

KINERJA

JURNAL BISNIS DAN EKONOMI

Food Demand in Yogyakarta: Susenas 2011

Agus Widarjono

Impacts of Sugar Import Policy on Sugar Production in Indonesia

Agustinus Suryantoro, Albertus Magnus Susilo dan Supriyono

Pengaruh Modal Sosial Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi di Indonesia: Analisis Data Susenas 2009

Bambang Suryanggono

Identifikasi Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia

Tahun 2000-2011

Deswita Herlina

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kedalaman Jangkauan (Depth of Outreach) Lembaga Keuangan Mikro di Kabupaten Sleman

Purwaningsih Handayani dan Lincoln Arsyad

Pengaruh Risiko Usaha Berbasis Informasi Akuntansi Terhadap Premium Penerbitan Saham Perdana di Indonesia

Melisa Marianni Manampiring, dan Dewi Ratnaningsih

Praktik Perencanaan Keuangan: Studi Empiris Tentang Sikap dan Perilaku Keuangan Rumah Tangga Desa

Perminas Pangeran

KINERJA

JURNAL BISNIS DAN EKONOMI

TERAKREDITASI SK NO. 49/DIKTI/KEP/2003

SK NO. 108/DIKTI/KEP/2007

SK NO. 68a/DIKTI/Kep/2010

Volume 17, No. 2 September 2013

ISSN 0853-6627

Diterbitkan Oleh
Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Ketua Editor
Edi Sutarta

Editor Ahli

Andreas Lako
B.M. Purwanto
Tulus Haryono
FX. Soewarto
Hermeindito Kaaro
J. Sukmawati
Lena Ellitan
RA. Supriyono
Lincoln Arsyad
Roberto M. Arguelles

Unika Soegijapranata Semarang
Universitas Gadjah Mada
Universitas Sebelas Maret
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Unika Widya Mandala Surabaya
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Unika Widya Mandala Surabaya
Universitas Gadjah Mada
Universitas Gadjah Mada
Saint Louis University of Philippines

Editor Pelaksana

I Putu Sugiarta Sanjaya
D. Wahyu Ariani
Y. Sri Susilo

Manajemen Usaha

F. Joki Hartono Tri Nugroho
Paulina Austino Fillo Regal

Sekretariat Editor

Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Jl. Babarsari 43 Yogyakarta 55281 Telp. (0274) 487711 ext 3132
Email : kinerja@mail.uajy.ac.id kinerjauajy@gmail.com

KINERJA Jurnal Bisnis dan Ekonomi diterbitkan oleh Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta (UAJY). Jurnal ini terbit dua kali dalam setahun, setiap bulan Agustus dan Februari. Editor menerima naskah yang belum diterbitkan media lain, serta tinjauan buku-buku bisnis dan ekonomi terbitan dalam dan luar negeri yang baru. Pedoman penulisan naskah untuk KINERJA tercantum pada bagian akhir jurnal ini.

Volume	Nomor	Bulan	Tahun	Halaman	ISSN
17	No. 2	September	2013	104 - 216	0853 - 6627

KINERJA

JURNAL BISNIS DAN EKONOMI
TERAKREDITASI SK NO. 68a/DIKTI/Kep/2010

DAFTAR ISI

Daftar isi

Food Demand in Yogyakarta: Susenas 2011 Agus Widarjono	104-118
Impacts of Sugar Import Policy on Sugar Production in Indonesia Agustinus Suryantoro, Albertus Magnus Susilo dan Supriyono	119-144
Pengaruh Modal Sosial Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi di Indonesia: Analisis Data Susenas 2009 Bambang Suryanggono.....	145-157
Identifikasi Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia Tahun 2000-2011 Deswita Herlina	158-173
Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kedalaman Jangkauan (Depth of Outreach) Lembaga Keuangan Mikro di Kabupaten Sleman Purwaningsih Handayani dan Lincoln Arsyad.....	174-187
Pengaruh Risiko Usaha Berbasis Informasi Akuntansi Terhadap Premium Penerbitan Saham Perdana di Indonesia Melisa Marianni Manampiring dan Dewi Ratnaningsih.....	188-196
Praktik Perencanaan Keuangan: Studi Empiris Tentang Sikap dan Perilaku Keuangan Rumah Tangga Desa Perminas Pangeran.....	197-216
Pedoman Penulisan	
Indeks Artikel	

FOOD DEMAND IN YOGYAKARTA: SUSENAS 2011

Agus Widarjono
Department of Economics
Faculty of Economics Universitas Islam Indonesia
Email: aguswidarjono@yahoo.com

Abstract

The impacts of economic and demographic variables on food demand in Yogyakarta are estimated using the Almost Ideal Demand System (AIDS). Data from the national social and economic survey of households (SUSENAS) in 2011 are used to accomplish the goal of this study. Food demand consists of cereals, fish, meats, eggs and milk, vegetables, fruits, oil and fats, prepared foods and drinks, other foods and tobacco products. Results show that except for meat and tobacco products, demand elasticities for the rest of foods are inelastic and cereals is the least responsive to price change. All ten studied foods are normal good, but their income elasticities are very inelastic.

Keyword: Almost Ideal Demand System (AIDS), price and income elasticity, Yogyakarta.

1. INTRODUCTION

Inflation in Special Region of Yogyakarta province and hereafter it is called Yogyakarta for the rest of the paper over 2009-2011 was stable below two digits but relatively high in 2010. Inflation rates during those three years were 2,98 %, 7.38 % and 3.88 % respectively. However, interestingly food groups significantly contributed inflation during those years. Inflation rate of food stuffs were 3.91 %, 18.06 % and 1.82 % while inflation rate of prepared food, beverage and tobacco products products were 7.81 %, 6.96 %, and 4.51 % over 2009-2011. When we look at detail in subgroup of food stuffs, contribution of inflation rate of cereals, cassava and their product, preserved fish, vegetables, fruits, species, and fats and oil to inflation rate in 2010 were relatively high by 18.92%, 17.18%, 44.40%, 27.01%, 59.89% and 15.89%. Even though inflation rate went down in 2011, the inflation rate of cereals, cassava, and their product, preserved fish and fats and oils were still high by 11.75%, 8.87% and 7.41%. The contribution of subgroup prepared food, beverage and tobacco products mainly came from tobacco products and alcoholic beverages to inflation in Yogyakarta in 2010 by 8.32 % and increased to 12.23% in 2011 (CBS Yogyakarta, 2011).

An increase in food prices definitely influence society welfare in Yogyakarta because foods are a basic human need. Households certainly reduce food consumption and also substitute from high quality to low quality foods. As results, high food prices affect not only poverty but also malnutrition. Several demand studies have been conducted to examine food demand in Indonesia. Moeis (2003) using LA/AIDS (linear approximation Almost Ideal Demand system) analyze on the impact of the 1997/1998 economic crisis on demand for food. Widodo (2004) using linear expenditure system (LES) estimated Indonesian food demand model using seven rounds of survey of living cost. Fabiosa et al. (2005) with an incomplete demand system (LinQuad) estimated food demand using 1996 SUSENAS data . Unlike other food demand studies using SUSENAS data set and LA/AIDS model, Pangribowo and Tsegai (2011) estimated demand for foods from Indonesia Family Life Survey (IFLS). The purpose of this study is to estimate the demand for foods in Yogyakarta. This study differs the previous studies. First, this study uses the latest SUSENAS in 2011 for specific area at province level instead of whole country. Second, the LA/AIDS using a linear price index used most previous studies on food demand in Indonesia gives an inaccurate price and expenditure

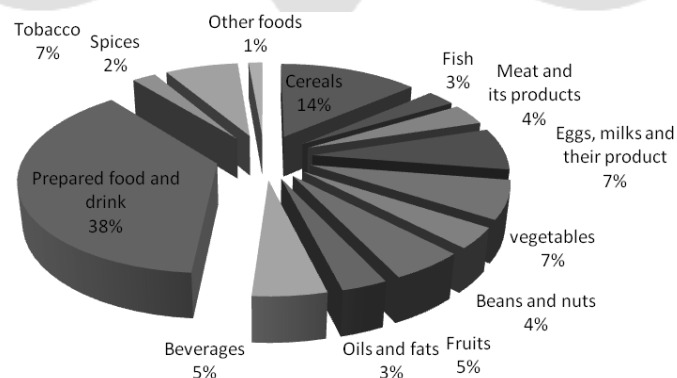
elasticities (Alston et al. 1994). This study estimate demand for food in Yogyakarta with the non-linear AIDS model. The analysis of food demand in Yogyakarta is expected to be one of the important information to local governments in the Yogyakarta in formulating food policy.

The rest of this paper is organized as follows. Section II discusses food consumption patterns in Central Java. Model of household food demand and data in Yogyakarta are presented in the following section. The next section discusses estimation procedures and results. The final section of this study presents some conclusions.

2. FOOD CONSUMPTION PATTERNS IN YOGYAKARTA

Household expenditure is one of the most important components of aggregate demand determining economic activity in a region. In addition, the social welfare can also be measured from the level of household expenditures. The higher household expenditure is the higher the level of society welfare. Household expenditure can be divided into two major groups, namely food and non-food expenditures. During the year 2011, the per capita household expenditures in Yogyakarta were Rp 625,043 consisting of food and non-food expenditure by Rp 276,325 and Rp 348,721 respectively. Whereas per capita household expenditure in 2010 were Rp 553,967 which expenditures of food and non-food respectively were Rp 244,004 and Rp 309,963. Per capita expenditures increased by 12.83 percent in 2011 driven by spending on food groups by 13.25 % and non-food group by 12.50%. When viewed by area of residence, per capita expenditures of urban households in 2011 were Rp 702,787 or increasing by 7.10 % compared to in 2010 that were only Rp 656,190. By contrast, the per capita expenditures of the rural population in 2011 were only Rp 472,165 but its growth was higher by 27.64% (CBS Yogyakarta, 2011). Per capita expenditure urban households were higher than the expenditure of the rural households during 2010-2011, so that on average the welfare of the urban families were better than the rural families in both years.

Household spending patterns will shift with increasing income. The higher income leads to decreasing the share of expenditure on foods and increasing share of expenditure on non-foods. In 2010, the percentage of food expenditure to the total expenditure was 44.05% and increased to 44, 21% in 2011. On the other hand, non-food expenditure share to total expenditure during 2010-2011was 55.95% and 55.79% respectively. The portion of non-food expenditure to total consumption in urban areas was still higher than the food groups in the amount of 58.72 percent and 56.89 percent in 2010 and 2011. However, expenditures on food were still relatively higher in rural areas as compared to non-food expenditures by 52.88% and 47.12% respectively in 2010. However, the opposite condition occurred in 2011 in which the non-food expenditures (52.57%) were higher than the food expenditures (47.43%) (CBS Yogyakarta, 2011).



Source: CBS Yogyakarta, 2011

Figure 1. presents the distribution of food expenditures per capita population in 2010

Figure 1 presents the distribution of food expenditures per capita population in 2010. Expenditures on prepared food and drink mostly contributed to total food expenditures by 38%. Large expenditure share for prepared food and drink related to those resident who rent house especially students whom their consumption patterns tend to buy fast foods. Cereals with subgroups such as rice, cassava, maize (14%) also significantly contributed to total food expenditures. Expenditures on dairy product such as eggs, milk and their product and vegetables were 7%. However, spending on high-value foods from meat and its product, fish, oils and fats were relatively low by less than 3%. More interestingly share of tobacco products expenditure to total expenditure were relatively high (7%).

3. MODEL SPECIFICATION AND DATA

3.1. Model Specification

This study estimates demand foods in Yogyakarta. The demand for foods encompass cereals, fish, meat, eggs and milk, vegetables, fruits, oil and fats, prepared food and drink, other foods, and tobacco products. To estimate demand for ten food groups in Yogyakarta, we begin with the classical utility maximization framework. Economists use the concept of utility to define the level of satisfaction that comes from a specific allocation of income among different products. The basis of demand analysis is the problem of how to maximize utility subject to a given level of income. This can be expressed as:

$$\begin{aligned} \max_{q_i} U &= f(q_1, q_2, \dots, q_n) \\ \text{s.t. } \sum_{i=1}^n p_i q_i &\leq Y \end{aligned} \quad (1)$$

where U is a utility function of the quantities of goods consumed, Y is total income, p and q are prices and quantities, respectively.

The solution to the equation (1) gives the amount demanded of each good as a function of its price, price of other goods and the consumer's income. The problem exists for the empirical analyst when the number of good involved is too large. Some alternative approaches were proposes to solve. One is the composite commodity theorem that groups commodities based on the behavior of their relative prices. The others are separability and two-stage budgeting that makes assumption about the consumer's preferences.

This study uses separability and two-stage budget procedures to analyze the demand for ten foods in Yogyakarta. Following Deaton and Muellbaur (1980), Weak separability is important for the second stage of two budgeting in demand system's analysis. If food is assumed to be weakly separable from non-food, then the consumer's utility maximization decision can be decomposes into two stages budget procedures. In the first-stage budgeting, total expenditure is allocated among food and non food items. Food expenditure is then allocated among the studied foods. Figure 1 shows the utility tree of a representative Yogyakarta households in analyzing demand for foods.

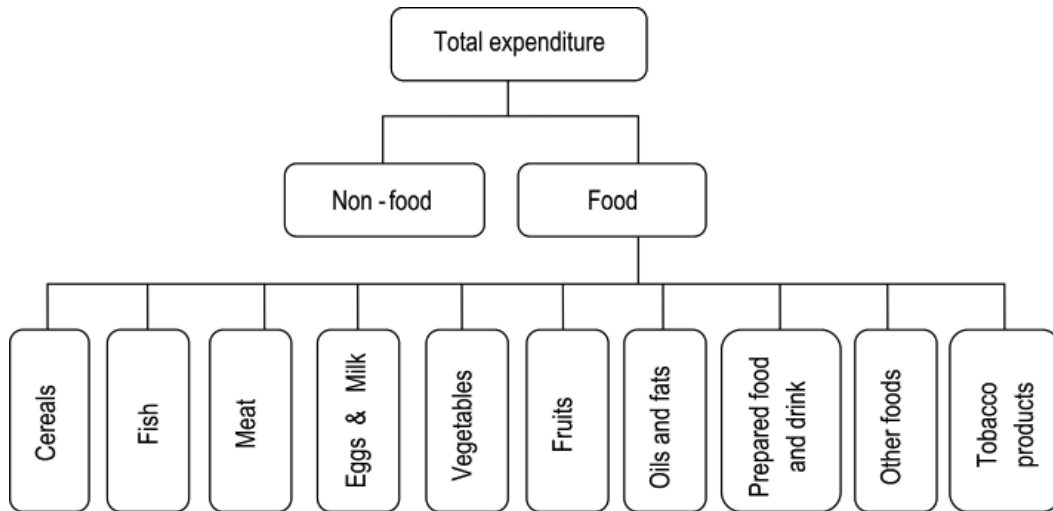


Figure 2. Household Utility Tree for foods Consumption in Yogyakarta

The Working (1943)-Leser (1963) food demand is chosen in the first-stage budgeting to estimate demand elasticity for food and written as:

$$w_i = \pi_o + \pi_i \ln X + \sum_{j=1}^n \tau_{ij} \ln p_j + \sum_{k=1}^n \beta_{ik} M_k + \varepsilon_i \quad (2)$$

where i and j are goods, w_i is the share of total expenditure allocated to the i th good, p_j is the price of the j th good, X is the household expenditures on goods, M_k is the demographic variables consisting of urban, household size, years of schooling of household head, age of household head, gender of household head, and two quarter dummy variables (Quarter 2 and quarter 3).

From equation (2), we can derive uncompensated (Marshallian) price and expenditure elasticities. Uncompensated price ϵ_{ij} and expenditure ϵ_i elasticities are:

$$\epsilon_{ij} = \tau_{ij} / w_i - C_{ij} \quad (3)$$

$$\epsilon_i = 1 + \frac{1}{w_i [\pi_i]} \quad (4)$$

where C_{ij} is the Kronecker Delta that is zero if $i \neq j$ and unity otherwise. Own-price, cross-price and expenditure elasticity are evaluated at sample means. Because the Working-Lesser does not provide a direct estimate of income elasticity, this study uses Engle function as follow:

$$\ln x = \rho_0 + \rho_1 \ln X + \gamma \ln P + \sum_{k=1}^n \beta_{ik} Z_k + \mu_i \quad (5)$$

where χ is the household expenditures on foods, X is total expenditure on food and non-food, P is price index of foods, and Z_k is the demographic variables that are same as previously defined in equation (2). The income elasticity is estimated as (Chern et al, 2003):

$$\epsilon_y = \epsilon_i \alpha_1 \tag{6}$$

In the second-stage budgeting a almost ideal demand system (AIDS) developed by Deaton and Muellbauer (1980) is used to analyze demand for ten food groups. The AIDS model is

$$w_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i \ln \left(\frac{X}{a(P)} \right) + u_i \tag{7}$$

where i and j are goods, w_i is the share of total expenditure allocated to the i th good, P_j is the price of the j th good, X is the household expenditure on goods in the system, $a(P)$ is the price index, γ_{ij} , β_i , and u_i are parameters to be estimated, and u_i is an error term. The price index $a(P)$ is

$$\ln[a(P)] \alpha_0 \sum_{i=1}^n \alpha_i \ln p_i + 0.5 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln p_i \ln p_j$$

The demand for food is influenced not only economic variables but also demographic variables. To capture demographic variables in estimating demand for food, we incorporate demographic variables into the intercept in equation (7) as defined $\alpha_i = (\alpha_{i0} + \sum_{k=1}^m \alpha_{ik} d_k)$ where d_k is the demographic variables consisting urban, of household size, educational level of household head (years of schooling), age of household head, gender of household head, and two quarter dummy variables (Quarter 2 and quarter 3).

Because expenditure variables in the AIDS model are endogenous variable, it likely happens that error terms and expenditure variable in equation (7) is correlated and lead to biased parameter estimates. The two-step estimations proposed by Blundell and Robin (1999) is applied to correct for the endogeneity problem in the AIDS model. The first step is to run the following equation:

$$\ln Y = H\delta + e \tag{8}$$

Where Y is total food expenditure of the studied food groups and H a set of explanatory variables encompassing of income, square of income, prices of the studied goods, and demographic variables that are used in equation (7). Total household expenditure is used as a proxy for income (Deaton, 1996; Moeis, 2003). Assuming $E(v_i | H, e) = 0$, residual \hat{e} from the first step are incorporated into equation (7) as follow:

$$u_i = (\alpha_i \hat{e} + v_i) \tag{9}$$

Following Deaton and Muellbauer (1980), the properties of classical demand theory can be imposed on AIDS model. The adding-up restriction is given as:

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1; \sum_{i=1}^n \beta_i = 0; \sum_{i=1}^n \gamma_{ij} = 0; \text{ and } \sum_{i=1}^n \beta_i = 0; \tag{10}$$

Homogeneity is imposed as:

$$\sum_{i=1}^n \gamma_{ij} = 0 \text{ for any } i \quad (11)$$

Slutsky symmetry is given as:

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji}, i \neq j. \quad (12)$$

3.2 Data

This study used the national social and economic survey of household in Indonesian (SUSENAS) in 2011 from quarter 1 to quarter 3. The total sample of households in the 2011 SUSENAS for Yogyakarta consists of 2,714 households from 1 city and 4 regencies encompassing Yogyakarta City, Sleman, Kulonprogo, Bantul and Gunung Kidul respectively. SUSENAS in 2011 provides food and non-food expenditures. Food expenditures consist of 225 food commodities. For the purpose of this study, we classify to 10 food groups encompassing: (1) cereals (2) fish; (3) meat; (4) eggs and milk; (5) vegetables; (6) fruits; (7) oil and fats; (8) prepared food and drink ;(9) other foods; and (10) tobacco products. Non-food expenditures consist of 6 commodity groups encompassing housing and household facility, goods and services, clothing, footwear, and headgear, durable goods, taxes and insurance, and parties and ceremony.

In the first-stage budgeting, food and non-food demand are estimated using monthly food and non-food expenditures data. The 2011 SUSENAS provides information prices for each food commodities. Weighted average of price within groups using budget share as a weight is used to calculate aggregate price for each food groups (Moschini,1995). Since information prices for non-food expenditures are not available in the 2011 SUSENAS, consumer price indexes in every regency/city are used to calculate non-food price (Jensen and Manrique, 1998).

In the second-stage budgeting, this study estimate demand for ten food groups. Weekly food expenditures data are used in estimating food demand. Estimating demand system requires complete price information. If missing or unreported aggregate price exists in the second-stage budgeting, this price is calculated by regressing observed prices on four regional dummies (Kulonprogo, Bantul, Yogya City and Sleman), seasonal dummies (quarter 2 and quarter 3), and income (Heien and Wessells,1988). The SUSENAS in 2011 reports household income but missing income data for Yogyakarta are 25.09 % of total sample. Total household expenditure, therefore, is used as a proxy for income (Deaton 1996; Moies, 2003).

4. ESTIMATION AND RESULTS

4.1. Estimation Procedures

As previously discussed, in the first-stage budgeting total expenditure are allocated between food and non-food expenditure. The household survey reported by the SUSENAS reports both food and non-food expenditure. However, the SUSENAS provides some zero expenditures in given type food expenditures in the second-stage budgeting. Unavailable data from the 2011 SUSENAS for cereals, fish, meats, eggs and milk, vegetables, fruits, oil and fats, prepared foods and drinks, other foods and tobacco products are 11.13%, 57.77%, 56.82%, 20.93%, 15%, 20.93%, 13.85%, 9.73% and 48.31% respectively for Yogyakarta. Prepared food and drink group has no zero expenditures. The non-purchase for given food might be due to no preference, infrequency of purchase, and survey error during survey period.

Zero expenditures imply that the demand system are the limited dependent variables or censored model and leads to biased estimation (Heien &Wessells 1990). Since data in the second-stage budgeting except for prepared food and drink group indicate some zero expenditures, the AIDS model must account for zero expenditures. The

biased estimation for a system of equations with limited dependent variables in the demand system can be solved by using the consistent two- step estimation procedure for cereals, fish, meats, eggs and milk, vegetables, fruits, oil and fats, other foods and tobacco products proposed by Shonkwiler and Yen (1999). Probit model is applied to determine the probability of buying a given type of food group in the first-step estimation. Because it is possible correlation among the different foods, this study employs the multivariate probit regression (Pan, Monhanty, and Welch, 2008). In this case, the multivariate Probit regression is estimated simultaneously for the ten food groups. The explanatory variables are the logarithms of prices of the ten studies food groups, the logarithms of total household expenditure and demographic variables that are same as those used in equation (7). The probit regression is defined as :

$$prob(y_{it} = 1 | Z_{it}h) = 1 - ((Z_{it}h)^{\tau_i}) \tag{13}$$

$$prob(y_{it} = 0 | Z_{it}h) = 1 - ((Z_{it}h)^{\tau_i}) \tag{14}$$

where Z_{it} is a vector of explanatory variables in probit estimation and τ_i is the vector of associated parameters for the commodities in probit estimation.

Both the estimated standard normal probability density function (PDF) and the estimated standard normal cumulative distribution function (CDF) from the first-step estimation are augmented in the AIDS model. Finally, the AIDS model in the second-stage budgeting is (Shonkwiler &Yen 1999):

$$w_{it} = \{ \alpha_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln p_{jt} + \beta_i \ln (X / \alpha(P)) + u_{it} \} (\cdot) + \tau_i \varphi (\cdot) + \varepsilon_{it} \tag{15}$$

where (\cdot) and (φ) are cumulative distribution function (cdf) and probability distribution function (pdf), respectively. Incorporating (\cdot) and (φ) into the system of equation (15) in the second step estimation causes heteroscedasticity (Shonkwiler&Yen 1999). This heteroskedasticity in the second-step estimation of demand system leads to inefficient but consistent parameter estimates (Shonkwiler and Yen, 1999; Green, 2012).

The Marshallian price and expenditure elasticities of the AIDS model with censoring model in the second-stage budgeting are calculated as follows:

$$e_{ij} = 1/ W_{it} \{ \gamma_{ij} - \beta_i (\alpha_i h + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln p_{jt}) \} (\delta_{ij} - \delta_{ij}) \tag{16}$$

$$e_i = 1 + 1/ W_{it} [\beta_i] (\delta_{ii} e_i = 1 + 1/W_{it} [\beta_i]) (\delta_{ii} \tag{17}$$

where e_{ij} and e_i are Marshallian price and expenditure elasticities, $(\delta_{ij}$ is the Kronecker delta (1 if $i = j$ and 0 otherwise).

The price and expenditure elasticities are computed on the basis of parameter estimated and sample means of independent variables using equation (16) and (17) and the delta method is used to calculate standard errors of both price and expenditure elasticities.

