki kontribusi sebesar 83,3% dalam mempengaruhi harga saham sedangkan 16,7% sisanya dipengaruhi oleh variabel independen lain yang tidak diteliti.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Model	β	Sig β (t-hitung)
Konstanta	-3.790,243	
DIFF_BLFL	8,673E-11	0,251
BE	-0,268	0,357
EPS	11,706	0,000**
SIZE	312,994	0,050**
R^2		0,839
Adjusted R^2		0,833
Sig β (F-hitung)		0,000

Variabel Dependen: Price

**Signifikan pada level 5%

Regresi linier berganda pada penelitian ini menghasilkan nilai signifikansi uji F sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari selisih *loans book value* dan *loans fair value, book value per share, earnings per share* dan ukuran perusahaan terhadap harga saham.

Sedangkan secara parsial, untuk selisih *loans book value* dan *loans fair value* menghasilkan nilai koefisien yang bertanda positif dengan tingkat signifikansi sebesar 0,251 yang lebih besar dari 0,05, berarti bahwa terdapat pengaruh positif namun tidak signifikan dari *loans book value* dan *loans fair value* terhadap harga saham. *Book value per share* menghasilkan nilai koefisien yang bertanda negatif dengan tingkat signifikansi sebesar 0,357 yang lebih besar dari 0,05, berarti bahwa terdapat pengaruh negatif namun tidak signifikan dari *book value per share* terhadap harga saham. Untuk variabel *earnings per share* menghasilkan nilai koefisien yang bertanda positif dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, berarti bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari *earning per share* terhadap harga saham. Ukuran perusahaan

menghasilkan nilai koefisien yang bertanda positif dengan tingkat signifikansi sebesar 0,050 yang lebih kecil sama dengan 0,05, berarti bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari ukuran perusahaan terhadap harga saham.

Hasil Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas pada penelitian dilakukan pada sampel perusahaan yang antara *loans book value* dan *loans fair value* mempunyai perbedaan nilai. Dari keseluruhan sampel yang dipilih, terdapat 48 sampel yang menunjukkan selisih *loans book value* dan *loans fair value*. Hasil analisis regresi linier berganda pada sampel ini akan dijelaskan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda 48 Sampel

Model	β	Sig β (t-hitung)
Konstanta	-8.864,072	
DIFF_BLFL	2,500E-10	0,018**
BE	-1,462	0,009**
EPS	17,074	0,000**
SIZE	748,370	0,057*
R^2		0,826
Adjusted R^2		0,810
Sig β (F-hitung)		0,000

Variabel Dependen: Price

**Signifikan pada level 5%

*Signifikan pada level 10%

Koefisien determinasi (R^2) pada Tabel 4 yang dihasilkan dari regresi linier berganda sebesar 0,826 dan adjusted R^2 sebesar 0,810. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa selisih *loans book value* dan *loans book value, book value per share, earnings per share* dan ukuran perusahaan memiliki kontribusi sebesar 81% dalam mempengaruhi harga saham sedangkan 19% sisanya dipengaruhi oleh variabel independen lain yang tidak diteliti.

Regresi linier berganda pada penelitian ini menghasilkan nilai signifikansi uji F sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari selisih *loans book value* dan *loans fair value, book value per share, earnings per share* dan ukuran perusahaan terhadap harga saham.

Sedangkan secara parsial, untuk selisih *loans book value* dan *loans fair value* menghasilkan nilai koefisien yang bertanda positif dengan tingkat signifikansi sebesar 0,018 yang lebih kecil dari 0,05, berarti bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari *loans book value* dan *loans fair value* terhadap harga saham. *Book value per share* menghasilkan nilai koefisien yang bertanda

negatif dengan tingkat signifikansi sebesar 0,009 yang lebih kecil dari 0,05, berarti bahwa terdapat pengaruh negatif dan signifikan dari *book value per share* terhadap harga saham. Untuk variabel *earnings per share* menghasilkan nilai koefisien yang bertanda positif dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, berarti bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari *earnings per share* terhadap harga saham. Ukuran perusahaan menghasilkan nilai koefisien yang bertanda positif dengan tingkat signifikansi sebesar 0,057 yang lebih besar dari 0,05 namun lebih kecil dari 0,010, berarti bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan pada level 10% dari ukuran perusahaan terhadap harga saham.

Dari hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa hasil regresi pada penelitian ini *sensitive* terhadap sampel yang digunakan. Jika regresi dilakukan hanya pada sampel perusahaan dimana antara *loans book value* dan *loans fair value* mempunyai perbedaan nilai, hasil regresi ini menunjukkan bahwa *selisih loans book value* dan *loans fair value*, *book value per share*, *earnings per share* dan ukuran perusahaan lebih berpengaruh signifikan terhadap harga saham dibandingkan dengan sampel secara keseluruhan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel ini lebih *sensitive* untuk diuji pengaruh dan *value relevance*-nya terhadap harga saham.

Pengaruh Selisih *Loans book value* dan *Loans Fair Value* terhadap Harga Saham

Berdasarkan pada Tabel 4 dan Tabel 5, hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa nilai β untuk variabel selisih *loans book value* dan *loans fair value* (DIFF_BLFL) adalah bertanda positif dengan nilai signifikansi β sebesar 0,018 lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 maka secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan dari selisih *loans book value* dan *loans fair value* terhadap harga saham. Hal ini berarti bahwa pengungkapan *loans fair value* mempunyai *value relevance* dalam menjelaskan harga saham. Hasil ini sesuai dengan penelitian Drago, *et al.* (2013).

Menurut Drago, *et al.* (2013) pengaruh yang signifikan ini disebabkan perbankan menerapkan IAS 39 tentang pengakuan dan pengukuran instrumen keuangan termasuk *loans*. Hal serupa dilakukan oleh perbankan yang menjadi sampel penelitian ini, perbankan mulai patuh dalam mengungkapkan *fair value* instrumen keuangannya terkait dengan pemberlakuan penerapannya PSAK 55, dimana pengakuan dan pengukuran instrumen keuangan khususnya *loans* yang menjadi variabel penelitian ini diukur dengan menggunakan biaya perolehan diamortisasi dan metode

suku bunga efektif, serta bank mempunyai kewajiban dalam mengungkapkan *fair value*-nya menunjukkan bahwa pemberlakuan lebih banyak PSAK berbasis IFRS, oleh investor dinilai sebagai peningkatan kualitas laporan keuangan (Suprihatin dan Tresnaningsih, 2013). Sehingga dapat disimpulkan bahwa selisih *loans book value* dan *loans fair value* mempunyai *value relevance* dalam menjelaskan harga saham.

Pengaruh *Book Value Per Share* terhadap Harga Saham

Berdasarkan pada Tabel 4 dan Tabel 5, hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa nilai β untuk variabel *book value per share* (BVE) adalah bertanda negatif dengan nilai signifikansi β sebesar 0,009 lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 maka secara parsial terdapat pengaruh yang signifikan dari *book value per share* terhadap harga saham. Hal ini sesuai dengan penelitian Drago, *et al.* (2013). Tetapi penelitian ini tidak mendukung penelitian yang dilakukan oleh Agostino, *et al.* (2012).

Book value per share menunjukkan aktiva bersih yang dimiliki oleh pemegang saham dengan memiliki satu lembar saham, dimana aktiva bersih adalah sama dengan total ekuitas pemegang saham (Jogiyanto, 2007). Jumlah saham beredar yang tinggi namun tidak diimbangi dengan kenaikan jumlah ekuitas atau aktiva bersih akan menyebabkan kinerja pasar atau peluang pasar rendah dan berdampak pada rendahnya harga saham serta sebaliknya. Menurut pendapat Collins, *et al.* (1999) bahwa "*this variable is more important when current earnings do not provide a good proxy for future earnings*". Hal ini menunjukkan bahwa *book value per share* akan menjadi penting ketika *earnings* tidak menggambarkan pengukuran yang baik untuk laba masa depan, sehingga jika *earnings* sudah mencerminkan laba masa depan, investor hanya akan melihat *earnings* dan *book value per share* dianggap tidak penting lagi.

Pengaruh *Earnings Per Share* terhadap Harga Saham

Berdasarkan pada Tabel 4 dan Tabel 5, hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa β untuk variabel *earnings per share* (EPS) adalah bertanda positif dengan nilai signifikansi β sebesar 0,000 lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05 maka secara parsial ada pengaruh yang signifikan dari *earnings per share* terhadap harga saham. Hal ini sesuai dengan penelitian Agostino, *et al.* (2012) dan Drago, *et al.* (2013).

Pengaruh yang signifikan ini disebabkan oleh investor lebih merespon berapa laba bersih yang dapat dihasilkan perusahaan dalam setiap lembar saham yang diinvestasikan. Jika *earnings per share* meningkat, maka harga saham juga akan meningkat. Hal ini mencerminkan bahwa potensi perusahaan dalam menghasilkan laba adalah cerminan bagaimana perusahaan mengelola investasi dana dari investor dengan baik. Maka dapat disimpulkan bahwa *earnings per share* mempunyai *value relevance* dalam menjelaskan harga saham.

Pengaruh Ukuran Perusahaan terhadap Harga Saham

Pengaruh yang signifikan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa, bahwa perusahaan yang berukuran besar cenderung dapat melakukan diversifikasi dan dapat menghasilkan laba yang lebih yang relatif tinggi karena mudah melakukan akses ke pasar untuk mendapatkan modal dibandingkan dengan perusahaan yang berukuran kecil. Hal ini menunjukkan bahwa ketika perusahaan besar dapat menghasilkan laba yang tinggi, investor akan tertarik untuk membeli saham perusahaan yang berukuran besar dibandingkan dengan perusahaan yang lebih kecil, sehingga harga saham akan naik (Djadmiko, 2008). Maka dapat disimpulkan bahwa ukuran perusahaan berpengaruh signifikan positif dan mempunyai *value relevance* dalam menjelaskan harga saham.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa selisih *loans book value* dan *loans fair value* berpengaruh dan mempunyai *value relevance* dalam menjelaskan harga saham ketika *loans book value* dan berbeda dengan *loans fair value*-nya. Hal ini menandakan bahwa pengungkapan *loans fair value* yang merupakan syarat wajib bagi perbankan akan direspon oleh investor ketika *loans book value* dan *loans fair value*-nya mempunyai perbedaan nilai, sehingga dapat disimpulkan bahwa selisih *loans book value* dan *loans fair value* mempunyai *value relevance* dalam menjelaskan harga saham.

Book value per share berpengaruh dan mempunyai *value relevance* dalam menjelaskan harga saham ketika *earnings* tidak menggambarkan laba masa depan. Hal ini menandakan bahwa informasi *book value per share* akan direspon investor ketika *earnings* tidak menggambarkan pengukuran yang baik untuk laba masa depan.

Earnings per share berpengaruh dan mempunyai *value relevance* dalam menjelaskan harga saham. Hal ini menandakan bahwa informasi *earnings per share* yang merupakan indikator utama dalam menentukan harga saham mendapat respon baik dari investor, sehingga *earnings per share* mempunyai *value relevance* dalam menjelaskan harga saham.

Ukuran perusahaan berpengaruh dan mempunyai *value relevance* dalam menjelaskan harga saham. Hal ini menandakan bahwa baik ukuran perusahaan besar maupun kecil mendapat respon baik dari investor, sehingga ukuran perusahaan mempunyai *value relevance* dalam menjelaskan harga saham.

Saran

Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan variabel instrumen keuangan jenis *available for sale, held to maturity securities*, dimana nilai wajar nya tersedia di pasar aktif. Sehingga lebih mencerminkan nilai wajar dengan penilaian yang objektif.

Pengungkapan *loans book value* dan *loans fair value* dalam catatan atas laporan keuangan perusahaan merupakan syarat wajib bagi perusahaan. Namun, terdapat beberapa perusahaan yang tidak mengungkapkan *fair value* dari *loans* pada periode awal penerapan PSAK 55. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat memilih periode dimana perusahaan benar-benar mengungkapkan *loans book value* dan *loans fair value*.

DAFTAR PUSTAKA

- Agostino, M., Drago, D., and Silipo, D. (2012). The Value Relevance of IFRS in the European Banking Industry. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 36(3), 437-457.
- Collins, D. W., Pincus, M., and Xie, H. (1999). Equity valuation and negative earnings: The role of book value of equity. *The Accounting Review*, 74(1), 29.
- Dendawijaya, L. (2005). *Manajemen Perbankan*. Jakarta: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Djadmiko, D. (2008). Relevansi Nilai Laba, Nilai Buku dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Saham: Hubungan Nonlinier. *Tesis*. Surakarta: Program Studi Magister Akuntansi, Universitas Sebelas Maret.
- Drago, D., Mazzuca, M., and Colonel, R. T. (2013). Do Loans Fair Value Affect Market Value? Evidence From European Banks. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 21(2), 108-120.
- Francis, J., and Schipper, K. (1999). Have Financial Statements Lost Their Relevance?. *Journal of Accounting Research*, 37(1), 319-352.

- Ghozali, I. (2005). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hassan, M. S. and Norman, M. S. (2010). The Value Relevance of Financial Instruments Disclosure in Malaysian Firms Listed in the Main Board of Bursa Malaysia. *International Journal of Economics and Management*, 4(2), 243-270.
- IAI. 2012. *Standar Akuntansi Keuangan – PSAK 55 (Revisi 2011) Instrumen Keuangan: Pengakuan dan Pengukuran*. Jakarta: Ikatan Akuntan Indonesia.
- Jogiyanto, H. (2007). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*. Edisi Kelima. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.
- Khurana, I. K. and Kim, M. . (2003). Relative Value Relevance of Historical Cost vs. Fair Value: Evidence from Bank Holding Companies. *Journal of Accounting and Public Policy*, 22, 19-42.
- Morris, C. S. and Sellon, G. H. Jr. (1991). Market Value Accounting for Banks: Pros and Cons. *Economic Review*. Page 5-19.
- Nissim, D. (2003). Reliability of Banks's Fair Value Disclosure for Loans. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 20, 335-384.
- Reinita, I. S. M. (2011). Value Relevance of R & D Reporting. Master Thesis. University of Maastricht Faculty of Economics and Business Administration.
- Sonbay, Y. Y. (2010). Perbandingan Biaya Historis dan Nilai Wajar. *Kajian Akuntansi*, 2(1), 1-8.
- Sugiyono. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suprihatin, S. and Elok, T. (2013). Pengaruh Konvergensi *International Financial Reporting Standards* terhadap Relevansi Nilai Informasi Akuntansi: Studi Empiris pada Perusahaan yang Terdaftar di BEI. *Simposium Nasional Akuntansi 16*. Manado.

An Indirect Impact of the Price to Book Value to the Stock Returns: An Empirical Evidence from the Property Companies in Indonesia

M. Shabri Abd. Majid^{1*} and Benazir¹

Faculty of Economics and Business,
Syiah Kuala University, Darussalam, Banda Aceh, Indonesia

*Corresponding Author: mshabri@unsyiah.ac.id

ABSTRACT

This research empirically examines the influence of Dividend Payout Ratio (DPR), Return on Equity (ROE), Growth, and Degree of Financial Leverage (DFL) on the Price to Book Value (PBV) of the property companies in Indonesia. It also attempts to explore the indirect effects of the DPR, ROE, Growth, and DFL on the stock returns via the PBV. 36 property firms, which are listed in the Indonesian Stock Exchange from 2007 to 2013, were selected to be analyzed using the Path Analysis. The result of this research indicates that the variable of growth is found to have a significant impact on PBV. Meanwhile, the DPR, ROE, and DFL were found to be insignificant. The DPR, ROE, Growth, and DFL were found to affect PBV simultaneously. This study also proved that the PBV has a significant effect on the stock returns, while the DPR and DFL were not. The study also found that the DPR, PBV, and DFL have simultaneously affected stock returns of the property companies in Indonesia. The finding of this study implied that to predict the stock returns of the property companies, the investors and companies should take into account the changes in the growth and PBV.

Keywords: Dividend payout ratio; return on equity; growth; degree of financial leverage; price to book value; stock returns.

ABSTRAK

Penelitian ini menguji pengaruh Dividend Payout Ratio (DPR), Return on Equity (ROE), Growth, dan Degree of Financial Leverage (DFL) pada Price to Book Value (PBV) pada perusahaan properti di Indonesia. Penelitian ini juga memeriksa pengaruh tidak langsung dari DPR, ROE, growth, dan DFL pada Stock Returns melalui PBV. Penelitian ini menggunakan 36 perusahaan properti pada tahun 2007-2013 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia untuk dianalisis menggunakan Path Analysis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel growth memiliki pengaruh yang signifikan terhadap PBV, sementara itu tidak ditemukan demikian pada variabel DPR, ROE, dan DFL. Variabel DPR, ROE, Growth, dan DFL ditemukan mempengaruhi PBV secara simultan. Penelitian ini juga membuktikan bahwa PBV memiliki pengaruh signifikan pada stock returns, sedangkan DPR dan DFL tidak. Penelitian ini juga menemukan bahwa DPR, PBV, dan DFL mempengaruhi stock return secara simultan mempengaruhi perusahaan properti di Indonesia. Penelitian ini menunjukkan bahwa investor dan perusahaan harus memperhitungkan perubahan dalam growth dan PBV untuk memprediksi stock returns perusahaan properti Indonesia.

Kata kunci: Dividend payout ratio; return on equity; growth; degree of financial leverage; price to book value; stock returns.

INTRODUCTION

Currently, Indonesia's economy continues to improve providing a conducive environment for

investors to invest their money in the financial market. The capital market is one of the financial markets, which provide complete and updated information on stock market from time to time.

The development of capital markets and securities industry have attracted investors to limit their funds to be deposited in the banks and other savings instruments, but invested more in the capital market, particularly in the stocks (Husnan, 2005).

Stock is one of the financial assets which are traded in the stock market, can be defined as a sign of firm ownership or possession of a shareholder in the form of a sheet of paper that explains who the owner is. Investors buy shares in a company with the hope of gaining future return. Therefore, investments made in stocks of productive enterprise, the business object has a perspective and avoid the falling value of the stock due to the economic cyclical impact as an investment risk that is often threatening. In determining the shares to be purchased, we must judge in advance to avoid speculation and unexpected loss, because the stock price fluctuates from time to time. Therefore, investors have to predict how much the rate of return they will earn on their investment by way of measuring the value of the share price.