Demand elasticity for price and expenditure elasticities of demand for ten food groups in the second-state budgeting are conditional on total food expenditure in the first-stage budgeting. Unconditional price (σ_{ij}) and expenditures (ω_j) elasticities are calculated following procedures proposed by Edgerton (1997) and are given as:

$$(\delta_{ij} = e_{ij} + e_i [w_{jt} + \epsilon_{ij} w_{jt}] \tag{18}$$

$$(\delta_{ii} = e_i \epsilon_{ii} (\delta_{ii} = (e_i \epsilon_{ii} \tag{19}$$

where e_{ij} is the conditional Marshallian price elasticity, e_i is the conditional expenditure elasticity for j th food groups, ϵ_{ij} is the Marshallian price elasticity of food in the first-stage budgeting, w_j is the expenditure share of j th food groups, and ϵ_i is the unconditional expenditure elasticity for food in the first-stage budgeting. Finally, following Park et al (1996) the income elasticity for i th food groups is given:

$$\epsilon_i = \epsilon_{ij} \epsilon_{jy} \quad \epsilon_i = \epsilon_{ij} \epsilon_{jy} \quad (20)$$

where ϵ_i is the unconditional expenditure elasticity for i th commodity within food groups and ϵ_{jy} the income elasticity of food in the first-stage budgeting.

4.2. Results and Discussion

There are only two broad commodity groups for the first stage of the demand system: food and non-food commodity and the second stage consists of ten commodities within the food group: cereals, fish, meats, eggs and milk, vegetables, fruits, oil and fats, prepared food and drink, other foods and tobacco products. The Working-Leser is estimated by the Ordinary Least Squares (OLS). The first stage demand system results an unconditional price and expenditure elasticities of food. The results for the first-stage commodity groups show that own-price, expenditure and income elasticity of food are -0.925; 0.68; and 0.376 respectively. Meanwhile, own-price, expenditure and income elasticity of non-food are -0,202; 1.356; and 0.793. Demand are less price elastic for both food and non-food in Yogyakarta. Income elasticities for food and non-food are all less than one. Therefore, both food and non-food are necessity good but food are less elastic than non-food¹.

Table 1 represent probit estimation for nine food groups except prepared food and drink since the prepared foods and drinks have no zero expenditures. As previously mentioned, there are three explanatory variables namely demographic, price and income variables that affect the probability of buying food in probit model. Among 61 demographic variables, 31 variables are statistically significant at 10% or lower levels but gender and dummy variable for quarter 2 and 3 do not influence strongly demand for the ten foods. 41 of 90 price variables are statistically significant at 10% or lower levels. Of 9 expenditure variables, 7 variables are statistically significant at 10% or lower levels. In general, most of explanatory variables (54.97%) in the probit model are statistically significant. Therefore, demographic, price and income variables play a important role in determining whether household buy or not foods in Yogyakarta.

The second step the AIDS model includes PDF and CDF from the first step probit model for food demand and is estimated by Full Information Maximum Likelihood (FIML) estimation with imposition of homogeneity and symmetry. Table 2 reports estimated parameters of the AIDS demand system for food demand in Yogyakarta. 9 of 10 parameter estimates for the standard normal PDF in the AIDS model are statistically significant at the 1% level. These results indicate that the probability of buying a given type of food groups for those households who did not buy foods during survey period exists. These findings provide strong evidence that zero observations must be included in estimating demand for food in Yogyakarta. The Dependent variables in the AIDS demand system are expenditure share and the explanatory variables consists of economic (price and expenditure) and demographic variables. Among 100 price variables, 79 price coefficients (79%) are statistically significant at 10% or lower levels. Of 10 expenditure variables, all expenditure variables are statistically significant at 10% or lower levels. Among 70 demographic variables, 52 (72.29%) variables are statistically significant at 10% or lower levels. Therefore, including demographic variables could explain better demand for food in Yogyakarta

Table 3 reports the full matrix of the conditional Marshallian (uncompensated) price and expenditure elasticities for the 10 food groups. All price and expenditure elasticities are evaluated on the basis of parameter estimated and sample means of independent variables using equation (16) and (17). Standard errors of both price and expenditure elasticities are calculated using the delta method. The diagonal elements in table 4 are own-price elasticities. All own-price elasticities are negative and statistically significant at 1% level. The estimated conditional

¹ We don't report regression results. The complete results are available upon request

Marshallian cross-price elasticities are indicated by the non-diagonal elements in table 4. Among 90 cross-price elasticities, 72 cross-price elasticities are statistically significant at 10% or lower levels. The last row of table 4 presents the estimated conditional expenditure elasticities. All conditional expenditure elasticities are positive and statistically significant at 1% level.

Of interest demand elasticity is unconditional demand elasticity because demand for foods are conditional on demand for all commodities. The unconditional Marshallian price and expenditure elasticities are shown in Table 4. Unconditional demand elasticity is calculated using equation (18) and (19). All own-price elasticities are negative and range from -0.429 for cereals to -1.463 for meat. These results indicate that food demands in Yogyakarta are consistent with economic theory. All own-price elasticities are less than unity, except for meat and tobacco products. demand for cereals is least responsive to price change. On other hand, demand for meat is most responsive food groups to price change. As expected, these results are consistent with the diary habits of consumer in Yogyakarta because cereals with rice as one of subgroups is a basic food and meats are not a main dish. The signs of cross-price elasticities show the studied food products are a mixture of gross substitutes and complements. Fish category, for instance, is a gross substitute for cereals, vegetable, oils and fats, other foods but it is a gross complement for, eggs and milk, fruits, prepared foods and drinks, and tobacco products category. Egg and milk category is a gross substitute for cereals, meat, oils and fats, other foods, and tobacco products, but it is a gross complement for, fish, fruits, vegetables, and prepared foods and drinks. All unconditional expenditure elasticities are positive and from 0.2896 for fish to 0.8156 for prepared food and drink. However, economist and policy maker concern about income elasticity instead of expenditure elasticity in formulating and designing economic policy. Unconditional income elasticities range from 0.1089 (fish) to 0.3067 (prepared food and drink). All income elasticities are very low and less than 0.4 so that all ten food groups are necessities goods but very inelastic to income change. Consequently, relatively low income elasticities for the ten studied foods imply that consumers in Yogyakarta are not responsive to per capita change as income increase.

5. CONCLUSIONS

Separability and two-stage budget procedures are applied to analyze the demand for the ten studied foods in Yogyakarta. The complete demand system of Yogyakarta household for the ten studied foods is estimated using the almost ideal demand system (AIDS). To accomplish this goal, the national social and economic survey of household in Indonesian (SUSENAS) in 2011 are used. Because of zero expenditures in given types of food in the 2011 SUSENAS, this study applies the two-step consistent estimation.

Price elasticities shows that demand for cereals, fish, vegetables, fruits, wheat and roots are inelastic while demand for meat and tobacco products are elastic. Cereals is the least responsive and meats is the most responsive to price change. These findings prove that price of cereals contributed significantly to inflation rate in Yogyakarta recently because demand for cereals are very inelastic. High-value food from fish, meat, eggs and milk, vegetables, fruits and oil and fats are more elastic than low-value food such as cereals and other foods. Therefore, as prices of those high-value food such as meat reduce not only high-value food consumption but also nutrient intake such as protein and calorie. All ten foods are normal good, but their income elasticities are very inelastic. The demographic variables consisting area, households size, age of household head, education of household head, gender, two dummy seasonal variables also affect demand for the ten foods in Yogyakarta.

REFERENCES

- Alston, J. M, K. A. Foster and R. C. Green.1994. " Estimating Elasticities with the Linear Approximate Almost Ideal Demand System: Some Monte Carlo Results." *Review of Economics and Statistics*, 76, pp. 351-56
- Blundell, R., and J.M. Robin. 1999. Estimation in Large and Disaggregated Demand Systems: An Estimator for Conditionally Linear Systems." *Journal of Applied Econometrics*, 14, pp. 209-232.
- Cern, S. Wen, K. Ishboshi, K. Taniguchi and Y. Tokoyama. 2003. Analysis of Food Consumption Behavior by Japanese Households. Food and Agricultural Organization: Economic and Social Development, Paper 152.
- Central Bureau of Statistics (CBS) Yogyakarta, 2008-2012.
- Deaton, Angus and J. Muellbauer. (1980). An Almost Ideal Demand System, *American Economic Review*, 70, pp. 312-326.
- Deaton, Angus. 1996. *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Edgerton L. David. 1997. " Weak Separability and the Estimation of Elasticities in Multistage Demand System." *American Journal of Agricultural Economics*, 79, pp. 62-79.
- Fabiosa, J.F., Jensen, H., and Yan, D. 2005. "Household Welfare Cost of the Indonesian Macroeconomic Crisis". Selected Paper prepared for presentation at the American Agricultural Economic Association Annual Meeting, Rhode Island, 24-27 July. <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/19311/1/sp05fa01.pdf>. (Accessed December, 21, 2011)
- Green, William H. 1997. *Econometric Analysis*, 3th edition. Prentice Hall, New Jersey.
- Heien, D., and Wessels, R. 1988. The Demand for Dairy Products: Structure, Prediction, and Decomposition *American Journal of Agricultural Economics*, 70, pp.219-28.
- _____.1990. "Demand System Estimation with Microdata Censored Regression Approach." *Journal of Business and Economic Statistics*, 8, pp. 365-71.
- Jensen, Helen H., and Justo Manrique. 1998. "Demand for Food Commodities by Income Groups in Indonesia." *Applied Economics* 30, pp. 491-501.
- Leser, C.E. 1963. "Forms of Engle Functions." *Econometrica*, 31, pp. 694-763.
- Moeis, J. Prananta. 2003. "Indoesian Food Demand System: An Analysis of the Impact of the Economic Crisis on Household Consumption and Nutritional Intake." *Unpublished Doctor of Philosophy's Dissertation*.The Faculty of Columbian College of Art and Sciences, George Washington University.
- Moschini, G,. 1995. "Unit of Measurement and the Stone Index in Demand System Estimation." *American Journal of Agricultural Economics*, 77, pp. 63-68.
- Pan, S., S. Monhanty, and M. Welch. 2008. "India Edible Oil Consumption: A Censored Incomplete Demand Approach." *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 40, pp. 821-35.
- Pangaribowo, E. Hanie and D. Tsegai. 2011. "Food Demand Analysis of Indonesian Households with Particular Attention to the Poorest." ZEF-Discussion Papers on Development Policy No. 151.<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/116748/2/DP151.pdf>.Accessed December, 21, 2011.
- Park, John L., R. B. Holcomb., K. C. Raper., and O. Capps, Jr.1996. "Demand System Analysis of Food Commodities by US Households Segmented by Income." *American Journal of Agricultural Economics*, 78, pp. 290-300.

- Shonkwiler, J.S., and S.T. Yen. 1999. "Two-Step Estimation of a Censored System of Equations." *American Journal of Agricultural Economics*, 81, pp. 972-82.
- Widodo, T. 2004. Demand Estimation and Household's Welfare Measurement: Case Studies in Japan and Indonesia. <http://harp.lib.hiroshima-u.ac.jp/bitstream/harp/1956/1/keizai2006290205.pdf>. (Accessed December 21, 2011).
- Yen, S. T., K. Kan and Shew-Jiuan Su. 2002. "Household Demand for Fats and Oils: Two Step Estimation of a Censored Demand System." *Applied Economics*, 14, pp. 1799-806.
- Yen, S.T., B. Lin., and D.M. Smallwood. 2003. "Quasi-and Simulated-Likelihood Approaches to Censored Demand Systems: Food Consumption by Food Stamp Recipients in the United States." *American Journal of Agricultural Economics*, 85, pp. 458-78.
- Working, H. 1943. "Statistical Laws of Family Expenditure." *Journal of the American Statistical Association*, 33, pp. 43-56.



Table 1. Parameter Estimates of the Multivariate Probit Model, Yogyakarta, 2011

	Cereals	Fish	Meat	Eggs and Milk	Vegetables	Fruits	Oils and fats	Other foods	Tobacco products
Constant	17.445***	-11.287***	-5.736***	-2.607	26.705***	-7.057***	23.982***	24.980***	3.786
Area	-0.500***	-0.036	0.237	0.050	-0.539***	0.254***	-0.487***	-0.574***	-0.063
Household size	0.785***	0.127***	0.134***	0.312***	0.626***	0.065**	0.666***	0.635***	0.111***
Age of household head	0.018***	0.008***	0.011***	0.010***	0.015***	0.014***	0.015***	0.008**	-0.007***
Education of household head	0.022	0.012	0.003	0.007	0.009	0.009	0.013	0.024	-0.058***
Gender	-0.007	0.318***	0.250***	-0.058	0.060	-0.224***	0.023	-0.128	0.821***
Quarter 2	-0.094	0.110*	0.075	0.101	-0.122	0.040	-0.149	-0.148	-0.002
Quarter 3	0.019	0.106	0.192	0.121	0.019	0.062	-0.017	-0.006	0.029
Price of cereals	0.270	0.419*	0.413*	0.128	-0.130	0.336	-0.107	-0.186	0.141
Price of fish	-0.391***	-0.727***	0.015	-0.101*	-0.349***	-0.071	-0.355***	-0.304***	-0.012
Price of meat	-0.183	-0.017	-0.047***	-0.497	-0.132	-0.065	-0.165	-0.202	-0.026
Price of eggs and milk	-0.507***	0.201	-0.157	-0.061***	-0.615**	-0.003	-0.561***	-0.510***	0.045
Price of vegetables	-0.145***	0.018**	0.022*	-0.157	-0.198***	-0.623	-0.244***	-0.224***	-0.092
Price of fruits	0.171	-0.033	-0.154	0.354**	-0.693**	-0.015***	-0.277***	-0.132**	-0.156*
Price of oils and fats	-0.338	-0.039	-0.114	-0.275**	-0.477***	-0.078	-0.470	-0.431	-0.054
Price of prepared food and drink	-0.035***	0.223	0.230*	0.172***	0.183***	0.223	0.092***	-0.457***	-0.088
Price of other foods	-0.674	0.120***	0.295***	-0.177***	-0.685***	-0.091***	-0.710	-0.566***	-0.486*
Price of tobacco products	-0.170***	0.069	-0.846***	-0.183	-0.280***	-0.126	-0.265***	-0.232***	-0.041***
Total expenditure	-0.085	0.588***	0.590***	0.677***	0.162*	0.846***	0.145	0.193*	0.206***

Note: Single, double and triple asterisk denote statistical significance at the 10%, 5% and 1% respectively.

Source: estimated

Table 2. Parameter Estimates of the AIDS Model, Second-Stage Demand, Yogyakarta, 2011

Item	Cereals	Fish	Meat	Eggs and Milk	Vegetables	Fruits	Oils and fats	Prepared food and drink	Other foods	Tobacco products
Constant	-0.0783***	0.1152***	0.1054***	0.1461***	0.1889***	0.1699***	-0.0248**	0.0220**	0.0984***	0.1855***
Area	-0.0601***	0.0006	-0.0002	0.0066***	-0.0283***	0.0126***	-0.0285***	0.1003***	-0.0066***	0.0077***
Quarter 2	0.0163***	-0.0020	-0.0024	-0.0024	-0.0129***	-0.0022	0.0045***	0.0273***	-0.0220***	-0.0055***
Quarter 3	0.0202***	-0.0045***	-0.0011	-0.0004	-0.0268***	0.0008	-0.0047***	0.0259***	-0.0025**	-0.0073***
Household size	0.0328***	-0.0027***	0.0001	-0.0012	0.0060***	-0.0085***	0.0095***	-0.0369***	0.0014***	0.0000
Age of household head	0.0007***	-0.0001	-0.0003***	-0.0002	0.0003***	0.0000	0.0007***	-0.0005***	0.0000	-0.0010***
Education of household head	-0.0009***	0.0010***	0.0001	0.0021***	-0.0013***	0.0017***	-0.0003	0.0004	-0.0003**	-0.0030***
Gender	0.0221***	-0.0052*	0.0074**	-0.0217***	-0.0059***	-0.0168***	0.0046**	-0.0110***	-0.0044***	0.0594***
Price of cereals	0.0890***	-0.0120***	-0.0012	-0.0156***	-0.0010	-0.0223***	0.0128***	-0.0389***	-0.0034***	-0.0075***
Price of fish	-0.0120***	0.0018*	0.0002	0.0027***	-0.0042**	0.0051***	-0.0047***	0.0095***	-0.0005	0.0020*
Price of meat	-0.0012***	0.0002	-0.0145***	-0.0002	-0.0079***	0.0037***	-0.0030*	0.0115***	-0.0034***	0.0147***
Price of eggs and milk	-0.0156***	0.0027***	-0.0002	0.0109***	0.0004***	0.0034***	-0.0011	0.0024***	-0.0010**	-0.0020***
Price of vegetables	-0.0010	-0.0042***	-0.0079***	0.0004	0.0136***	0.0003	-0.0049***	0.0070***	0.0007	-0.0041***
Price of fruits	-0.0223***	0.0051***	0.0037***	0.0034***	0.0003	0.0179***	-0.0054***	-0.0023***	-0.0010*	0.0006
Price of oils and fats	0.0128***	-0.0047***	-0.0030*	-0.0011	-0.0049***	-0.0054***	0.0178***	-0.0117***	0.0032***	-0.0031
Price of prepared food and drink	-0.0389***	0.0095***	0.0115***	0.0024***	0.0070***	-0.0023***	-0.0117***	0.0119***	0.0013	0.0092***
Price of other foods	-0.0034***	-0.0005	-0.0034***	-0.0010**	0.0007	-0.0010*	0.0032***	0.0013	0.0086***	-0.0045***
Price of tobacco products	-0.0075***	0.0020*	0.0147***	-0.0020***	-0.0041***	0.0006	-0.0031**	0.0092***	-0.0045***	-0.0054***
Expenditures	0.0118***	-0.0130***	-0.0080***	-0.0146***	-0.0109***	-0.0195***	0.0076***	0.0841***	-0.0061***	-0.0230***
PDF	0.0801***	0.0214***	0.0312***	0.0498***	0.0215***	0.0493***	0.0049		0.0275***	0.0983***

Note: Single, double and triple asterisk denote statistical significance at the 10%, 5% and 1% respectively.

Source: estimated

Table 3. Conditional Price and Expenditure Elasticities of Food Demand, the AIDS Model, Yogyakarta, 2011

	Cereals	Fish	Meat	Eggs and milk	Vegetables	Fruits	Oils and fats	Prepared food and drink	Other foods	Tobacco products
Cereals	-0.443***	-0.085***	-0.007	-0.111	-0.015***	-0.154***	0.079***	-0.246***	-0.019**	-0.047***
Fish	0.027	0.009	0.013	0.007	0.015	0.008	0.018	0.010	0.008	0.012
Meat	-0.452***	-0.862***	0.007	0.197***	-0.108***	0.307***	-0.183***	0.397***	-0.039	0.079*
Eggs and milk	0.058	0.046	0.034	0.024	0.036	0.029	0.040	0.043	0.025	0.043
Vegetables	-0.012	0.035	-1.464***	0.035	-0.221***	0.161***	-0.089	0.365***	-0.118***	0.468***
Fruits	0.063	0.027	0.048	0.022	0.042	0.028	0.055	0.040	0.028	0.042
Oils and fats	-0.245***	0.075***	-0.003	-0.772***	0.039***	0.102***	-0.013	0.039***	-0.026***	-0.036***
Prepared food and drink	0.018	0.009	0.011	0.017	0.013	0.009	0.013	0.014	0.009	0.010
Other foods	0.002	-0.034***	-0.090***	0.024***	-0.831***	0.024**	-0.052***	0.076***	0.004	-0.047***
Tobacco products	0.027	0.010	0.015	0.008	0.022	0.011	0.018	0.010	0.009	0.014
Expenditure	-0.444***	0.159***	0.079***	0.141***	0.058***	-0.539***	-0.106***	-0.054***	-0.038***	0.008
	0.029	0.015	0.019	0.012	0.021	0.027	0.023	0.020	0.014	0.018
	0.145***	-0.066***	-0.035*	-0.028***	-0.070***	-0.080***	-0.788***	-0.139***	0.041***	-0.036**
	0.033	0.012	0.020	0.009	0.019	0.013	0.034	0.016	0.012	0.018
	-0.112***	0.000	0.028***	-0.025**	-0.008***	-0.039***	-0.033***	-0.970***	0.011***	0.024***
	0.004	0.003	0.004	0.002	0.002	0.002	0.004	0.005	0.002	0.003
	-0.090**	0.008	-0.109***	-0.001***	0.047***	0.000	0.106	0.040***	-0.733***	-0.147***
	0.038	0.019	0.027	0.016	0.026	0.019	0.031	0.026	0.023	0.025
	-0.047***	0.041***	0.131***	0.014***	-0.011	0.040***	-0.023*	0.081***	-0.048***	-1.050***
	0.017	0.009	0.012	0.005	0.011	0.007	0.014	0.009	0.007	0.014
	1.075***	0.426***	0.741***	0.747***	0.876***	0.575***	1.091***	1.199***	0.805***	0.624***
	0.005	0.030	0.026	0.011	0.011	0.012	0.015	0.001	0.017	0.013

Note: Numbers in the first and second row are the estimated elasticities and t values respectively. Single, double and triple asterisk denote statistical significance at the 10%, 5% and 1% respectively.

Source: estimated

Table 4. Unconditional Price, Expenditure and Income Elasticities of Food Demand, the AIDS Model, Yogyakarta, 2011

	Cereals	Fish	Meat	Eggs and Milk	Vegetables	Fruits	Oils and Fats	Prepared Food and Drink	Other Foods	Tobacco products
Price of										
Cereals	-0.4299	-0.0840	-0.0055	-0.1074	-0.0095	-0.1524	0.0863	-0.2080	-0.0170	-0.0438
Fish	-0.4390	-0.8610	0.0082	0.2006	-0.1027	0.3092	-0.1762	0.4348	-0.0374	0.0818
Meat	0.0006	0.0359	-1.4624	0.0383	-0.2153	0.1630	-0.0818	0.4025	-0.1165	0.4712
Eggs and milk	-0.2322	0.0754	-0.0016	-0.7691	0.0445	0.1040	-0.0064	0.0768	-0.0242	-0.0336
Vegetables	0.0142	-0.0328	-0.0883	0.0274	-0.8249	0.0258	-0.0455	0.1161	0.0054	-0.0445
Fruits	-0.4312	0.1600	0.0807	0.1442	0.0642	-0.5367	-0.0992	-0.0160	-0.0363	0.0113
Oils and fats	0.1573	-0.0656	-0.0336	-0.0244	-0.0640	-0.0776	-0.7815	-0.1015	0.0431	-0.0334
Prepared food and drink	-0.0992	0.0008	0.0295	-0.0220	-0.0023	-0.0368	-0.0260	-0.9318	0.0124	0.0266
Other foods	-0.0771	0.0085	-0.1073	0.0027	0.0527	0.0018	0.1125	0.0783	-0.7307	-0.1438
Tobacco products	-0.0338	0.0420	0.1331	0.0175	-0.0053	0.0416	-0.0158	0.1188	-0.0465	-1.0472
Expenditure	0.7312	0.2896	0.5041	0.5080	0.5955	0.3908	0.7421	0.8156	0.5473	0.4246
Income	0.2749	0.1089	0.1895	0.1910	0.2239	0.1469	0.2790	0.3067	0.2058	0.1597
	Expenditure and Income Elasticity									

Source: estimated

IMPACTS OF SUGAR IMPORT POLICY ON SUGAR PRODUCTION IN INDONESIA

Agustinus Suryantoro
Albertus Magnus Susilo
Supriyono

Faculty of Economics Universitas Sebelas Maret
E-mail : tinus_surya@yahoo.com

Abstract

Production of sugar unfulfilled consumption of Indonesia society. The lack of consumption and production have fulfilled by import. Assumption national consumption 2,7 million ton, Indonesia will import sugar in 2013 predicted about 300.000 ton (Tempo.co, August, 21, 2012).

The aims in general of this research are to understand the impact of sugar import policy on sugar production. Especially (1) to understand the factors that influence sugar import price, (2) to understand impact of sugar import price on sugar domestic price and (3) to understand the impact of sugar domestic price on sugar production.

Model analysis of this research is Simultaneous Error Correction Model. This model can estimate the structural parameter exactly (unbiased parameter) (Gujarati, 2010). Policy made on this research can be responsibly.

The results of this research are shown that price of sugar import influenced by world sugar price and the quantity of sugar imported and tariff is not. Price of domestic sugar influenced imported sugar price. And domestic sugar price has influence the sugar production.

Import policy in sugar to fulfill lack of consumption and production will make decreased sugar domestic price. The decrease of sugar domestic price will impact on decrease of sugar production. That policy have dilemma on consumption and production.

Keywords: sugar imported, price of sugar imported, sugar domestic price, sugar production and policy dilemma.

1. BACKGROUND ISSUES

Indonesian sugar industry faces a variety of interrelated issues, such as the placement of sugar as one of the basic needs. Consequences are distribution and prices intervention by the government; producer of sugarcane as raw materials and sugar factory that process raw materials into sugar and its distribution is a separate organization. Also inefficiency both at the farm and the factory is still going on, the bias of government policy, as well as the high trade distortions in the international market. As a result, productivity and yield tends to decrease, which in the long run will threat the existence of the sugar industry in Indonesia.

Sugar is one of the agricultural products and basic commodities that Indonesia needs can not be met by domestic production. Consumption of sugar in Indonesia continued to increase, from 3.15 million tons in 1997 and reached 4.30 million tons in 2007 and in 2010 reached 4.6 million tons. From the production side, since 1995, has decreased to the lowest continue in 2000 to 1.60 million tons. The following year, 2001, production began to increase so as to achieve 1.95 million tons in 2007. In 2010 production of sugar is 2.3 million tons. With increasing consumption is not accompanied by the production, the imports also increased.

National sugar stock is currently prone (AGFI, 2012). According to the Indonesian Sugar Council report of January 2012, the national sugar stock position at 15 December 2011 was 667,000 tons. With an average consumption of 220,000 tons a month, it is only enough supplies for a period of 2.5 months.

Physically AGFI sugar farmers' living record of 30,000 tons (4.6%), sugar traders belonging 378.000 tons (57%), sugar mills owned by 258 000 tons (38%). Of physical stock report could be summed sugar farmers' relatively already sold out. Compared to sugar production by 2011 realized that only 2.1 million tons from 2.7 million tons a target for the stock is safe, then the conditions of production of sugar Indonesia will experience a major shortage in the coming years.

Lack of sugar consumption will be covered with imports. Since 1995 sugar imports have continued to rise; although in 2004 imports slightly decreased compared to the previous year (around 1.35 million tons to 1.34 million tons). Since 2004, imports have continued to rise, and even in 2010 imports reached 2.37 million tons, which is 55 percent of consumption. Condition suggests that the Indonesian sugar commodity markets become highly dependent on external markets.

From one side, sugar consumption increases, but on the other hand the performance of Indonesian sugar industry has declined. Diminishing performance of Indonesian sugar industry caused by a variety of interrelated issues. In general, these problems are:

- 1) Decrease irrigation sugarcane area and increase dry land area
- 2) Inefficiency farming
- 3) Inefficiency at the plant level
- 4) Unfair competition

1) Decrease irrigation sugarcane area and increase dry land area

In the decade of the 1990s, Indonesia sugarcane acreage declined at a rate of -0.50% / year, in which the irrigation area of sugarcane fields to decline and dry land area moor up. Condition is partly due to higher competition in land use, especially with rice. The movement of area for sugarcane to rice growing stronger as a result of government policy bias to the rice. For example, the ratio of the original price of sugar and rice around 2.40, has dropped to 1.86 (Rusastra, et al, 2000; Sudana, et al 2000).

Government policy in the provision of credit for sugarcane farming is often late and inadequate numbers also have contributed to the decline in sugarcane acreage (Woeryanto, 2000). Sugarcane cultivation requires more time than the farming of food crops such as rice (Woeryanto 2000) so that the availability of credit is necessary. Uncertainty in the availability of credit to make farmers hesitant to even divert sugarcane cultivation farming faster payback period, such as rice or onion (Husodo, 2000; Murdiyatmo, 2000; Pakpahan, 2000; Woeryanto, 2000).

2) Inefficiency Farming

Along with the decrease in acreage, sugarcane farming is inefficient, as reflected in a decrease in productivity. In 1990, the productivity of sugarcane approximately 76.90 tons of cane/ha, and in 1999 only 62.70 tons/ha (Hadi and Sutrisno, 2000) or decreased -2.24%/year. Productivity stemming from non optimal low cropping systems due to 1) the quality of the plant material is not good, 2) profit-sharing system between farmers and sugar factory were assessed farmers lacked transparency, 3) the low price especially in the last decade, and 4) unfavorable government policies.

3) Inefficiency in the factory

Decrease due to inefficiencies in "rendemen" (ratio sugar production on sugarcane) level reached 30%. This condition is caused by several factors. First, sugar mills especially those in Java mostly old that it can not achieve maximum efficiency (Husodo, 2000; Murdiyatmo, 2000; Woeryanto, 2000). Various attempts have been made to improve the efficiency of the repair or update equipment, but the effort is hampered by lack of funding and technology (PT Perkebunan Nusantara XI, 2000).

The second factor is the limited availability of raw materials so that the plant operates under optimal capacity. Decline in sugarcane acreage has reduced the availability of raw materials. Sugar factory is often difficult to achieve minimal capacity. In the last 10 years, from 59 sugar factory in Java, 17 factories have a total day ground below the national standard milled 150 days/year. With minimum criteria milling capacity of 2,000 tons cane/day, 28 million does not meet these standards (Arifin, 2000).

4). Unfair Competition

Before 23 September 2002, when the policy of import trade system implemented, Indonesian sugar industry faced with unfair competition, both in the aspect of production and trade. Very distorted world sugar industry, sugar industry while Indonesia only protected by a tariff of 25%. The main producer and consumer nations do subsidies and protect. This condition became the world sugar trade highly distorted (Devadoss and Kropf, 1996; Noble, 1997; Groombridge, 2001; Kennedy, 2001). Average world sugar prices in the last decade of U.S. \$ 8.36 ¢ / lb (1 lb = 0.48 kg) are far below production costs averaged U.S. \$ 17.46 ¢ / lb. Groombridge (2001) and Kennedy (2001) states that the sugar industry is an industry with the highest level of distortion due to the strong intervention of the government to protect the sugar industry respectively.

2. RESEARCH PROBLEMS

The problem in this study can be seen from the condition of the domestic sugar industry in terms of production, consumption and its relation to the world sugar market. From the production side, in the conditions of inefficient production and diminishing land area will be able to survive in the era of globalization? Whether the increasing *gap* between production and consumption which shows the dependence of consumption on imports can be sustained?

Of issues related to some aspects of the sugar industry, then this study more emphasis on production, consumption and imports of consumer needs. Election studies on aspects of production, consumption and imports as sugar import policy will greatly affect the structure and the national sugar production. With the import policy, the national sugar producers will be faced with competition from international sugar levels. The domestic sugar production has a higher competitiveness compared to other countries, it will increase sugar production and sugar markets will be more extensive. However, the opposite will happen if the national sugar industry competitiveness is lower when compared to other countries, the production will have an adjustment.

Increase in sugar price in the market is seen as signaling a lack offers in comparison to demand. Situation is resolved by importing sugar to meet the shortfall of supply. With the influx of imported sugar will affect the domestic sugar prices and production.

For producers, government intervention policy in the commodity is not seen in the range of policies, but its effect on the price of the commodity itself, so the price of the product used as consideration in production.

Therefore, it is specifically the main issues raised in this research are:

- What factors are affecting the price of imported sugar?
- What is the relationship between the domestic sugar market and world sugar markets on the domestic sugar price?
- How sugar producer response to changes in domestic prices.

3. LITERATURE REVIEWS

3.1. Theory Overview

Discussion of theoretical models of industry begins with a discussion of theoretical models of production, then the market of commodities.

1. Sugar Production

Actors in the production of the sugar industry consist of farmer as landowners and sugar factory as a provider of processing services to sugarcane. Since the President Instruction No. 9 of 1975, is no longer a sugar mill plantation company, as its main task to processing or grinding sugarcane produced by farmers.

Production of sugarcane produced by farmers will be processed into sugar in the sugar mills. How big is the amount of sugar produced from sugarcane is processed depends on yield ratio ("rendemen"); which is the ratio between the amount of sugar produced by the sugarcane milled.

Production of sugar produced is the product of the yield of the sugarcane production amount, or,

$$QDGL = REN * QTB \quad (1)$$

Where, QDGL is sugar production, REN is yield ratio and QTB is a sugarcane production.

By looking at the sugar factory function only as a sugarcane mill, the sugar production is largely determined by the farmers who grow sugarcane. Farmers as land owners are also faced with the alternative use of the land for other crops.

Farmers in choosing which plants will be grown on beside depending on the expected results of the plants, also take into account the opportunity costs of other plant.

$$TR = QDGL * PDGL \quad (2)$$

TR is total revenue and PDGL is the price of sugar.

As a producer of sugarcane, with its input, a farmer faced with the alternative crop production to be grown and produced. Assuming that rice is a product that competes with the sugarcane, the factors of production owned by the farmers can produce two kinds of alternative commodity. Linking the two is described in the production possibilities curve (*Production Possibility Curve*).

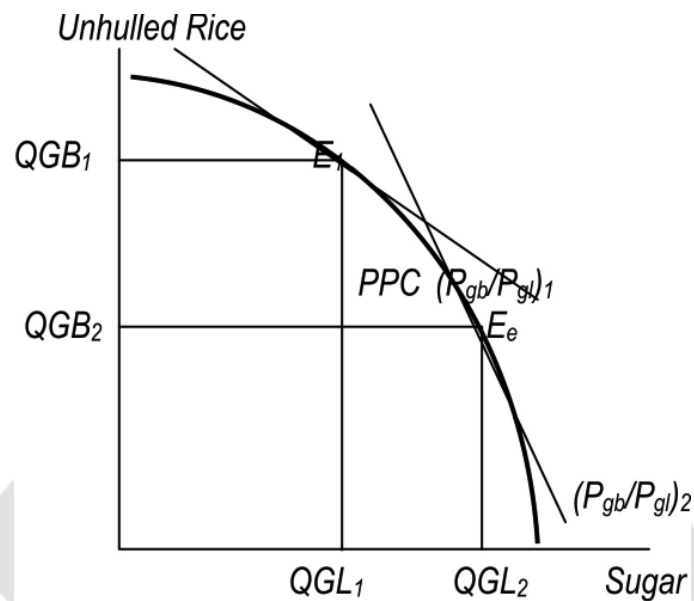


Figure 1. Production Possibility Curve

With a number of its factors of production, farmers can produce maximum production alternatives on the production possibility curve. The production possibility curve can be formulated:

$$A^0 = f(QDGL, QGB) \quad (3)$$

where:

- A^0 : Factors of production are owned by farmers (in this research is area)
- $QDGL$: The amount of domestic sugar production
- QGB : The amount of un hulled rice grain production

At equilibrium, the farmers who have given input will produce a combination of production in which the marginal rate of product transformation ($MRPT_{GL,GB} = dQ_{GB}/dQ_{GL}$) is equal to the ratio between sugar and grain prices (P_{GL} / P_{GB}). In other words, the *slope* of the production possibilities curve equal with *iso-revenue curve slope*, so the optimum combination of sugarcane and rice production reached at: $MRPT_{GL,GB} = dQ_{GB}/dQ_{GL} = (P_{GL} / P_{GB})$. Therefore, the use of inputs (e.g. land) to produce output such as sugar (cane) can be written as follows:

$$A_{GL} = f(P_{DGL}, P_{GB}, P_X) \quad (4)$$

where,

- A_{GL} : Sugarcane acreage
- P_{DGL} : Price of domestic sugar
- P_{GB} : Rice price
- P_X : Input price

Demand factors of production can be derived from the production function. Basing on the assumption that every economic agent producer of sugarcane/sugar will always aim to maximize profits: $\pi = P_{Gdgl} \cdot Q_{DGL} - P_X \cdot X$ (Henderson and Quandt, 1980). Profits will reach a maximum when the first derivative of the profit function is equal to zero (0), so that:

$$\delta \Pi X = P_{GL} \cdot \delta Q_{GL} / \delta X - P_X \delta X / \delta X = 0 \quad (5)$$

$$P_{DGL} \cdot MP_X = P_X$$

This means that producer will reach equilibrium where the value of the marginal product of inputs used together equal with input prices.

So the demand for factors of production/input (area) can be represented by the price of output and prices of input and formulated as follows:

$$D_A^{GL} = f(P_{DGL}, P_{GB}, P_A) \quad (6)$$

Through the response area, the total production can be calculated by multiplying the area planted with sugarcane productivity, YTB:

$$QDGL = A^{DGL} \cdot YTB \quad (7)$$

Since A^{DGL} and YTB is a function of product prices, commodity prices and input prices competitors, the sugar production is a function of the prices of sugar, un-hulled grain prices and input prices, or:

$$Q_{DGL} = f(P_{DGL}, P_{GB}, P_A) \quad (8)$$

2. Sugar Market

As the country is still importing sugar, the domestic sugar production faced competition from imported sugar. With the competition from imported sugar, then the behavior of domestic sugar producers will be faced with the behavior of the import manufacturers. The production of sugar in the country, mostly by state-owned enterprises (PTPN) and the rest is done by the private enterprise. In the sugar production, PTPN role as a processor of sugar cane into sugar. This phenomenon indicates that the limited number of sugar producers; so that the behavior can be seen as an oligopoly market.

Oligopoly market indicates that the sugar industry is only a few manufacturers that domestic producers are private companies, state-owned companies and importers. Behavior of producers (in this case domestic producers) engaged in oligopoly markets are strongly influenced by the behavior of other producers (importers/producers from abroad).

The combination of price, quantity and profit of oligopoly producers depend on the actions of other manufacturers (Henderson and Quandt, 1980). Manufacturers can control their own level of output (or price if the product *differentiated*), but can not control other variables that affect profit. Profit earned is the result of interaction between actors in the market decision.

No assumptions are generally accepted to see the behavior of producers engaged in an oligopoly market. Assuming sugar producers are only two domestic producers and foreign (imported), the theoretical analysis of the sugar market can be seen more clearly.

Both actors may behave as competitors as in a perfectly competitive market, but also can collude to become a monopolist. There are several solutions to explain the behavior of producers engaged in oligopoly markets, among others (Henderson and Quandt, 1980):

a) Quasi Competition Model

Suppose that in the market there are only two companies that produce homogeneous goods. *Inverse* demand function where the price is a function of the aggregate quantity sold:

$$P = F(q_1 + q_2) \quad (9)$$

q_1 and q_2 are output level of duopolies. Total revenue from each duopoly depended on the level of output itself and its competitors:

$$R_1 = q_1 * F(q_1 + q_2) = R_1(q_1 + q_2) \quad (10)$$

$$R_2 = q_2 * F(q_1 + q_2) = R_2(q_1 + q_2) \quad (11)$$

Rates of return / *profit* of each firm are equal to total revenue minus costs, which depend only on its own output level:

$$\Pi_1 = R_1(q_1 + q_2) - C_1(q_1) \quad (12)$$

$$\Pi_2 = R_2(q_1 + q_2) - C_2(q_2) \quad (13)$$

The solution indicated in the perfectly competitive price is equal to the Marginal Cost(MC); while the quasi-competitive duopoly market solution to be defined solution can be achieved if the two seller behavior/rules of the competition. In other words the two producers competing completely, so that the solution conditions on the duopolies are:

$$P = F(q_1 + q_2) = C_1'(q_1 + q_2) \quad (14)$$

$$P = F(q_1 + q_2) = C_2'(q_1 + q_2) \quad (15)$$

for P , q_1 and q_2 .

b) Collusion Model

Duopolies can make cooperation (collusion) to maximize the total profit in the industry. Both the output level of the two companies may be controlled and treated as a single output in monopoly markets. Thus,

$$R(q_1+q_2) = R_1(q_1 + q_2) + R_2(q_1 + q_2) = (q_1 + q_2)*F(q_1 + q_2) \quad (16)$$

Aggregate profits are,

$$\Pi = \Pi_1 + \Pi_2 = R_1(q_1 + q_2) - C_1(q_1) - C_2(q_2) \quad (17)$$

Where, the profit function duopolies as monopolist profit function of both companies. In other words, the company is a "one" monopolist, so the *first order condition* shown in MC equal to MR for overall output.

c) Cournot Model

Classical solutions to problems raised duopoly early French economist Augustin Cournot in the nineteenth century. As before, it is assumed that the two firms produce homogeneous goods. The key assumptions in

the Cournot duopolies solution each company is going to maximized profits by assuming that the quantity of production of its competitors depends on the quantity produced. First duopolies maximize Π_1 , which depends on q_1 to q_2 as a parameter considered, both duopolies will maximized Π_2 , which depends on q_2 with regard q_1 as a parameter.

By taking the partial derivative of equation (17) and equating zero,

$$\delta\Pi_1/\delta q_1 = \delta R_1/\delta q_1 - \delta C_1/\delta q_1 = 0 \quad \delta R_1/\delta q_1 = \delta C_1/\delta q_1 \quad (18)$$

$$\delta\Pi_2/\delta q_2 = \delta R_2/\delta q_2 - \delta C_2/\delta q_2 = 0 \quad \delta R_2/\delta q_2 = \delta C_2/\delta q_2 \quad (19)$$

Maximization process for Cournot solution is not the same for the two cases of oligopoly, in which the two actors will always control the output levels of both. Here, each actor will be profit-maximizing variables that can only be controlled. This means that the MR (marginal revenue) of the two are not the same.

Let $q = q_1 + q_2$ and $q/q_1 = \delta q/\delta q_1 = 1$.

$$\delta R_1/\delta q = P + q_1 \delta p/\delta q \quad (20)$$

Producers who have a greater output will have a smaller MR.

Manufacturers will seek to maximize profits with respect to output the other manufacturers. In other words, the output of the producer will depend on the output of other manufacturers, so there will be a reaction which is a function of duopolies production output which depends on the output of its competitors, solve the equation (18) above for q_1 and equations (19) for q_2 .

$$q_1 = \psi(q_2) \quad (21)$$

$$q_2 = \psi(q_1) \quad (22)$$

Reaction function is a relationship between q_1 and q_2 with respect to the value of q_i to maximize other benefits. Reaction function of the two equations, it can be found output solution for each manufacturer that provides the maximum benefit for both.

d) Stackelberg Model

In general, the advantages of each duopoly are a function of both the level of output:

$$\Pi_1 = h_1(q_1, q_2) \quad (23)$$

$$\Pi_2 = h_2(q_1, q_2) \quad (24)$$

Each company will make an assumption about the reaction of competitors. Profit maximization of the two is:

$$\delta\Pi_1/\delta q_1 = \delta h_1/\delta q_1 + \delta h_1/\delta q_2 \cdot \delta q_2/\delta q_1 = 0 \quad (25)$$

$$\delta\Pi_2/\delta q_2 = \delta h_2/\delta q_2 + \delta h_2/\delta q_1 \cdot \delta h_1/\delta q_2 = 0 \quad (26)$$

In the Stackelberg solution, two duopolies are divided into two categories only *leader* and one *follower*. Therefore behave as duopolies will *leader* commented optimal profits without regard behavior of his *followers*, while the *follower* behavior will be based on the behavior of its *leader*, thus,

$$\Pi_2 = h_2 [q_2, \psi (q_2)] \quad (27)$$

e) Bertrand Model

Bertrand duopoly model build in 1883 (Koutsyiannis, 1983, p. 225). The model is different from the Cournot that assumes constant prices set competitors. Assuming the company will behave to maximize profits by assuming competitors will not change the price.

In the Bertrand model reaction curve is the reaction rates, the company will change its price depends on the price set by competitors. Therefore it can be said that products company engaged in the duopoly market depends on the price of its competitors, or,

$$P_1 = f (P_2) \quad (28)$$

P_1 is the price set by the company 1 and P_2 is a set price on a competitor.

3.2. Previous Studies

The study of the sugar has been done since the 1970's era. Alcantara and Prato (1973) view of the production that emphasizes the scale and input elasticity in Brazil. Similarly Suryantoro (1992) who conducted a study on the behavior of non-TRI farmers in sugarcane production. From the cropping pattern by Djoyoswardho (1984), the area of the Tjokrodirdjo and Rusli (1984), Systems and Implementation of Community Sugarcane Intensification Program (Adisasmito, 1984), the price of sugar by the Sweep and Hasan (1984), the institutions involved (Prabowo, Suryantoro and Prakosa, 1992a), the marketing of sugar (Prabowo, Suryantoro and Prakosa, 1992b; Swoop 1998; Sugar Study Team, 1990; Gapegti Bulog, 1992). Assessment of socioeconomic done by Mubyarto and Daryanto (1991), and is generally performed by Bulog (1985). Studies specifically on sugar saw its bid response made by Ramulu (1996) in Andhra Pradesh India.

Studies related the analysis of government policy has been done, but the scope of studies tends focus on one policy. The study by the Indonesian Sugar Council (1999) and Wahyudi and Erwidodo (1999) focused on aspects of the analysis of import tariffs. On the other hand, Malian (1999) emphasizes comparative effectiveness pricing policy and tariffs on sugar in the development of the sugar industry in Indonesia. Abidin (2000) analyzed several policies, but policies have not analyzed the period 2002-2003 was very different from the previous policy. Sudana, et al (2000) is more focused study of the reallocation of resources as a result of the liberalization of sugar trade. With a partial view, and Nuryanti Hadi (2005) looked at the effects of non-tariff and tariff policies on the performance of the sugar industry from both macro and micro aspects of farming.

Susila (2004) looked at the effects of the sugar industry protection, Susila and Sinaga (2005) combine policy trade restrictions in the form of tariff rate quotas also combine with domestic policy in the form of input subsidy to the sugar industry in Indonesia. Widyatmini (2006) looked at the effects of sugar import tariffs, the exchange rate of the volume of imports of sugar. The effects of tariff rate quota in the United States conducted by Haley, Jerardo and Kelch (2006) and USDA (2008). Suryantoro (2010) studied on the effects of the sugar trade liberalization on production, consumption and welfare.

4. EMPIRICAL MODEL

The empirical model used to look at the behavior of economic variables in the study. In this study, the model used to determine the workings of Indonesia's sugar market is integrated with the world sugar market, the influence of external factors (such as changes that occur outside of government control resulting from changes in the world

and can be written,

$$\Delta Y_{t-1} = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (31)$$

where $\delta = (\rho - 1)$ and Δ is the change in the first level (first difference operator). In practice tested whether the value of $\delta = 0$. If $\delta = 0$, then $\rho = 1$, which means there is a unit root problem, which means that the time series data are non-stationary.

2) Degree of Integration Testing

Along with the above test, the test can also be done the degree of integration. Test the degree of integration is performed when the unit root test observed data was not stationary. This test is intended to determine the degree or order of differentiation observed data stationer. Test the degree of integration is an extension of the unit root test. A formal definition: data time series X is said to integrate the degree d or $I(d)$ if the data needs to be differenced times as much data to be stationary or $I(0)$, tests are performed with the following estimation autoregressive models (Insukindro, 1993: 30):

$$D^2X_t = e_0 + e_1 DX_{t-1} + \sum_{i=1}^k f_i \beta^i D^2X_t \quad (32)$$

$$D^2X_t = g_0 + g_1 t + g_2 DX_{t-1} + \sum_{i=1}^k h_i B^i D^2X_t \quad (33)$$

Where Dimana $D^2X_t = DX_t - DX_{t-1}$, t = time trend variable and X_t is observed variable in period t .

After the above steps, the next step is to test the value of DF and ADF statistics can be determined by looking at the value of t statistics in regression coefficients DX_{t-1} . If e_1 and g_2 equal to one, then the variable X_t is said stationary at first differentiation or integration on the degree of one or $I(1)$. Conversely, if e_1 and g_2 equal to zero, then the variable X has not been stationer at the first differentiation, so that the degree of integration test should be continued until a stationary condition.

3) Co-integration Test

Co-integration test is a continuation of the unit root test and test the degree of integration. To be able to perform co-integration test must first believe that the variables involved in this approach has the same degree of integration or not. In general, most of the discussion of issues related to it has focused on the integration variable zero $I(0)$ or an $I(1)$ (Insukindro, 1993: 132). If two or more related variables have different degrees of integration, the variables can not be co-integrated.

To get an idea of the co-integration approach, considered a set variable X is said co-integrated time series on the degree d , b or $CI(d, b)$ if every element of X integration on the degree d or $I(d)$ and there is a vector k is not equal to zero so that $w = k' X \sim I(db)$ with $d > 0$ and k is a co-integration vector (Engel and Granger, 1987:265-270; Insukindro, 1993:132).

An important implication of the illustrations and the above definition is that if two or more variables have a different degree of integration, say $X = I(1)$ and $Y = I(2)$ the two variables can not be co-integrated (Insukindro, 1993: 132). CDRW (Co-integration Regression Durbin-Watson) test, DF (Dickey-Fuller) and ADF (Augmented Dickey-Fuller) is a statistical test of this approach. To calculate CRDW, DF and ADF co-integration regression estimated following the method of ordinary least squares (OLS):

$$Y_t = m_0 + m_1 X_{1t} + m_2 X_{2t} + e_t \quad (35)$$

economy), and internal changes resulting from changes in the domestic economy or because of changes sugar policy towards Indonesia.

The approach used to analyze the relationship between variables such as the approach to economic theory, the theory of statistics and econometric theory. This research will use Error Correction Model to analyze the effect between dependent and independent variables. The analysis tool is more relevant if the data is analyzed stationary, because one of the requirements to apply time series regression is the fulfillment of the data that is stationary (Gujarati, 2003).