According to Hartono (2000:79), there are three types of assessment related to the shares, i.e., the book value, market value, and the intrinsic value. Investors need to know and understand these values as important information for decision making in stock investments, because it helps investors to find out which stocks are growing and inexpensive. One approach in determining the intrinsic value of stocks is Price to Book Value (PBV). PBV shows the relationship between stock market price and book value per share (Jones, 2000: 274). Investors can consider the ratio of capital markets such as PBV ratio to distinguish where the stock price is reasonable, too high (overvalued), or too low (undervalued). This strategy is generally connected the PBV ratio with the intrinsic value of shares which is estimated based on the stock assessment model, using the potential factors affecting the PBV such as Dividend Payout Ratio, Return On Equity, Growth and Degree of Financial Leverage. Rosenberg et al. (1985) found that stocks with low PBV ratio would produce returns that are significantly higher compared to stocks that have a high PBV ratio. Utama and Santoso (1998) also found that the PBV had a negative relationship with stock returns. While Fama and French (1992) showed that, the ratio of book value to market value may explain the differences in better results than beta, and consider the ratio of book value to market as a good proxy for the fundamental variable. Vaidyanathan and Sudheer (1997) found that the shares with a lower Price to Book Value would yield a higher return than the stock that has a high Price to Book Value.

Based on the above research background, this study empirically examines the influence of Dividend Payout Ratio (DPR), Return on Equity (ROE), Growth, and Degree of Financial Leverage (DFL) on the Price to Book Value (PBV) of the property companies in Indonesia. It also attempts to explore the indirect effects of the DPR, ROE, Growth, and DFL on the stock returns via the PBV. 36 property firms, which are listed in the Indonesian Stock Exchange from 2007 to 2013, were selected to be analyzed using the Path Analysis. Path analysis is a technique uses to analyze the relationships among the endogenous and exogenous variables either directly or indirectly (Robert, 2007).

The findings of this study is hoped to shed some lights to the investors in valuing and selecting stocks; to policy makers in regulating stock markets, and to the companies to provide an attractive returns and maximize the welfare of its shareholders.

The rest of the study is organized as follows. Section 2 highlights the empirical framework and data preliminaries of the study. Section 3 discusses the empirical findings. Finally, section 4 summarises the major findings and draws some relevant policy implications and suggestion for future research.

RESEARCH METHODS

Data and Sample Research

This study uses secondary data of financial statements of 36 property companies listed in the Indonesian stock exchange, including balance sheet, income statement, the stock price data, the book value of equity, dividends per share, earnings per share, stock return and other data relevant to this study during the years 2007-2013, accessed from www.idx.co.id, www.Sahamok.com and www.duniainvestasi.com.

Operational variables

Operational variables are provided to limit the variables used in the study. The variables are operationalized in this study consists of:

Stock returns

Stock return is the rate of return on stock investments made (Tandelilin, 2001). The concept of return divided by Jogiyanto (2003) into two, namely: a single return and portfolio return. Single return is the result obtained in the form of return of investment, realized return and expected return. The realize return is a return that has happened,

which is calculated based on historical data. Realize return is used as one of tools to assess the performance of company. These historical returns are also useful as a basis for determining the expected return and future risk. While the portfolio returns is a weighted average of the return of each stock. Stock returns can be calculated using the formula:

$$R_i = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}}$$

Where:

R_i: Stock return i

P_{it}: closing stock price i on this stage

P_{it-1}: the closing stock price i on the previous period.

Price to book value

Price to Book Value (PBV) is a ratio used to measure market price performance to the book value of stock market. PBV ratio is the ratio between stock prices and book value of equity (Ang, 1997). The PBV is calculated as:

$$PBV = \frac{Share\ Price}{Book\ Value}$$

Dividend payout ratio

Dividend Payout Ratio (DPR) is the percentage of profits distributed as dividends. This ratio is the policy of dividends paid to investors. Dividend payout ratio obtained by dividing the dividend per share by earnings per share (Wirawati, 2008). The DPR is calculated as:

$$DPR = \frac{Dividend}{EAT}$$

Return on Equity

Return on Equity (ROE) is the ratio of profit after tax to equity capital. This ratio measures the company's ability to generate profit on own capital (Husnan, 2005). The formula of ROE is:

$$ROE = \frac{Net\ Profit}{Total\ Equity}$$

The rate of growth

The rate of growth is calculated as an average growth rate of ROE (Wirawati, 2008; Wardjono 2010), with the following formula:

$$Growth = \frac{ROE_t - ROE_{t-1}}{ROE_{t-1}}$$

Degree of financial leverage

Degree of financial leverage (DFL) is used to find out how much the percentage changes in earnings per share (EPS) caused by changes in EBIT (Earnings before Interest and Tax). The greater the value of the DFL, the greater financial risk because the company's corporate debt is also large (Wirawati, 2008). DFL is calculated as:

$$DFL = \frac{\% \Delta EPS}{\% \Delta EBIT}$$

Data Analysis Tools

The path analysis is adopted in this study to empirically explore: (i) direct influences of the DPR, ROE, Growth and DFL on the PBV; (ii) direct influences of the DPR, ROE, Growth and DFL on the stock returns; and (iii) indirect impacts of the DPR, ROE, Growth and DFL on the returns via PBV. Diagram 1 is the path analysis model, showing the influences of exogenous variables on endogenous variables both directly and indirectly.

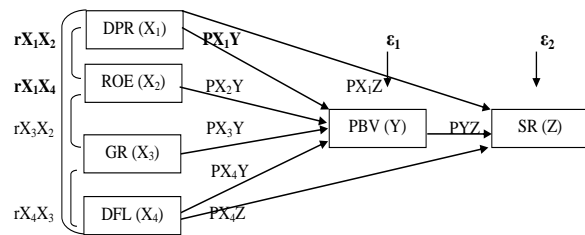


Diagram 1. Path Analysis Model

The above path analysis model can be re-written in the following structural equations (models):

Model 1: $Y = PX_1Y + PX_2Y + PX_3Y + PX_4Y + \epsilon_1$

Model 2: $Z = PX_1Z + PYZ + PX_4Z + \epsilon_2$

Where X₁ is the Dividend Payout Ratio (DPR), X₂ is the Return on Equity (ROE), X₃ is the Growth Rate (GR), X₄ is the Degree of Financial Leverage (DFL), Y is the Price to Book Value (PBR), Z is the Stock Returns (SR), ε₁, ε₂ are the Error Terms, PX₁Y is the Path coefficient of a direct effect of X₁ on Y, PX₂Y is the Path coefficient of a direct effect of X₂ on Y, PX₃Y is the Path coefficient of a direct effect of X₃ on Y, PX₄Y is the Path coefficient of a direct effect of X₄ on Y, PX₁Z is the Path coefficient of a direct effect of X₁ on Z, PYZ is the Path coefficient of a direct effect of Y on Z, and PX₄Z is the Path coefficient of a direct effect of X₄ on Z.

RESULTS AND DISCUSSION

Table 1. Results of Pearson Correlation

Variable	SR	PBV	DPR	ROE	GR	DFL
SR	1.000					
PBV	-0.581**	1.000				
DPR	0.275	-0.145	1.000			
ROE	0.053	-0.026	-0.378*	1.000		
GR	-0.078	0.497**	-0.034	0.121	1.000	
DFL	-0.075	0.107	0.021	-0.398*	0.391*	1.000

Note: * and ** indicate significance at the 1% and 5% levels

Based on Table 1, only variable PBV with SR, ROE with DPR, GR with PBV, DFL with ROE, and DFL with GR were found to be significantly correlated with the level of significance of 5%, while other variables were found to be insignificant.

Results of Path Analysis

The results of the path analysis on the effects of exogenous variables partially on the endogenous variable for Model 1 and Model 2 are reported in Tables 2 and 3, respectively.

Referring to Tables 2, only the GR is found to have a positive and significant effect on PBV. Meanwhile, as reported in Table 3, the PBV only found to have a negative and significant effect on SR. The other investigated exogenous variables were found to be insignificant in affecting either PBV or SR. This implies that the growth rate plays an important role in explaining the PBV, and in turn, the PBV significantly affected SR. These results contrast to the study by Wirawati (2008) which found insignificant effect of ROE on PBV. This could be due to the external factors that occur in parts of the world that spilled over to Indonesia, such as the 2007 global crisis and 2010 debt crisis, which led to difficulties for companies to accumulate profit for their shareholders. However, in line with research conducted by Nainggolan (2008), where ROE has no effect on stock prices, where the share price performance itself is measured by using the PBV, as indicated by the comparison between the stock price to book value. However, these results are consistent with the study of Wardjono (2010) which found that companies with high ratio of DFL would have high risk of its debts and impacted the financial distress (risk bankruptcy) of the companies.

In addition, our results of insignificant effect of DPR on PBV, confirming the theory of Modigliani and Miller (MM) (Brigham, 1983) which states that a company's value (PBV) is not determined by the size of dividend payments. However, this finding supported the previous study by Wardjono (2010),

which found that the DPR affected insignificantly the PBV. As for the finding of negative relation between PBV and SR, it is consistent with the study by Fama and French (1992), Chan *et al.* (1991). Rosenberg *et al.* (1985) also found that stocks with low PBV ratio produced returns that are significantly higher compared to stocks that have a high PBV ratio.

Test of coefficients of determination (R^2) which is reported in Table 4 is conducted to know the extent to which the exogenous variables explain the variation in the endogenous variable.

Table 2. Result of Path Analysis (DPR, ROE, Growth, DFL on PBV)

Variable	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t-value	Sig. Level
	B	Std. Error	Beta		
Constant	0.789	0.291		2.713	0.011
DPR	-0.232	0.179	-0.226	-1.296	0.206
ROE	-0.025	0.017	-0.283	-1.412	0.169
GR	0.115	0.034	0.619***	3.377	0.002
DFL	-8.276	6.829	-0.243	-1.212	0.236

Note: *** indicates significance at the 10% level.

Table 3. Result of Path Analysis (DPR, PBV, DFL on SR)

Variable	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t-value	Sig. Level
	B	Std. Error	Beta		
Constant	0.096	0.142		0.673	0.506
DPR	0.144	0.111	0.196	10.295	0.206
PBV	-0.395	0.109	-0.551***	-3.626	0.001
DFL	-0.494	3.669	-0.020	-0.135	0.894

Note: *** indicates significance at the 10% level.

Table 4. Result of Coefficient of Determination (DPR, PBV, DFL, GR and PBV)

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Std. Error	F-value	Sig. Level
1	0.567	0.322	0.221	0.649	3.200	0.028
2	0.613	0.375	0.308	0.438	5.609	0.004

Note: Model 1: $Y = PX_1Y + PX_2Y + PX_3Y + PX_4Y + \varepsilon_1$

Model 2: $Z = PX_1Z + PYZ + PX_4Z + \varepsilon_2$

Coefficient of determination (R^2) in Table 4 for the endogenous variable (PBV) obtained values of coefficient of determination of 0.322, meaning that 32.2% of variation in PBV was explained by changes in the DPR, ROE, GR, and DFL, while the rest of 67.8% was explained by other factors which not explored in this study. In addition, the 37.5%

variation in SR was explained by DPR, PBV and DFL, while the remaining 62.5% was explained by other factors, which are not included in this study.

When the simultaneous effects of exogenous variables on endogenous variable are investigated, the study found that the DPR, ROE, Growth, DFL and DPR, PBV, DFL were able to explained the PBV and SR at 5% and 1% level of significances, respectively (see Tables 2 and 3).

The results of the path analysis, which are reported in Tables 2 and 3, can be presented in the following equations:

$$Y = -0.226 X_1 - 0.283X_2 - 0.619 X_3 - 1.243 X_4 + \varepsilon_1$$

$$Z = 0.196 X_1 - 0.551 Y - 0.020 X_4 + \varepsilon_2$$

Table 5 reports the results of direct and indirect effects of exogenous variables on the endogenous variable. The total of direct effects (0.343) is found to be greater than the indirect effects (0.074). this indicated that in predicting the movements of the stock returns of the property companies in Indonesia, the direct effects of the exogenous variables were more dominant than their indirect effects.

Table 5. Results of Path Analysis: Direct, Indirect and Total Effects

Effects of Variables	Direct Effect	Indirect Effect	Total
Effect X ₁ on Z	0.196 x 0.196		0.038
Effect Y on Z	(-0.551) x (-0.551)		0.304
Effect X ₄ on Z	(-0.020) x (-0.020)		0.001
Total Direct Effect			0.343
Effect X ₁ on Z via Y		(-0.226) x (-0.551)	0.125
Effect X ₂ on Z via Y		(-0.283) x (-0.551)	0.156
Effect X ₃ on Z via Y		(0.619) x (-0.551)	-0.341
Effect X ₄ on Z via Y		(-0.243) x (-0.551)	0.134
Total Indirect Effect			0.074
Total Effects			0.417

In addition, the complete results of the path analysis of direct and indirect effects of exogenous variables on the endogenous variables can be portrayed in the Diagram 2, as below.

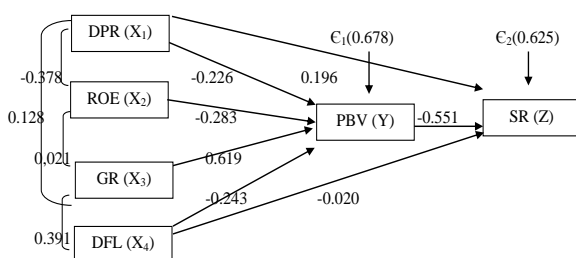


Diagram 2. Factors Affecting the PBV and their Indirect Impacts to SR

CONCLUSIONS

Based on the above findings and discussion, the following conclusions can be made pertaining to the effects of PBV determinants and their indirect impacts to the stock returns of the property companies in Indonesia:

1. The DPR was found to have an insignificant effect partially on the PBV of the property companies in Indonesia during the period 2007 to 2010.
2. Partially, the GR was found to have a positive and significant direct effect on the PBV of the PBV of the 36 property companies in Indonesia during the period 2007 to 2010.
3. The DPR, GR, and DFL were found to have a simultaneous and significant effect on the PBV of the 36 property companies in Indonesia during the period 2007 to 2010
4. The study found that 32.2% of the variation in the PBV was explained by changes in the DPR, ROE, GR, and DFL, while the rest 67.8% was explained by other variables, which are not investigated in the study. Meanwhile the variation in the SR was explained about 37.5% by the changes in the DPR, DFL and PBV, while the remaining 62.5% was explained by other variables outside of this research.
5. The SR also indirect affected by the exogenous variable via the PBV, implying that to predict stock returns the investors should consider both direct and indirect effects of the exogenous variables, particularly the GR on PBV and in turn on the SR.

Based on the above findings, some recommendations and suggestions for future research in this area are provided as follows:

1. For the investors who invest their money in the property sector in Indonesian stock market, they should consider the potential growth of equity of a company with more carefully so that they are able to generate profits as expected.
2. This study only discusses the factors affecting PBV and their indirect effects on the company's stock returns of the property companies in Indonesia. Further research should also take into consideration other potential factors determining the PBV and SR as well as incorporating more sectors of stocks. It is also suggested that the future study should compare the valuation of stocks of the companies in Indonesia with their foreign counterpart.

REFERENCES

- Fama, E. and French, K. (1992). Cross Section of Expected Stock Returns, *Journal of Finance*, 47(2), 427-450.
- Hartono, M. J. (2000). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi*, 2nd Edition, Yogyakarta: BPFE.
- Husnan, S. (2005). *Dasar-dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas*, 4th Edition, Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- Jones, C. P. (2000). *Investments: Analysis and Management*. 7th Edition, New York: John Wileys & Sons.
- Rosenberg, B., Kenneth R., and Lanstein, R. (1985). Persuasive Evidence of Market Inefficiency, *Journal of Portfolio Management*, 11(9), 1-17.
- Sarwono, J. (2007). *Analisis Jalur untuk Riset Bisnis dengan SPSS*, 1st Edition, Yogyakarta: ANDI.
- Sharma, S. (2011). Determinants of Equity Share Price in India, *Journal of Arts, Science & Commerce*, 2(4), pp. 51-60.
- Tandelilin, E. (2001). *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*, 1st Edition, Yogyakarta: BPFE.
- Utama, S. and Anton Y. B. S. (1998). Kaitan antara Rasio Price/Book Value dan Imbal Hasil Saham pada Bursa Efek Jakarta, *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 1(1), 27-140.
- Vaidyanathan, R. and Sudheer C. (1997). Stock Returns and Price to Book Value Ratio, *The Icfai Journal of Applied Finance*, 3(2), 45-53.
- Wardjono. (2010). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Price to Book Value dan Implikasinya pada Return Saham pada Perusahaan Manufaktur yang terdaftar di BEI, *Dinamika Keuangan dan Perbankan*, 2(1), 83-96.
- Wilcox, J. W. (1984). The P/B-ROE Valuation Model, *Financial Analysis Journal*, 2, 58-66.
- Wirawati, Ni G. T. (2008). Pengaruh Faktor Fundamental Perusahaan terhadap Price to book Value dalam Penilaian Saham di Bursa Efek Jakarta dalam Kondisi Krisis Moneter, *Buletin Studi Ekonomi*, 13(1), 92-102.

Laba dan Arus Kas dalam Memprediksi Laba dan Arus Kas Masa Mendatang dan Pola Harga Saham

Junaidi

Program Studi Akuntansi Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Prof. Dr. Soepomo, S.H. No. 21 Janturan, Umbulharjo, Yogyakarta 55165
Email: masjoen@uty.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji secara empiris kemampuan laba dan arus kas dalam memprediksi laba masa depan dan arus kas dan pola harga saham. Sampel penelitian diambil menggunakan purposive sampling perusahaan-perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Hasil analisis data menggunakan *Autoregressive Integrated Moving Average* (ARIMA) model menunjukkan bahwa empat dari lima hipotesis yang diajukan terbukti. Hal ini berarti bahwa laba dapat memprediksi laba masa depan dan pola pergerakan harga saham, harga saham sekarang dapat memprediksi harga saham mendatang dan arus kas runtun waktu dapat memprediksi arus kas mendatang. Namun, hipotesis kelima yang menyatakan bahwa arus kas runtun waktu dapat memprediksi pola pergerakan harga saham tidak terbukti.

Kata kunci: Laba, arus kas, harga saham, Model ARIMA, prediksi.

ABSTRACT

This study aims to test empirically the ability of earnings and cash flows in predicting future earnings and cash flows and stock prices fluctuation pattern. The samples of the research are drawn by using purposive sampling from manufacturing companies listed in Indonesian Stock Exchange. The results of data analysis using Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) model show that four of five hypothesis are supported. It means that earnings are able to predict future earning and stock price fluctuation pattern, current stock prices can predict future earning price and the series of cash flows can predict future cash flows. However, the fifth hypothesis stated that cash flows can predict stock prices pattern cannot be proved.

Keywords: Earnings, cash flows, stock prices, ARIMA model, prediction.