According Insukindro (1999:2) ECM has the ability to analyze economic phenomena short and long term and assess whether the model is consistent with empirical economic theory, as well as in the search for solutions to the problem of time series variables are not stationary and spurious regression (spurious correlation) in the econometric analysis. In addition, the ECM can also be used to deal with the imbalance (disequilibrium) where the desired economic actors are not the same as the reality of the matter, therefore needs to be adjusted. By using ECM, can also be analyzed empirically whether the model is generated in accordance with the theory or not.

4.1. Stationary Test

Models using time series data (time series) will cause problems if the data are not stationary. Why is it so important stationary in time series data? If the data is not stationary, then the behavior of economic variables only covered a specific time period. Each group of data represents only the observation period. As a consequence, it is not possible to generalize to other periods, so for the purpose of forecasting doubtful reliability. On the economic analysis, forecasting is an important part, especially for economic policy-making.

Economic variables in this study are a time series data that needs to be seen stationary or not. Tests on time series data necessary to examine the data are stationary or not. This is done to prevent the occurrence of spurious regression (spurious regression) in which the relationship between one variable with one or more other variables actually showed no association, but the indicators used statistical test as if there is a relationship (Gujarati, 2003: 792). One indication of spurious regression is that it contains a relatively high R^2 and Durbin-Watson statistics are low showing symptoms of the strong autocorrelation. Granger and Newbold give simple instructions spurious regression by comparing the value of R^2 and d-statistic. If the value of $R^2 > d$ -statistic, we suspect occurrence of spurious regression.

1) Unit Roots Test

This test can be seen as a test of stationary, because in principle, examine it to see if certain coefficients of the model were estimated to have one or no value. So that the time series data must be differentiated several times in order to obtain stationary data. However, because the distribution of the standard model is not a standard statistical tests such as t test and F test was not quite proper to use the model to test the hypothesis in question; therefore, the model will use the test developed by Dickey and Fuller (Gujarati, 2010) with a model assessment autoregressive following:

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \quad u_t \sim (N, \sigma^2) \quad (29)$$

where u_t is a random variable with mean zero and constant variance. Hypothesis testing is to test whether the value of $a_1 = 1$. If the value of $\rho = 1$, then the value of the variance of a random $Y_t = t u_t^2$.

By manipulating equation (21), then the equation is obtained:

$$\begin{aligned} Y_t - Y_{t-1} &= \rho Y_{t-1} + Y_{t-1} + u_t \\ &= (\rho - 1) Y_{t-1} + u_t \end{aligned} \quad (30)$$

where,

Y_t : dependent variable

X_{1t}, X_{2t} : independent variables

e_t : stochastic variable

In this case it is considered that the Y , X_1 and X_2 have the same degree of integration, such as $I(1)$.

Then the following regression estimated by OLS:

$$\Delta e_t^\wedge = \rho_1 e_{t-1} + v_t \tag{36}$$

CRDW statistical value indicated by the value of DW statistic equation (35) and the DF and ADF statistics indicated by the value of the coefficient ρ_1 in equation (36). The main objective is to test the co-integration test whether co-integration regression residuals stationary or not. Testing is especially important when a dynamic model is developed.

4) Co-integration Approach and Error Correction Model (ECM)

The purpose uses co-integration test is to assess whether the co-integration regression residuals stationary or not and to see the long-term equilibrium relationship among the variables were observed. Testing is very important if you want to develop a dynamic model, especially the model error correction or ECM, which includes the key variables related to the co-integration regression. Thus, it can be said that the error correction model is consistent with the concept known as co-integration or Granger Representation Theorem (Gujarati, 2010).

Granger Representation Theorem stressed that if two variables co integrated, the relationship between the two variables can be realized in the error correction model. As an illustration of the relationship between co-integration approach to error correction models, need to be scrutinized again the equation:

$$DY_t = r_0 + r_1 DX_t + r_2 (X - Y)_{t-1} \tag{37}$$

Following the theory developed by Engel and Granger (1987), when $e_{t-1} = I(0)$. Then e_{t-1} can replace the variable Y_{t-1} , X_{1t-1} , and X_{2t-1} on the right-hand side of equation (37) to obtain the equation:

$$DY_t = s_0 + s_1 DX_t + s_2 e_{t-1}^\wedge \tag{38}$$

where:

Y_t : dependent variable

X_t : independent variable

e_{t-1}^\wedge : estimated value of the residual co integration in previous period

From equation (38) can be seen that all the variables used in the model are stationary or $I(0)$. This is known as the Engel-Granger ECM (Gujarati, 2010).

Having regard to the estimation ECM (3.29), it can be seen whether the value of the independent variable t significant, because the significance of this will be able to be used to describe the short-term direction. Please also note the significance of the coefficient of ECT. Significant t values will be able to be used to estimate the long-term.

4.2. Derivation ECM in Indonesia Sugar Industry

The model of supply and demand of sugar is the aggregation of the individual offender. Behavior of producers and consumers as a group reflects behavior based assumptions about the behavior of producers and consumers on an individual basis. Every manufacturer in the production of goods is always based on economic considerations

vary from one manufacturer to the other manufacturers. Similarly, in the analysis of consumer demand, consumer demand for a product is the aggregation of individual demand behavior.

Manufacturers are assumed to produce the goods and the prices of the inputs together to achieve the maximum profit (minimum cost) (Sugiyanto, 1992: 51). Consumers are also assumed to be aimed at obtaining the maximum utility. The optimum sugar production is a function of the price of domestic sugar (PDGL), the price of grain (PGB) as an alternative in resource utilization commodity growers and input prices (first-aid).

$$QDGL_t^* = a_0 + a_1 PDGL_t + a_2 PGB_t + a_3 PPPK_t \quad (39)$$

where QDGL * is the optimum sugar production, expected or long run.

Given imperfect information, shock and other factors that rigidity, the condition QDGL * can not be achieved in each period. When actual production is not the same as optimum production, there will be an imbalance costs (C₁) and adjustment costs (C₂).

With the approach developed in Domowitz and Elbadawi (1987), Insukindro (1992, 1993) and Sugiyanto (1992) can be formulated kuadrat single period cost function as follows:

$$C_t = c_1 (QDGL_t - QDGL_t^*)^2 + c_2 [(1 - B) (QDGL_t - j_t Z_t)]^2 \quad (40)$$

QDGL_t : actual sugar production
 Z_t : independent variables
 c₁ (QDGL_t - QDGL_t^{*}) : cost imbalance
 c₂ [(1 - B) (QDGL_t - j_t Z_t)] : the cost of adjustment
 B : backward lag operator / t - 1

With assume that manufacturers will seek to minimize the total cost, cost minimization is done by derive equation (40) for Q_t is obtained,

$$Q_t = c (QDGL_t^*) + (1 - c) (1-B) Z_t \quad (41)$$

where $c = c_1 / c_1 + c_2$

Substituting equation (39) in equation (41) is obtained the equation:

$$Q_t = c(a_0 + a_1 PDGL_t + a_2 PGB_t + a_3 PPPK_t) + (1-c) QDGL_{t-1} + (1-c) (1-B) PDGL_t + (1-c) (1-B) PGB_t + (1-c) (1-B) PPPK_t \quad (42)$$

The general form of the equation (42) in the above equation can be written as an auto-regressive distributed lag, AD (1.1) in the form (Sugiyanto, 1992: 52):

$$QDGL_t = \alpha_0 + \alpha_1 PDGL_t + \alpha_2 PGB_t + \alpha_3 PPPK_t + \alpha_4 QDGL_{t-1} + \alpha_5 PDGL_{t-1} + \alpha_6 PGB_{t-1} + \alpha_7 PPPK_{t-1} + v_t \quad (43)$$

where,

$$\alpha_0 = c a_0$$

$$\alpha_1 = c a_1 + (1-c)$$

$$\alpha_2 = c a_2 + (1-c)$$

$$\alpha_3 = c a_3 + (1-c)$$

$$\begin{aligned} \alpha_4 &= (1-c) \\ \alpha_5 &= - (1-c) \\ \alpha_6 &= - (1-c) \\ \alpha_7 &= - (1-c) \\ v_t &: \text{stochastic variable} \end{aligned}$$

Equation (43) is a more general equation of the partial adjustment model equations (partial adjustment model/PAM) by restriction $\alpha_5 = \alpha_6 = \alpha_7 = 0$. Equation (3:43) can be written as an error correction model (ECM) to obtain short-term elasticity of production of sugar and to avoid spurious regression (Sugiyanto, 1992: 53),

$$\Delta Q_t = \alpha_0 + \alpha_1 PDGL_t + \alpha_2 PGB_t + \alpha_3 PPPK_t + \alpha_4 (QDGL_{t-1} - a_0 - a_1 PDGL_{t-1} + a_2 PGB_{t-1} + a_3 PPPK_{t-1}) + v_t \quad (44)$$

The back of the equation (44) is a disturbance variable (error term) in equation optimum production, the long-term (39) in which the optimum sugar production with actual sugar production. Parameter β_1 is a short-term elasticity parameter and the parameter α_1 is a long-term elasticity parameter.

In the same way, we obtained the following equations:

Domestic sugar price equation:

$$\Delta PDGL_t = \beta_0 + \beta_1 \psi_1 PMGL_t + \beta_2 (PDGL_{t-1} - b_0 - b_1 PMGL_t) \quad (45)$$

Import price equation:

$$\Delta PMGL_t = \gamma_0 + \gamma_1 MGL_t + \gamma_2 PWGL_t + \gamma_3 TRF_t + \gamma_4 RATE_t + \gamma_5 PMGL_{t-1} + \gamma_6 (PMGL_{t-1} - c_0 - c_1 MGL_{t-1} - c_2 PWGL_{t-1} - c_3 TRF_{t-1} - c_4 RATE_{t-1}) \quad (46)$$

From equation (45) and (46) obtained short-term response and long-term response to the changes in the variables that influence the following:

1. Short-term response variables influencing change in value is reflected in the coefficients $\alpha_i, \beta_i, \gamma_i, i, \psi_i$ for each variable in each equation.
2. Long-term response is reflected in the coefficients a_i, b_i, c_i, in, e_i for each variable.

4.3. Estimation Method

Estimated equations above was conducted by Two Stage Least Square (TSLS) estimation is performed for the simultaneous equations model, in which the endogenous variables occur simultaneously relationship.

Estimated structural equation by the first two stages, stage regress the endogenous variables with all the exogenous variables in the model. These equations are called the reduced form equations. Form the equation is as follows:

Reduced Form Equation:

$$\begin{aligned} \Delta LQDGL_t^{\wedge} &= \alpha_0 + \alpha_1 \Delta LPGB_t + \alpha_2 \Delta LPPP K_t + \alpha_3 \Delta LPWGL_t + \alpha_4 \Delta LTRF_t + \alpha_5 \Delta LRATE_t + \\ &\alpha_6 \Delta LPOP_t + \alpha_7 \Delta LGDP_t + \alpha_8 \Delta R_t + \alpha_9 \Delta LPOUT_t + \alpha_{10} (LQDGL_{t-1} \\ &- a_0 - a_1 LPGB_{t-1} - a_2 LPPP K_{t-1} - a_3 LPWGL_{t-1} - a_4 LTRF_{t-1} - a_5 LRATE_{t-1} - a_6 LPOP_{t-1} \\ &- a_7 LGDP_{t-1} - a_8 R_{t-1} - a_9 LPOUT_{t-1}) \end{aligned} \quad (47)$$

$$\Delta LPDGL_t^{\wedge} = \beta_0 + \beta_1 \Delta LPGB_t + \beta_2 \Delta LPPP_k + \beta_3 \Delta LPWGL_t + \beta_4 \Delta TRF_t + \beta_5 \Delta LRATE_t + \beta_6 \Delta LPOP_t + \beta_7 \Delta LGDP_t + \beta_8 \Delta R_t + \beta_9 \Delta LPOUT_t + \beta_{10} (LQDGL_{t-1} - b_0 - b_1 LPGB_{t-1} - b_2 LPPP_k_{t-1} - b_3 LPWGL_{t-1} - b_4 TRF_{t-1} - a_5 LRATE_{t-1} - b_6 LPOP_{t-1} - b_7 LGDP_{t-1} - b_8 R_t - b_9 LPOUT_{t-1}) \quad (48)$$

$$\Delta LPMGL_t^{\wedge} = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta LPGB_t + \gamma_2 \Delta LPPP_k + \gamma_3 \Delta LPWGL_t + \gamma_4 \Delta TRF_t + \gamma_5 \Delta LRATE_t + \gamma_6 \Delta LPOP_t + \gamma_7 \Delta LGDP_t + \gamma_8 \Delta R_t + \gamma_9 \Delta LPOUT_t + \gamma_{10} (LQDGL_{t-1} - c_0 - c_1 LPGB_{t-1} - c_2 LPPP_k_{t-1} - c_3 LPWGL_{t-1} - c_4 TRF_{t-1} - c_5 LRATE_{t-1} - c_6 LPOP_{t-1} - c_7 LGDP_{t-1} - c_8 R_t - c_9 LPOUT_{t-1}) \quad (49)$$

The second step is done by estimating the structural equation by replacing the endogenous variables to the endogenous variables estimates resulting from the first step, so that the estimate is as follows:

Structural equation:

$$LQDGL_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta LPDGL_t^{\wedge} + \alpha_2 \Delta LPGB_t + \alpha_3 \Delta LPPP_k + \alpha_4 (LQDGL_{t-1} - a_0 - a_1 LPDGL_{t-1} + a_2 LPGB_{t-1} + a_3 LPPP_k_{t-1}) + v_t \quad (50)$$

$$LPDGL_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta LPMGL_t^{\wedge} + \beta_2 (LPDGL_{t-1} - b_0 - b_1 LPMGL_{t-1}) \quad (51)$$

$$LPMGL_t = \gamma_0 + \gamma_1 \Delta LQMGL_t^{\wedge} + \gamma_2 \Delta LPWGL_t + \gamma_3 \Delta TRF_t + \gamma_4 \Delta LRATE_t + \psi_1 \gamma_5 (LPMGL_{t-1} - c_0 - c_1 LQMGL_{t-1} - c_2 LPWGL_{t-1} - c_3 TRF_{t-1} - c_4 LRATE_{t-1}) \quad (52)$$

Structural equation above is a simultaneous equations to be estimated using a two-step method of least squares (Two Stage Least Square / 2SLS) to obtain the parameters that are not biased (Unbiased estimator). In the simultaneous equations model, using ordinary least squares method to estimate the simultaneous equation bias will be obtained parameters (parameters are estimated is not the same as the actual parameter). This condition is called a simultaneous equation bias (Gujarati, 2010) where the estimator of the OLS is inconsistent.

This method has the properties (Gujarati, 2010):

1. Equation can be applied to an individual without having to take into account the other equations in the system equations. This method can be used to solve the equations econometric model that includes a lot economically.
2. Unlike Indirect Least Square method (ILS), 2SLS method produces only one estimated parameter values.
3. Easy to apply.

This method can also be applied to the equation identified precisely (exactly identified).

5. IMPACT IMPORT QUANTITY, WORLD SUGAR PRICE AND EXCHANGE RATES ON SUGAR IMPORT PRICE

World sugar market is a unique market compared to other agricultural commodities. More than 100 countries produce sugar and all government intervention both in the process of production, distribution and consumption (Roney, 2000). Some of the unique sugar commodity is related to the production process that is different from other agricultural commodities, so the uniqueness is, the commodity of sugar are often separated from other agricultural commodities in the agricultural commodity programs.

Farmers as cane growers (as raw sugar) production results can not be directly marketed or stored. The product of these farmers do not have commercial value if it has not been processed into sugar, while to process sugar cane into another institution that takes the sugar factories, so that farmers can not plant or commercialize sugarcane without any guarantee of sugar factories in the sugar production process. Similarly, the sugar mills can not operate efficiently if there are not guaranteed supply of sugarcane farmers.

A sugarcane processing plant requires special equipment that requires a very large cost. Besides, the process of planting, maintenance and harvesting of sugar cane requires special equipment and treatment. By the nature of the plant and the process requires huge cost both of construction plant and machineries as well as to the provision of agricultural land resulting in this investment requires a long period (multi-year).

World sugar market is dominated by a few developed countries, but sugar exporters dominated by many developing countries. These conditions resulted in a gap between production/supply of sugar to the world sugar demand. Market player in the world sugar market is strongly influenced by developed countries, while the production rate is strongly influenced by developed countries.

These conditions resulted in the world sugar market is not stable and have a high level of volatility, so the import price of sugar being influenced by world market conditions. Price of sugar imports is influenced by the quantity of imports (QMGL), the world price (PWGL), import tariffs (TRF) and exchange rate (RATE).

The estimation of sugar import price equation is shown in equation (53) and equation (54) link below. Equation (53) is the long-term equation and equation (54) is a short-term equation for the price of imported sugar.

$$LPMGL_t = -0.08954 - 0.168977^{**} LQMGL_t + 0.535377^{**} LPWGL_t + 0.581403 ATRF_t - 0.581403 RATE_t \quad (53)$$

(-3.63201) (4.21075) (1.035664) -0.581403

(-0.54730)

R² = 4.210759
 R² Adj = 0.416655
 F-statistik = 14.39224
 D-W stat = 1.978030
 () : t statistic
 **) : signifikan pada =1 %

$$DLPWGL_t = 0.052534 - 0.127961 DLQMGL_t + 0.014645 DLPWGL_t + 0.098430 TRF_t + 0.018850 DLRATE_t + 0.713829 ECTLPMGL_t \quad (54)$$

(-4.95398) (-0.18465) (0.373284)
 (0.37328) (0.71382)

R² = 0.279648
 R² Adj = 0.223371
 F-statistik = 4.969103
 D-W stat = 2.092386
 () : t statistic
 **) : significant at =1 %

Despite of the stationary test results for each variable indicates the roots of the unit (unit roots) or not stationary, but not necessarily there is no long-term relationship between the dependent variable and independent variables. Long-term relationships can be seen from the disturbance variables are stationary or not. If the disturbance variable (u_{t-1}) is stationary, the regression results are not spurious (not spurious) (Gujarati, 2010). Thus the dependent variable and the independent variables are co-integrated or long-term relationship between the dependent variable and independent variables.

To see whether there are long-term relationships do Engel-Granger test, Augmented Engel-Granger co-integration test or Co-integration Regression Durbin-Watson (CRDW). The results of the three tests are not much different, so it can be used one such test (Gujarati, 2003: 824).

This study used Engel Grange test to see whether or not a long-term relationship between the dependent variable with the independent variables. In Engel-Granger test is done by estimating the co-integration regression equation:

$$Y_{it}^{\wedge} = \mu_0 + \sum_i X_{it}$$

Then the residual value, μ_i is tested whether stationary or not by the model:

$$\Delta \mu_{it}^{\wedge} = \beta \mu_{t-1} + v_{it}$$

The stationer of residual variable can be tested significant of parameter β . If the parameter β significant that means there is co-integration or long-term relationship between a dependent variable and the independent variables (Gujarati. 2010).

The estimation equations test the co-integration residuals from co-integration regression equation are:

$$\Delta \mu_{it}^{\wedge} = -0.319481 \mu_{t-1} \quad (55)$$

t (-4.117569)

Statistic t value (absolute) greater than the value of ADF (5% significance) = -1.943974. This means that the residuals of the regression equation co-integration stationary at 0 degrees, or I (0). These results indicate that no spurious co-integration regression equation (not spurious) although individual variables are not stationer (Gujarati, 2010).

Estimation of the model is to have long-term value of the coefficient of determination $R^2 = 0.447767$. This suggests that the variation in changes in the import price of sugar (caller) can be explained by the variation of the variable amount of imports (QMGL), world sugar prices (PWGL), tariff (ATRF) and exchange rate (RATE) of 44.78%, while the rest can be explained by the variable- variables outside the model.

To estimate the short-term model of error correction model (ECM) has a coefficient of determination of $R^2 = 0.27965$. This suggests that the variation of changes in import prices can be explained by the quantity of sugar imports (QMGL), world sugar prices (PWGL), exchange rate (RATE) and the tariff of 27.9779%, while the rest can be explained by variables outside the model.

Statistical F value of 14.39224 for the long term and short term 4.96910 (significant at the 5% level) indicates that together the independent variables affect the import price variable sugar. Statistic-t test showed that in the near term appear that quantitative parameters imports were statistically significant ($\alpha = 5\%$), even other parameters were not significant. While in the long term the quantity of imports and the world price of sugar was statistically significant ($\alpha = 5\%$) and others are not significant.

Coefficients of import are -0.12796 to -0.168977 for the short term and long term. This means that with the increasing number of imported sugar coming in, the price of imported sugar will decline. If sugar imports increased by 10%, then in the short term will reduce the price of imported sugar by 1.28% and 1.69% in the long run. The decline in prices of sugar imports is influenced by higher import quantity in accordance with the law of demand and supply. If the quantity supplied rises, it will cause prices to fall.

Parameter values world sugar prices (PWGL) short-term elasticity coefficient is not significant and long-term by 0.53538. This suggests that if there is rise in world sugar prices by 10%, then in the short term will not respond. This is because the sugar in the world market commodity or agricultural commodities in general demand for sugar have a long period of time to be import activity.

With the integration of agricultural commodity markets with the world market, then in the long run, changes in world sugar prices will respond in a more responsive as indicated by the long-term elasticity of 0.53538. With the increase/decrease in world sugar prices by 10% would result in increase/decrease import price decline of 5.35%.

The difference in elasticity of short-term and long-term substantial illustrates that the world sugar market conditions in the long run to have a considerable influence on the domestic market. This is indicated by the very large or even increasing the amount of the composition of imported sugar in the domestic sugar consumption. With a large share of imports in consumption would lead to dependence on the world market. This suggests that although highly distorted world sugar prices, but still very influential on the price of sugar imports Indonesia.

Exchange rates have a very large role in the economy of a country with an open system where the traffic volume of foreign trade/exports and imports of goods and services have a large enough portion of domestic products in the product mix. In addition, the capital flows also heavily influenced by the exchange rates of foreign currencies against the local currency.

Changes in the exchange rate of a country's currency against the currencies of other countries, especially for the strong currency the world, will influence the composition and quantity of imports and exports of a country. Changes in currency exchange rates will directly affect the prices of the commodities in the world in addition will also affect the purchasing power of people in a country with an open economy in which the dependence on foreign sector. Even the monetary and economic crisis that hit most countries in Southeast Asia and East Asia in the mid and late 1998 was also caused by the falling value of the domestic currency, in addition to unhealthy economic structure (World Bank, 1998).

But in the case of the sugar industry is seen that the elasticity parameter exchange rate (RATE) to the price of imported sugar (caller) significant not good for short term and long term. These results paint a different picture to that expected given that the import price of sugar should have a positive relationship with the exchange rate. This shows that import prices are not affected by the recall rate of imports by importers is not done solely by economic considerations, but by political considerations to secure commodities sugar as a policy tool to control inflation.

From the estimation, short-term and long-term visible import tariff elasticity is not statistically significant both for the short and long term. It gives a good overview of the short and long term tariff does not affect the price of imported sugar. As described earlier, import prices of a commodity in the international market has been established long before the commodity is sent in the importing country. This resulted in changes in the value and magnitude of tariff in the short term will not affect the price of imports. This condition suggests that the tariff policy for sugar commodity ineffective in influencing the price of imported sugar.

6. EFFECT OF SUGAR PRICE IMPORTS TO DOMESTIC SUGAR PRICE

As the country is still importing sugar, the national sugar production faced competition from imported sugar. With the competition from imported sugar, then the behavior of domestic sugar producers will be faced with the behavior of the import manufacturers. In other words, the behavior of the sugar industry in Indonesia can be seen as a duopoly market.

Duopoly markets indicates that the sugar industry there are only two manufacturers of the domestic and import manufacturers. Behavior of producers (in this case domestic producers) engaged in a duopoly market is strongly influenced by the behavior of other producers (importers / producers from abroad). The combination of price, quantity and profit of the producer duopolies depends on the action of other manufacturers (Henderson and Quandt, 1971). He can control their own level of output (or price if the product differentiated), but can not control other variables that affect profit. Profit earned is the result of interaction between actors in the market decision.

Domestic sugar prices are going is the interaction between domestic sugar prices and the price of sugar imports are substitutes, so that domestic sugar prices (PDGL) is a function of import prices (caller). In other words, the price of imported sugar will affect the price of domestic sugar (Bertrand in Nicholson, 1998; Koutsoyiannis, 1975).