PENDAHULUAN

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan secara empiris kemampuan laba dan arus kas dalam meramal laba dan arus kas masa depan dan pola harga saham. Telah banyak penelitian yang dilakukan baik menyangkut kandungan informasi laba maupun arus kas. Meskipun demikian penelitian di Indonesia yang menyangkut pengujian laba dan arus kas untuk meramal laba dan arus kas masa depan dan pola harga saham belum banyak dilakukan. Penelitian-penelitian kandungan informasi laba telah menunjukkan hasil yang relatif konsisten, namun penelitian kandungan informasi arus kas masih menunjukkan hasil yang belum konklusif.

Terdapat beberapa kontribusi yang diharapkan dari penelitian ini. Pertama, penelitian ini diharapkan dapat menyediakan kontribusi berupa bukti empirik yang belum disediakan oleh peneliti-

an sebelumnya, yakni laba bermanfaat dalam memprediksi laba di masa yang akan datang. Kedua, laba bermanfaat dalam memprediksi pola harga saham. Ketiga, arus kas bermanfaat dalam memprediksi arus kas di masa yang akan datang. Keempat arus kas bermanfaat dalam memprediksi pola harga saham. Kelima penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi berupa bukti empirik apakah ada faktor lain yang dipertimbangkan dalam meramal laba, arus kas dan pola harga saham.

Menurut teori penilaian (*valuation theory*) yang dikembangkan dalam manajemen keuangan untuk organisasi pencari laba, nilai perusahaan yang tercermin dalam harga sahamnya merupakan nilai tunai dari dividen masa mendatang (Sugiri 2003). Gordon (1962) sebagaimana dikutip Sugiri (2003), misalnya, mengembangkan dua model penilaian: 1) model laba (*earnings model*); dan 2) model dividen (*dividend model*). Model laba

(dividen) menjelaskan bahwa nilai perusahaan merupakan nilai tunai dari laba (dividen) masa mendatang. Kedua model ini tidak dapat menjelaskan nilai saham seandainya perusahaan dalam masa yang panjang tidak membagi dividen. Brigham dan Gapenski (1991) sebagaimana dikutip Sugiri (2003) menyatakan bahwa model penilaian yang lebih umum menyatakan bahwa nilai perusahaan merupakan nilai tunai dari arus kas masa mendatang, sehingga walaupun perusahaan tidak membagi laba dalam bentuk dividen, penentuan nilai perusahaan dapat dilakukan.

Sesuai dengan kerangka konseptual atau kerangka dasar penyusunan dan penyajian laporan keuangan, Ikatan Akuntan Indonesia (PSAK No.1 tahun 2009) menyatakan bahwa informasi kinerja perusahaan, terutama profitabilitasnya bermanfaat untuk memprediksi kapasitas perusahaan dalam menghasilkan arus kas dari sumber daya yang ada (paragraf 17). Laporan arus kas adalah laporan keuangan yang menunjukkan arus kas masuk dan keluar kas atau setara kas selama periode tertentu suatu perusahaan (Hendriksen 1991). Laporan arus kas diklasifikasikan menurut aktivitas operasi, aktivitas investasi, dan aktivitas pendanaan.

Menurut PSAK No. 2 paragraf 03, kegunaan informasi arus kas adalah (1) jika digunakan dalam kaitannya dengan informasi keuangan lainnya, laporan arus kas dapat memberikan informasi yang memungkinkan bagi para pemakainya untuk mengevaluasi perubahan dalam aktiva bersih perusahaan, struktur keuangan, dan kemampuan untuk mempengaruhi jumlah serta waktu arus kas dalam rangka adaptasi dengan perubahan keadaan dan peluang, (2) menilai perusahaan dalam menghasilkan kas dan setara kas serta memungkinkan pemakainya mengembangkan modal untuk menilai dan membandingkan nilai arus kas sekarang dengan nilai arus kas masa depan dari berbagai perusahaan, (3) meningkatkan daya banding pelaporan kinerja operasi dari berbagai perusahaan, karena dapat meniadakan pengaruh penggunaan perlakuan akuntansi yang berbeda terhadap peristiwa dan transaksi yang sama. Manfaat dari laporan arus kas adalah untuk: (1) memprediksi tanda-tanda bahaya dalam bidang keuangan, (2) mengetahui resiko, ukuran, dan penjadwalan keputusan kredit, (3) memprediksi rating kredit, (4) menilai kinerja perusahaan, dan (5) menyajikan informasi tambahan di pasar modal (Bowen *et al.* 1986).

Penelitian mengenai kandungan informasi yang terdapat dalam laba dimulai oleh Ball dan Brown (1968). Dari penelitian tersebut mereka menemukan hubungan yang signifikan antara unexpected earnings dengan abnormal return.

Penelitian ini kemudian diikuti oleh Beaver (1968), Lipe (1986), Bernard dan Stober (1989). Ball dan Watts (1972) mencoba mengungkap potensi prediksi laba dengan alat statistik, *run test* dan *serial correlation*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa perubahan laba ternyata mempunyai model yang acak (*random walk*). Dengan sifat laba yang *time series*, dan pola perubahan yang bersifat random, menunjukkan bahwa laba memiliki potensi sebagai prediktor. Fairfield *et al.* (1996) meneliti apakah laba yang lebih terinci lebih baik daripada klasifikasi laba yang relatif kurang terinci dalam kemampuannya memprediksi ROE setahun yang akan datang. Fairfield *et al.* (1996) menemukan bahwa *special items* menyediakan informasi tentang laba bersih (ROE) masa datang dan seharusnya tidak diabaikan dalam memprediksi ROE, dan pos-pos luar biasa dan operasi yang tidak dilanjutkan dapat diabaikan dalam menaksir profitabilitas masa mendatang. Beberapa penelitian di Indonesia tentang manfaat laba dalam memprediksi laba telah dilakukan oleh beberapa peneliti antara lain: Parawiyati (1996), Sunariyah (1996), Isgiyarta (1997), Parawiyati dan Baridwan (1998), Werdiningsih (2000), Madjid (2002), Kholidiyah (2002), Andayani *et al.* (2011), dan Junaidi (2011).

Bowen *et al.* (1986) melakukan penelitian apakah arus kas merupakan prediktor yang lebih baik daripada laba dalam memprediksi arus kas masa yang akan datang. Penelitian ini didasarkan pada sample 342 perusahaan dengan menggunakan model random walk. Hasil analisis menunjukkan bahwa arus kas merupakan prediktor yang lebih baik daripada laba dalam memprediksi arus kas sampai dengan dua tahun mendatang. Ismail dan Kim (1989) melakukan penelitian untuk menguji apakah arus kas mempunyai tambahan informasi di luar laba akrual dalam konteks untuk menjelaskan risiko pasar. Pengujian dengan model regresi dengan periode pengamatan tahun 1966-1985. Hasil analisis menunjukkan bahwa arus kas secara signifikan meningkatkan kemampuan dalam menjelaskan risiko pasar.

Supriyadi (1999) meneliti hubungan antara informasi akuntansi dan arus kas masa yang akan datang. Supriyadi menggunakan model regresi linier yang parameter-parameternya ditaksir dengan menggunakan data semesteran selama periode 1990-1997. Supriyadi (1999) menemukan bahwa data aliran kas menyediakan informasi yang lebih baik untuk menilai aliran kas perusahaan masa depan. Hal lain yang ditemukan adalah bahwa aliran kas yang digunakan di penelitian ini untuk memprediksi aliran kas masa depan tidak lebih baik dibandingkan dengan

model kombinasi laba dan aliran kas. Cheng *et al.* (1996) sebagaimana dikutip oleh Kusuma (2003) menguji nilai tambah kandungan informasi laba dan arus kas operasi dengan menggunakan model linier dan nonlinier. Penelitian ini berhasil memberikan bukti empiris tentang adanya nilai tambah kandungan informasi laba dan arus kas operasi.

Parawiyati dan Baridwan (1998) mengukur kemampuan laba dan arus kas untuk memprediksi laba dan arus kas. Parawiyati dan Baridwan (1998) menemukan bahwa baik laba dan aliran kas merupakan prediktor yang signifikan untuk memprediksi laba dan aliran kas masa depan untuk jangka waktu satu tahun ke depan. Kemudian, pada penelitian Utami (1999) diperoleh hasil yang menyatakan kemampuan arus kas untuk memprediksi arus kas mendatang, sedangkan dalam jangka panjang kemampuan data arus kas setara dengan laba.

Penelitian Kusuma (2003) menyimpulkan bahwa laba tidak mempunyai nilai tambah kandungan informasi di luar informasi yang diberikan oleh arus kas operasi ketika laba bersifat permanen. Hal ini mempunyai implikasi bahwa kebutuhan informasi dapat dipenuhi oleh informasi arus kas operasi. Implikasi lainnya adalah kemungkinan bahwa informasi laba merupakan bagian dari informasi arus kas operasi. Temuan selanjutnya, ketika laba bersifat permanen, arus kas operasi mempunyai nilai tambah kandungan informasi di luar informasi yang diberikan oleh laba. Kemudian arus kas operasi mempunyai nilai tambah kandungan informasi ketika laba mengandung komponen transitori yang tinggi.

Kemudian pengujian hubungan arus kas dengan harga saham telah dilakukan oleh Rayburn (1986). Rayburn (1986) menemukan bahwa laba yang dipisahkan ke dalam komponen kas dari operasi dan total accrual mempunyai tambahan kandungan informasi dan terdapat hubungan antara arus kas operasi dengan return saham. Bernard dan Stober (1989) yang menemukan adanya reaksi harga saham yang sangat tinggi sekali terhadap pengumuman arus kas. Cheng, Liu dan Schaefer sebagaimana dikutip oleh Hermawan dan Hadyansah (2002) menyatakan bahwa arus kas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap return meskipun variabel laba dikontrol. Mereka juga menemukan bahwa pengaruh arus kas yang diperoleh melalui estimasi terhadap return saham tidak berbeda secara signifikan dengan pengaruh arus kas yang disajikan dalam laporan arus kas. Alaraini dan Stephens (1999) menemukan adanya hubungan antara informasi arus kas dan penilaian sekuritas.

Pada penelitian yang dilakukan Parawiyati dan Baridwan (1998), Supriyadi (1999) dan Utami

(1999), terdapat beberapa kelemahan, yaitu tentang data yang digunakan. Selain terdapat kelemahan dalam data sample penelitian-penelitian tersebut belum sampai pada pengujian reaksi pasar. Penelitian Supriyadi (1999) menggunakan data 1990-1997, Parawiyati dan Baridwan (1998) menggunakan data arus kas tahun 1984-1994 dan Utami (1999) menggunakan data arus kas tahun 1994-1998. Padahal laporan arus kas baru diwajibkan mulai tahun buku 1995. Pada penelitian Parawiyati dan Baridwan (1998) data arus kas dalam diperoleh dengan pengolahan data (data manipulation) dari laporan laba-rugi dan perbandingan dua Neraca. Data hasil pengolahan tersebut tidak mencerminkan informasi tentang arus kas sesungguhnya yang langsung diperoleh atau dibaca oleh para pengguna dari laporan arus kas, serta kesalahan pengukuran arus kas juga sangat potensial terjadi. Kelemahan yang sama juga dapat dilihat dalam Utami (1999) yang menggunakan data selama periode 1994-1998, yang dua tahun pertama dari periode tersebut menggunakan data manipulasi untuk mengukur arus kas.

Terdapat beberapa kontribusi yang diharapkan dari penelitian ini. Pertama, penelitian ini diharapkan dapat menyediakan kontribusi berupa bukti empirik yang belum disediakan oleh penelitian sebelumnya, yakni laba bermanfaat dalam memprediksi laba di masa yang akan datang. Kedua, laba bermanfaat dalam memprediksi pola harga saham. Ketiga, arus kas bermanfaat dalam memprediksi arus kas di masa yang akan datang. Keempat arus kas bermanfaat dalam memprediksi pola harga saham. Kelima penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi berupa bukti empirik apakah ada faktor lain yang dipertimbangkan dalam meramal laba, arus kas dan pola harga saham.

TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

Nilai Suatu Perusahaan

Ball dan Brown (1968) berusaha menguji hubungan antara data akuntansi (*accounting income numbers*), dengan *value of the firm*. Data akuntansi dijadikan sebagai kriteria prediksi dalam keputusan investasi sebagaimana direfleksikan dalam harga sekuritas di pasar modal. Menurut teori penilaian (*valuation theory*) yang dikembangkan dalam manajemen keuangan untuk organisasi pencari laba, nilai perusahaan yang tercermin dalam harga sahamnya merupakan nilai tunai dari dividen masa mendatang (Sugiri 2003). Laba lebih baik daripada arus kas baik untuk memprediksi laba maupun untuk

memprediksi arus kas masa mendatang dan laba menyediakan kemampuan prediksi inkremental terhadap arus kas untuk memprediksi arus kas masa mendatang (Parawiyati dan Baridwan 1998).

Arus kas

Laporan arus kas adalah laporan yang menunjukkan aliran kas masuk dan arus kas keluar dari aktivitas operasi (*operating*), investasi (*investing*), dan pendanaan (*financing*) suatu badan usaha selama satu periode (Kieso et al. 2011). SFAS No 95:1987 sebagaimana dikutip oleh Baridwan (2004) menyatakan bahawa tujuan utama laporan arus kas adalah menyediakan informasi tentang kas yang diterima dan dibayarkan suatu unit bisnis selama satu periode. Tujuan kedua adalah menyediakan informasi mengenai aktivitas operasi, investasi dan pendanaan suatu unit bisnis selama satu periode. Laporan arus kas melaporkan penerimaan kas, pembayaran kas, dan perubahan kas bersih yang diakibatkan dari aktivitas operasi, investasi dan pendanaan suatu badan usaha selama satu periode dalam format yang mencakup kas awal dan akhir neraca.

Peramalan Laba

Pada tahun 1980-an riset akuntansi sudah mulai berkonsentrasi menggunakan peramalan laba sebagai proksi untuk pasar modal (Brown, 1993). Foster (1977a) mengevaluasi model-model ekspektasi laba, dengan menguji kemampuan model tersebut dalam meramalkan laba, kemudian menghubungkan pergerakan harga saham dengan kesalahan model yang digunakan untuk memprediksi. Patell (1976a) menguji kandungan informasi ramalan laba yang dibuat manajemen. Beberapa penelitian lain seperti Copeland dan Marioni (1972), Hagerman dan Ruland (1977) dan McDonald, Lorek, dan Patz (1976) menyimpulkan bahwa ramalan yang dibuat oleh manajemen itu ternyata akurat setelah dibuktikan dengan realisasi ramalannya (Kholidiah, 2002).

Finger (1994) menguji relevansi nilai dari laba yang diukur berdasarkan kemampuannya untuk meramal baik laba masa depan maupun aliran kas (Febriyanti 2004). Laba merupakan prediktor yang signifikan bagi laba itu sendiri selama periode satu tahun tapi tidak untuk empat sampai delapan tahun. Laba juga mempunyai kemampuan prediktor bagi aliran kas untuk beberapa perusahaan.

Di Indonesia penelitian mengenai peramalan laba telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Isgiyarta (1997) mereplikasi Fairfiled *et al.* (1996) dengan sedikit memodifikasi model klasifikasi

sepuluh komponen. Isgiyarta memprediksi bahwa laba rincian lebih spesifik menyediakan tambahan perbaikan peramalan laba bersih di atas model laba rincian kurang spesifik. Sunariyah (1996) yang menguji ramalan laba di prospectus pada awal penawaran umum di pasar modal Indonesia, menyatakan bahwa ramalan laba di Indonesia belum jelas. Hal ini disebabkan banyaknya investor-investor Indonesia yang menanamkan modal dengan emosional. Penelitian ini dilanjutkan oleh Madjid (2002) yang menyelidiki hubungan ketepatan ramalan laba dengan return saham di pasar perdana dan menemukan bahwa initial return tidak dipengaruhi ketepatan ramalan laba yang disebabkan oleh kondisi pasar modal Indonesia masih terjadi asimetri informasi. Parawiyati dan Baridwan (1998) dan Supriyadi (1999) menemukan bahwa laba (agregat) historis merupakan prediktor yang baik untuk arus kas dan prediktor yang baik untuk laba.

Kholidiah (2002) menyatakan bahwa metode regresi ternyata lebih unggul bila dibandingkan dengan model naïve, model ARIMA lebih akurat dibandingkan dengan regresi sederhana. Temuan selanjutnya menunjukkan bahwa model ARIMA merupakan model yang paling akurat dibandingkan dengan model naïve maupun regresi. Andayani *et al.* (2011) menunjukkan bahwa laba masa lalu dapat digunakan untuk mengestimasi laba masa depan. Junaidi (2011) menunjukkan bahwa laba memiliki kemampuan memprediksi laba dan pola harga saham di masa yang akan datang. Selanjutnya hipotesis yang diungkapkan sebagai berikut:

- HA¹: Terdapat kemampuan laba *time series* dalam memprediksi laba mendatang.
- HA²: Terdapat kemampuan harga saham dalam memprediksi harga saham mendatang.
- HA³: Terdapat kemampuan laba *time series* dalam memprediksi *pola* harga saham.

Peramalan Arus Kas

SFAC No. 2 menyatakan bahwa salah satu karakteristik kualitatif yang harus dimiliki informasi akuntansi agar tujuan pelaporan keuangan dapat tercapai adalah kemampuan laporan keuangan sebagai alat prediksi (FASB 1980). Menurut IAI (2009), informasi arus kas historis berguna sebagai indikator dari jumlah, waktu, dan kepastian arus kas di masa mendatang (PSAK No.2). FSAB (1987) menyatakan bahwa informasi dalam laporan arus kas diharapkan membantu para pemakai laporan keuangan, antara lain, untuk menaksir kemampuan perusahaan untuk menghasilkan arus kas di masa mendatang.

Menurut teori penilaian (*valuation theory*) yang dikembangkan dalam manajemen keuangan untuk organisasi pencari laba, nilai perusahaan yang tercermin dalam harga sahamnya merupakan nilai tunai dari dividen masa mendatang (Sugiri 2003). Brigham dan Gapenski (1991) sebagaimana dikutip Sugiri (2003) menyatakan bahwa model penilaian yang lebih umum menyatakan bahwa nilai perusahaan merupakan nilai tunai dari arus kas masa mendatang, sehingga walaupun perusahaan tidak membagi laba dalam bentuk dividen, penentuan nilai perusahaan dapat dilakukan.

Bowen *et al.* (1986) menyatakan bahwa arus kas merupakan predictor yang lebih baik daripada laba dalam memprediksi arus kas dampai dengan dua tahun mendatang. Baridwan (1997) menyatakan bahwa informasi arus kas memiliki nilai tambah dan, oleh karena itu, keputusan IAI untuk mengeluarkan PSAK No.2 adalah sudah sesuai. Supriyadi (1999) menemukan bukti empiris bahwa arus kas menyediakan informasi ekstra di atas laba dalam memprediksi arus kas periode yang akan datang. Parawiyati dan Baridwan (1998) menemukan bahwa baik laba dan aliran kas merupakan predictor yang signifikan untuk memprediksi laba dan aliran kas masa depan untuk jangka waktu satu tahun ke depan. Penelitian Utami (1999) juga mendapat kesimpulan bahwa arus kas mampu memprediksi arus kas periode mendatang, sedangkan untuk jangka panjang kemampuan data arus kas setara dengan laba.