Results of structural equation estimates for domestic sugar price equation long term co-integration regression equation is shown in equation (56) and equation of short-term domestic sugar prices error correction model in equation (57) below.

$$\Delta LPDGL_t = -0,070405 + 0,08460 \Delta LPMGL_t^{\wedge} - 00183 ECTLPDGL_{t-1} \quad (56)$$

(0.574388) (-2.148788)

R^2 = 0.051878
 R^2 Adj = 0.031040
 F-statistik = 0.088579
 D-W stat = 1.625628
 () : t statistic
 **) : signifikan pada =1 %

$$LPDGL_t = 5,72830 + 1,07466 LPMGL_t \quad (57)$$

(6.449541)

R^2 = 0.328576
 R^2 Adj = 0.320677
 F-statistik = 41.59659
 D-W stat = 0.387250
 () : t statistic
 **) : signifikan pada =1 %

Equation (56) is the result of long-term estimates. The estimation equations to test for co-integration residual co-integration regression equation:

$$\Delta \mu_{it}^{\wedge} = -0.353760 \mu_{t-1} \quad (58)$$

T value (absolute) greater than the value of ADF (5% significance) = -1.943974. This means that the residuals of the regression equation co-integration stationary at 0 degrees, or I (0). These results indicate that the co-integration regression equation is not spurious although individual variables are not stationary, so it can be said that the co-integration regression equation is the long-term equation and parameters obtained a long-term parameter (Gujarati, 2003: 824).

Estimation of the model is to have long-term value of the coefficient of determination $R^2 = 0.328576$. This suggests that the variation in changes in domestic sugar prices (PDGL) can be explained by variations in sugar import price variable of 32.86%, while the rest can be explained by variables outside the model.

Statistical F value of 41.5966 and significant at $\alpha = 5\%$ indicated that together these variables affect the dependent variable domestic sugar prices.

To test individual t-statistics that the price of sugar imported positive effect on domestic sugar prices by 5% significance level.

From the estimation equation short-term domestic sugar prices is seen that the coefficient of the short-term price elasticity of sugar imports are not significant at the 5% significance level and long-term - 1.074663 0 and significant at $\alpha = 5\%$. This shows that if there is a decrease in the price of imports (which means lower than domestic prices) 10% will not lead to lower domestic prices and the long-term effects of 10.75%. Although small elasticity (inelastic), but it looks that the adjustment of domestic prices to import prices in the long run so big it looks

from adjustment coefficient of -0.001825. This indicates that the sugar import policy to bring a low price will soon market responded quickly to immediately reduce domestic prices.

7. DOMESTIC SUGAR PRICE EFFECT ON PRODUCTION OF SUGAR

Results of structural equation estimates for the production of sugar, two sugar production estimates are long-term and short-term. Estimated long term equations production is done by estimating the co-integration regression equation model (Co-integration Regression Equation / CRE) and the short-term equation error correction model (Error Correction Model / ECM). Estimated long-term structural equation co-integration regression of production can be seen in equation (and the results of short-term estimates of the structural equation error correction models for the production of sugar can be seen in equation below.

$$\begin{aligned} \Delta LQDGL_t = & 0,05661 + 0.39575 \Delta LPDGL_t - 0,12985^{**} \Delta LPGB_t - (0.732917) (-3.938817) \\ & - 0,57325^{**} \Delta LPPP_t + 0.000385 ECTLDQGL_{t-1} \end{aligned} \quad (59)$$

(-4.165195) (-4.165195)

R² = 0.277291
 R² Adj = 0.277291
 F-statistik = 8.536962
 D-W stat = 8.536962
 () : t statistic
 **) : signifikan pada =1 %

$$LQDGL_t = 2,90692 + 1.00041 LPDGL_t - 0,08370 LPGB_t + 0,31646 LPPP_t \quad (60)$$

(13.43192) (-3.06237) (3.85616)

R² = 0.91229
 R² Adj = 0.91229
 F-statistik = 346.72980
 D-W stat = 0.39018
 () : t statistic
 **) : signifikan pada =1 %

The estimation equation of residuals to test the co-integration between the variables and the dependent variable as follows:

$$\begin{aligned} \Delta \mu_{it}^{\wedge} = & - 0.353760 \mu_{t-1} \\ t & (-4.690983) \end{aligned} \quad (61)$$

Statistic t value (absolute) greater than the value of ADF (5% significance) = -1.943974. This means that the residuals of the regression equation co-integration stationary at 0 degrees, or I (0). The results indicate that the co-integration regression equation is not spurious (not spurious) although individual variables are not stationary.

Estimated long-term model of the co-integration regression has a coefficient of determination of R² = 0.91230. This suggests that in the long term, variation of sugar production changes can be explained by variables domestic sugar prices (PDGL), the price of grain (PGB), the price of fertilizer inputs amounted to 91.23%, while the rest can be explained by variables outside model.

Statistic F values of 346.7298 and significant at $\alpha = 5\%$ indicated that together these variables affect dependent variable domestic sugar production.

The individual t-statistic test that in the long run, the price of domestic sugar (PDGL), the price of fertilizer (first aid) and the price of grain (PGB) significant at the $\alpha = 5\%$. This suggests that an individual basis, assuming other variables constant, the independent variables significantly influence the dependent variable.

Estimated short-term models to fault correction model has the value of the coefficient of determination $R^2 = 0.27729$. This suggests that the variation in sugar production changes can be explained by variables domestic sugar prices (PDGL), the price of grain (PGB), the price of fertilizer inputs amounted to 27.73%, while the rest can be explained by variables outside the model. A low coefficient of determination is usually found in the regression using the error correction model (Insukindro, 1993; Gujarati, 2003).

Statistical F value of 8.53696 and a significant at $\alpha = 5\%$ level showed that together these variables affect dependent variable domestic sugar production. Similarly, the Durbin-Watson autocorrelation test gives a picture that is not the case serial correlation.

To test individual t-statistics can not be done, because the structural parameters of the equation is not a function of the parameters of the linear equation that reduced its standard error can not be calculated easily (Gujarati, 2010). From the results of the statistical test above shows that the price of domestic sugar (PDGL) is not significant and the price of fertilizer and the price of grain (PGB) significant at $\alpha = 5\%$.

In the short term that the price of domestic sugar (PDGL) were not significant while the price of rice (PGB) and the price of fertilizer inputs is negatively affected. From the results of model estimation adjustments, the value of the adjustment coefficient of 0,00385 were not significant. Statistically, variable parameter error correction (error term) were not significant or equal to zero. This means that the adjustments resulting from changes in the production of the independent variable changes take place at the same time (Gujarati, 2003: 825).

For the expected price variable, the elasticity of short-term and long-term is not significant at 1.00041. This suggests that in the short term, if there is a rise in domestic sugar price expectations by 10%, then in the short term and the producers did not respond in the long run will increase production by 10.00%.

This situation can be understood that the short term in this study is based on a quarter, while the property of plants as raw sugarcane planting has approximately 1 year. This is parallel to the phenomenon of agricultural commodities is inelastic to price changes in the short term. Price increases can not be directly addressed by the farmers; thus may say this is a very short run conditions.

But by looking at the phenomenon of price changes took place in the long run, the farmers responded with considerable. This is because Indonesia is always possible sugar shortage that could allow an increase in sugar prices in the long term. This phenomenon indicates that the domestic sugar price is still a key consideration for manufacturers in producing sugar.

Grain is an alternative in the production of agricultural commodities in addition to sugarcane. For farmers, the grain is one of a profitable alternative crop for farmers so it is a contender for sugarcane. Grain price elasticity for short term and long term for -0.129845 -0.08370 for all significant at $\alpha = 5\%$. Elasticity of the price of grain negative showing two commodities compete (substitution), but the elasticity of both short and long term value of small (inelastic). This indicates that the sugar cane and rice crops are no longer compete for land. This phenomenon is in accordance with the conditions in the field where sugar cane is grown rarer in technical wetlands planted more rice. Sugarcane has now shifted to dry land. Shifting sugarcane to dry land in accordance with the considerations that sugarcane farmers are the best alternative that provides the highest level of benefits. Nevertheless, judging from the coefficients have negative values indicate a tendency for grain commodities is still a contender cane.

Input price elasticity of fertilizer for the short term and long term -0.57325 0.31646 and significant at $\alpha = 5\%$. This means that if there is an increase in fertilizer prices 1 0%, then in the short term will reduce production by 5.73% and in the long run it will increase sugar production by 3.1%.

In the short term elasticity fertilizer prices is negative and in the long run have a positive elasticity. This suggests that in the short term, rising prices of fertilizer inputs do not respond by the manufacturer by reducing the use of

fertilizer for sugarcane production pattern of cyclical one year. Despite rising input prices, but the manufacturers are forced to use it. For sugarcane farmer fertilizer inputs is still a very important input in an effort to increase production still oriented to the productivity of sugarcane.

This suggests that the current use of fertilizers in the production of sugar / cane there are tendencies that lead to excessive use of fertilizer for sugarcane production elasticity becomes negative. This parallels the findings Suryantoro (1992) which examines the behavior of independent cane farmers in the use of fertilizers in Ngawi and Sragen in 1991. In that study it was found that the average use of fertilizer for sugarcane above average use of fertilizer recommended local Department of Agriculture. With the use of fertilizer inputs in excess sugarcane production would result in a negative elasticity means the addition of fertilizer use will actually reduce production. Theoretically, sugarcane farmers operating at stage III in the short run production function (Koutsoyannis, 1975).

In the long run, the increase in fertilizer prices farmers will respond by reducing the use of artificial fertilizers (inorganic) and will replace it with manure (organic) by considering a cheaper price. With the decreasing use of fertilizer an-organic are replaced with organic fertilizers will increase the productivity and the next stage will actually increase production.

This result is contrary to the theory that, if input prices rise, the rate of production will decrease due to the reduced use of inputs due to budget constraints (Henderson and Quant, 1971). This result suggests that, if there is an increase in input prices (in this case the fertilizer) in the short term will reduce production, but in the long run it will increase sugar production. Despite the rising price of fertilizer input, but in the short term manufacturers are forced to use it. For sugarcane farmer fertilizer inputs is still a very important input in an effort to increase production still oriented to the productivity of sugarcane. Even the use of fertilizer there is still a tendency to use excessive fertilizer elasticity resulting in the production of sugarcane to be negative (Suryantoro, 1992).

8. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

8.1. Conclusion

1. Sugar Import prices. World sugar market is a unique market compared to other agricultural commodities. More than 100 countries produce sugar and all government intervention both in the process of production, distribution and consumption (Roney, 2000). World sugar market is dominated by a few developed countries, but sugar exporters dominated by many developing countries. These conditions resulted in a gap between the concentration of production / supply of sugar to the world sugar demand. Market player in the world sugar market is strongly influenced by developed countries, while the production rate is strongly influenced by developing countries. These conditions resulted in the world sugar market is not stable and have a high level of volatility, so the import price of sugar being influenced by world market conditions. Negative elasticity of import quantity of both short and long term means that a growing number of imported sugar coming in, the price of imported sugar will decline. The decline in prices of sugar imports is influenced by higher import quantity in accordance with the law of demand and supply. If the quantity supplied rises, it will cause prices to fall. World sugar price elasticity for short-term and long-term insignificant. This suggests that the world market sugar commodity or agricultural commodities in general have a long period of time to be import activity. The difference in elasticity of short-term and long-term substantial illustrates that the world sugar market conditions in the long run to have a considerable influence on the domestic market. This is indicated by the very large or even increasing the amount of the composition of imported sugar in the domestic sugar consumption. With a large share of imports in consumption would lead to dependence on the world market. This suggests that although highly distorted world sugar prices, but still very influential on the price of sugar imports Indonesia. Parameter exchange rate elasticity of the import price of sugar is not significant in both the short and long term. These results paint a different picture to that expected given that the import price of sugar should have a positive relationship with the exchange rate. This shows that import prices are not affected by the recall rate of imports by importers is not done solely by economic considerations, but by political considerations to

secure commodities sugar as a policy tool to control inflation. From the estimation, short-term and long-term look elasticity of import tariffs are not statistically significant both for the short and long term. It gives a good overview of the short and long term rates have no effect on the price of imported sugar. As described earlier, import prices of a commodity in the international market has been established long before the commodity is sent in the importing country. This resulted in a change in tariff value in the short term will not affect the price of imports. This condition suggests that the tariff policy for commodity sugar ineffective in influencing the price of imported sugar.

2. Domestic sugar prices. Competition between domestic sugar and sugar imports in the long term. This is shown by the short-term price elasticity of sugar imports are insignificant and significant long-term. This suggests that if there is a decrease in the price of imports (which means lower than domestic prices) in the short term will not lead to lower domestic prices and a new long-term effect. Although small elasticity (inelastic), but it looks that the adjustment of domestic prices to import prices in the long run so great. This indicates that the sugar import policy to bring a low price will soon market responded quickly to immediately reduce domestic prices.
3. Domestic sugar production. Domestic sugar price remains a key consideration for manufacturers in producing sugar. Short-term price elasticity is not significant and long-term significant indicates that the manufacturer does not respond to short-term price changes, but responded in the long run. This situation can be understood that the short term in this study is based on a quarter, while the properties of plants as raw sugar cane planting has approximately 1 year old. This corresponds to the phenomenon of agricultural commodities is inelastic to price changes in the short term. Price increases can not be directly addressed by the farmers; thus may say this is a very short run conditions. Grain is one alternative for sugarcane crop competition. Negative price elasticity of rice suggests that these two commodities compete (substitution), but the elasticity of both short and long term value is small (inelastic). This indicates that the sugar cane and rice crops are no longer competing strictly in getting land. This phenomenon is in accordance with the conditions in the field where sugar cane is grown rarer in technical wetlands planted more rice. While sugarcane has now shifted to dry land. Shifting sugarcane to dry land in accordance with the considerations that sugarcane farmers are the best alternatives that provide the highest level of benefits. Nevertheless, judging from the coefficients that have a negative value indicates a tendency for grain commodities is still a contender cane. In the short term elasticity fertilizer prices is negative and in the long run have a positive elasticity. This result is contrary to the theory that, if input prices rise, the rate of production will decline due to budget constraints (Henderson and Quant, 1971). This suggests that in the short term, rising fertilizer prices are not being addressed by the manufacturer because the pattern of cyclical production of sugarcane a year. But the rising price of fertilizer inputs will be responded in the long run by reducing the use of fertilizers. Reduced use of fertilizers in the long run it will increase production. This is in line with the findings Suryantoro (1992) which shows the elasticity of output to the negative input of fertilizer.

8.2. Policy Implications

1. Based on the above findings, it can be the policy in the field of sugar is oriented to a specific purpose. By looking at the world sugar market is uncertain, the purpose of the policy towards self sufficiency is a policy that must be done. However, this policy course will require sacrifice and is expected to sacrifice as little as possible.
2. Indonesian sugar industry is not a single form of business where producers of raw materials (sugar cane) and processing of sugar cane into distinct, ie farmers and sugar mills. This condition implies different goals and motives among farmers planting sugarcane and sugar mills as a sugar cane processing agency. This situation requires a comprehensive policy that can be decoded by economic actor of sugar industry as a whole.
3. With the condition of the international sugar market is erratic (volatile), self sufficiency policy is a policy that can not be negotiable. Self sufficiency policy is done by providing domestic sugar prices to provide incentives for producers to increase sugar production.

4. Sugar import policy on the one hand can meet the demand for domestic consumption, but in the long run it affects on Indonesia so that the production of sugar import policy and price combination can be used for a combination of policy compliance and consumption as well as for the policy to increase production.
5. Stimulate producer pricing is done by applying a protective policy, the tariff on sugar imports. This policy will be accelerated if combined with input subsidies and pricing sugar.
6. But keep in mind that protective policies and input subsidies in the long run have negative effect on productivity and competitiveness, so that protective policies and input subsidies is not a permanent and long-term policy. This policy should be coupled with policies relating to productivity and competitiveness. This can be done by phasing in the implementation of these policies.

REFERENCES

- AGRI, (2012), "Gula Rafinasi Masuk Pasar Domestik", *Kompas*, 9 Januari 2012, hal. 12
- Abidin, Z. (2000). "Dampak Liberalisasi Perdagangan Terhadap Keragaman Industri Gula Indonesia: Suatu Analisis Kebijakan", *Disertasi*, Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor. (tidak dipublikasikan)
- Adisasmito, K. (1998). "Sistem Kelembagaan Sebagai Salah Satu Sumber Pokok Permasalahan Program TRI: Suatu Tinjauan". Retrospeksi. *Bulletin Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia*, (148): hal. 59-85.
- Alcantara, R. And Prato, A. (1973), "Return to Scale and Input Elasticity for Sugarcane : The Case of Sao Paulo", *American Journal of Agricultural Aconomics*, Vol 55, No 4, November 1973, pp. 110-118
- Apoen S. Djoyoswardho, (1984), "Tertib Pola Tanam untuk Mendukung Konsolidasi Program TRI" dalam *Proceeding Pertemuan Teknis Tahun 1983*, Pasuruan.
- Arifin, B., (2008), "Ekonomi Swasembada Gula Indonesia", *Economic Review*, No. 211, Maret 2008.
- Badan Urusan Logistik, (1985), *Ekonomi Pergulaan di Indonesia*, Bulog, Jakarta.
- BPS. Januari (2010), *Indikator Ekonomi*, Badan Pusat Statistik, Jakarta
- Dewan Gula Indonesia. (2002). Pabrik Gula Indonesia. *Laporan Intern, Dewan Gula Nasional*, Jakarta.
- Dewan Gula Indonesia. (1999). "Restrukturisasi Gula Indonesia April 1999", *Bahan Diskusi Reformasi Gula Indonesia*, Dewan Gula Indonesia, Jakarta.
- Gapegti Bulog, (1990), *Tata Niaga dalam Perkembangan Industri Gula di Industri Gula*, Gapegti, Jakarta.
- Groombridge, M. A. 2001. "America's Bittersweet Sugar Policy", *Trade Briefing Paper*, Center for Trade Policy Study, CATO Institute, Washington DC.
- Gujarati, D.N, and Porter, D.C (2009), *Basic Econometric*, International Edition, McGraw-Hill Book Company, Boston.
- Hadi, P.U. dan Sri Nuryanti, 2005, "Dampak Kebijakan Proteksi terhadap Ekonomi Gula Indonesia", *Jurnal Agro Ekonomi*, Volume 23 No.1, Mei 2005, hal. 82-99.
- Haley, Stephen, Jose Toasa, Constanza Valdes and Andy Jerardo (2008), "USDA Projects U.S. and Mexican Sugar Supply and Use for Fiscal Year 2009", *Sugar and Sweeteners Outlook 2008*.
- Hendersen, J.M. and Richard E. Quant, (1971) *Microeconomic Theory : A Mathematical Approach*, Mc-Graw-Hill Kogakusha, Tokyo.
- Kennedy, P. L. 2001. *Sugar Policy*. Louisiana State University, Louisiana. LMC. 2003. *LMC International Documents Wide Range Of Subsidies mong World's Major Sugar Countries*. American Sugar Alliance, January 2003.

- Adisasmito, K. (1984), "Langkah Strategis ke Arah Konsolidasi Program TRI", dalam *Proceeding Pertemuan Teknis Tahun 1983*, BP3G, Pasuruan.
- Latifah, F.N, (2004), *Antara Peluang Bisnis Gula dan Kesejahteraan Petani*, Lembaga Riset Perkebunan Indonesia.
- Malian, A. H. 1999. Analisis Komparatif Kebijakan Harga Provenue dan Tarif Impor Gula, *Jurnal Agro Ekonomi*, 18(1), hal. 14-36.
- Mubyarto, (1984) , *Masalah Industri Gula di Indonesia*, BPFE, Yogyakarta.
- Mubyarto dan Daryanti (1991), *Gula, Kajian Sosial Ekonomi*, BPFE, Yogyakarta.
- Murdiyatmo, U. (2000). Dukungan Teknologi Dalam Pembangunan Industri Gula Indonesia. Dalam Supriyono, A., (eds), *Prosiding Seminar Sehari Pembangunan Perkebunan Indonesia, Asosiasi Penelitian Perkebunan Indonesia*, 26 Juli 2000, hal. 43-48.
- Noble, J. (1997). The European Sugar Policy to 2001. *World Sugar and Sweetener Yearbook 1996/1997*, D13-DA21.
- Pakpahan, A. (2000). *Membangun Kembali Industri Gula Indonesia*, Direktorat Jenderal Perkebunan, Jakarta.
- Prabowo, D., Prakosa, I. dan Suryantoro, A., (1992.), *Laporan Akhir Keragaan Kelembagaan TRI dalam Pelaksanaannya di Jawa Tengah*, Pusat Studi Asia Pasific, Yogyakarta.
- Ramulu, M. 1996, "Supply Response of Sugarcane in Andhra Pradesh", *Finance India*, Vol. 10 (1), March 1996, pp. 60-72
- Sapuan, (1998), *Kebijakan Pergulaan dan Perkembangan Tata Niaga Gula di Indonesia*, Paper Bulog, Jakarta.
- Sapuan dan Ibrahim Hasan, (1983), "Harga Gula di Indonesia", dalam *Proceeding Pertemuan Teknis Tahun 1983*, BP3G, Pasuruan.
- Sudana, W., P. Simatupang, S. Friyanto, C. Muslim, dan T. Soelistiyo. (2000). "Dampak Deregulasi Industri Gula Terhadap Realokasi Sumberdaya, Produksi Pangan, dan Pendapatan Petani". *Laporan Penelitian*, Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.
- Suryantoro, A., (1992), "Analisis Usahatani Non-TRI", *Tesis*, Program Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. (tidak dipublikasikan)
- Suryantoro, A., (2010), "Strategi Industri Gula Indonesia Menghadapi Liberalisasi Perdagangan Dunia", *Disertasi*, Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. (tidak dipublikasikan)
- Susila, W.R. (2001). "Liberalisasi Perdagangan Gula: Sebuah Ilusi. Tinjauan Komoditas Perkebunan", *Asosiasi Penelitian Perkebunan Indonesia*, 1(2), hal. 118-121
- Susila, W. R. (2005). "Pengembangan Industri Gula Indonesia: Analisis Kebijakan dan Keterpaduan Sistem Produksi", *Disertasi*, Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Susila, W.R. dan Sinaga, B.M., (2005), Analisis Kebijakan Industri Gula Indonesia, *Jurnal Agro Ekonomi*, Vol. 23 No.1, Mei 2005 : hal. 30-53
- Susila, W.R. (2004), "Kebangkitan Industri Gula Indonesia : Sekarang atau Tidak Pernah", *Economic Research Service*, Lembaga Riset Perkebunan, Bogor.
- Susila, W.R. (2004), "TRQ : Kebijakan Impor Gula yang Perlu Dipertimbangkan", *Economic Research Service*, Lembaga Riset Perkebunan, Bogor.

- Susila, W.R & Yudianto, B.G., (2004), "Perkembangan dan Prospek Komoditas Gula", *Economic Research Service*, Lembaga Riset Perkebunan, Bogor.
- Susila, W.R., (2007), "Penentuan HPP Gula Petani yang Baku dan Transparan", *Economic Research Service*, Lembaga Riset Perkebunan, Bogor.
- Thomas R.L., (1997), *Modern Econometrics : An Introduction*, Addison Wisley Longman. London.
- Tim Studi Gula, (1990), *Laporan Studi Perbandingan Sistem Tata Niaga Tebu dan Gula di Beberapa Negara Asia*, Bulog, Jakarta.
- Tjokrodirdjo, H.S dan M. Rusli, (1984), "Optimalisasi Alokasi Areal Tanaman Tebu di Jawa Timur" dalam *Proceeding Pertemuan Teknis Tahun 1983*, BP3G, Pasuruan.
- USDA, (2008), *North American Free Trade Agreement (NAFTA)*, Foreign Agricultural Service, Economic Research Service, USA.
- Wahyudi, A. dan Erwidodo. (1999). *Analisis Pendugaan Tarif Impor Optimum Pada Perdagangan Gula Indonesia*, Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Kehutanan dan Perkebunan, Bogor.
- Widyatmini, (2006), "Efek Kebijakan Tarif Impor Terhadap Impor dan Produksi Gula Indonesia", *Disertasi*, dari JBPT Gunadharma. (tidak dipublikasikan).

PENGARUH MODAL SOSIAL TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI PROVINSI DI INDONESIA: ANALISIS DATA SUSENAS 2009

Bambang Suryanggono

BPS Sumatera Barat

E-mail: bambang_suryanggono@yahoo.com

Abstract

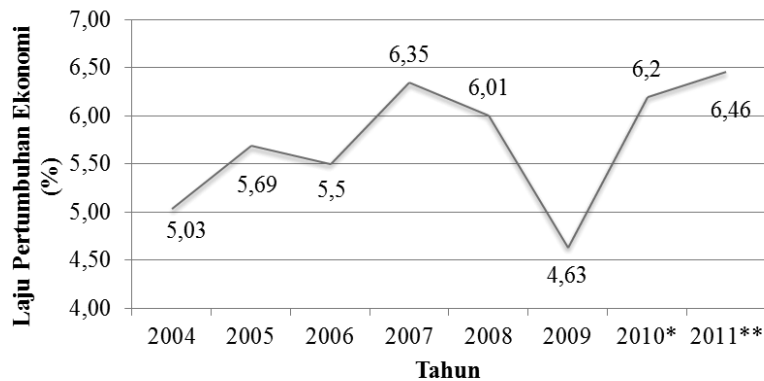
The objective of this study is to fine out the effect of social capital on economic growth in all the provinces of Indonesia. By using cross-sectional data from all the provinces of Indonesia, it can be concluded as follows: (1) The values of the stock of social capital in the provinces of Indonesia were on average 68.80 indicating that societies in Indonesia have relatively good social capital. (2) Trust has the dominant contribution compared with other subdimension of social capital. (3) Regions with Javanese cultural values have the high stock of subdimension of trust on apparatus and group; the low stock of subdimension of trust on neighbor occurred in areas with social conflicts caused societies tending to be careful and alert on their surrounding environment; the low stock of subdimension of religious and ethnic tolerance occurred in regions applying Islamic sharia in local regulations due to lack of accuracy in implementation; the high stock of subdimension of solidarity occurred in areas with the high level of familial relationship; egoism and individualist attitude will cause the low stock of subdimension of networks. (4) Typological analysis indicates that 66.67 percent of provinces in Indonesia described the pattern of relationship between social capital and economic growth. (5) The stock of subdimension of solidarity and the stock of subdimension of religious and ethnic tolerance has a significant positive effect on GRDP per capita; the stock of subdimension of trust on apparatus and group as well as the stock of subdimension of networks have a quadratic function pattern and have a significant effect on GRDP per capita; meanwhile, the stock of subdimension of trust on neighbor has a quadratic function pattern and has no significant effect on GRDP per capita.

Keywords: Social Capital, Economic Growth, Indonesia.

1. PENDAHULUAN

Pembangunan dinilai keberhasilan ataupun kegagalannya dengan menggunakan indikator yang lebih banyak benuansa ekonomi pada konteks yang ada selama ini. Sugiyanto (2010: 1) mengemukakan bahwa paradigma baru dalam ekonomi adalah melihat pembangunan secara multidimensi yang tercermin dalam berbagai perspektif sosial. Arsyad (2010: 489) menegaskan bahwa negara-negara dengan institusi yang lebih baik akan mampu mengalokasikan sumberdaya secara lebih efisien, sehingga perekonomian bisa bekerja lebih baik. North (1990: 3) mendefinisikan institusi tersebut sebagai aturan-aturan yang diciptakan untuk mengatur berbagai interaksi manusia yang juga mencakup aturan informal yang salah satunya adalah modal sosial. Putnam (1993: 38) juga menyatakan bahwa modal sosial saat ini dipandang sebagai resep utama dalam perkembangan pembangunan ekonomi.

Hal yang sangat menarik adalah kasus pembangunan ekonomi di Indonesia. Pada tahun 2008 pertumbuhan ekonomi Indonesia tidak terlalu terpengaruh pada guncangan krisis global. Pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami penurunan yang tidakcukup berarti di mana pada tahun 2008. Uniknya dampak adanya krisis global ini justru baru dirasakan pada tahun 2009 dan pada tahun 2010 kondisi perekonomian Indonesia kembali menunjukkan kondisi yang cukup baik, pertumbuhan ekonomi Indonesia tahun 2010 meningkat dibandingkan tahun 2009 dan mampu lebih tinggi dari tahun 2008. Hal tersebut dapat lebih jelas dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Diolah dari data BPS.

Gambar 1.1 Laju Pertumbuhan Ekonomi Tahun 2004-2011

Penurunan pertumbuhan ekonomi Indonesia yang cukup drastis di tahun 2009 dan kenaikannya pada tahun 2010 perlu ditelaah dan dianalisis lebih lanjut, karena sedikit banyak menunjukkan pertumbuhan ekonomi Indonesia mampu bertahan dan mengalami peningkatan. Ismalina (2009) menjelaskan bahwa kondisi tersebut merupakan representasi mekanisme keberlanjutan hidup masyarakat melalui modal sosial masyarakat Indonesia. Penelitian ini diharapkan mampu mengungkapkan seberapa besar faktor modal sosial akan mempengaruhi suatu kinerja perekonomian Indonesia.

2. KAJIAN TEORITIS DAN RISET TERKAIT

Hasbullah (2006: 8) memaparkan bahwa jati diri modal sosial yang sebenarnya adalah nilai-nilai dan norma yang dipedomani sebagai acuan bersikap, bertindak dan bertingkah laku, serta berhubungan dengan pihak lain yang mengikat kepada proses perubahan dan upaya masyarakat yang untuk mencapai suatu tujuan. Nilai dan unsur tersebut terwujud dalam sikap partisipatif, sikap saling memperhatikan, saling memberi dan menerima, saling percaya, kemauan masyarakat atau kelompok tersebut untuk secara terus-menerus proaktif baik dalam mempertahankan nilai, membentuk jaringan-jaringan kerja sama maupun dengan penciptaan kreasi dan ide-ide baru, yang keseluruhannya diperkuat oleh nilai-nilai dan norma yang mendukungnya.

Upaya intensif untuk merumuskan pendekatan ataupun indikator yang mampu merepresentasikan modal sosial secara tepat telah dilakukan oleh berbagai pihak. BPS (2010: 9) menyebutkan bahwa temuan akhir yang disampaikan oleh Grootaert dkk. (2004) yang dirilis oleh Bank Dunia menunjukkan bahwa modal sosial dapat dikuantitatifkan dan dianalisis dengan metoda statistika tertentu, dengan instrumen pengukuran modal sosial yang salah satunya dikelompokkan ke dalam dimensi *input*, yang meliputi. (1) Kelompok dan jejaring (*groups and networks*). (2) Sikap percaya dan solidaritas (*trust and solidarity*).

Berbagai literatur ilmiah telah membuktikan bahwa modal sosial memiliki pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Putnam (1993) menemukan bahwa modal sosial menjelaskan perbedaan pertumbuhan ekonomi wilayah Italia Utara dengan Italia Selatan, konvergensi lebih cepat dan keseimbangan pendapatan pada tingkat yang lebih tinggi di wilayah dengan modal sosial yang besar. Knack dan Keefer (1997) melakukan penelitian dengan menggunakan data *World Values Survey* dengan sampel 29 negara, yang menunjukkan bahwa *trust* dan norma sosial berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Christoforou (2003) menggunakan analisis regresi terhadap peran modal sosial dalam memperkokoh pertumbuhan ekonomi di Yunani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tradisi kewarganegaraan yang rendah menghambat reformasi dan pembangunan di Yunani. Beugelsdijk dan Schaik (2005) melakukan penelitian yang menggeneralisasi penelitian Putnam (1993) dengan meneliti 54 negara Eropa pada kurun waktu 1950-1998. Hasil dari analisisnya menunjukkan bahwa aktivitas organisasi (*associational activity*) berhubungan secara positif dengan perbedaan pertumbuhan ekonomi wilayah.

Antoci, Sacco dan Vanin (2008) melakukan penelitian terhadap akumulasi modal sosial, yang menyimpulkan bahwa kurangnya perhatian dan investasi dalam modal sosial dapat menyebabkan pertumbuhan ekonomi suatu negara dapat jatuh ke dalam perangkap kemiskinan. Musai, Abhari dan Fakhr (2011) meneliti Negara Iran dan 75 negara lain di dunia pada tahun 2008, yang memformulasikan kaitan pertumbuhan ekonomi dan modal sosial dengan menggunakan persamaan Cobb-Doglas. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa modal sosial memiliki hubungan positif yang signifikan. Nademi, Madani dan Nademi (2012) menggunakan uji kausalitas granger dan model ekonometrik. Hasil uji kausalitas granger menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh terhadap modal sosial. Hasil estimasi dari model ekonometrik menunjukkan bahwa pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap modal sosial adalah asimetris kuadrat.

Berdasarkan kajian teoritis dan riset terkait tersebut, maka dirumuskan bebarap tujuan penelitian sebagai berikut. (1) Menganalisis dan memetakan modal sosial yang ada. (2) Menganalisis sub dimensi yang dominan sebagai unsur pembentuk modal sosial. (3) Menganalisis dan memetakan sub dimensi modal sosial. (4) Membuat tipologi pertumbuhan ekonomi dengan modal sosial. (5) Membuat model ekonometrik pengaruh modal sosial yang dimiliki tiap provinsi di Indonesia terhadap pendapatan per kapita pada periode tahun 2009.

3. METODE PENELITIAN

Hasil dari penghitungan modal sosial berasal dari keterangan rumah tangga hasil pendataan SUSENAS 2009. Eksplorasi dan pembentukan modal sosial dilakukan dengan menggunakan metoda analisis faktor (*factor analysis*). Selanjutnya analisis regresi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

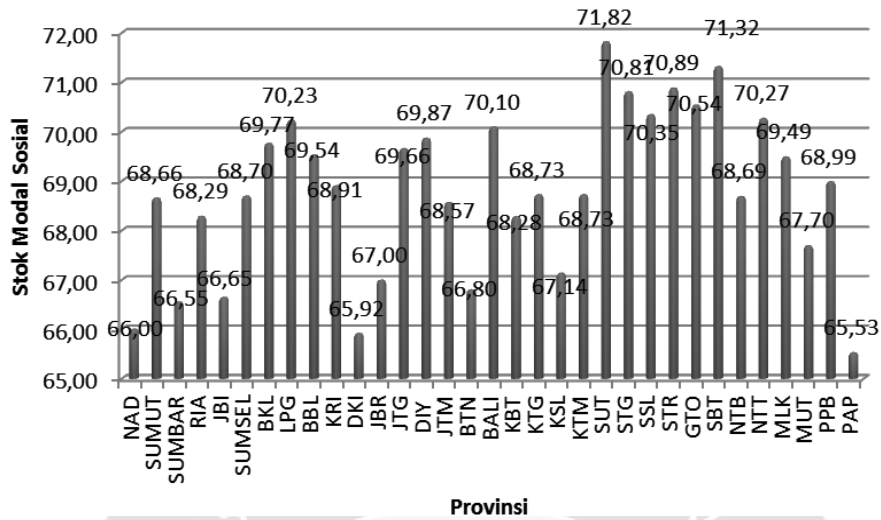
$$\ln pdrbpkt_i = \ln a + \beta_1 \ln stok_solid + \beta_2 \ln stok_papkel_i + \beta_3 \ln stok_jaring_i + \beta_4 \ln stok_pteng_i + \beta_5 \ln stok_tagus_i + \beta_6 \ln konsrt_i + \beta_7 \ln persenpert_i + \beta_8 \ln net_eks_i + \beta_9 \ln ppp_i + \beta_{10} \ln IKK_i + \varepsilon \quad (1)$$

di mana $pdrbpkt_i$ adalah PDRB per kapita ADHK dalam ribu rupiah provinsi i tahun 2009, $stok_solid$ adalah stok solidaritas provinsi i tahun 2009, $stok_papkel_i$ adalah stok percaya terhadap aparaturnya dan kelompok provinsi i tahun 2009, $stok_jaring_i$ adalah stok jejaring provinsi i tahun 2009, $stok_pteng_i$ adalah stok percaya terhadap tetangga provinsi i tahun 2009, $stok_tagus_i$ adalah stok toleransi beragama dan suku bangsa provinsi i tahun 2009, $konsrt_i$ adalah jumlah konsumsi rumah tangga dalam PDRB Penggunaan ADHK dalam juta rupiah provinsi i tahun 2009, $persenpert_i$ adalah persentase penduduk bekerja di sektor pertanian provinsi i tahun 2009, net_eks_i adalah ekspor neto dalam juta rupiah provinsi i tahun 2009, ppp_i adalah daya beli dalam ribu rupiah provinsi i tahun 2009, dan IKK_i adalah Indeks kemahalan konstruksi provinsi i tahun 2009.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Modal Sosial di Indonesia

Stok modal sosial pada suatu provinsi diukur dengan asumsi bahwa kondisi modal sosial di semua tingkatan dari rumah tangga hingga provinsi bersifat homogen.



Sumber: Diolah dari data BPS.

Gambar 4.1 Stok Modal Sosial Provinsi di Indonesia Tahun 2009

Nilai stok modal sosial provinsi di Indonesia memiliki rentang dari 65,53 sampai dengan 71,82, dengan rata-rata 68,80. Nilai ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia memiliki modal sosial yang relatif baik. Nilai stok modal sosial merupakan refleksi dari adanya kebudayaan unggul di suatu komunitas, kelompok, masyarakat, maupun bangsa yang memungkinkan mereka bekerja sama satu sama lain.



Sumber: Diolah dari data BPS.

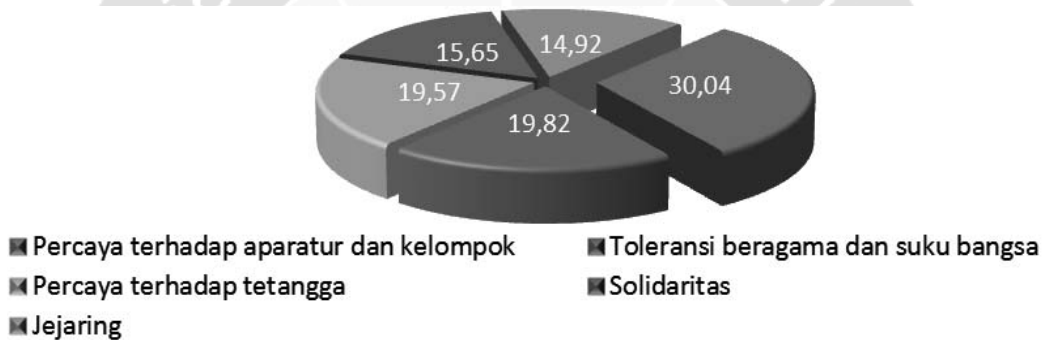
Gambar 4.2 Peta Stok Modal Sosial Provinsi di Indonesia Tahun 2009

Berdasarkan gambar tersebut nilai stok modal sosial tertinggi sebesar 71,82 berada di Provinsi Sulawesi Utara. Tumanggor (2007: 10) menyebutkan *Torang Samua Basudara* adalah kearifan lokal masyarakat Sulawesi Utara, yang menyadari dan memahami pentingnya berpartisipasi aktif dan bersatu dalam memelihara dan menjaga kerukunan, persaudaraan dan kebersamaan.

Secara umum dapat dikatakan bahwa terdapat tiga pola utama dari wilayah yang memiliki stok modal sosial rendah. (1) Daerah yang pernah mengalami konflik dan isu disintegrasi, yakni Provinsi Papua dan Nanggroe Aceh Darussalam. (2) Jakarta sebagai ibukota negara sekaligus tempat konsentrasi kegiatan ekonomi dan pembangunan yang memiliki berbagai masalah sosial. Selanjutnya daerah penyangga yakni Provinsi Banten dan Jawa Barat yang menjadi tempat tinggal para komuter yang bekerja di Jakarta, yang secara otomatis konflik dan masalah yang ada di DKI Jakarta akan terbawa. (3) Provinsi Sumatera Barat dan Jambi.

4.2 Kontribusi Sub Dimensi Terhadap Modal Sosial

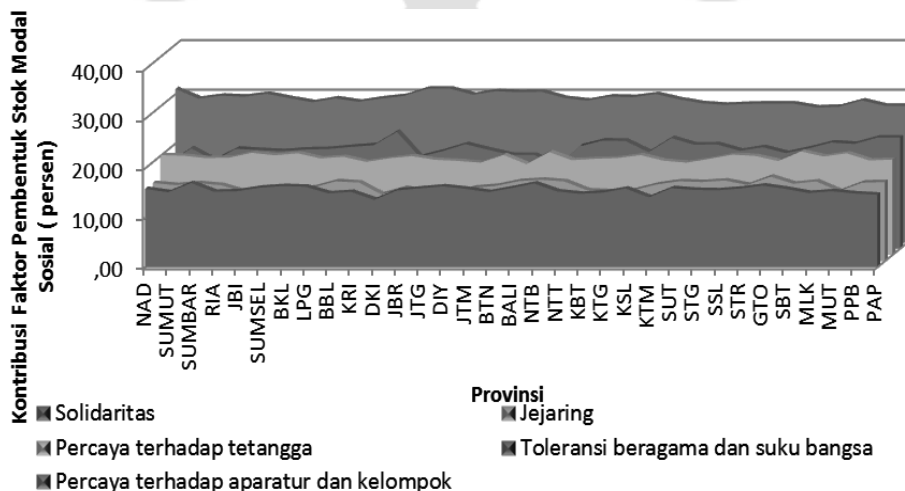
Berdasarkan hasil analisis faktor terlihat bahwa modal sosial terbentuk dari lima sub dimensi dari modal sosial. Sub dimensi kepercayaan terhadap aparaturnya dan kelompok memiliki kontribusi yang cukup tinggi dibandingkan sub dimensi dari modal sosial yang lain, yakni sebesar 30,04 persen.



Sumber: Diolah dari data BPS.

Gambar 4.3 Kontribusi Sub Dimensi Terhadap Modal Sosial Indonesia Tahun 2009

Hal ini menjelaskan alasan dari Fukuyama (1995) dalam menggunakan konsep kepercayaan untuk mengukur tingkat modal sosial (lihat Hasbullah, 2006: 82).



Sumber: Diolah dari data BPS.

Gambar 4.4 Kontribusi Sub Dimensi Modal Sosial Provinsi di Indonesia Tahun 2009

Hal yang tidak begitu mengherankan juga terjadi pada seluruh provinsi di Indonesia yang memiliki pola yang sama. Pada gambar tersebut terlihat bahwa sub dimensi kepercayaan terhadap aparat dan kelompok memiliki kontribusi yang cukup tinggi dibandingkan sub dimensi dari modal sosial yang lain dengan rentang antara 27,29 sampai dengan 31,10 persen.

4.3 Sub Dimensi Percaya Terhadap Aparatur dan Kelompok

Kepercayaan terhadap aparat dan kelompok menjadi kontribusi utama dalam pembentukan modal sosial.



Sumber: Diolah dari data BPS.

Gambar 4.5 Peta Sub Dimensi Percaya terhadap Aparatur dan Kelompok di Indonesia Tahun 2009

Gambar tersebut sedikit banyak menceritakan bahwa daerah dengan nilai budaya Jawa memiliki stok sub dimensi sikap percaya terhadap aparat dan kelompok yang tinggi, hal ini ditegaskan oleh pernyataan Damardjati (1993: 28) di mana ucapan raja (pimpinan) itu akan menyebar dan pasti menjadi rujukan sekalian negeri. Kepercayaan ini terkait juga dengan nurani masyarakat yang merasa lebih diperhatikan. Wilayah dengan kepemimpinan yang buruk akan menyebabkan stok sub dimensi sikap percaya terhadap aparat dan kelompok rendah.

4.4 Sub Dimensi Percaya Terhadap Tetangga

Cohen dan Prusak (2001: I-3) menyebutkan bahwa modal sosial adalah stok dari hubungan yang aktif di antara masyarakat. Salah satu yang menjadi penyebab sub dimensi percaya terhadap tetangga Provinsi Sulawesi Barat tinggi adalah nilai adat dan pola hidup yang mencerminkan keramahan, suka menolong, ringan tangan, solidaritas, *familier*, kekerabatan dan keluarga yang tinggi jujur dan tulus ikhlas. Djafar (2011) menyebutkan bahwa sebagian kearifan lokal budaya Sulawesi Barat berasal dari nilai puang sodo (mencari kebenaran). Sebaliknya DKI Jakarta dan Papua dengan berbagai permasalahan yang ada menyebabkan masyarakat cenderung berhati-hati dan waspada terhadap lingkungannya.



Sumber: Diolah dari data BPS.

Gambar 4.6 Peta Sub Dimensi Percaya terhadap Tetangadi Indonesia Tahun 2009

4.5 Sub Dimensi Toleransi Beragama dan Suku Bangsa

Provinsi yang mempunyai nilai stok sub dimensi toleransi beragama dan suku bangsa tertinggi Provinsi Papua Barat. Masyarakat Papua Barat termasuk kelompok masyarakat yang sudah terbiasa hidup bersama dalam keberagaman, dengan filosofi hidup *satu tungku tiga batu* (Iribaram, 2011: 148). Tiga kaki batu ini diibaratkan sebagai tiga agama besar yang berada di wilayah tersebut yaitu agama Islam, Katolik dan Protestan.



Sumber: Diolah dari data BPS.

Gambar 4.7 Peta Sub Dimensi Toleransi Beragama dan Suku Bangsa di Indonesia Tahun 2009

Sementara itu, stok sub dimensi toleransi rendah pada wilayah yang menerapkan syariat islam dalam peraturan daerahnya. Hal ini sudah pasti bukan disebabkan karena syariat islamnya yang buruk tetapi disebabkan karena ketidacermatan dalam implementasinya yang kurang didasari akan prinsip persaudaraan, persamaan dan kebebasan serta tradisi konsultasi yang dapat menimbulkan konflik sosial antaranggota masyarakat.

4.6 Sub Dimensi Solidaritas

Modal sosial yang tinggi akan menumbuhkan bentuk tindakan yang di dalamnya terkandung semangat keaktifan dan kepedulian.



Sumber: Diolah dari data BPS.

Gambar 4.8 Peta Sub Dimensi Solidaritas di Indonesia Tahun 2009

Stok sub dimensi solidaritas tinggi untuk wilayah dengan kesadaran dan cita-citanya plularisme dan rasa kekeluargaan yang tinggi, hal ini dicontohkan oleh Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang memiliki sebuah nilai yang dinamakan serumpun sebalai. Konflik dan persinggungan yang terjadi antara anggota masyarakat akan menyebabkan stok sub dimensi ini rendah, hal ini yang menjadi penyebab di mana sifat dan karakter masyarakat Papua yang saling tolong-menolong, kasih akan sesama telah tertutupi dengan adanya konflik tersebut.

4.7 Sub Dimensi Jejaring.

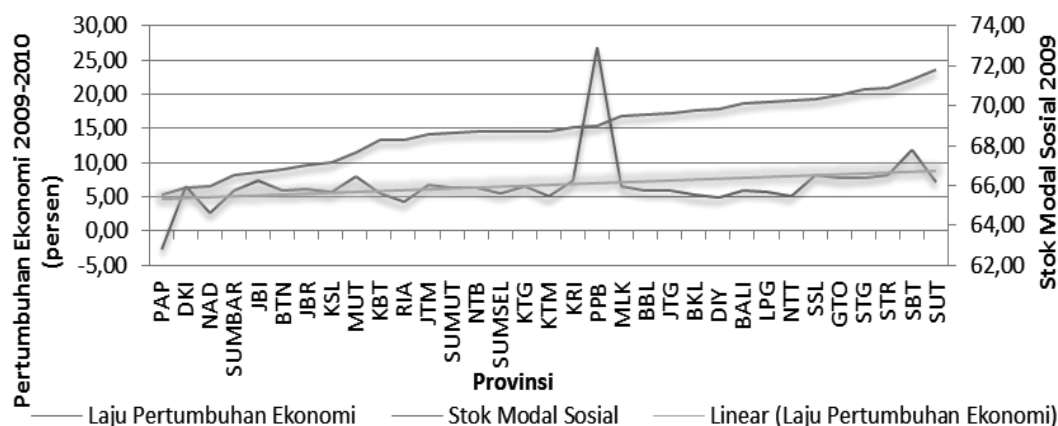
Bourdieu (1986: 51) mendefinisikan modal sosial dengan memberikan penekanan pada jejaring sosial (*social networks*) yang memberikan akses terhadap sumber-sumber daya kelompok yang pada akhirnya akan menikmati manfaat ekonomis. Stok sub dimensi jejaring tinggi pada wilayah dengan sistem kemasyarakatan yang terpelihara dengan baik secara terus menerus, sebaliknya egoisme dan sikap individualis akan menyebabkan stok sub dimensi ini rendah.



Sumber: Diolah dari data BPS.

Gambar 4.9 Peta Sub Dimensi Jejaring di Indonesia Tahun 2009

4.8 Stok Modal Sosial dan Pertumbuhan Ekonomi



Sumber: Diolah dari data BPS.