Rayburn (1986) menemukan bahwa laba yang dipisahkan ke dalam komponen kas dari operasi dan total accrual mempunyai tambahan kandungan informasi dan terdapat hubungan antara arus kas operasi dengan return saham. Bernard dan Stober (1989) yang menemukan adanya reaksi harga saham yang sangat tinggi sekali terhadap pengumuman arus kas. Cheng, Liu dan Schaefer sebagaimana dikutip oleh Hermawan dan Hadyansah (2002) menyatakan bahwa arus kas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap return meskipun variable laba dikontrol. Mereka juga menemukan bahwa pengaruh arus kas yang diperoleh melalui estimasi terhadap return saham tidak berbeda secara signifikan dengan pengaruh arus kas yang disajikan dalam laporan arus kas. Berdasarkan konsep-konsep dan temuan penelitian-penelitian sebelumnya, maka diungkapkan beberapa hipotesis penelitian, yaitu:

HA⁴: Terdapat kemampuan arus kas *time series* dalam memprediksi arus kas mendatang.

HA⁵: Terdapat kemampuan arus kas *time series* dalam memprediksi *pola* harga saham.

METODA PENELITIAN

Data dan Sampel

Data diambil dari pusat data pasar modal UGM tahun 1999-2010. Sampel yang akan digunakan mengikuti kriteria, yaitu: data laba dan arus kas perusahaan-perusahaan manufaktur yang *listed* di BEI tahun 1999-2010. Disamping data laporan keuangan, juga diperlukan data harga saham harian (*closing price*) perusahaan sampel periode 1999-2010.

Pengujian hipotesis pertama

Pengujian hipotesis pertama dilakukan dengan metode ARIMA. Menurut Kuncoro (2001), parameter-parameter dihitung dengan menggunakan ARIMA untuk data *non-seasonal* adalah sebagai berikut:

a. Autoregressive Model

$$Y_t = b_0 + b_1 Y_{t-1} + b_2 Y_{t-2} + \dots + b_n Y_{t-n} + e_t$$

Notasi

Y_t = Variabel dependen (*net income*)

$Y_{t-1}, Y_{t-2}, Y_{t-n}$ = Variabel independen (variabel dengan *lag* tertentu)

b_0, b_1, b_2, b_n = Koefisien regresi

e_t = residual (*error*)

Jumlah koefisien regresi tersebut sering ditulis "p"

b. Differencing (*degree of differencing*)

Sebagai syarat untuk melakukan analisis dengan ARIMA adalah bahwa runtut waktu data yang ada adalah stasioner (suatu keadaan yang linier dan *variance*-nya tidak berubah). Oleh karena itu, apabila data yang ada *non-stationary*, maka data tersebut perlu diubah dengan melakukan *differencing* diantara data yang ada tersebut.

Y_t = satu rentetan data baru

Y_t = satu rentetan data awal

Y_{t-1} = satu rentetan data awal *lag* 1

Jika dengan melakukan *differencing* pertama, data belum menunjukkan stasioner, maka dilakukan *differencing* kedua dengan rumus sebagai berikut:

$$Y_t = Y_t - Y_{t-1}$$

Notasi:

Y_t = satu rentetan data dengan *differencing* kedua

Y_{t-1} = satu rentetan data baru dengan *lag* 1

Biasanya hal ini maksimal terjadi hanya sampai "*second order differencing*" dan jumlah tingkat *differencing* tersebut ditulis dengan "d"

c. Moving average model

Ditulis dengan rumus:

$$Y_t = W_0 + W_1 e_{t-1} - W_2 e_{t-2} + W_n e_{t-n} + e_t$$

Notasi,

Y_t = Variabel dependen

W_1, W_2, W_q = koefisien

e_t = error

$e_{t-1}, e_{t-2}, e_{t-q}$ = nilai error lag 1,2, dst.

Biasanya koefisien (parameters) pada model ini dilambangkan dengan “q”. Jadi jika keseluruhan tiga komponen di atas inilah yang kemudian disebut ARIMA (p,d,g) dan rumus-rumus di atas dapat digabung. Contoh ARIMA (1,1,1).

$$Y_t = b_0 + b_1 Y_{t-1} + e_t + W_1 e_{t-1}$$

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penerapan ARIMA dalam riset ini adalah:

Tahap pertama: identifikasi model; Pertama adalah menentukan apakah rentetan data tersebut stasioner atau tidak baik untuk laba. Jika tidak, maka perlu mengubah rentetan data tersebut menjadi stasioner melalui *differencing*, yaitu selisih antara data periode t dengan data periode t-1. Pengujian akar-akar unit atau ADF (Augmented Dickey-Fuller) dilakukan untuk mengetahui apakah data yang digunakan stasioner atau tidak.

Tahap kedua: Apabila rentetan laba tersebut stasioner, maka tentukanlah bentuk model yang akan digunakan. Langkah ini dicapai untuk disesuaikan dengan distribusi yang sesuai dengan bentuk model ARIMA. Selanjutnya menguji kelayakan model dengan mencari model yang terbaik. Setelah mengestimasi model tentatif selanjutnya mencari model terbaik. Menurut Kuncoro (2001) model terbaik setidaknya memiliki: (1) *goodness of fit* terbaik sebagaimana terlihat dari nilai F dan *adjusted R²* yang tertinggi dan nilai statistik t yang signifikan; (2) RMSE (*Root Mean Squares Error*) minimal.

Tahap ketiga: Peramalan dengan model tersebut. Apabila model yang cocok telah ditemukan maka peramalan di masa yang datang dapat dilakukan. Oleh karena itu kita dapat membandingkan antara hasil peramalan dengan laba yang sesungguhnya dengan melakukan uji beda 2 mean (*independent sample T-test*) untuk membuktikan kemampuan laba dalam meramal laba masa depan. Apabila *p-value* lebih kecil dari alfa 5% maka hipotesis nol akan ditolak.

Pengujian hipotesis kedua

Pegujian hipotesis kedua dilakukan dengan tahapan seperti pengujian hipotesis pertama dengan data harga saham. Apabila model yang cocok telah ditemukan maka peramalan di masa yang datang dapat dilakukan. pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan antara harga hasil peramalan dengan harga yang sesungguhnya.

nya. Untuk membandingkan antara harga hasil peramalan dengan yang sesungguhnya dengan melakukan uji beda 2 mean (*independent sample T-test*) untuk membuktikan kemampuan harga *time series* dalam meramal harga masa depan. Apabila *p-value* lebih kecil dari alfa 5% maka hipotesis yang disampaikan dapat terdukung artinya terdapat kemampuan harga dalam memprediksi harga masa depan.

Pengujian hipotesis ketiga

Pengujian hipotesis ketiga dilakukan untuk membuktikan apakah laba dapat digunakan untuk memprediksi pola harga saham. Pengujian hipotesis ketiga diawali dengan menganalisis pola (*pattern*) pergerakan laba dan pergerakan harga saham. Pengujian ini untuk melihat apakah pola pergerakannya simetris atau tidak yang ditunjukkan dengan gambar grafik. Jika pola pergerakan laba dalam grafik simetris dengan pola pergerakan harga saham, pengujian selanjutnya dengan melihat *comovement* dari laba dan harga saham. Jika pola pergerakan antara laba dan harga saham ber-*comovement*, maka hipotesis ketiga terdukung, artinya laba dapat digunakan untuk memprediksi pola harga saham.

Pengujian hipotesis keempat dan kelima

Pengujian hipotesis keempat dilakukan seperti pengujian hipotesis pertama, dengan data arus kas. Pengujian hipotesis kelima dilakukan untuk membuktikan apakah arus kas dapat digunakan untuk memprediksi pola harga saham. Pengujian hipotesis kelima diawali dengan menganalisis pola (*pattern*) pergerakan arus kas dan pergerakan harga saham. Pengujian ini untuk melihat apakah pola pergerakannya simetris atau tidak yang ditunjukkan dengan gambar grafik. Jika pola pergerakan arus kas dalam grafik simetris dengan pola pergerakan harga saham, pengujian selanjutnya dengan melihat *comovement* dari arus kas dan harga saham. Jika pola pergerakan antara arus kas dan harga saham ber-*comovement*, maka hipotesis kelima terdukung, artinya arus kas dapat digunakan untuk memprediksi pola harga saham.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kemampuan prediksi laba *time series* dalam memprediksi laba masa depan.

Berdasarkan tahapan analisis yaitu uji stasioneritas, pencarian model tentatif dan peramalan dengan model yang diperoleh suatu model peramalan sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Model Peramalan Laba

COMPANY	MODEL	KONST.	AR (1)	AR (2)	MA(1)	MA (2)	Adjusted-R ²
COMP1	ARIMA(1,2,2)	9745.933	-0.6986			-0.9795	0.688894
COMP2	ARIMA(0,2,1)	-4053.585			-2.5356		0.864436
COMP3	ARIMA(2,1,2)	43263.28		-0.4055		0.92637	0.792543
COMP4	ARIMA(1,2,2)	-9957.005	-0.6990			-0.9112	0.868792
COMP5	ARIMA(1,0,1)	365120.8	1.31239		-2.0819		0.914876
COMP6	ARIMA(0,2,1)	2012.190			-0.9898		0.511201
COMP7	ARIMA(0,1,1)	104063.2			-0.9221		0.194610
COMP8	ARIMA(1,0,1)	-215993.1	-0.1558		0.8920		0.158189
COMP9	ARIMA(2,0,2)	181834.1		-0.5276		0.86495	-0.05947
COMP10	ARIMA(0,2,1)	14077.33			-2.6262		0.877280
COMP11	ARIMA(0,1,1)	42454.71			-0.8694		0.262192
COMP12	ARIMA(1,2,2)	9371.889	-1.0489			-0.8514	0.662014
COMP13	ARIMA(0,1,1)	5664.012			-0.9897		0.489157
COMP14	ARIMA(1,2,2)	-387077.5	-0.4449			-0.9799	0.841249
COMP15	ARIMA(1,0,1)	61257.90	0.71673		-0.9899		0.293293
COMP16	ARIMA(0,2,1)	-2754.709	-2754.7		-2.8843		0.884993
COMP17	ARIMA(0,2,1)	-956.7747				-2.9143	0.905578
COMP18	ARIMA(1,2,2)	-10492.24	-0.4200			-0.9799	0.88914
COMP19	ARIMA(0,2,1)	-93757.64				-2.5603	0.87794
COMP20	ARIMA(0,2,1)	-1149.17			-2.5741		0.860335
COMP21	ARIMA(1,1,2)	116408.2	-0.6048			-0.9799	0.898880
COMP22	ARIMA(1,0,1)	9243.966	1.75608		-2.6845		0.986324

Tabel 2. Uji beda dua rata-rata (*independent samples test*)

	Levene's test for equality of variance		t-test for equality of means					95% confidence interval of the difference	
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean difference	Std. Error difference	Lower	upper
Laba	0,09	0,76	0,062	410	0,95	830,8106	7733,583	-147975	57636,9
Equal variance assumed									
Equal variance not assumed			0,062	407,48	0,95	830,8106	7350,908	-147226	56887,4

Model yang telah diperoleh selanjutnya digunakan untuk melakukan peramalan laba. Untuk menjawab hipotesis pertama kita akan melihat dengan cara melakukan uji beda mean untuk nilai actual dengan nilai fitted-nya seluruh perusahaan sampel. Dari hasil uji beda rata-rata dua mean diperoleh hasil seperti pada Tabel 2.

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa nilai signikansi sebesar 0,95 berarti tidak signifikan. Artinya secara statistik tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara laba sebenarnya dengan laba ramalan. Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat kemampuan *time series* laba memprediksi laba terdukung. Hasil penelitian ini mendukung temuan Parawiyati (1996), Sunariyah (1996), Isgiyarta (1997), Parawiyati dan Baridwan (1998), Werdiningsih (2000), Madjid (2002), Kholidiyah (2002), Andayani *et al.* (2011), dan Junaidi (2011).

Kemampuan prediksi harga time series dalam memprediksi harga masa depan

Sebagaimana tahapan analisis pada bagian 4.1, pengujian prediksi harga saham dilakukan

dengan langkah yang sama dengan 4.1, yaitu uji stasioneritas, pencarian model tentatif dan peramalan dengan model yang diperoleh. Berdasarkan tahapan analisis diperoleh suatu model peramalan harga sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 3.

Untuk menjawab hipotesis kedua kita akan melihat dengan cara melakukan uji beda mean untuk nilai actual dengan nilai fitted-nya seluruh perusahaan sampel. Dari hasil uji beda rata-rata dua mean diperoleh hasil seperti pada Tabel 4

Berdasarkan uji beda rata-rata diperoleh nilai sinifikansi 0,487 dengan alfa 0,05. Karena nilai signifikansi lebih besar dari alfa maka, hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat kemampuan prediksi harga time series dalam memprediksi harga masa depan terdukung. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Junaidi (2011) bahwa harga saham time series dapat digunakan untuk memprediksi harga saham masa depan.

Kemampuan prediksi laba terhadap pola harga saham

Untuk melihat kemampuan prediksi laba time series terhadap pola pergerakan harga

Tabel 3. Peramalan Harga

COMPANY	MODEL	KONST.	AR(1)	AR(2)	MA(1)	MA(2)	Adjusted-R ²
COMP1	ARIMA(0,0,2)	1302,444				-0,929626	0,171642
COMP2	ARIMA(0,0,2)	14999,23				0,834602	0,138610
COMP3	ARIMA(0,0,1)	599,5133			0,950672		0,408476
COMP4	ARIMA(1,0,1)	100,1504	0,262495		-0,989949		0,971817
COMP5	ARIMA(2,0,2)	12307,28		-0,782374		0,925718	0,714372
COMP6	ARIMA(0,0,1)	1120,083			0,968855		0,49765
COMP7	ARIMA(2,0,0)	417,6454		-0,469199			0,369202
COMP8	ARIMA(1,0,1)	1029,143	0,680029		-2,323218		0,744273
COMP9	ARIMA(2,1,0)	-54,31952		-0,541569			0,654855
COMP10	ARIMA(1,1,1)	-42,66785	0,329278		-2,561992		0,849885
COMP11	ARIMA(1,2,2)	29,73027	-0,801287		-0,979872		0,690267
COMP12	ARIMA(1,0,0)	160,1940	0,521440				0,523323
COMP13	ARIMA(0,1,1)	-67,93719			0,869975		0,12027
COMP14	ARIMA(1,0,1)	179,3149	0,520792		-2,513236		0,967016
COMP15	ARIMA(0,1,1)	72,09621			-2,377075		0,830357
COMP16	ARIMA(1,0,1)	304,0944	0,725608		-0,989721		0,367391
COMP17	ARIMA(1,0,2)	405,1001	-5,568994			-0,979997	0,970755
COMP18	ARIMA(1,0,2)	492,7525	0,499637			-0,979995	0,989937
COMP19	ARIMA(1,1,1)	-40,02284	0,206039				0,923598
COMP20	ARIMA(1,0,0)	68,91437	0,485222			-2,562598	0,844647
COMP21	ARIMA(0,0,1)	575,4214			0,989862		0,514044
COMP22	ARIMA(0,1,1)	-158,4099			-0,989879		0,581598

Tabel 4. Uji beda dua rata-rata (*independent samples test*)

	Levene's test for equality of variance			t-test for equality of means				95% confidence interval of the difference		
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean difference	Std. Error difference	Lower	upper	
Laba	Equal variance assumed	1,608	0,205	0,695	542	0,487	215,5927	810,27325	-393,893	25,07815
	Equal variance not assumed			0,680	463,47	0,497	215,5927	817,01529	-407,373	38,55811

saham kita akan melihat korelasi seluruh data laba perusahaan dengan harga saham. Jika pola pergerakan laba sama dengan pola pergerakan harga maka dapat dikatakan bahwa kedua data tersebut memiliki hubungan yang signifikan sebagaimana ditunjukkan dengan nilai korelasi antara series laba dengan series harga saham.

Jika nilai korelasi positif signifikan dapat dikatakan bahwa time series laba dapat digunakan untuk memprediksi harga saham. Berdasarkan tabel diatas nilai korelasi sebesar 0,167 dengan nilai signifikansi 0,007. Berdasarkan analisis statistik menunjukkan nilai signifikansi 0,007 dibawah alfa 0,05. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa secara statistik hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat kemampuan laba *time series* dalam memprediksi *pola* harga saham terdukung. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Junaidi (2011).

Kemampuan prediksi arus kas time series dalam memprediksi arus kas masa depan.

Untuk menguji kemampuan prediksi arus kas time series dalam memprediksi arus kas masa

depan pada bagian ini dapat dilakukan menurut langkah pengujian bagian 4.1. Berdasarkan tahapan analisis diperoleh suatu model peramalan sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 5.

Model yang telah diperoleh selanjutnya digunakan untuk melakukan peramalan arus kas. Untuk menjawab hipotesis keempat kita akan melihat dengan cara melakukan uji beda mean untuk nilai actual dengan nilai fitted-nya seluruh perusahaan sampel. Dari hasil uji beda rata-rata dua mean diperoleh hasil seperti tabel 6.

Hasil uji beda menunjukkan tingkat signifikansi adalah 0,873 berarti tidak signifikan. Hal ini berarti hipotesis yang disampaikan bahwa terdapat kemampuan time series arus kas memprediksi arus kas masa depan dapat terdukung. Temuan ini mendukung penelitian Bowen *et al.* (1986) dan Parawiyati dan Baridwan (1998).