Gambar 4.10 Perbandingan Stok Modal Sosial dan Pertumbuhan Ekonomi

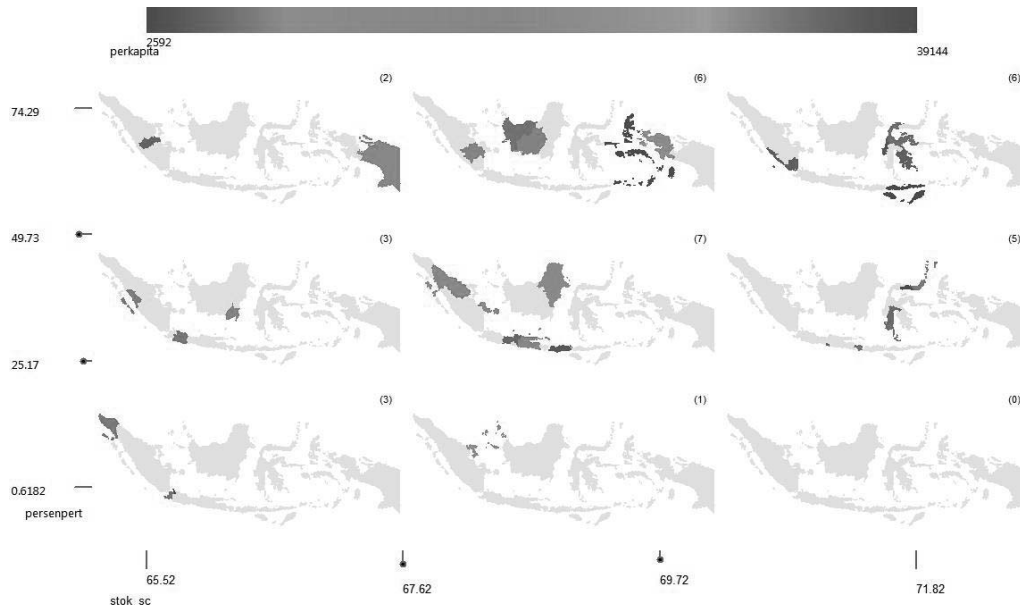
Disadari memang, memasukkan dimensi modal sosial sebagai salah satu komponen dalam pertumbuhan ekonomi tidaklah mudah. Berikut ditampilkan gambar yang menunjukkan hubungan modal sosial dan pertumbuhan ekonomi. Pada gambar dibawah ini provinsi diurutkan berdasarkan tingkat stok modal sosial terendah hingga modal sosial tertinggi. Kendati setiap provinsi mempunyai perkembangan laju pertumbuhan ekonomi yang sangat fluktuatif, namun di sisi lain terlihat bahwa terdapat pola yang mengaitkan antara stok modal sosial dan pertumbuhan ekonomi.

4.9 Tipologi Stok Modal Sosial dan Pertumbuhan Ekonomi

Analisis tipologi digunakan untuk melihat gambaran pencapaian pertumbuhan ekonomi dibandingkan dengan kondisi modal sosial antarprovinsi. Berdasarkan analisis tipologi sebanyak dua puluh dua provinsi atau sebesar 66,67 persen provinsi di Indonesia mengikuti pola bahwa modal sosial memiliki hubungan secara positif dengan pertumbuhan ekonomi. Pengelompokan tersebut sedikit banyak dapat menggambarkan pola yang positif antara modal sosial dan pertumbuhan ekonomi.

4.10 Modal Sosial dan PDRB Per Kapita

PDRB per kapita serta stok modal sosial antarprovinsi pada tahun 2009 yang relatif bervariasi memiliki hubungan yang unik dengan perantara persentase penduduk yang bekerja di sektor pertanian.



Sumber: Diolah dari data BPS.

Gambar 4.11 Hubungan Modal Sosial, PDRB Per Kapita dan Persentase Penduduk Bekerja di Pertanian Provinsi di Indonesia Tahun 2009

Hubungan tersebut terlihat di antara persentase penduduk yang bekerja di sektor pertanian dengan modal sosial, di mana semakin tinggi persentase penduduk yang bekerja di sektor pertanian maka semakin tinggi modal sosial di provinsi tersebut. Selanjutnya hubungan juga terlihat di antara persentase penduduk yang bekerja di sektor pertanian dengan PDRB per kapita, di mana semakin tinggi persentase penduduk yang bekerja di sektor pertanian maka semakin rendah PDRB per kapita di provinsi tersebut. Hasil korelasi Pearson menunjukkan kedua hubungan ini signifikan.

4.11 Analisis Regresi Laju Pertumbuhan Pendapatan Per Kapita Terhadap Modal Sosial

Hasil uji asumsi klasik terhadap model pengaruh sub dimensi modal sosial terhadap pertumbuhan PDRB per kapita menunjukkan hasil yang cukup baik. Hasil diagnosa menunjukkan bahwa tidak terdapat keberadaan *spatial effect*, dengan demikian tetap digunakan regresi *ordinary least square*.

Berdasarkan model sub dimensi stok modal sosial dan PDRB per kapita dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut. (1) Stok sub dimensi solidaritas dan stok sub dimensi toleransi beragama dan suku bangsa memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap PDRB perkapita. (2) Stok sub dimensi sub dimensi percaya terhadap aparaturnya dan kelompok serta stok sub dimensi sub dimensi jejaring memiliki pola fungsi kuadrat dan berpengaruh yang signifikan terhadap PDRB per kapita. Di mana penambahan stok sub dimensi ini memiliki kecenderungan meningkatkan nilai PDRB per kapita hingga pada suatu ambang batas yang kemudian akan berkencenderungan akan menurunkan PDRB per kapita. (3) Stok sub dimensi percaya terhadap tetangga fungsi kuadrat memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap PDRB per kapita. Di mana penambahan stok sub dimensi percaya terhadap tetangga memiliki kecenderungan menurunkan nilai PDRB per kapita hingga pada suatu saat dicapainya ambang batas (*turning point*), stok sub dimensi percaya terhadap tetangga akan meningkatkan PDRB per kapita.

Tabel 3.1 Hasil Regresi Model Sub Dimensi Modal Sosial terhadap PDRB Per kapita

Variables	Ln PDRB Per kapita ADHK	Ln PDRB Per kapita ADHK	Ln PDRB Per kapita ADHK	Ln PDRB Per kapita ADHK
	OLS	OLS	<i>Spatial Lag Model</i>	<i>Spatial Error Model</i>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
w_LnPDRBPKPT	-	-	0,00765 (0,0148)	-
Ln (Stok Solidaritas)	6,117** (2,247)	5,668** (2,581)	5,506*** (2,079)	7,502*** (1,882)
(Stok Percaya terhadap aparaturn dan kelompok)	4,685** (1,726)	4,990** (2,082)	4,835*** (1,678)	3,228** (1,621)
(Stok Percaya terhadap aparaturn dan kelompok)2	-0,0315** (0,0114)	-0,0336** (0,0138)	-0,0325*** (0,0111)	-0,0217** (0,0107)
(Stok Jejaring)	0,550** (0,237)	0,463 (0,279)	0,449** (0,223)	0,432** (0,205)
(Stok Jejaring)2	-0,00416** (0,00174)	-0,00356* (0,00205)	-0,00344** (0,00164)	-0,00332** (0,00152)
(Stok Percaya terhadap tetangga)	-0,768 (0,941)	-	-	-
(Stok Percaya terhadap tetangga)2	0,00464 (0,00639)	-	-	-
Ln (Toleransi beragama dan suku bangsa)	1,229* (0,633)	1,603** (0,743)	1,570*** (0,595)	2,118*** (0,480)
Ln (Konsumsi RT)	0,147** (0,0610)	0,191*** (0,0670)	0,185*** (0,0544)	0,249*** (0,0453)
Ln (persen Bekerja di Pertanian)	-0,235** (0,0835)	-0,350*** (0,0829)	-0,353*** (0,0662)	-0,381*** (0,0583)
Ekspor Neto	1,10e-08*** (3,69e-09)	1,29e-08*** (4,40e-09)	1,27e-08*** (3,53e-09)	1,36e-08*** (3,30e-09)
PPP	0,0169** (0,00606)	0,0209*** (0,00708)	0,0214*** (0,00574)	0,0168*** (0,00552)
Ln IKK	2,240** (0,813)	3,063*** (0,907)	3,030*** (0,723)	2,793*** (0,649)
Constant	-196,8** (78,33)	-240,7*** (83,44)	-233,6*** (67,62)	-183,5*** (61,86)
Lambda	-	-	-	0,509*** (0,132)
Observations	33	33	33	33
R-squared	0,924	0,877	0,878	0,902

Catatan: *** Signifikan level 1 persen; ** Signifikan level 5 persen, * Signifikan level 10 persen

Sumber: Diolah dari data BPS.

5. PENUTUP

Penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat Indonesia memiliki modal sosial yang relatif baik. Terdapat dua masalah besar yang terjadi di daerah dengan stok modal sosial terbawah yakni, memiliki ciri-ciri pernah mengalami konflik dan isu disintegrasi serta daerah Ibukota dan dua daerah penyangganya. Selanjutnya kepercayaan (*trust*) memiliki kontribusi yang cukup tinggi dibandingkan sub dimensi dari modal sosial yang lain. Hal ini menjelaskan alasan dari Fukuyama (1995) yang menggunakan konsep kepercayaan untuk mengukur tingkat modal sosial (lihat Hasbullah, 2006: 82).

Daerah dengan nilai budaya jawa memiliki stok sub dimensi sikap percaya terhadap aparaturnya dan kelompok yang tinggi. Stok sub dimensi percaya terhadap tetangga yang rendah berada pada wilayah DKI Jakarta, dengan berbagai permasalahan sosial yang menyebabkan masyarakat cenderung berhati-hati dan waspada terhadap lingkungannya. Stok sub dimensi toleransi yang diwakili oleh faktor toleransi beragama dan suku bangsa rendah pada daerah yang menerapkan syariat islam dalam peraturan daerahnya dengan kurang cermat dalam implementasinya. Stok sub dimensi solidaritas tinggi untuk wilayah dengan kesadaran dan cita-citanya pluralisme dan rasa kekeluargaan yang tinggi, sebaliknya konflik dan persinggungan yang terjadi antara anggota masyarakat akan menyebabkan stok sub dimensi ini rendah. Stok sub dimensi jejaring yang kuat berada pada wilayah dengan sistem kemasyarakatan yang terpelihara dengan baik secara terus menerus, sebaliknya egoisme dan sikap individualis akan menyebabkan stok sub dimensi ini rendah. Berdasarkan analisis tipologi pola hubungan modal sosial dengan pertumbuhan ekonomi serta model ekonometrik sub dimensi stok modal sosial dan PDRB per kapita membuktikan bahwa modal sosial secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi.

Provinsi dengan nilai stok modal sosial yang rendah menunjukkan bahwa kondisi modal sosial masyarakat di wilayah provinsi tersebut rendah dan sangat perlu untuk ditingkatkan. Sebaliknya, provinsi yang memiliki nilai stok modal sosial yang tinggi menggambarkan bahwa kondisi modal sosial masyarakat di wilayah provinsi tersebut dapat diperhitungkan sebagai salah satu modal pembangunan. *Trust* merupakan unsur utama pembentuk modal sosial, sehingga harus dibangun melalui visi dan komitmen bersama oleh semua pihak, mulai dari institusi keluarga, institusi pendidikan, institusi masyarakat, dan institusi pemerintah. Kondisi stok sub dimensi modal sosial yang berbeda di setiap provinsi di Indonesia berimplikasi pada pilihan strategi pembangunan yang juga harus berbeda. Model yang menggambarkan pola hubungan antara sub dimensi modal sosial dan pertumbuhan ekonomi, akan membantu menentukan kebijakan dalam arah yang tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anselin, Luc. 1999. *Spatial Econometrics*. Bruton Center. University of Texas. Dallas.
- Antoci, Angelo., Sacco, Pier Luigi., dan Vanin, Paolo. 2008. "Participation, growth and social poverty: social capital in a homogeneous society". *Open Economics Journal*, No. 1, pp. 1-13.
- Arsyad, Lincoln. 2010. *Ekonomi Pembangunan Edisi 5*, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2010. *Stok Modal Sosial 2009*, Jakarta.
- Beugelsdijk, Sjoerd., Schaik, Ton van. 2005. "Social capital and growth in European regions: an empirical test". *European Journal of Political Economy*, Vol. 21, pp. 301-324
- Bourdieu, P. 1986. *The Form of Capital*. In J. Richardson (Ed). *Handbook of Theory and Research for Sociology of Education*. New York: Greenwood Press.
- Christoforou, Asimina. 2003. "Social Capital and Economic Growth: The Case Of Greece". *Paper prepared for the 1st PhD Symposium on Social Science Research*. Greece of the Hellenic Observatory, European Institute, London School of Economics.

- Cohen, Don dan Prusak, Laurence. 2001. *In Good Company: How Social Capital Makes Organizations Work*, Harvard Business School Press.
- Damardjati, 1993. *Nawang Sari*, Yogyakarta, Manggala.
- Djafar, Hendra. 2011. "Kembali ke Etos Budaya." Diakses dari <http://cafebacaasyariah.blogspot.com/2011/12/kembali-ke-etos-budaya.html>, tanggal 27 September 2012.
- Granato, Jim., Inglehart, Ronald., dan Leblang, David. 1996. "The Effect of Cultural Values on Economic Development: Theory, Hypotheses, and Some Empirical Tests." *American Journal of Political Science*, Vol. 40, (3), pp. 101-110
- Hasbullah, Jousairi. 2006. *Social Capital: Menuju Keunggulan Budaya Manusia Indonesia*. MR-United Press, Jakarta.
- Iribaram, Suparto. 2011. "Satu Adat Tiga Agama: Meneropong Aktivitas Masyarakat di Teluk Patipi Fakfak Papua." *Kumpulan Makalah pada The 11th Annual Conference on Islamic Studies*. Bangka Belitung. 10-13 Oktober 2011.
- Ismalina, Poppy. 2009. "Keberpihakan Pada Identitas Dan Kekuatan Lokal Menuju Sistem Ekonomi Yang Berkeadilan." Didownload dari <http://poppyismalina.wordpress.com/2009/08/10/keberpihakan-pada-identitas-dan-kekuatan-lokal-menuju-sistem-ekonomi-yang-berkeadilan/> tanggal 25 September 2012.
- Knack, Stephen dan Keefer, Philip. 1997. "Does Social Capital Have An Economic Payoff? A Cross Country Investigation." *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 112 (4), pp. 1251-1288.
- Musai, Maysam., Abhari, Marzieh Fatemi., dan Fakhr, Saeid Garshashi. 2011. "Effects of Social Capital on Economic Growth (International Comparison)". *American Journal of Scientific Research*, Issue. 16, pp. 107-116.
- Nademi, Younes., Madani, Yaser., dan Nademi, Maryam. 2012. "Social Capital and Economic Growth: Evidence from Industrial Countries". *Journal of Basic and Applied Scientific Research*. Vol. 2. (1), pp. 527-532.
- Neira, Isabel., Portela, Marta., dan Vieira, Elvira. 2010. "Social Capital And Growth In European Regions." *Regional and Sectoral Economic Studies*, Vol. 10-2, pp. 72-90
- North, Douglass. 1990. *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*, New York, Cambridge University Press.
- Putnam, R., Leonardi, R., Nanetti, R.Y. 1993. *Making Democracy Work*. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Putnam, Robert D. 1993. "The Prosperous Community Social Capital and Public Life." *The American Prospect*, Vol.13, pp. 35-42.
- Roth, Felix. 2009. "Does Too Much Trust Hamper Economic Growth?." *Kyklos*, Vol. 62 (1), pp. 103-128.
- Schneider, Gerald., Plümper, Thomas., dan Baumann, Steffen. 2000. "Bringing Putnam To The European Regions: On The Relevance Of Social Capital For Economic Growth." *European Urban and Regional Studies*, Vol. 7 (4), pp. 307-317.
- Sugiyanto, Catur. 2010. *Analisis Indikator Ekonomi*, PSEKP UGM, Yogyakarta.
- Tumanggor, Rusmin. 2007. "Pemberdayaan Kearifan Lokal Memacu Kesetaraan Komunitas Adat Terpencil." *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesejahteraan Sosial*, Vol 12, No. 01, hal. 1-17.

IDENTIFIKASI MEKANISME TRANSMISI KEBIJAKAN MONETER DI INDONESIA TAHUN 2000 - 2011

Deswita Herlina
Fakultas Ekonomi
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
Email : deswita.herlina@gmail.com

Abstract

The aim of this research is to identify the working mechanism of various channels particularly interest rates, credits (bank lending and balance sheet), assets channels, exchange rates, on period 2000:1-2011:4. This research use time series secondary data take from BI, BPS and IFS from many publications. Analysis technique that used was properties of Granger Causality.

The results of Granger causality test showed that the SBI had a one-way relationship with PUAB and DEP, while PUAB has no relationship to KIBK and IRSS variables have one-way relationship with KIBK. Granger causality test results on the interest rate channels of all the variables have one-way relationship, except KRSS variable has no relationship with DEP. Granger causality test results on asset price channel is no relationship between IRSS and KRSS against IHSG. The results are in exchange rate channel two-way relationship between PSB with NFA, and NTRMUA have two-way relationship with the CPI and NTRMUA have no causal relationship with the PDBR.

Keywords: Monetary transmission mechanism, interest rates channels, credits channels, exchange rates channels, Granger Causality

1. PENDAHULUAN

Kebijakan moneter adalah semua upaya atau tindakan Bank Sentral dalam mempengaruhi perkembangan variabel moneter (uang beredar, suku bunga, kredit dan nilai tukar untuk mencapai tujuan tertentu (Mishkin:2004). Tujuan kebijakan moneter pada dasarnya untuk mencapai keseimbangan internal yang tercermin dari pertumbuhan ekonomi yang tinggi, stabilitas harga, pemerataan pembangunan dan keseimbangan eksternal serta tercapainya tujuan ekonomi makro, yakni menjaga stabilisasi ekonomi yang dapat diukur dengan kesempatan kerja, kestabilan harga serta neraca pembayaran internasional yang seimbang.

Goncangan yang terjadi pada perekonomian global dapat mempengaruhi kondisi perekonomian nasional. Untuk mengurangi dampak goncangan perekonomian global terhadap perekonomian dalam negeri, dibutuhkan kebijakan yang efektif dan efisien, baik kebijakan moneter maupun kebijakan fiskal serta kebijakan-kebijakan ekonomi lainnya. Fokus penerapan kebijakan moneter di Indonesia sesuai Undang-undang No. 23 tahun 1999 tentang Bank Indonesia adalah pada pengendalian laju inflasi (*inflation targeting*).

Bank Indonesia sebagai bank sentral yang memiliki otoritas moneter, memegang peranan yang sangat strategis dalam mencapai stabilitas ekonom makro, terutama menjaga stabilitas harga dan mamacu pertumbuhan ekonomi yang optimal. Hal ini sesuai dengan UU No 23 tahun 1999 tentang Bank Indonesia dan telah diubah dalam UU no 3 tahun 2004, Bank Indonesia memiliki tujuan tunggal (*single objective*) yang memfokuskan pada stabilitas harga. Selain itu Bank Indonesia perlu menjaga stabilitas nilai tukar dan stabilitas keuangan. Dalam mencapai tujuannya, Bank Indonesia menggunakan berbagai kebijakan moneter sebagai instrumen untuk mengendalikan besaran moneter seperti jumlah uang beredar, kredit perbankan, dan suku bunga untuk mencapai

sasaran perekonomian yang diinginkan. Bank Indonesia mengemban tugas utama yaitu mencapai dan memelihara kestabilan nilai rupiah.

Menjaga kestabilan nilai uang ini bukanlah masalah yang sederhana, karena uang berkaitan erat dengan hampir seluruh aspek dalam perekonomian. Dan alasan ini pula, proses kebijakan moneter sampai menyentuh kepada sektor riil menjadi masalah yang sangat kompleks. Proses ini kemudian lazim disebut sebagai mekanisme transmisi kebijakan moneter (MTKM), yang merupakan saluran penghubung kebijakan moneter ke perekonomian riil (Pohan, 2008). Bekerjanya mekanisme transmisi kebijakan moneter dapat membantu bank sentral atau otoritas moneter dalam mencapai tujuannya dan dapat mempengaruhi kegiatan ekonomi riil dan harga melalui mekanisme transmisi yang terjadi. Untuk itu pemahaman jalur-jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter sangatlah penting bagi bank sentral (Dornbusch dan Fischer, 1991). Meskipun memahami transmisi kebijakan moneter bukan merupakan tugas yang mudah, terlebih lagi dalam konteks melakukan stabilisasi ekonomi dimana untuk mencapainya tidak tertutup kemungkinan untuk menghasilkan perubahan-perubahan struktural dan perilaku dalam perekonomian seperti perilaku bank sentral, perbankan, dan pelaku ekonomi lainnya. Kompleksitas lain yang berkaitan dengan mekanisme transmisi adalah masalah berapa lama waktu yang dibutuhkan, misalnya untuk mencapai target inflasi yang ditargetkan. Tenggat waktu ini beragam karena alasan interval waktu yang panjang dan bervariasi. Oleh karena itu, untuk merencanakan dan melaksanakan kebijakan moneter dengan baik, otoritas moneter harus mempunyai pertimbangan kapan sebaiknya kebijakan tersebut dilaksanakan dan bagaimana pengaruh kebijakan tersebut terhadap perekonomian.

Permasalahan mengenai Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter (MTKM) ini masih merupakan topik yang menarik dan menjadi perdebatan, baik di kalangan akademis maupun para praktisi di bank sentral Bernanke dan Gertler: 1995, Obstfeld and Rogoff: 1995, Taylor: 2000, Warjiyo dan Agung: 2002, Muelgini: 2004, Mishkin: 2004, Beta Yulianita: 2005, Fajar B. Hirawan: 2007, FR Haryanto: 2007, Doni Satria dan Solikin M. Juhro: 2011, Ascaraya: 2012. Menariknya MTKM selalu dikaitkan dengan dua pertanyaan. Pertama, apakah kebijakan moneter dapat mempengaruhi ekonomi riil di samping pengaruhnya terhadap harga. Kedua, jika jawabannya ya, maka melalui mekanisme transmisi yang manakah pengaruh kebijakan moneter terhadap ekonomi riil tersebut terjadi (Bernanke dan Blinder: 1988) dan Taylor (1995). Sejatinya penelitian MTKM memberikan penjelasan mengenai bagaimana perubahan (*shock*) instrumen kebijakan moneter dapat mempengaruhi variabel makroekonomi lainnya hingga terwujudnya sasaran akhir kebijakan moneter. Seberapa besar pengaruhnya terhadap harga dan kegiatan di sektor riil, semuanya sangat tergantung pada perilaku atau respons perbankan dan dunia usaha lainnya terhadap shock instrumen kebijakan moneter yaitu Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia (SBI).

Meskipun telah banyak dilakukan studi mengenai peranan MTKM yang menyangkut efektivitas MTKM baik secara parsial maupun terintegrasi, namun karena adanya faktor ketidakpastian dan kecenderungan-kecenderungan baru yang dapat mempengaruhi MTKM, maka penelitian lanjutan untuk masalah tersebut tetap relevan untuk dilakukan. Atas alasan diatas penulis melakukan penelitian dengan mengidentifikasi jalur-jalur yang dilalui transmisi kebijakan moneter pada empat jalur yaitu jalur kredit perbankan, jalur suku bunga, jalur nilai tukar dan jalur harga asset. Tujuan dari penelitian ini, mengidentifikasi hubungan jalur-jalur transmisi kebijakan moneter di Indonesia tahun 2000 sampai dengan 2011. Studi yang dilakukan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dan penting baik dari sisi akademik maupun kebijakan moneter.

2. KAJIAN PUSTAKA DAN PENELITIAN TERDAHULU

Taylor (1995) menyatakan bahwa mekanisme transmisi kebijakan moneter adalah "*The process through which monetary policy decisions are transmitted into changes in real GDP and inflation*". Artinya mekanisme transmisi kebijakan moneter merupakan jalur-jalur yang dilalui kebijakan moneter untuk dapat mempengaruhi sasaran akhir kebijakan moneter yaitu pendapatan nasional riil (PDBR) dan inflasi. Mekanisme ini menggambarkan tindakan otoritas moneter melalui perubahan-perubahan instrument moneter dan target operasionalnya mempengaruhi berbagai variabel ekonomi dan keuangan sebelum akhirnya berpengaruh ke tujuan akhir inflasi.

Mishkin tahun 1995 menyatakan bahwa mekanisme transmisi kebijakan moneter merupakan suatu proses yang kompleks, dan karenanya dalam teori ekonomi moneter sering disebut dengan "black box". Kompleksitas dalam mekanisme transmisi kebijakan moneter dipengaruhi oleh tiga faktor : pertama perubahan perilaku bank sentral, perbankan dan para pelaku ekonomi dalam berbagai aktivitas ekonomi dan keuangannya. Hal ini terkait dengan perilaku antisipasi oleh perbankan dan para pelaku ekonomi pada setiap perubahan perilaku bank sentral. Kedua lamanya tenggat waktu (*time lag*) sejak kebijakan moneter ditempuh sampai sasaran inflasi tercapai. Hal ini dikarenakan transmisi moneter banyak berkaitan dengan pola hubungan antara berbagai variabel ekonomi dan keuangan yang selalu berubah sejalan dengan perkembangan ekonomi negara yang bersangkutan. Ketiga terjadinya perubahan pada saluran-saluran transmisi kebijakan moneter tersebut sesuai dengan perkembangan ekonomi negara yang bersangkutan.

2.1. Saluran-saluran Transmisi Kebijakan Moneter

Mekanisme transmisi kebijakan moneter dapat dilalui pada lima jalur, yaitu jalur kredit, jalur nilai tukar, jalur suku bunga, jalur harga aset dan jalur ekspektasi inflasi (Warjiyo, 2002). Bernanke dan Gertler (1995) menekankan pada jalur kredit (*credit channel*). Sementara Obstfeld and Rogoff (1995) memilih untuk menekankan konsep mekanisme transmisi pada kebijakan nilai tukar. Mishkin (2004) mengidentifikasi tiga jalur utama transmisi kebijakan moneter. Jalur-jalur tersebut antara lain jalur suku bunga (*traditional interest rate effect*), jalur harga aset lainnya (*other asset price effect*), dan jalur kredit (*credit view*).