Kemampuan prediksi arus kas terhadap pola harga saham

Untuk melihat kemampuan prediksi arus kas time series terhadap pola pergerakan harga saham kita akan melihat korelasi seluruh data

Tabel 5. Model Peramalan Arus Kas

COMPANY	MODEL	KONST.	AR(1)	AR(2)	MA(1)	MA(2)	Adjusted-R ²
COMP1	ARIMA(1,0,1)	1,19E+09	0,658200		-0,9897		0,270364
COMP2	ARIMA(0,1,1)	25979649			-0,9899		0,998122
COMP3	ARIMA(2,2,1)	-1,30E+09		-0,7107	-0,9899		0,769303
COMP4	ARIMA(1,1,2)	-2,34E+09	-0,71808			-6,8582	0,978823
COMP5	ARIMA(1,2,0)	7,61E+09	-0,76006				0,544211
COMP6	ARIMA(1,0,1)	-2044585	0,735484		-0,98967		0,536350
COMP7	ARIMA(0,1,1)	-9,26E+09			-0,9895		0,486128
COMP8	ARIMA(2,1,2)	-1,26E+09		-0,36971		2,4122	0,886184
COMP9	ARIMA(0,0,2)	2,58E+10				-0,8726	0,409488
COMP10	ARIMA(1,1,2)	1,27E+09	-0,73184			-0,9799	0,564690
COMP11	ARIMA(0,2,2)	-1,16E+10				-0,980	0,814279
COMP12	ARIMA(0,0,2)	4,15E+09				0,93158	0,735015
COMP13	ARIMA(0,0,2)	2,33E+09				0,9385	0,746383
COMP14	ARIMA(1,2,2)	-4,56E+09	-0,68332			-0,98	0,694898
COMP15	ARIMA(1,1,2)	2,11E+09	-0,82789			-0,9799	0,651780
COMP16	ARIMA(1,1,2)	-20802338	-0,838933			-0,979785	0,635361
COMP17	ARIMA(1,1,2)	-5,20E+09	-0,690656			-0,979458	0,763598
COMP18	ARIMA(2,0,2)	2,27E+08		0,017228		2,188483	0,995381
COMP19	ARIMA(1,1,2)	-5,42E+08	-0,656211			-0,884427	0,371667
COMP20	ARIMA(0,1,1)	-3,22E+09			-0,989436		0,544668
COMP21	ARIMA(1,2,2)	1,32E+08	-0,498928			-0,97999	0,755118
COMP22	ARIMA(1,2,2)	1,08E+10	-0,467214			-0,94183	0,946558

Tabel 6. Uji beda dua rata-rata (*independent samples test*)

		Levene's test for equality of variance		t-test for equality of means				95% confidence interval of the difference		
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean difference	Std. Error difference	Lower	upper
Laba	Equal variance assumed	0,056	0,813	-0,16	452	0,873	-2,22E+09	1,39E+10	-3,0E+10	2,5E+10
	Equal variance not assumed			-0,16	451,9	0,872	-2,22E+09	1,39E+10	-2,9E+10	2,5E+10

arus kas perusahaan dengan harga saham. Jika pola pergerakan arus kas sama dengan pola pergerakan harga maka dapat dikatakan bahwa kedua data tersebut memiliki hubungan yang signifikan sebagaimana ditunjukkan dengan nilai korelasinya. Jika nilai korelasi signifikan dapat dikatakan bahwa time series arus kas dapat digunakan untuk memprediksi harga saham.

Berdasarkan analisis statistik menunjukkan nilai korelasi sebesar 0,018 dan nilai signifikansi 0,783 lebih besar dari alfa 0,05. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa secara statistik hipotesis kelima yang menyatakan bahwa terdapat kemampuan arus kas *time series* dalam memprediksi *pola* harga saham tidak dapat terdukung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan secara empiris tentang kemampuan laba dalam memprediksi laba masa depan dan patern harga saham dan kemampuan arus kas dalam memprediksi arus kas masa depan dan pola harga

saham. Sebanyak 22 sampel diperoleh berdasarkan kriteria tertentu. Setelah dilakukan analisis statistik diperoleh model yang fit untuk digunakan dalam peramalan laba, peramalan arus kas dan peramalan pola harga saham. Penelitian ini mengungkapkan lima hipotesis.

Secara statistik hipotesis pertama yang menyatakan bahwa terdapat kemampuan time series laba memprediksi laba terdukung. Pengujian hipotesis dua berdasarkan uji beda rata-rata diperoleh nilai sinifikansi 0,487 dengan alfa 0,05. Karena nilai signifikansi lebih besar dari alfa maka, hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat kemampuan prediksi harga time series dalam memprediksi harga masa depan terdukung. Untuk menguji hipotesis ketiga kita melihat korelasi seluruh data laba perusahaan dengan harga saham. Jika nilai korelasi positif signifikan dapat dikatakan bahwa time series laba dapat digunakan untuk memprediksi harga saham. Berdasarkan analisis statistik menunjukkan nilai signifikansi 0,007 dibawah alfa 0,05. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa secara statistik hipotesis yang menyatakan bahwa

terdapat kemampuan laba time series dalam memprediksi pola harga saham terdukung.

Hipotesis keempat menunjukkan bahwa terdapat kemampuan prediksi arus kas time series dalam memprediksi arus kas masa depan. Hasil uji beda menunjukkan tingkat signifikansi adalah 0,873 berarti tidak signifikan. Hal ini berarti hipotesis yang disampaikan bahwa terdapat kemampuan time series arus kas memprediksi arus kas masa depan dapat terdukung.

Hipotesis kelima menyatakan bahwa terdapat kemampuan prediksi arus kas terhadap pola harga saham. Jika pola pergerakan arus kas sama dengan pola pergerakan harga maka dapat dikatakan bahwa kedua data tersebut memiliki hubungan yang signifikan sebagaimana ditunjukkan dengan nilai korelasinya. Jika nilai korelasi signifikan dapat dikatakan bahwa time series arus kas dapat digunakan untuk memprediksi harga saham. Berdasarkan analisis statistik menunjukkan nilai korelasi sebesar 0,018 dan nilai signifikansi 0,783 lebih besar dari alfa 0,05. Oleh karena itu dapat dikatakan bahwa secara statistik hipotesis kelima yang menyatakan bahwa terdapat kemampuan arus kas time series dalam memprediksi pola harga saham tidak dapat terdukung.

Saran

Penelitian ini menguji kemampuan *time series* laba dalam memprediksi laba masa depan dan pola harga saham. Selanjutnya penelitian ini menguji kemampuan *time series* arus kas dalam memprediksi laba masa depan dan *pola* harga saham. Hasil yang diperoleh mungkin dipengaruhi oleh pengambilan sampel yang *purposive*. Oleh karena itu penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan memperluas sampel penelitian. Riset ini juga belum mempertimbangkan faktor-faktor lain misalnya pengaruh perataan laba maupun informasi keuangan lain. Oleh karena itu penelitian berikutnya diharapkan dapat mempertimbangkan faktor-faktor yang diduga dapat mempengaruhi memprediksi laba, arus kas maupun pola harga saham.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, W., Junaidi, and Nurdiono. (2011), Annual earnings analysis with ARIMA for future earnings prediction, *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 7(6), 645-651.
- Ball, R. and Brown, P. (1968), An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers, *Journal of Accounting Research*, 159-178.
- and R. Watts (1972), Some Time Series Properties of Accounting Income, *Journal of Finance*, 663-682.
- Baridwan, Z. (2004), *Intermediate Accounting*, Edisi 8, BPFE, Yogyakarta.
- (1997), Analisis Tambahan Informasi Laporan Arus Kas, *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 12, 113.
- Victor, B. L. and Stober, T. L. (1989), The Nature and Amount of Information in Cash Flows and Accrual, *The Accounting Review*, 624-652.
- Bowen, R. M., Burgstahler, D., and Daley, L.A. (1986), The Evidence on The Relationship Between Earnings and Various Measures of Cash Flow from Operation, *The Accounting Review* (LXI), 4, 713.
- Beaver, W. H. (1970), The Time Series Behavior of Earnings, Supplement to *Journal of Accounting Research*, page 62-69.
- Brown, L. D. (1993), Earnings Forecast Research: Its Implications for Capital Market Research, *International and Business Research*, 14, Spring, 113-124.
- Fairfield, P. M., Sweeney, R. J., and Yohn, T. L. (1996), Accounting Classification and The Predictive Content of Earnings, *The Accounting Review*, 71(3), 337-355.
- Febriyanti, G. A. (2004), Perbandingan Keakuratan Model Laba Permanen, Transitori dan Laba Agregat dalam Memprediksi Laba Masa Depan, *Proceeding*, SNA VII, Bali.
- Finger, C. A. (1994), The Ability of Earnings to Predict Future Cash Flow, *Journal of Accounting Research*, 32(32), Autumn, 210-223.
- Foster, George (1986), *Financial Statement Analysis*, Second Edition, Prentice-Hall International.
- (1977a), Quarterly Accounting Data: Time-series Properties and Predictive-Ability Result, *Accounting Review*, page 1-21.
- Hendriksen, E. S. and van Breda (1991), *Accounting Theory*, Fifth Edition, Irwin United State of America.
- Hermawan, A. dan Hadyansah, N. (2002), Analisa Pengaruh Format Metode Langsung Dalam Laporan Arus Kas Terhadap Return Saham, *Proceeding*, Simposium Nasional Akuntansi, September, 102-110.
- Ismail, B. E. and Kim, M. A (1989). On The Association of Cash Flows Variables with Market Risk: Further Evidence, *The Accounting Review*, January, 125-136.
- Ikatan Akuntan Indonesia (2009), *Standar Akuntansi Keuangan*, Jakarta, Devisi Penerbitan IAI.
- Isgiyarta, J. (1997), Klasifikasi Akuntansi dan Kemampuan Prediksi Laba, *Tesis S2*, Tidak Dipublikasikan, Universitas Gadjah Mada.

- Junaidi (2011), Earnings Performance in Predicting Future Earnings And Stock Price Pattern. *Journal of Economics, Business, & Accountancy (Ventura)*, 14(2), 107-112.
- Kieso, D. E., Weygandt, J. J., and Warfield, T. D. (2011), *Intermediate Accounting*, volume 1, John Wiley & Son, USA.
- Kholidiah (2002), Perbandingan Keakuratan Metode Naïve, Regresi Sederhana & Box-Jenkins, *Tesis S2*, Tidak Dipublikasikan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Kusuma, Poppy, D. I. (2003), Nilai Tambah Kandungan Informasi Laba dan Arus Kas Operasi, *Proceeding*, Simposium Nasional Akuntansi (SNA) VI, Surabaya, 304-313.
- Kuncoro, Mudrajad (2001), *Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi*, Edisi pertama, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Lipe R. C., (1986), The Information Contained in The Components of Earnings, *Journal of Accounting Research*, 24, Supplement, 37-64.
- Parawiyati, dan Baridwan, Z. (1998), Kemampuan Laba dan Arus Kas dalam Memprediksi Laba dan Arus Kas Perusahaan Go Publik di Indonesia, *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 1-11.
- Rayburn, J. (1986). The Association of Operating Cash Flow and Accrual with Security Returns, *Journal of Accounting Research* (Supplement), 112-133
- Sugiri, S. (2003), Kemampuan Laba Rincian untuk Memprediksi Arus Kas, *Desertasi*, Tidak Dipublikasikan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Supriyadi (1999), The Predictive Ability of Earnings Versus Cash Flow Data to Predict Future Cash Flows: A Firm Specific Analysis, *Gadjah Mada International Journal of Business*, 1(2), 113-132.
- Sunariyah (1996), Ketepatan Ramalan Laba di Prospektus Pada Awal Penawaraan Umum di Pasar Modal Indonesia, *Tesis S2*, Tidak Dipublikasikan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Utami, C. D. (1999), Muatan Informasi Arus Kas dari Aktivitas Operasi, Investasi, dan Pendanaan, *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, 1, 15-27.
- Sri, W. (2000), Pengaruh Klasifikasi Komponen Laba terhadap Kemampuan Prediksi Laba, *Tesis S2*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Perkembangan Topik Penelitian Eskalasi Komitmen dan De-eskalasi Komitmen

Juniarti

Fakultas Ekonomi, Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121-131 Surabaya
Email: yunie@petra.ac.id

ABSTRAK

Artikel ini mengetengahkan perkembangan topik riset eskalasi dan de-eskalasi komitmen selama rentang waktu hampir 36 tahun sejak penelitian eskalasi komitmen yang fenomenal oleh Staw (1976). Penelitian tersebut telah menjadi acuan pada sejumlah penelitian berikutnya tentang eskalasi komitmen hingga saat ini. Melalui pemaparan dan pemetaan kajian empiris tentang riset eskalasi dan de-eskalasi diharapkan dapat memberikan gambaran status topik penelitian tersebut hingga kini dan peluang penelitian ke depan.

Kata kunci: Eskalasi, de-eskalasi, komitmen, pemetaan, perkembangan.

ABSTRACT

This article portrays the development of research topic related to escalation and de-escalation commitment for nearly 36 years since the phenomenal research in escalation commitment pioneered by Staw (1976). The research has also become the main reference in several subsequent studies related to escalation commitment. Through the mapping of a number of studies on escalation and de-escalation is expected to provide the research status to date and some venues for the future research.

Keywords: Escalation, de-escalation, commitment, mapping, development.

PENDAHULUAN

Eskalasi komitmen mengasumsikan bahwa individu akan merespon investasi sebelumnya dengan meningkatkan kesediaan untuk menginvestasikan tambahan sumber daya (Arkes & Blumer 1985; Staw 1976; Garlan 1990). Dalam konteks keputusan investasi, konsekuensi negatif dari keputusan sebelumnya justru menyebabkan pengambil keputusan meningkatkan komitmen untuk menambah sumber daya dan mengambil resiko atas konsekuensi negatif berikutnya (Staw 1976).

Literatur ekonomi mengatakan bahwa *sunk cost* adalah biaya yang telah terjadi dan karenanya tidak dapat diubah oleh tindakan apapun yang dilakukan sekarang. Oleh karena itu seseorang tidak perlu mempertimbangkan *sunk cost* untuk mengambil keputusan yang rasional (Mankiw 2004). Namun berlawanan, dengan hal tersebut, *sunk cost* justru menjadi penyebab tindakan eskalasi komitmen.

Sunk cost sendiri mengacu pada tindakan investasi yang tidak dapat ditarik kembali. Me-

nurut ekonomi klasik dan *normative decision theory*, *sunk cost* tidak relevan untuk pengambilan keputusan yang akan datang karena tindakan yang telah dilakukan sebelumnya tidak dapat diubah oleh tindakan berikutnya. Seharusnya hanya biaya dan manfaat yang akan datang yang seharusnya dipertimbangkan (Whyte 1991).

Riset eskalasi komitmen telah berhasil mengidentifikasi sejumlah faktor yang menyebabkan manajer terjebak dalam situasi kegagalan untuk bertindak, dan menyediakan sejumlah urutan proses teoritis (Royer 2009). Namun hingga kini masih belum ada perbedaan yang jelas antara determinan rasional atau irrasional atas eskalasi komitmen. Umumnya penelitian dan literatur manajemen memandang eskalasi sebagai proses irrasional yang menurunkan nilai proyek bagi perusahaan karena dampak psikologis dan faktor organisasional seperti *self-justification*.

Artikel ini akan mengetengahkan bahasan tentang perkembangan topik riset eskalasi dan de-eskalasi komitmen selama rentang waktu hampir 36 tahun, sejak diterbitkannya hasil penelitian eskalasi komitmen yang diinisiasi oleh Staw (1976)

yang telah menjadi acuan pada sejumlah penelitian tentang eskalasi komitmen dan perkembangannya hingga saat ini. Diharapkan pemaparan dan pemetaan kajian empiris ini dapat memberikan gambaran status topik penelitian tersebut hingga kini dan peluang penelitian ke depan.

Proses pemilihan artikel dilakukan melalui pencarian awal dari google scholar, dengan menggunakan kata kunci 'escalation of commitment' dan 'de-escalation of commitment'; 'sunk cost' atau memasukkan judul artikel awal seperti tulisan Staw (1976) dan selanjutnya akan muncul judul-judul artikel berikutnya yang merujuk Staw. Judul artikel yang kira-kira sesuai dan bisa diunduh langsung dari *google scholar* disimpan terlebih dulu, kemudian yang tidak bisa diunduh langsung dari *google scholar*, dicari dari sumber lain, seperti Science direct, Elsevier, Emerald, JSTOR, AAA dsb. Namun untuk judul-judul tertentu yang tidak bisa diakses bebas, dicari jurnal lain yang membahas topik yang sama. Semua artikel yang telah diperoleh, diseleksi untuk mendapatkan artikel yang sebisa mungkin mewakili perkembangan dari tahun ke tahun mulai 1976 sampai kondisi saat ini. Diusahakan artikel dimuat pada jurnal yang cukup ternama, *working paper* yang dirujuk oleh banyak peneliti lain atau disertasi.

Selanjutnya pembahasan akan dimulai dengan mengidentifikasi isu-isu utama penelitian, teori yang digunakan untuk kelompok isu-isu penelitian, konsistensi teori dengan hasil-hasil penelitian, metodologi penelitian dan peluang riset mendatang.

PEMBAHASAN

Isu Utama Penelitian

Isu penelitian dapat dikelompokkan ke dalam tiga isu utama, sebagaimana disajikan pada tabel 1, yaitu (1) penyebab terjadinya eskalasi, (2) upaya mencegah eskalasi komitmen (de-eskalasi komitmen) dan (3) proses eskalasi. Secara intuitif diekspektasikan individu akan mengubah keputusannya atau mengubah perilaku-perilaku yang menghasilkan konsekuensi negatif (Staw, 1976). Hal ini pula yang kemudian ditindaklanjuti oleh Staw (1976) dalam penelitian untuk mengetahui dan memberikan penjelasan kecenderungan individu untuk melakukan eskalasi komitmen dan bertahan dengan keputusan sebelumnya. Dalam risetnya Staw (1976) memfokuskan pada penyebab terjadinya eskalasi komitmen, langkah ini kemudian diikuti oleh sejumlah peneliti berikutnya (Arkes & Blumers 1985; Garland 1990; Garland & Newport 1991; Keil *et al.* 2000; Keil,

Mann & Rai 2000; Webley, Lewis & Mackenzie 2001; Wong 2006; Astebro, Jeffrey & Adomdza 2007; Khavul *et al.* 2009; Tine 2013).

Beberapa peneliti menganggap bahwa diskusi-diskusi selama ini belum beranjak untuk mencoba menggunakan informasi akuntansi untuk mengatasi problem eskalasi (Whyte 1991; Gosh 1997). Tidak ada pengakuan bahwa eskalasi komitmen merupakan masalah yang berulang dalam dunia nyata atau menjadi pertimbangan mengapa masalah-masalah tersebut terjadi (Gosh 1997). Oleh karena isu penelitian untuk mengatasi problem eskalasi atau yang kemudian diistilahkan de-eskalasi komitmen, telah menjadi topik yang menarik bagi sejumlah peneliti sebelumnya. Beberapa diantaranya dilakukan oleh Whyte (1991), Heath (1995), Gosh (1997), Ruchala (1999), Cheng (2003), Moon (2003), Hoelzl Loewenstein (2005), dan Dzurainin (2009).

Meskipun penelitian tentang eskalasi terus berkembang lebih dari 35 tahun terakhir, hanya sedikit bukti yang diketahui tentang proses terjadinya eskalasi pada organisasi (Royer 2009). Lebih lanjut Royer menilai bahwa mayoritas penelitian diarahkan untuk memahami fenomena eskalasi komitmen atau menguji teknik atau cara-cara bagaimana mencegah terjadinya eskalasi dan semua kesimpulan penelitian hanya berbasis pengujian eksperimen laboratorium semata (Royer 2009). Oleh karena itu Royer (2009) kemudian memfokuskan penelitiannya untuk mengetahui bagaimana proses terjadinya eskalasi dalam sebuah organisasi dengan menggunakan kasus riil bukan kasus hipotetis sebagaimana dilakukan pada penelitian lain. Sayangnya belum banyak yang tertarik untuk mengikuti jejak Royer, meskipun apa yang dilakukannya memberikan kontribusi yang cukup besar untuk menjelaskan proses terjadinya eskalasi dalam sebuah organisasi.

Teori-Teori Yang Mendasari

Bazerman (2006) memetakan penyebab terjadinya eskalasi komitmen ke dalam empat hal, yaitu *perceptual biases*, *judgmental biases*, *impression management* dan *competitive irrationality*. Dalam perkembangannya, berbagai kajian empiris mencoba menjelaskan dengan pendekatan teoritis spesifik yang tidak hanya berhenti pada aspek psikologis, tetapi bergerak ke aspek sosial, organisasi, dan kontekstual (Dzurainin (2009).

Masing-masing teori akan membuktikan konsistensinya secara terpisah dalam berbagai kajian empiris yang dilakukan. Teori yang digunakan tersebut dapat secara independen menjelaskan terjadinya eskalasi, tetapi lebih sering teori-teori ter-

sebut secara bersama-sama memberikan penjelasan yang lebih baik kecenderungan pengambil keputusan untuk bertindak irrasional dengan tetap melanjutkan kesalahan sebelumnya (Bazerman 2006).

Perkembangan penggunaan teori untuk menjelaskan terjadinya eskalasi maupun untuk mengatasi eskalasi nampak makin beragam, dimana masing-masing berkeinginan memberikan penjelasan yang lebih baik. Tabel 1 mengelompokkan tema atau isu penelitian dengan teori yang digunakan. *Risk perception, risk propensity, outcome expectancy, optimism, overconfidence* dan beberapa perkembangan penggunaan teori yang lain, menunjukkan usaha untuk dapat memberikan penjelasan secara komprehensif terjadinya eskalasi dan upaya untuk mencegahnya.

Beberapa teori yang digunakan untuk menjelaskan eskalasi digunakan juga untuk penelitian yang bertujuan mencegah eskalasi atau de-eskalasi. Dalam penelitian de-eskalasi, peneliti menggunakan teori seperti *self-justification theory* untuk menjelaskan terjadinya eskalasi komitmen dan kemudian mengkaitkan dengan teknik-teknik tertentu untuk mengatasi eskalasi (Cheng *et al.* 2003). *Prospect theory* juga digunakan baik pada penelitian eskalasi dan de-eskalasi. Ruchala (1999) menggunakan *prospect theory* dalam penelitiannya untuk mengatasi eskalasi dalam rangka melihat efektivitas teknik yang digunakan untuk mengatasi eskalasi.

Tabel 1. Isu Utama Penelitian dan Teori

Tema/Isu Penelitian	Teori yang digunakan
Penyebab terjadinya eskalasi komitmen	Self-justification, Sunk cost Effect (SCE), Cognitive Dissonance Theory, Entrapment, The foot-in-the-door and low-ball techniques, Absolute or Relative Sunk Cost, Risk Propensity, Prospect theory (PT), Agency theory (AT), Approach Avoidance Theory (AAT), Risk perception, Outcome expectancy, Overconfidence, Optimism, Attribution of Bias
Cara mencegah eskalasi komitmen (de-eskalasi komitmen)	Individual and Group Escalation, Theory of Mental Budgeting, Prospect Theory, Self-justification theory, Group decision making, Disappointment Theory, Regret Theory), Social Counterfactuals (Social Takeover). Persuasive Arguments Theory, Entrepreneurial Firm Exit, <i>Sunk cost</i> (level of early employment, CEO turnover, dan level of debt) yang diyakini mengarahkan pada tindakan eskalasi komitmen) dan Goal Specificity
Proses Eskalasi komitmen	Escalation determinants and processes Innovation and Escalation

Konsistensi Teori terhadap Hasil-hasil Penelitian

Bagian ini akan mengevaluasi keberhasilan teori yang digunakan untuk menjelaskan fenomena eskalasi dan de-eskalasi serta proses eskalasi (Tabel 1 di atas) berdasarkan ringkasan hasil-hasil penelitian (lampiran 2). *Self-justification theory* terbukti dapat digunakan untuk menjelaskan eskalasi komitmen, terbukti bahwa individu akan mengkomitmenkan sumber daya yang lebih besar untuk pilihan yang telah dilakukan sebelumnya ketika mereka secara personal bertanggung jawab atas konsekuensi negatif (Staw 1976; Keil, Mann & Rai 2000).

Sunk cost effect (SCE) berhasil dibuktikan oleh sejumlah peneliti konsistensinya dalam menjelaskan terjadinya eskalasi komitmen (Keil *et al.* 2000; Astebro, Jeffrey & Adomdza 2007; Khavul *et al.* 2009). Dalam penelitiannya Khavul *et al.* (2007) mengidentifikasi tiga jenis *sunk cost* (*level of early employment, CEO turnover, dan level of debt*) dan membuktikan bahwa *sunk cost* menciptakan bias psikologis yang menyebabkan eskalasi komitmen. Selanjutnya Khavul *et al.* (2007) menemukan bahwa *goal specificity* memoderasi secara negatif hubungan *sunk cost* dan eskalasi komitmen. Sementara itu Garland (1990) hanya berhasil membuktikan *absolute sunk cost* sedangkan *relative sunk cost* tidak terbukti digunakan dalam pengambilan keputusan.

Aspek resiko, seperti *risk propensity, risk perception* dan *outcome expectancy*, ternyata dapat menambah penjelasan terjadinya eskalasi komitmen (Keil *et al.* 2000; Wong 2005). Meskipun belum banyak digunakan, teori *overconfidence* dan *optimism* (Astebro, Jeffrey & Adomdza 2007; Tine 2013), membuktikan bahwa individu yang memiliki level *overconfidence* tinggi dibanding yang rendah akan memiliki kecenderungan lebih besar untuk melakukan eskalasi.

Prospect theory, agency theory, dan approach avoidance theory, belum banyak dieksplorasi. Keil, Mann & Rai (2000) menggunakan teori tersebut untuk menjelaskan fenomena eskalasi dan ditemukan bahwa *construct* yang dihubungkan dengan teori tertentu seperti *self-justification theory, prospect theory, ageny theory* dan *approach avoidance theory* dapat digunakan untuk mengklasifikasikan proyek yang dieskalasi dengan yang tidak dieskalasi dengan tingkat ketepatan lebih dari 70%.

Menggunakan *attribution of bias*, Tine (2013) membuktikan bahwa partisipan yang ditempatkan pada kondisi *internal attribution* akan mengeskalisasi komitmennya pada proyek-proyek yang gagal lebih besar dibanding partisipan yang di-

tempatkan pada kondisi *external attribution*. Selain itu, variabel *desire to rectify past outcome* (DRPO) dapat memediasi pengaruh *attribution* dan *overconfidence* terhadap eskalasi komitmen.

Beberapa teori yang digunakan untuk mencegah eskalasi, khususnya *Group Decision Making* (GDM), belum cukup efektif untuk memitigasi terjadinya eskalasi (Whyte 1991). Moon *et al.* (2003) menunjukkan tidak selalu terbukti bahwa *group* lebih efektif dibanding individu. Dzurinin (2009), menggunakan *Persuasive Arguments Theory*, dengan basis yang sama dengan GDM, juga membuktikan bahwa tidak ada perbedaan eskalasi antara individual dengan kelompok.

Theory of mental budgeting, yang pertama kali digunakan Heath (1995), sebenarnya digunakan untuk menjelaskan sisi rasionalitas dari eskalasi, individu mempertahankan proyek yang sepertinya merugi, ketika berdasarkan data ternyata akan diperoleh manfaat yang lebih besar (*marginal cost* lebih rendah dibanding *marginal benefit*), dengan diselesaikan proyek tersebut atau proyek tersebut akan mendatangkan *return* yang tinggi setelah berakhirnya proyek. Gosh (1997), meskipun tidak secara eksplisit menyebut *Theory of Mental Budgeting*, membuktikan hasil penelitian yang konsisten dengan teori tersebut. Gosh (1997) membuktikan bahwa pemberian umpan balik yang tidak ambigu, penyiapan laporan kemajuan dan informasi tentang manfaat yang diharapkan dari investasi tambahan mengurangi kecenderungan eskalasi. Temuan Ruchala (1999) dan Hoelzl & Loewenstein (2005), secara tidak langsung juga mendukung *theory of mental budgeting*, meskipun teori ini tidak digunakan dalam penelitian tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun subyek lebih menyukai seluruh *portfolio* yang lebih beresiko ketika tidak berhasil mencapai anggaran, namun preferensi ini tidak memperpanjang eskalasi ketika perhitungan *expected value* menunjukkan bahwa proyek tersebut tidak menguntungkan secara ekonomis. Hoelzl & Loewenstein (2005) memberikan bukti lebih lanjut bahwa de-eskalasi dapat terjadi ketika informasi tentang *marginal cost* dan benefit mudah untuk ditelusur.

Self-justification theory dalam penelitian de-eskalasi tidak sepenuhnya terbukti, khususnya untuk mencegah eskalasi kelompok (Whyte 1991), namun Cheng *et al.* (2003) berhasil membuktikan efektivitas *self-justification theory* dalam mencegah eskalasi. *Prospect theory* menjelaskan dengan baik bahwa subyek yang berada dibawah tekanan untuk mencapai anggaran atau tujuan insentif lebih memilih proyek yang beresiko sebagai upaya untuk mengatasi kerugian dan sekaligus menyeimbangkan seluruh *portfolio* proyek yang relatif

aman (Ruchala 1999). Teori lain seperti *Non-social counterfactuals* (*disappointment theory*, *regret theory*, *Social counterfactuals* (*social takeover*), dalam penelitian Hoelzl & Loewenstein (2005), terbukti, temuan penelitian memberikan bukti awal hubungan antara teori *regret* dan *risk-aversion* dan memperluasnya dalam konteks *sequential decision*.

Sementara itu, *Morality and ethics in economic behavior* (Webley, Lewis & Mackenzie 2001), masih membutuhkan pembuktian lebih lanjut dalam penelitian-penelitian ke depan. Investor yang beretika (dan makin berkurang untuk investor standar) menginvestasikan lebih banyak pada pendanaan yang etis, bahkan ketika kinerja pada pendanaan yang etis tersebut menurun, investor yang beretika tetap meningkatkan investasinya. Hal ini berlawanan dengan apa yang ditemukan De Bondt (1985) bahwa investor akan melepas investasinya saat harga-harga turun.

Royer (2009), melalui pendekatan studi kasus, memberikan temuan yang menarik bahwa eskalasi dalam inovasi dipicu oleh *collective belief* dari pengambil keputusan, bagaimana *belief* tersebut muncul dan meluas ke dalam organisasi, mengarahkan tindakan dan penyusunan struktur organisasi. Hal ini menggarisbawahi bahwa sistem yang dibangun terdiri dari *belief*, *decision unit* dan prosedur yang mewadahi persistensi *belief* meskipun hasilnya negatif dan mengarah ke eskalasi. Proses berikutnya juga menunjukkan bagaimana perubahan-perubahan berikutnya pada masing-masing kategori sistem membuat *belief* tersebut lenyap dan bahkan mengarahkan untuk *exit* (menghentikan proyek). Aspek *collective belief* dari temuan Royer (2009) menarik untuk dibuktikan lebih lanjut, seberapa jauh kekuatan teori ini dalam menjelaskan eskalasi dibandingkan teori-teori yang telah ada.

Perkembangan Metodologi Penelitian

Sebagain besar penelitian keperilakuan dilakukan dengan *setting* eksperimen untuk menguji determinan teori psikologi (Staw 2005). Hal ini terbukti karena mayoritas pendekatan yang digunakan dalam artikel-artikel yang dikaji saat ini menggunakan pendekatan eksperimen (75% dari total artikel yang dibahas) dan selebihnya 20% menggunakan pendekatan survey, sisanya, 5% menggunakan *longitudinal case study*. Dalam semua pendekatan eksperimen mengandung keterbatasan, yaitu masalah validitas eksternal, meskipun validitas internalnya kuat karena eksperimen tersebut umumnya sangat terkontrol (Dzurinin (2009). Karena itu perkembangan pendekatan baru seperti studi kasus longitudinal yang

dilakukan oleh Royer (2009) sangat disambut baik, dengan menggunakan kasus nyata, memungkinkan untuk mengungkapkan secara lebih mendalam dan komprehensif tentang fenomena yang diteliti. Meskipun tetap perlu sangat hati-hati sehingga tidak melupakan validitas internal proses penelitian yang dilakukan. Kendala lain pendekatan studi kasus adalah tidak mudah mendapatkan dukungan pihak-pihak yang berhubungan dengan kasus yang diteliti yang bersedia menjadi narasumber/informan dalam penelitian yang dilakukan.

Penggunaan alat statistik juga telah berkembang dari waktu ke waktu sesuai kebutuhan penelitian. Meskipun mayoritas penelitian menggunakan ANOVA, MANOVA dan sejenisnya, sebagian lain telah mulai menggunakan alat statistik seperti PLS, *logistic regression* atau *moderating regression analysis*. Tidak ada keharusan untuk menggunakan alat statistik yang terbaru, harus tetap proporsional dengan kebutuhan penelitian, namun jika ada alat statistik yang dapat memberikan hasil yang lebih *robust* seyogyanya digunakan karena akan membantu menyediakan hasil-hasil penelitian yang lebih akurat.

Peluang Riset Mendatang

Fenomena eskalasi komitmen merupakan topik yang menarik untuk diteliti karena perilaku semacam ini berlawanan dengan asumsi ekonomi klasik (Staw 1976). Sejumlah penelitian sebelumnya berusaha menjelaskan fenomena eskalasi komitmen dari berbagai perspektif teori, namun sebagai fenomena yang kompleks, satu teori tidak cukup untuk menjelaskan mengapa fenomena ini terjadi membutuhkan model yang lebih *sophisticated* untuk membantu menjelaskan fenomena yang sangat kompleks tersebut (Keil *et al.* 2000). Brockner (1992) dalam Tine (2013) menyarankan bahwa pemahaman lebih baik tentang eskalasi diperoleh dengan menerapkan sejumlah pendekatan teoritis. Oleh karena itu terbuka peluang untuk mengkolaborasi sejumlah teori untuk menjelaskan fenomena yang kompleks ini, khususnya beberapa teori yang belum teruji konsistensinya dalam menjelaskan fenomena eskalasi, seperti aspek *collective belief* yang ditemukan dalam penelitian studi kasus Royer (2009) dengan aspek resiko, dan aspek organisasional, sehingga dapat menjelaskan secara komprehensif fenomena eskalasi.

Peluang penelitian lain yang dapat ditindaklanjuti dalam penelitian mendatang terkait hasil-hasil penelitian tentang *group-decision making* yang belum konklusif. Bazerman (1984) dalam Dzurainin (2009) yang pertama kali melakukan

studi tentang *group decision-making*, mendukung bahwa kecenderungan eskalasi pada individu dibawa ke dalam keputusan kelompok, namun Bazerman menemukan bahwa tidak ada perbedaan antara *individual decision-making* dengan *group decision-making*. Hasil pemetaan yang dilakukan di atas, nampak bahwa *group decision making*, masih belum konsisten mencegah terjadinya eskalasi (Whyte 1991; Moon *et al.* 2003; Dzurainin 2009), hasil-hasil riset ini menunjukkan adanya gap teori yang menentukan eskalasi komitmen kelompok. Disisi lain hampir semua keputusan penting sebuah organisasi dilakukan dalam kelompok (Whyte 1991).

Dari aspek metodologi, metode eksperimen memang masih mewarnai dengan kuat, namun untuk mengatasi validitas eksternal, studi eskalasi dan de-eskalasi dapat dilakukan menggunakan pendekatan *longitudinal case-study*. Dengan pendekatan ini maka konsistensi dari perlakuan yang didesain melalui pendekatan penelitian eksperimen dapat ditingkatkan, karena perlakuan yang diujikan terhadap subyek yang diteliti memberikan hasil yang konsisten dari waktu ke waktu. Kesimpulan penelitian yang dilakukan akan lebih kokoh karena tidak hanya dilakukan sekali tetapi dalam periode pengamatan yang panjang.

KESIMPULAN

Isu utama penelitian eskalasi dan de-eskalasi komitmen dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu (1) penyebab terjadinya eskalasi, (2) upaya mencegah eskalasi komitmen (de-eskalasi) dan (3) proses eskalasi. Penelitian mengenai proses eskalasi belum banyak dilakukan oleh karena itu ke depan masih terbuka peluang untuk melakukan penelitian terkait proses eskalasi baik pada level individu, kelompok maupun organisasi. Secara empiris, beberapa teori belum dapat secara konsisten menjelaskan eskalasi dan de-eskalasi komitmen, dan karena kompleksitasnya maka untuk dapat menjelaskan fenomena tersebut diperlukan kolaborasi antar teori yang ada, sebagai contoh *collective belief* dan *group decision making*. Penelitian mendatang dapat mengkolaborasi kedua teori tersebut, sekaligus membuktikan konsistensi kedua teori tersebut dalam menjelaskan eskalasi dan de-eskalasi. Metode eksperimen merupakan metode yang paling banyak diterapkan untuk mengeksplorasi penyebab terjadinya eskalasi, upaya-upaya untuk mencegah eskalasi dan proses terjadinya eskalasi. Untuk meningkatkan validitas eksternal agar hasil-hasil penelitian lebih kokoh, pendekatan *longitudinal case study* dapat menjadi alternatif yang melengkapi metode eksperimen dalam studi mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arkes, H. R., and Blumer, C. (1985). The Psychology of sunk cost. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 35, 125-140.
- Astebro, T. A., Jeffrey, S. A., and Adomza, G. K. (2007). Inventor perseverance after being told to quit: The role of cognition bias. *Journal of Behavior Decision Making*, 20, 253-272.
- Bazerman, M. H. (2006). *Judgment in Managerial Decision Making* (sixth ed.). N.J: John Wiley & Sons, Inc.
- Cheng, M. M., Schulz, K.-D. A., Lucket, P. F., and Booth, P. (2003). The effects of hurdle rates on the level of escalation of commitment in capital budgeting. *Behavioral Research in Accounting*, 15, 63-87.
- De Bondt, W. F., and Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793-805.
- Dzurainin, A. C. (2009). *Mitigating escalation commitment: An investigation of the effects of priming and decision making setting in capital project continuation decision*. PhD Thesis, University of South Florida.
- Garland, H. (1990). Throwing good money after bad: The effect of sunk cost on the decision to escalate commitment to an ongoing project. *Journal of Applied Psychology*, 6, 728-731.
- Garland, H. and Newport, S. (1991). Effects of absolute and relative sunk cost on the decision to persist with a course of action. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 48, 55-69.
- Ghosh, D. (1997). De-escalation strategies: some experiment evidence. *Behavioral Research in Accounting*, 9, 88-112.
- Heath, C. (1995). Escalation and De-escalation of commitment in response to sunk cost: The role of budgeting in mental accounting. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 62(1), 38-54.
- Hoelzl, E. and Loewenstein, G. (2005). Wearing out your shoes to prevent someone else from stepping into them: Anticipated regret and social takeover in sequential decisions. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 98, 15-27.
- Keil, M., Mann, J., and Rai, A. (2000). Why software project escalate: An empirical analysis and test of four theoretical. *MIS Quarterly*, 24(4), 631-641.
- Keil, M., Tan, B. C., Wei, K. K., Tuunainen, V., and Wassenar, A. (2000). A cross-cultural study on escalation of commitment behavior on software projects. *MIS Quarterly*, 24, 299-325.
- Khavul, S., Markoczy, L., Croson, R., and Yishaki, R. (2009). *The moderating effect of goal specificity on escalation of commitment in entrepreneurial firm exit*. Working Paper.
- Moon, H., Conlon, D. E., Humphrey, S. E., Quigley, N., Devers, C. E., and Nowakowski, J. M. (2003). Group decision process and incrementalism in organizational decision making. *Organizational Behavior and Human Decision Making*, 92, 67-79.
- Royer, I. (11-13 June 2009). *Organizational escalation in innovation: a process perspective*. Proceeding, First International Symposium on Process Organization Studies.
- Ruchala, L. V. (1999). The influence of budget goal attainment on risk attitudes and escalation. *Behavioral Research in Accounting*, 11, 161-191.
- Staw, B. M. (1976). Knee-Deep in the Big Muddy: A study of escalating commitment to chosen course of action. *Organizational Behavior and Human Performance*, 16, 27-44.
- Tine, D. C. (2013). *Attribution bias and overconfidence in escalation of commitment: The role of desire to rectify past*. Business Administration Dissertations.
- Webley, P., Lewis, A., and Mackenzie, C. (2001). Commitment among ethical investors: An experimental approach. *Journal of Economic Psychology*, 22, 27-42.
- Whyte, G. (1991). Diffusion of responsibility: Effects on the escalation tendency. *Journal of Applied Psychology*, 3, 408-415.
- Wong, K. E. (2006). The role of risk in making decision under escalation situation. *Applied Psychology*.

Lampiran 1: Isu Utama dan Teori

No	Peneliti (Tahun)	Judul	Isu utama/tujuan penelitian	Teori
1	Staw (1976)	Knee-Deep in the Big Muddy: A Study of Escalating Commitment to a Chosen Course of Action	Isu utama yang diangkat adalah dalam konteks investasi, apakah konsekuensi negative secara actual menyebabkan pengambil keputusan meningkatkan komitmen untuk menambah sumber daya dan mengambil resiko atas konsekuensi negative selanjutnya.	Self-justification in Investment Decision Contexts, dimana individu berupaya merasionalisasi perilaku sebelumnya atau secara psikologi mempertahankannya terhadap konsekuensi negatif (Aronson, 1968, 1972; Festinger, 1957)
2	Arkes & Blumers (1985)	The Psychology of Sunk Cost	Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan perilaku ekonomi irrasional yang akan disebut sebagai <i>sunk cost effect</i> . Dampak ini dimanifestasikan melalui kecenderungan yang lebih besar untuk melanjutkan investasi ketika invetasi dalam uang, tenaga atau waktu telah dilakukan sebelumnya.	Sunk cost, menjelaskan dampak <i>sunk cost</i> berdasarkan prospect theory (Kahneman & Tversky 1979). Cognitive Dissonance Theory, Entrapment, situasi dimana kerugian kecil terjadi terus menerus ketika seseorang mengusahakan atau menunggu mencapai tujuan utama, waktu yang dihabiskan untuk menunggu termasuk sunk cost. The foot-in-the-door and low-ball techniques, memiliki kesamaan dengan sunk cost, dimana investasi yang tidak ingin dilakukan akan dilakukan jika komitmen sebelumnya telah terjadi.
3	Garland (1990)	Throwing Good Money After Bad: The Effect of Sunk Costs on the Decision to Escalate Commitment to an Ongoing Project	(1). Adanya kebutuhan untuk melakukan studi eksperimen dimana sunk cost dimanipulasi secara parametrik. Hal ini memungkinkan untuk melakukan pengujian hubungann fungsional antara sunk cost dan keinginan untuk menambah pengeluaran untuk mempertahankan proyek yang ada; (2) riset sebelumnya sangat sedikit mempertimbangkan bagaimana investasi diproyek sebelumnya mempengaruhi atau mendistorsi estimasi subyektifitas pengambil keputusan tentang tingkat pengembalian investasi.	Sunk cost effect
4	Garland and Newport (1991)	Effects of Absolute and Relative Sunk Costs on the Decision to Persist with a Course of Action	Tujuan utama penelitian ini untuk menguji kontribusi absolute expenditure dan proporsi anggaran yang dikeluarkan dalam keputusan untuk melanjutkan investasi pada proyek yang belum pasti.	Sunk cost and Escalation of Commitment Sunk Cost and Information Processing Absolute or Relative Sunk Cost
5	Whyte (1991)	Diffusion of Responsibility: Effects on the Escalation Tendency	Penelitian ini mengangkat isu eskalasi komitmen kelompok karena selama ini tanggung jawab yang terbagi-bagi merupakan isu yang agak diabaikan dalam studi eskalasi, meskipun memiliki penjelasan teoritis yang memadai dan memiliki kepentingan secara praktis.	Individual and Group Escalation Penelitian untuk perilaku eskalasi kelompok dilakukan oleh (Darley & Latane, 1968; Mynatt & Sherman, 1975; Zimbardo, 1970) membuktikan secara konsisten bahwa anggota kelompok memiliki tanggungjawab secara personal yang lebih kecil terhadap tindakan kelompok dibanding mereka yang melakukan tindakan secara individual.

6	Heath (1995)	Escalation and De-escalation of Commitment on Sunk Cost-The Role of Budgeting in Mental Accounting	<p>Penelitian sebelumnya tidak menspesifikasikan biaya dan manfaat atas investasi tambahan, hal ini menjadi tidak jelas apakah individu merespon secara tepat atas sunk cost atau mereka salah merespon?</p> <p>Penelitian ini selangkah lebih maju dari McCain (1986) dan Garland <i>et al.</i> (1990) dengan menunjukkan bahwa dalam banyak situasi, <i>sunk cost</i> mengakibatkan orang-orang salah men-deeskalasi komitmen atas tindakan sebelumnya.</p>	<p>Theory of Mental Budgeting</p> <p>Mental Budgeting memprediksi bahwa individu akan menganggarkan lebih rendah dari total manfaat yang tersedia. Lebih lanjut, Teori Mental Budgeting memprediksi bahwa ketika individu-individu hampir melampaui anggaran, mereka akan lebih suka untuk melakukan investasi insidental, untuk menginvestasikan waktu ketika anggaran dinyatakan dalam uang dan menginvestasikan uang ketika anggaran dinyatakan dalam waktu</p>
7	Gosh (1997)	De-escalation Strategies: Some Experimental Evidence	<p>Penelitian ini memfokuskan pada prosedur yang mungkin dapat membantu pengambil keputusan untuk menghindari masalah eskalasi komitmen, karena sebenarnya riset-riset de-eskalasi dapat membantu manajer menghindari mengkomitmenkan sumber daya pada investasi yang gagal atau berpotensi gagal.</p>	<p>The nature of negative feedback, progress report, Information on future benefit</p>
8	Ruchala (1999)	The Influence of of Budget Goal Attainment on Risk Attitudes and Escalation	<p>Membuktikan pengaruh interaksi preferensi resiko individual dan skema insentif dan menginvestigasi lebih lanjut apakah pengaruh pencapaian tujuan anggaran dan kompensasi terhadap pilihan individual dan kelanjutan investasi proyek beresiko.</p>	<p>Prospect Theory: teori ini memprediksi bahwa individu-individu menghindari resiko ketika mereka mengevaluasi pilihan-pilihan yang diatas titik referensi mereka dan mengambil resiko ketika mereka mengevaluasi keputusan-keputusan yang berada dibawah titik referensi mereka (Kahneman dan Tversky 1979).</p>
9	Keil <i>et al.</i> (2000)	A Cross-Cultural Study on Escalation of Commitment Behavior in Software Projects	<p>Penelitian ini mempertimbangkan risk-taking theory (seperti risk propensity, risk perception) pengaruhnya terhadap keputusan untuk melanjutkan proyek dalam kondisi sunk cost.</p>	<p>Sunk cost effect, Risk Propensity</p>
10	Keil, Mann & Rai (2000)	Why Software Projects Escalate: an Empirical Analysis and Test of Four Theoretical	<p>Tujuan utama penelitian ini untuk memahami seberapa jauh kecenderungan eskalasi proyek-proyek IS dan membandingkan hasil proyek yang dieskalasi dan yang tidak, dan apakah konstruk yang dihubungkan dengan teori eskalasi tertentu dapat digunakan untuk membedakan proyek yang dieskalasi dan yang tidak dieskalasi</p>	<p>Teori-teori yang menjelaskan perilaku eskalasi: self-justification theory (SJT), prospect theory (PT), agency theory (AT), dan approach avoidance theory (AAT).</p>
11	Webley, Lewis & Mackenzie (2001)	Commitment among Ethical Investors: An Experimental Approach	<p>Penelitian ini akan mengeksplorasi sisi etis dan moralitas dalam perilaku ekonomi yang dalam penelitian sebelumnya tidak dipertimbangkan.</p>	<p>Morality and ethics in economic behavior</p>
12	Cheng et el.(2003)	The Effect of Hurdle Rate on the Level of Escalation of Commitment in Capital Budget	<p>Project hurdle rate menjadi titik referensi tujuan manajemen, dimana manajemen akan memutuskan apakah proyek tersebut diterima secara ekonomi bagi organisasi atau tidak. Namun belum ada riset terdahulu yang membuktikan peran <i>hurdle rate</i> dalam mengurangi <i>escalation of commitment</i>.</p>	<p>Self-justification theory, dapat menjelaskan perilaku eskalasi komitmen pada level pengambilan keputusan individual. Teori ini dikenalkan oleh Staw (1976) dan dibentuk dari dua teori yaitu theory of cognitive dissonance (Festinger's 1957) dan theory of psychology commitment (Kiesler's 1971). Cognitive dissonance merujuk pada penjelasan adanya inkonsistensi dua kognisi yang secara bersama-sama ada pada individu, apakah individu akan memenangkan <i>generative cognition</i> atau <i>dissonant cognition</i></p>

13	Moon et al. (2003)	Group Decision Process and Incrementalism in Organizational Decision Making	Penelitian ini akan memfokuskan pada elemen kunci dalam pengambilan keputusan, yang dalam penelitian sebelumnya agak diabaikan, yaitu level pengambilan keputusan kelompok bukan individu, karena faktanya proses pengambilan keputusan lebih banyak pada level kelompok dibanding level individu.	Group decision making
14	Hoelzl Loewenstein (2005)	Wearing Out Your Shoes to Prevent Someone Else From Stepping Into Them: Anticipated Regret and Social Takeover in Sequential Decisions	Artikel ini memfokuskan pada prospek untuk menerima umpan balik dan ancaman 'social takeover' akan menghalangi seseorang untuk melepaskan investasi yang telah dilakukan sebelumnya.	Escalation and de-escalation of commitment in sequential Decisions. Effects of counterfactual comparisons on decision-making : <i>Non-social counterfactuals (disappointment theory, regret theory) Social counterfactuals (social takeover)</i>
15	Wong (2006)	The Role of Riks in making decision under escalation situation	Penelitian hubungan eskalasi komitmen dengan tiga variabel resiko yaitu, risk propensity, risk perception dan outcome expectancy	Model Sitkin-Pablo untuk Risk Taking Behavior, yang didalamnya membahas risk propensity, risk perception dan outcome expectancy
16	Astebro, Jeffrey & Adomdza (2007)	Inventor Perseverance after Being Told to Quit: The Role of Cognitive Biases	Penelitian ini memfokuskan pada tiga prediktor yang menyebabkan bias dalam pengambilan keputusan yaitu <i>overconfidence</i> , <i>optimism</i> dan <i>sunk cost</i> , dimana <i>sunk cost</i> telah dibuktikan eksistensinya oleh sejumlah riset eksperimen sebelumnya . Penelitian ini juga memprediksi bahwa pengeluaran sebelumnya akan mendorong eskalasi komitmen yang tidak rasional terhadap proyek	Overconfidence, Optimism dan Sunk Cost
17	Dzuranin (2009)	Mitigating escalation of commitment: An investigation of the effects of priming and decision making setting in capital project continuation decisions	Penelitian ini secara khusus menguji apakah penggunaan <i>cognitive prime</i> merupakan cara untuk menghilangkan eskalasi melalui setting pengambilan keputusan individu, tim face-to-face (FTF), dan tim yang dimediasi computer (CMC)	Persuasive Arguments Theory
18	Khavul et al. (2009)	The Moderating Effect of Goal Specificity On Escalation of Commitment In Entrepreneurial Firm Exit	Artikel ini secara khusus menyoroti mengapa perusahaan-perusahaan membuat keputusan strategis berbeda-beda tentang kapan keluar dari bisnis yang gagal. Penelitian ini akan menunjukkan dampak <i>sunk cost</i> terhadap eskalasi komitmen dan mengidentifikasi efek moderasi <i>specific goal</i> terhadap keputusan untuk keluar dari bisnis.	Teori Utama Yang Mendasari Adalah: 1. Entrepreneurial Firm Exit 2. Escalation of Commitment, dimana dalam penelitian ini, mengidentifikasi tiga jenis <i>sunk cost</i> (level of early employment, CEO turnover, dan level of debt) yang diyakini mengarahkan pada tindakan eskalasi komitmen). (3). Goal Specificity
19	Royer (2009)	Organizational Escalation in Innovation: A Process Perspective	Fokus penelitian ini adalah membangun model proses untuk menunjukkan bagaimana dan mengapa proyek-proyek tetap berlanjut meskipun memberikan hasil yang negatif.	Escalation determinants and processes Innovation and escalation

20	Tine (2013)	<p>Attribution Bias and Overconfidence in Escalation of Commitment: The Role of Desire to Rectify Past Outcomes</p> <p>Penelitian ini menguji dampak dua jenis cognitive bias dalam eskalasi komitmen yaitu <i>attribution bias</i> (factor internal dan eksternal) dan <i>overconfidence</i>. Bias ini berasal dari pengalaman masa lalu pengambil keputusan, intrinsic beliefs dan lingkungan tugas dan hal ini belum banyak dieksplorasi khususnya dalam konteks proyek IT.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Escalation of Commitment to a Failing Course of Action • Attribution of Bias • Overconfidence
21	Staw (1976)	<p>Eksperimen, subyek 240 mahasiswa dibagi menjadi dua kelompok, high responsibility dan low responsibility. Desain 2X2 between subjek, initial choice (Consumer product, industrial product) dan financial information (Cost tinggi Income rendah, Cost rendah income tinggi)</p> <p>Variabel independen: keputusan investasi kelompok high dan low responsibility. Variabel dependen: komitmen atas pilihan investasi sebelumnya</p> <p>ANOVA</p>	<p>Seseorang akan mengkomitmenkan sumber daya yang lebih besar untuk pilihan yang telah dilakukan sebelumnya ketika mereka secara personal bertanggung jawab atas konsekuensi negatif.</p>
22	Arkes & Blumers (1985)	<p>Eksperimen dengan kasus yang berbeda-beda sebanyak 10 kali eksperimen</p> <p>-</p>	<p>Temuan penelitian bahwa (1) mereka yang memiliki <i>sunk cost</i> akan menaikkan estimasinya terhadap seberapa besar kemungkinan proyek tersebut akan berhasil dibanding mereka yang tidak memiliki <i>sunk cost</i>; (2) temuan mendasar atas <i>sunk cost</i> adalah orang-orang akan melepas uang baik setelah munculnya hal-hal yang buruk, sebagaimana dijelaskan oleh prospect theory; (3) dampak <i>sunk cost</i> tidak berkurang dengan pembekalan pengetahuan <i>sunk cost</i> sebelumnya; (4) dampak <i>sunk cost</i> tidak dapat digabungkan berdasarkan sejumlah teori psikologi yang berbeda-beda.</p>
23	Garland (1990)	<p>Eksperimen, Partisipan 407 mahasiswa yang dipilih secara acak. Desain penelitian 5 x 3 between subject, sunk costs dan probabilitas mengeluarkan uang (pengukuran variabel dependen)</p> <p>Variabel independen: sunk cost (5 level yang berbeda) dan variabel dependen: a. probabilitas menyerahkan semua uang yang tersisa, b. probabilitas untuk mengeluarkan \$1 juta berikutnya atau 2. probabilitas untuk kondisi laba.</p> <p>ANOVA</p>	<p>(1) Keinginan subyek untuk menyerahkan tambahan sumber daya untuk proyek riset dan pengembangan yang beresiko berhubungan secara positif dan linier dengan proporsi anggaran yang siap dibelanjakan; (2) terdapat hubungan antara sunk cost dan keinginan untuk melanjutkan investasi pada proyek tidak dapat dijelaskan oleh peningkatan biaya atau perbedaan estimasi bahwa proyek selesai dan laba. (3) biaya incremental secara rata-rata tidak memiliki pengaruh absolut terhadap keinginan subyek untuk melanjutkan investasi pada proyek tersebut. Hasil ini bertentangan dengan model keputusan normative karena temuan bahwa sunk cost memiliki dampak terhadap keputusan investasi. Hal ini menarik untuk penelitian berikutnya.</p>

24	Garland and Newport (1991)	Eksperimen Partisipan 88 mahasiswa kelas manajemen. Desain eksperimen 4 (subject block berdasarkan tipe protocol) x 4 (decision scenario) x 4 (kombinasi 2 level jumlah sunk cost dan 2 level proporsi sunk cost) Factor pertama, between-subject Factor kedua dan ketiga, within-subject	Variabel dependen: kecenderungan untuk melanjutkan proyek (skala 0-100). Variabel independen: kondisi scenario (business: R&D, remodeling; personal: vacation, purchase home), amount, (2) subject block, (3) level jumlah sunk cost dan level proporsi sunk cost. ANOVA	Hasil penelitian membuktikan bahwa <i>sunk cost effect</i> dalam pengambilan keputusan merupakan fungsi proporsi alokasi sumber daya yang dikeluarkan untuk proyek dibanding absolute expenditure. Hasil penelitian ini konsisten dengan prospect theory (Kahneman & Tversky's 1979) dan analisis mental accounting (Kahneman & Tversky's 1984). Dalam hubungannya dengan sunk cost, individu-individu yang mengevaluasi kerugian investasi karena melepas beberapa proyek dengan mengacu pada total sumber daya yang sebelumnya telah mereka keluarkan.
25	Whyte (1991)	Eksperimen, partisipan 173 mahasiswa bus & adm. Desain eksperimen 3x3 between subject, responsibility (none, individual, group) dan scenario (group decision maker, individual decision maker)	Variabel independen: level tanggung jawab. Variabel dependen: a. keputusan subyek untuk eskalasi, b. jumlah dana yang diinginkan untuk investasi proyek gagal dan c. probabilitas yang besar untuk kehilangan investasi tambahan yang subyek ingin lakukan. ANOVA	Hasil-hasil pengujian tidak mendukung. Pengaruh eskalasi yang terjadi kurang sering dan kurang tajam antar individu. Teori self-justification kurang relevan untuk keputusan kelompok. Karena hampir semua keputusan penting diorganisasi dilakukan oleh kelompok, hasil-hasil riset ini menunjukkan adanya gap tentang teori yang menentukan eskalasi komitmen kelompok.
26	Heath (1995)	Menggunakan studi laboratorium dengan lima kali eksperimen, dengan kasus dan partisipan yang berbeda-beda, penelitian ini mendemonstrasikan kesalahan untuk mende-eskalasi investasi mereka sebagai respon yang salah atas sunk cost	-	Eskalasi komitmen rasional ketika manfaat yang lebih besar (marginal cost lebih rendah dibanding marginal benefit) diperoleh, dengan diselesaikan proyek tersebut atau proyek tersebut akan mendatangkan <i>return</i> yang tinggi setelah berakhirnya proyek.
27	Gosh (1997)	Eksperimen, Partisipan 96 mahasiswa MBA, dikelompokkan ke dalam 4 kelompok manipulasi (base-line condition, ambiguous feedback, progress report, future benefit). Desain eksperimen 1 x 4.	Variabel independen: baseline, ambiguous feedback, progress report, future benefit) dan variabel dependen expansion decision dan market support decision. MANOVA (untuk mengantisipasi jika variabel dependen berkorelasi) dan ANOVA	Hasil pengujian membuktikan bahwa pemberian umpan balik yang tidak ambigu mengurangi kecenderungan eskalasi. Pengaruh yang sama terjadi terhadap penyiapan laporan kemajuan. Hasil pengujian juga menunjukkan bahwa informasi tentang manfaat yang diharapkan dari investasi tambahan mengurangi eskalasi komitmen.
28	Ruchala (1999)	Eksperimen. Partisipan 60 mahasiswa S1. Desain eksperimen 2x2, level budget achievement (achieve, not achieve) dan dua jenis insentif (bonus-based, profit-sharing).	MANCOVA/ANCOVA untuk hipotesis 1 dan 2 Logistic regression untuk hipotesis 3 dan 4	Subyek yang berada dibawah tekanan untuk mencapai anggaran atau tujuan insentif lebih memilih proyek yang beresiko sebagai upaya untuk mengatasi kerugian dan sekaligus menyeimbangkan seluruh portfolio proyek yang relative aman. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa meskipun subyek lebih menyukai seluruh portfolio yang lebih beresiko ketika tidak berhasil mencapai anggaran, namun preferensi ini tidak memperpanjang eskalasi ketika perhitungan expected value menunjukkan bahwa proyek tersebut tidak menguntungkan secara ekonomis

29 Keil <i>et al.</i> (2000)	Survey. Partisipan 536 mahasiswa strata 1 dan strata 2 dari ketiga negara (Finlandia 185, Belanda 121 dan Singapore 230	Var independen: Sunk cost (4 skenario) Risk propensity Risk perception Willingness to continue a project Partial Least Square (PLS)	Level sunk cost dan persepsi resiko para pengambil keputusan berkontribusi secara signifikan terhadap keinginan untuk melanjutkan proyek. Selain itu kecenderungan resiko dari pengambil keputusan berkebalikan dengan persepsi resiko. Hubungan yang berlawanan ini signifikan di Singapura (kultur yang menghindari ketidakpastian yang rendah), dibanding di Finlandia dan Belanda (kultur yang menghindari ketidakpastian yang tinggi) Hasil penelitian juga mengungkapkan bahwa sejumlah factor yang melatarbelakangi keinginan pengambil keputusan untuk melanjutkan proyek konsisten antar kultur sementara sebagian lainnya masih sensitive antar kultur.
30 Keil, Mann & Rai (2000)	Cross-sectional Survey. Responden adalah 2,231 IS Auditor anggota ISACA- Amerika, yang dipilih secara acak. Sampel dibagi 70:30, dimana 70% partisipan menerima versi eskalasi dan 30% menerima versi non-eskalasi. Jumlah kuesioner yang dikembalikan 531 (tingkat pengembalian 26%).	Escalation frequency , Project performance, Psychological Self-Justification Construct, Social Self-Justification Construct, Sunk Cost Effect Construct. Logistic regression	Hasil penelitian menunjukkan bahwa 30% dan 40% dari proyek IS dieskalasi. Proyek yang dieskalasi memiliki kinerja dan anggaran.jadwal yang secara signifikan sangat buruk dibanding proyek yang tidak dieskalasi. Dengan menggunakan empat teori yang digunakan untuk menjelaskan fenomena eskalasi ditemukan bahwa construct yang dihubungkan dengan teori tertentu seperti self-justification theory, prospect theory, ageny theory dan approach avoidance theory dapat digunakan untuk mengklasifikasi proyek yang dieskalasi dengan yang tidak dieskalasi dengan tingkat ketepatan lebih dari 70%.
31 Webley, Lewis & Mackenzie (2001)	Eksperimen. Partisipan 56 investor, 28 investor standar dan 28 investor yang beretika. Desain eksperimen: one between-subject (ethical vs standard investor) dan one within-subject (kinerja portfolio keuangan)	-	Investor yang beretika (dan makin berkurang untuk investor standar) menginvestasikan lebih banyak pada pendanaan yang etis, bahkan ketika kinerja pada pendanaan yang etis tersebut menurun, investor yang beretika tetap meningkatkan investasinya. Hal ini berlawanan dengan apa yang ditemukan De Bondt (1998) bahwa investor akan melepas investasinya saat harga-harga turun,
32 Cheng <i>et al.</i> (2003)	Desain eksperimen 1 x 3 yaitu (no hurdle rate, organization-set hurdle rate, self-hurdle rate). Partisipan adalah 205 mahasiswa S1 yang telah mengambil mata kuliah akuntansi manajemen.	Variabel independen: no hurdle rate, organization-set hurdle rate, self-set hurdle rate an variabel independen : kecenderungan eskalasi oleh subyek ANOVA	Self-set hurdle rate lebih efektif menurunkan eskalasi komitmen dibandingkan organization-set hurdle rate.
33 Moon <i>et al.</i> (2003)	Eskperimen 1. Partisipan, 561) mahasiswa. Desain eskperimen : 2x2x3 factorial design, <i>sunk cost</i> (low, high), <i>project completion information</i> (low, high), <i>decision making</i> process (individual only, group	Eksperimen 1: Variabel independen: Sunk cost, project completion, decision maksing process Variabel dependen: Kategorial : 1=continue, 0=termination (untuk H1 dan H2); dan	(1). Keputusan kelompok dipengaruhi secara sistematis oleh ada atau tidaknya pertimbangan individu sebelumnya atas masalah yang terjadi. Secara khusus ketika dibandingkan dengan kelompok yang tidak ada pertimbangan sebelumnya, maka kelompok yang ada pertimbangan sebelumnya cenderung: (a).mengeskalasi komitmennya lebih besar dalam

		with prior decision, group without prior decision) Eksperimen 2 → partisipan 421 mahasiswa yang berbeda dengan eksperimen 1. Desain eksperimen 2x2, group process (prior individual decision, non prior individual decision) dan previous performance (high, low)	Kategori 1= all or nothing investment, 0=incremental (untuk H3 dan H4) Eksperimen 2. Variabel independen: group process dan previous performance Variabel dependen: jumlah uang yang dialokasikan untuk empat alternatif proyek. Regresi	keputusan yang sedang berjalan, (b). kurang mengkonsentrasikan sumber daya pada satu proyek yang sedang dijalankan. (2) Temuan ini merupakan tantangan atas penilaian terselubung bahwa meningkatkan keragaman sudut pandang dalam kelompok selalu menghasilkan keputusan yang lebih baik.
34	Hoelzl Loewenstein (2005)	Eksperimen. Partisipan 84 pasangan (dyads) mahasiswa, 101 pria dan 67 wanita. Desain eksperimen 2x2, (No Feedback, Feedback) dan (No Interdependence; Interdependence) setiap desain melibatkan sepasang pemain	Weibull Regression untuk 4 model yang didesain	(1). Hasil pengujian menunjukkan bahwa ketika partisipan menerima umpan balik atas hasil yang menunjukkan bahwa mereka dapat melanjutkan permainan tersebut, maka mereka kemungkinan besar akan terus melanjutkan. (2) Hal yang sama, ketika mereka tahu bahwa setelah keluar, orang lain akan mengambil alih posisinya, partisipan juga akan berkecenderungan untuk melanjutkan permainannya. (3) Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun dalam kondisi tidak mengantisipasi umpan balik, subyek yang mengetahui bahwa orang lain akan menggantikan posisi investasinya, ketika dia keluar, maka subyek juga enggan untuk keluar. (4). Kontribusi terhadap literature eskalasi komitmen adalah memberikan bukti lebih lanjut bahwa eskalasi dapat terjadi ketika informasi tentang marginal cost dan benefit mudah untuk ditelusur, (5) Terkait teori regret, temuan penelitian memberikan bukti awal hubungan antara teori regret dan risk-aversion dan memperluasnya dalam konteks sequential decision.
35	Wong (2006)	Eksperimen. Partisipan 126 Guru bilingual Chinese English di Hongkong	Variabel independen: risk propensity, risk perception dan outcome expectancy, serta sejumlah variabel kontrol seperti pengetahuan, usia, pengalaman Variabel dependen: kecenderungan untuk eskalasi komitmen Mutiple Regression	Risk propensity dan outcome expectancy berhubungan positif dengan eskalasi komitmen, sedangkan risk perception berhubungan negative dengan eskalasi komitmen. Risk perception secara parsial memediasi pengaruh terhadap risk propensity dan outcome expectancy memediasi pengaruh terhadap risk perception
36	Astebro, Jeffrey & Adomdzha (2007)	Survey. Responden 780 inventor dari Canadian Innovation Center (61% response rate).	Variabel dependen : log(post-advice R&D), log(time). Variabel independen: <i>Optimism</i> : enam item optimism dari International Personality Pool. <i>Overconfidence</i> : tingkat ekspektasi individual bahwa mereka membuat keputusan yang benar	Temuan menunjukkan bahwa inventor lebih optimis dan lebih overconfidence dibanding populasi secara umum, mereka juga risk seeking, opportunity seeking dan memiliki tingkat self-efficacy yang tinggi. Temuan berikutnya bahwa mereka yang optimis dan telah melakukan pengeluaran sebelumnya, ketekunannya meningkat setelah diberitahu untuk keluar, namun tidak berpengaruh pada mereka yang <i>overconfidence</i> . Setelah diberi tahu untuk

			dibagi rata-rata keputusan yang benar dari populasi. <i>Sunk-costs</i> Menggunakan proksi natural log pengeluaran personal (uang atau waktu) sebelum menerima nasihat Multiple regression	keluar, mereka yang optimis membelanjakan 166% lebih tinggi dari yang pesimis.
37	Dzuranin (2009)	Eksperimen. Partisipan 221 mahasiswa MBA dan strata 1 Desain eksperimen 2 X 3 between-subjects, yaitu <i>construct accessibility</i> (Prime, No Prime) and <i>decision-making setting</i> (individual, CMC-team, FTF-team)	Variabel independen: <i>construct accessibility</i> dan <i>decision making setting</i> Variabel dependen: Kemungkinan bahwa partisipan akan melanjutkan investasi pada proyek . t-test dan ANOVA	Primed individual memiliki eskalasi yang lebih rendah dibanding not primed individual. Tidak ada perbedaan eskalasi antara individual dengan kelompok. Tanpa priming, eskalasi kelompok face to face (FTF) tidak berbeda dengan kelompok yang dimediasi computer (CMC). Dampak priming lebih kuat pada CMC dibanding FTF prime dan not-prime hanya didukung secara parsial
38	Khavul et al. (2009)	Survey Data diperoleh melalui mail survey, terkumpul 92 CEO/managing director/VP/middle management	Variabel dependen: <i>Escalation of commitment</i> yang diukur dengan rasio lamanya waktu manajer dan penyedia dana melanjutkan mengalokasikan sumber daya ke perusahaan, sejak mereka mengetahui secara logis bahwa perusahaan/bisnis tersebut tidak mungkin sukses. Variabel independen: <i>early employment level, CEO turnover, debt level</i> Variabel moderasi : goal specificity yang diukur menggunakan lima item pertanyaan dengan 5 poin skala Likert, dan sejumlah variabel kontrol Moderating Regression Analysis	Riset ini membuktikan bahwa <i>sunk cost</i> menciptakan bias psikologis yang menyebabkan eskalasi komitmen, namun lebih dari sudut pandang pemilik bukan CEO. Specific goal (<i>goal specificity</i>) memoderasi secara negative hubungan sunk cost dan eskalasi komitmen Strategi yang efektif dapat mengatasi decision bias dimana hal ini memiliki implikasi praktis dan teoritis.
39	Royer (2009)	Longitudinal case studies Analisis dilakukan secara restropektif terhadap dua kasus eskalasi proyek inovasi yang akhirnya dihentikan. Data diperoleh melalui dokumentasi dan wawancara, langkah kedua wawancara dengan 28 responden, dimana 16 adalah actor pengambil keputusan atau bawahan dalam proyek tsb. Total waktu yang digunakan untuk wawancara 64 jam, langkah terakhir	Dua proyek yang digunakan sebagai studi kasus, (1) Lini baru untuk lensa korektif yang disebut Phileas diciptakan oleh Essilor dengan lama proyek 11 tahun dan dana \$50 juta, (2) Mineral fillers disini disebut MiFi, diimplementasikan oleh Lafarga , lama proyek 7 tahun dan biaya \$30 juta.	Dua teori untuk pengembangan studi kasus inovasi yang gagal, membantu mengembangkan model yang menggambarkan delapan tahapan dimana melaluinya eskalasi tidak akan terungkap sampai benar-benar terjadi. Masing-masing tahapan dicirikan dengan seperangkat hal khusus yang dibentuk dari tiga kategori, yaitu belief, decision unit dan prosedur yang berinteraksi, membentuk dan dibangun oleh umpan balik dan aksi. Eskalasi dalam inovasi dipicu oleh collective belief dari pengambil keputusan, bagaimana belief tersebut muncul dan meluas ke dalam organisasi, mengarahkan tindakan dan penyusunan struktur organisasi. Hal ini menggarisbawahi bahwa system yang dibangun terdiri dari belief, decision unit dan prosedur yang mewardahi persistensi belief meskipun

	<p>validasi monograf untuk meningkatkan validitas konstruk. Dua puluh lembar laporan mengenai proyek dan konteks organisasi diserahkan kepada dua aktor pada masing-masing perusahaan. Masing-masing cerita tsb kemudian divalidasi kecuali untuk hal-hal yang sifatnya minor.</p>		<p>hasilnya negative dan mengarah ke eskalasi. Proses berikutnya juga menunjukkan bagaimana perubahan-perubahan berikutnya pada masing-masing kategori system membuat belief tersebut lenyap dan bahkan mengarah untuk exit.</p>
40	<p>Tine (2013) Eksperimen. Web-based role playing experiment. Partisipan 160 manajer IT</p>	<p>Variabel independen: attribution bias dan overconfidence Attribution bias (external versus internal) dimanipulasi melalui desain scenario Overconfidence diukur dengan skor meta knowledge individu Variabel mediating- desire to rectify past outcome) diukur menggunakan 2 model pengukuran baru yang dikembangkan, dengan 7 poin skala. Variabel dependen: escalation of commitment yang diukur dengan menanyakan kepada partisipan kemungkinan mereka melanjutkan investasi sumber daya kepada proyek yang meragukan. ANCOVA</p>	<p>Partisipan yang ditempatkan pada kondisi <i>internal attribution</i> akan mengeskalisasi komitmennya pada proyek-proyek yang gagal lebih besar dibanding partisipan yang ditempatkan pada kondisi <i>external attribution</i>. Individu yang memiliki level <i>overconfidence</i> tinggi dibanding yang rendah akan memiliki kecenderungan lebih besar untuk mengeskalisasi, dan variabel <i>desire to rectify past outcome</i> (DRPO) memediasi pengaruh attribution dan overconfidence terhadap eskalasi komitmen.</p>



Jurnal **Akuntansi dan Keuangan**

Jl. Siwalankerto, 121-131, Surabaya 60236, Indonesia. Phone: (031) 8494830-31, Fax. (031) 2983111,
Email: jak@petra.ac.id

Perihal: Ralat Nama Penulis Artikel
Jurnal Akuntansi dan Keuangan, Vol.17, No. 2, November 2015

Kepada Yth.
Bapak M. Shabri Abd. Majid
Bapak Hans Hananto Andreas
Segecap pembaca Jurnal Akuntansi dan Keuangan, Vol. 17, No. 2, November 2015

Dengan hormat,

Bersama ini kami Redaksi Jurnal Akuntansi dan Keuangan menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya, karena telah terjadi kekeliruan menulis nama penulis artikel Jurnal Akuntansi dan Keuangan, Vol. 17, No. 2, November 2015, yang berjudul: *An Indirect Impact Of The Price To Book Value To The Stock Returns: An Empirical Evidence From The Property Companies In Indonesia*

Yang semula ditulis : Hans Hananto Andreas (Universitas Kristen Satya Wacana)
Seharusnya : M. Shabri Abd. Majid dan Benazir (University of Syiah Kuala)

Kami, redaksi Jurnal Akuntansi dan Keuangan memohon maaf kepada Bapak Hananto Andreas dan Bapak M. Shabri Abd. Majid dan segecap pembaca atas kesalahan pencantuman nama penulis pada artikel tersebut.

Demikian kami sampaikan, terimakasih atas perhatiannya

Hormat kami,
Ketua Penyunting

Dra. Juniarti, M.Si., Ak.