2.2. Saluran Pinjaman Bank (Credit Channel)

Menurut Bernanke dan Gertler (1995) terdapat dua teori tentang saluran kredit. **Pertama** adalah saluran pinjaman bank (*bank lending channel*) yang berpengaruh terhadap ketersediaan kredit dan permintaan kredit perbankan (*loan supply-demand*). Saluran pinjaman yang **kedua** adalah kredit perbankan dilihat dari neraca bank (*balance sheet channel*) yang mementingkan pengaruh kebijakan moneter terhadap neraca perusahaan (*firm balance sheet*) dan akses ke kredit perbankan. Terdapat hubungan satu arah antara perubahan suku bunga dengan jumlah pembiayaan/kredit, namun kebijakan moneter dapat secara signifikan mempengaruhi penawaran pinjaman perbankan masih memerlukan pembuktian yang lebih lanjut.

2.3. Saluran Nilai Tukar

Nilai tukar merupakan salah satu variabel penting dalam mekanisme transmisi. dalam (Obstfeld and Rogoff (1995), menjelaskan bagaimana kebijakan moneter mempengaruhi nilai tukar dan akhirnya mempengaruhi output dan inflasi. Secara teoritis dan empiris ditemukan bahwa baik di negara-negara maju maupun negara berkembang lainnya ternyata variabel nilai tukar dan inflasi memiliki *Granger Causality* yang signifikan atau hubungan yang kuat satu sama lain (Hartawan dkk, 2002) dan (Ramlogan, 2005). Transmisi kebijakan moneter melalui jalur nilai tukar merupakan konsekuensi dari suatu sistem perekonomian terbuka. Perubahan nilai tukar mempengaruhi perubahan suku bunga dalam negeri. Dengan tingginya suku bunga dalam negeri dengan asumsi suku bunga luar negeri tidak berubah (Natsir:2008), maka akan terjadi perbedaan suku bunga nominal domestik dan suku bunga luar negeri atau paritas suku bunga (PSB) domestik dengan suku bunga luar negeri (*interest rate differential*). Artinya, paritas suku bunga (PSB) domestik dan luar negeri akan berpengaruh terhadap nilai tukar dan aliran modal dan selanjutnya perubahan nilai tukar dan aliran dana akan berpengaruh terhadap inflasi di negara yang bersangkutan khususnya negara yang perekonomiannya semakin terbuka dan disertai dengan sistem devisa bebas.

2.4. Saluran Harga Asset

Kebijakan moneter melalui jalur harga asset dapat melalui dua saluran yaitu saluran kekayaan (*wealth effect*) dan *Tobin-q* (Mishkin: 1995). Jalur kekayaan (*Wealth effect*) mempengaruhi tingkat konsumsi, dan konsumsi mempengaruhi *agregat demand*, dan selanjutnya *agregat demand* mempengaruhi output gap dan pada akhirnya berdampak terhadap tingkat inflasi. Pada saluran harga asset melalui *Tobin-q* akan mempengaruhi tingkat investasi dan berdampak pada *agregat demand* dan pada akhirnya mempengaruhi tingkat inflasi.

Pentingnya pergerakan harga asset untuk mengukur kegiatan ekonomi melalui pengaruh *wealth and yields effect* mulai populer sejak tahun 1980-an karena harga asset memiliki ciri-ciri *forward looking* yang mencerminkan ekspektasi tentang aliran pendapatan pada masa yang akan datang sebagai kandungan informasi yang penting tentang inflasi pada masa yang akan datang. Fenomena ini berlaku di beberapa negara dan perlu dideteksi apakah juga berlaku di Indonesia (Rendra dkk : 2002). Dalam konteks ini, saluran-saluran yang memberikan aksentuasi yang penting terhadap mekanisme transmisi kebijakan moneter adalah *Tobin's theory* dan pengaruh kekayaan (*wealth effect*) dari konsumsi. Melalui *Tobin's q theory*, jika q , didefinisikan sebagai nilai pasar relatif dari perusahaan-perusahaan terhadap *replacement cost* yang tinggi, berarti harga pasar perusahaan-perusahaan relatif tinggi dibandingkan *replacement cost of capital*. Dalam kondisi demikian, perusahaan akan menerbitkan *equity* untuk mendanai ekspansi mereka. Akibatnya pengeluaran investasi akan bertambah bagi perusahaan-perusahaan yang dapat membeli berbagai perlengkapan dengan hanya menerbitkan *equities*, dan sebaliknya.

Masalahnya adalah bagaimana kebijakan moneter mengubah harga *equity*. Jika kebijakan moneter berlangsung secara kontraktif, maka anggota masyarakat akan mendapatkan kenyataan bahwa mereka memiliki uang dalam jumlah yang lebih sedikit untuk dibelanjakan. Lebih lanjut, peningkatan suku bunga menyebabkan biaya memegang uang menjadi lebih mahal, akibatnya (*ceteris paribus*), perolehan dari deposito lebih besar dibandingkan *equity*, akibatnya nilai pasar perusahaan menurun. Dengan demikian kemampuan perusahaan untuk melakukan suatu ekspansi mengalami kemandekan, investasi turun, dan pertumbuhan ekonomi mandek. Keadaan ini akan menekan output gap, sehingga menurunkan inflasi.

2.5. Saluran Suku Bunga

Tingkat suku bunga memainkan peranan yang penting dalam menentukan bagaimana kebijakan moneter ditransmisikan ke perekonomian yang mana tingkat suku bunga memiliki hubungan yang kuat dengan pengeluaran rumah tangga (Mishkin, F.S:2001). Pada jalur suku bunga, perubahan suku bunga instrumen moneter (SBI) mempengaruhi suku bunga deposito dan suku bunga kredit perbankan. Apabila perekonomian sedang mengalami kelesuan, otoritas moneter (Bank Indonesia) dapat menggunakan kebijakan moneter yang ekspansif melalui penurunan suku bunga untuk mendorong aktifitas ekonomi (Warjiyo: 1998). Penurunan suku bunga SBI akan menurunkan suku bunga kredit sehingga permintaan akan kredit dari perusahaan dan rumah tangga akan meningkat. Penurunan suku bunga kredit juga akan menurunkan biaya modal perusahaan untuk melakukan investasi. Semua ini akan meningkatkan aktifitas konsumsi dan investasi sehingga aktifitas perekonomian semakin bergairah. Sebaliknya, apabila tekanan inflasi meningkat, Bank Indonesia merespon dengan menaikkan suku bunga SBI untuk mengerem aktifitas ekonomi yang terlalu cepat sehingga mengurangi tekanan inflasi.

Peningkatan suku bunga secara langsung mempengaruhi dua sisi, pertama meningkatkan *cost of capital*, sehingga mengurangi minat untuk berinvestasi dengan asumsi kebijakan moneter yang diiringi dengan peningkatan suku bunga dan kondisi *ceteris paribus*. Berkurangnya investasi menurunkan penawaran agregat. Kedua, peningkatan suku bunga meningkatkan pendapatan bunga para penabung, yang di satu sisi berdampak meningkatkan daya beli (*income effect*) namun disisi lain mengurangi minat berkonsumsi (*substitution effect*). *Net effect* keduanya menentukan besarnya konsumsi, yang pada akhirnya mempengaruhi permintaan agregat..

2.5. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 : Daftar Penelitian Terdahulu Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter

NO	TOPIK	PEMBAHASAN	PENELITI
1	Financial Intermediation & Monetary Transmission Mechanism	Artikel yang membahas peran dari intermediasi finansial khususnya transmisi moneter jalur kredit dan neraca yang secara empiris menunjukkan bahwa pasar uang memiliki peran yang maksimal dalam mempengaruhi bisnis.	Iris Claus & Christie Smith Economic Department Reserve Bank of New Zealand, 1999
2	Can Monetary Policy Shocks Stabilize Indonesian Macro economic Fluctuation?	Kebijakan moneter mempengaruhi output melalui pengaruh suku bunga domestik jangka pendek terhadap nilai tukar output. Studi tentang mekanisme transmisi pada perekonomian Indonesia dengan menggunakan variabel pasar finansial	Hermanto Siregar & Bert D Ward Annual Conference of the Federation of ASEAN Economic Association in Singapore, 2000
3	The Monetary Transmission Mechanism : Some Answer and further questions.	Perubahan struktur fundamental khususnya perbankan dapat mempengaruhi stabilitas ekonomi dan efektivitas kebijakan moneter dapat dipengaruhi melalui mekanisme transmisi moneter jalur nilai tukar dan inovasi dalam sektor finansial.	Kenneth N. Kuttner & Patricia C. Mosser, Federal Reserve Bank of New York Research Department, New York, 2002
4	Identifying the Macroeconomic Effect of Loan Supply shocks	Mekanisme transmisi jalur kredit memiliki peran terhadap pertumbuhan ekonomi dan merupakan pendekatan yang inovatif dalam mengidentifikasi pengaruh guncangan pinjaman perbankan terhadap Gross Domestic Bruto melalui mekanisme transmisi moneter yang memiliki pengaruh berbeda bagi negara Jepang, Equador dan Indonesia	Joe Peek, Eric S. Rosengren & Geoffrey M.B. Tootel Research Department, Federal Reserve Bank of Boston
5	The Monetary Transmission Mechanism and the evaluation of Monetary Policy Rules	Membedakan jenis mekanisme transmisi moneter yang digunakan pasar uang, kredit dan nilai tukar. Jalur nilai tukar dianggap sangat mempengaruhi perekonomian melalui penyesuaian tingkat suku bunga.	John B. Taylor Stanford University, 1999
6	New Evidence on The Monetary Transmission Mechanism	Kebijakan moneter ketat akan memiliki dampak terhadap pinjaman perbankan dan ketidaksempurnaan pasar akan menyebabkan banyak kreditur sulit memiliki akses terhadap sumber dana dan jalur mekanisme transmisi moneter tidak pernah konstan dalam setiap periode pada proses pertumbuhan ekonomi	Christina D. Romer & David H. Romer University of California, Berkeley, 1990

NO	TOPIK	PEMBAHASAN	PENELITI
7	Exchange Rate & Inflation Expectation Channels of Monetary Policy Transmission : Experience of Indonesia	Studi tentang mekanisme transmisi moneter khususnya jalur nilai tukar dan jalur ekspektasi pada perekonomian Indonesia pada periode post krisis, khususnya setelah perekonomian yang mengadopsi rezim atau sistem nilai tukar fleksibel.	Perry Warjiyo & Akhis R. Hutabarat Monetary Policy & Economic Research Bank Indonesia, 2002
8	Monetary Policy and Sectoral Shocks: Did the Fed React Properly to The High-tech Crisis	Kebijakan moneter dapat berdampak terhadap sektor riil menemukan bukti empiris yang mendukung mengenai pengaruh kebijakan moneter terhadap berbagai sektor ekonomi di Amerika Serikat	Raddatz, C. and Rigobon, R. The word bank, 2003
9	Sectoral effects of monetary policy: Evidence from Malaysia	Kebijakan moneter berdampak pada harga dan tingkat pengembalian aset keuangan (misalnya, tingkat suku bunga, nilai tukar dan harga aset lainnya)	Ibrahim, Mansoor H, Asian Economic Journal, 2005
10	Pemetaan Kebijakan Moneter di Indonesia periode krisis dan sesudah krisis moneter	Jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter (MTKM) pra krisis saluran pinjaman bank memiliki peranan yang relatif paling besar. Sedangkan pada periode krisis saluran bunga dengan efek substitusi dan pendapatan memiliki peran yang relatif paling besar.	Muelgini, Yoke, 2004
11	Perilaku Resiko dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia	Persepsi risiko pelaku ekonomi dan tingkat risiko di sektor perbankan memiliki peran yang signifikan dalam mentransmisikan kebijakan moneter melalui jalur kredit di Indonesia.	Doni Satria dan Solikin M Juhro, BEMP , Bank Indonesia, 2011
12	Alur Transmisi dan Efektifitas Kebijakan Moneter Ganda di Indonesia	Dengan melakukan uji kausalitas Granger, secara keseluruhan, alur transmisi kebijakan moneter konvensional sesuai dengan teori, sedangkan alur transmisi kebijakan moneter Syariah belum dapat diidentifikasi secara jelas dan terputus di PUAS.	Ascarya, BEMP, Bank Indonesia, 2012

Sumber : Berbagai sumber (diolah)

3. METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder runtut waktu (*time series*), periode triwulan tahun 2000:1 sampai dengan tahun 2011: 4. Sumber-sumber data diperoleh melalui lembaga-lembaga resmi pemerintah misalnya Badan Pusat Statistik (BPS), SEKI, Laporan Tahunan Bank Indonesia serta IFS (*International Financial Statistic*). Data yang dijadikan variabel penelitian terdiri dari.

1. Sertifikat Bank Indonesia rate 30 days (**rSBI**), merupakan suku bunga yang ditetapkan oleh Bank Indonesia atas penerbitan SBI diukur dalam persentase. Data rSBI merupakan data triwulan periode tahun 2000:1 sampai dengan 2011:4.

2. Pasar Uang Antar Bank (**PUAB**) adalah tingkat suku bunga (diukur dalam persentase) yang ditentukan oleh pihak bank kepada bank yang melakukan pinjaman dipasar uang antar bank atas penerbitan PUAB.
3. Produk Domestik Bruto Riil (**PDBR**), merupakan data Data PDB menurut harga konstan per-triwulan periode tahun 2000:1 sampai dengan 2011:4 dan diukur dalam milyar rupiah.
4. Inflasi (**IHK**), Data inflasi diukur dalam bentuk Indeks Harga Konsumen merupakan data triwulan periode tahun 2000:1 sampai dengan 2011:4.
5. Investasi riil sektor swasta (**IRSS**), merupakan investasi yang peruntukan bagi sektor swasta data ini diukur dalam milyar rupiah dan merupakan data triwulan periode tahun 2000:1 sampai dengan 2011:4.
6. Kredit konsumsi riil di bank komersil (**KKBK**), merupakan jumlah kredit konsumsi yang disalurkan oleh bank komersil kepada debiturnya data ini diukur dalam milyar rupiah dan merupakan data triwulan periode tahun 2000:1 sampai dengan 2011:4.
7. Kredit investasi riil di bank komersil (**KIBK**), merupakan jumlah kredit investasi yang disalurkan bank komersil kepada debiturnya. Data diukur dalam milyar rupiah dan merupakan data triwulan periode tahun 2000:1 sampai dengan 2011:4.
8. Konsumsi riil sektor swasta (KRSS), merupakan pengeluaran konsumsi riil rumah tangga atau swasta. Data ini diukur dalam milyar rupiah dan merupakan data triwulan periode tahun 2000:1 sampai dengan 2011:4.
9. Net Foreign Asset (NFA), merupakan asset luar negeri/asing yang ada di Indonesia data diperoleh *balance of payment* yang terdapat di SEKI. Data ini diukur dalam milyar rupiah.
10. Nilai Tukar Rupiah terhadap Mata Uang Asing (NTRMUA), nilai tukar Rupiah terhadap dolar AS (Rp/US\$) atas dasar kurs tengah mata uang Rupiah terhadap dollar Amerika Serikat. Data Kurs merupakan data triwulan periode tahun 2000:1- 2011:4.
11. Ekspor Riil (XR), Jumlah ekspor riil diukur dalam Milyar Rupiah, data yang digunakan adalah data triwulan 2000:1 sampai dengan 2011:4.
12. Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), merupakan indeks harga beberapa saham yang ada di Bursa Efek, data yang dianalisis adalah data triwulan 2000:1 -2011:4 dan data diperoleh dari SEKI Bank Indonesia.
13. Tingkat Bunga Deposito Berjangka Riil 3 bulan (rDep), merupakan tingkat suku bunga deposito bank umum jangka waktu tiga bulanan diukur dalam persentase.
14. Paritas Suku Bunga (PSB), variabel ini merupakan selisih suku bunga domestik, yaitu rDEP dengan tingkat suku bunga luar negeri (SIBOR). Variabel PSB diukur dalam satuan persen. Data PSB merupakan data triwulan periode tahun 2000:1-2011:4.
15. Suku Bunga Kredit Investasi (rKI), merupakan tingkat suku bunga kredit perbankan pada bank umum yang diperuntukan bagi Investasi diukur dalam persentase.

3.2 . Pengolahan Data

Dalam mengolah data *time series* sebaiknya dilakukan uji stationer data, karena ada kemungkinan data yang diperoleh tidak stationer. Yang dimaksud dengan stationeritas data disini adalah data yang mempunyai rata-rata dan varians konstan dari waktu ke waktu (Gujarati : 2004). Data yang stationer disebut juga data yang tidak mengandung unit root. Konsekuensi penggunaan data yang tidak stationer dalam regresi akan menghasilkan *spurious regression* atau regresi palsu. Hasil regresi palsu akan menjadi tidak valid meskipun hasil estimasi tersebut memberikan angka-angka statistik yang baik seperti nilai t , F , dan R^2 yang tinggi. Untuk itu *spurious regression* harus dihindari dengan menjamin data yang digunakan adalah stationer.

3.2.1 Uji Akar Unit/ Pengujian Stasioneritas

Uji stationeritas data atau uji *unit root* mengalami perkembangan pesat. Terdapat beberapa metode pengujian stationeritas data runtun waktu antara lain (Kwiatkowski, 1992) adalah : *Aumented Dickey-Fuller* (ADF), Phillips Perron (PP) dan Kwiatkowski-Phillips Schmidt Shin (KPSS). Prosedur untuk mendeteksi keberadaan akar unit;

dua prosedur yang lazim digunakan adalah DF (Dickey-Fuller) dan ADF (*Augmented Dickey Fuller*). Nilai DF dan ADF ditaksir dengan persamaan OLS (Gujarati, 2004) berikut ini:

$$DX_t = a_0 + a_1 BX_t + \sum_{i=1}^k b_i BiDX_t \quad (1)$$

$$DX_t = c_0 + C_1 T + C_2 BX_t + \sum_{i=1}^k d_i BiDX_t \quad (2)$$

$DX_t = X_t - X_{t-1}$, $BX_t = X_{t-1}$, T = tren waktu dan X_t adalah variabel yang diamati pada periode t . B adalah operasi kelambanan ke hulu (*backward lag operator*). Setelah persamaan 1 dan 2 diestimasi langkah selanjutnya adalah menemukan nilai statistik DF dan ADF. Nilai t statistik untuk hipotesis nol adalah bahwa $a_1 = 0$ pada persamaan 1 dan persamaan 2 nilai $c_2 = 0$. Berdasarkan hasil estimasi jika diketahui bahwa $a_1 = 0$ dan $c_2 = 0$ maka hipotesis nol diterima berarti tidak terdapat stationeritas, sedangkan jika $a_1 \neq 0$ dan $C_2 \neq 0$ maka hipotesis nol ditolak berarti terdapat hubungan stationer.

3.2.2 Uji Kausalitas Granger

Dalam ekonometrika, suatu variabel X dikatakan "*Granger Cause*" Y , jika nilai Y saat ini dapat diprediksi secara lebih akurat dengan menggunakan nilai masa lampau dari X . Jika kejadian X terjadi setelah Y , maka dapat diasumsikan bahwa X tidak bisa menyebabkan Y . Di pihak lain, jika X terjadi sebelum Y , maka tidak selalu berarti bahwa X menyebabkan Y . Jadi pengujian ini dilakukan untuk mengetahui arah hubungan jangka pendek antar variabel sehingga dapat dilihat secara jelas bentuk hubungan yang terjadi, baik hubungan searah maupun dua arah. Pendekatan Granger untuk kausalitas berdasarkan pemikiran bahwa kemungkinan peramalan adalah sejalan dengan kausalitas dan bahwa hubungan antara sebab dan akibat adalah sedemikian rupa dimana sebuah akibat tidak dapat terjadi sebelum ada sebab. Data *time series* X dikatakan *Granger Cause* data *time series* Y jika dengan memasukan nilai X sebelumnya meningkatkan peramalan nilai Y , dibuktikan dengan *mean square error* lebih kecil dibandingkan jika hanya dengan menggunakan nilai Y sebelumnya (Gujarati, 2003). Langkah berikutnya adalah dengan mempertahankan lag optimum yang kemudian diperlakukan sebagai *controlled variable*, sedangkan variabel-variabel yang relevan lainnya diperlakukan sebagai *manipulated variable*. Dalam menentukan lag optimum dapat dihitung dengan $N^{1/3}$, dimana N adalah jumlah observasi pengamatan (Insukindro, 2003) atau bisa langsung diuji dengan pilihan beberapa lag yang tersedia di program EVIEWS.

Uji kausalitas granger mengasumsikan terdapat dua pasang variabel yang diestimasi dan model regresi adalah sebagai berikut (Gujarati, 2003)

$$X_t = a_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{t-j} + u_{1t} \quad (3)$$

$$Y_t = b_0 + \sum_{i=1}^n \lambda_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j X_{t-j} + u_{2t} \quad (4)$$

Dari hasil regresi dapat dibedakan empat pola kausalitas yaitu:

1. Tidak ada variabel yang "*Granger Cause*" variabel lainnya, atau tidak ada hubungan antara variabel yang diuji. Tidak terdapat saling ketergantungan (*no causality*), apabila $\sum \beta_j = 0$ dan $\sum \delta_j = 0$. atau hasil regresi tidak ada yang signifikan.
2. *Unidirectional causality* dari X menuju Y , dimana X menyebabkan terjadinya Y , namun tidak berlaku sebaliknya, kausalitas satu arah dari X_t ke Y_t , apabila $\sum \beta_j \neq 0$ dan $\sum \delta_j = 0$

3. *Unidirectional causality* dari Y menuju X, dimana Y menyebabkan terjadinya X, namun tidak berlaku sebaliknya, kausalitas satu arah dari Y_t ke X_t apabila $\sum \beta_j \neq 0$ dan $\sum \delta_j = 0$
4. X dan Y saling "Granger Cause", dimana terdapat hubungan bilateral Causality, apabila $\sum \beta_j \neq 0$ dan $\sum \delta_j \neq 0$.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Uji Stasioneritas

Uji stasioneritas variabel dilakukan dengan Uji Akar Unit metode *Augmented Dickey-Fuller test* (ADF) dengan cara membandingkan antara ADF statistic dengan *critical values* Mac Kinnon pada derajat signifikansi 1%, 5% dan 10%. Hasil dari uji stasioner untuk 15 variabel ditampilkan dalam tabel 4.1 Dari uji stasioneritas disimpulkan tidak semua variabel stasioner pada tingkatan level sudah stasioner, variabel yang sudah stasioner pada level adalah NTRMUA dan IHK.

Tabel 4.1 Uji Stasioneritas variabel dengan metode ADF test

NO	Variabel	Uji Stasioneritas variabel dengan metode ADF test						level integrasi
		Level		1'st difference		2'st difference		
		t'stat	p-value	t'stat	p-value	t'stat	p-value	
1	SBI	-1.9258	0.3179	-3.404	0.0158	-	-	1(1'st difference)
2	PUAB	-2.8628	0.0575	-7.928	0.0000	-	-	1(1'st difference)
3	RDEP	-2.2066	0.2068	-3.421	0.0152	-	-	1(1'st difference)
4	IHK	-6.5941	0.0000	-	-	-	-	0 (Level)
5	PDBR	0.296972	0.9755	-11.23	0.0000	-	-	1(1'st difference)
6	IHSG	0.637929	0.9894	-4.808	0.0003	-	-	1(1'st difference)
7	XR	0.09441	0.962	-6.728	0.0000	-	-	1(1'st difference)
8	KIBK	6.64798	1	-1.304	0.6197	-12.97	0.0000	2 (2'st difference)
9	KKBK	-0.574	0.8659	-1.720	0.4145	-7.2102	0.0000	2 (2'st difference)
10	KRSS	1.47925	0.9990	-29.47	0.0001	-	-	1(1'st difference)
11	IRSS	-1.9483	0.308	-6.012	0.0000	-	-	1(1'st difference)
12	NFA	0.79195	0.9929	-6.906	0.0000	-	-	1(1'st difference)
13	NTRMUA	-3.0144	0.0408	-	-	-	-	0 (Level)
14	PSB	-2.8321	0.0616	-5.854	0.0000	-	-	1(1'st difference)
15	RKI	-1.3288	0.6083	-3.568	0.0104	-	-	1(1'st difference)

Sumber : Data yang diolah

Untuk alasan itu, maka dilakukan uji stasioneritas pada *first difference*. Sebagian besar variabel yang stasioner pada *1'st difference* adalah RKI, PSB, NFA, IRSS, KRSS, XR, IHSG, PDBR, RDEP, PUAB dan SBI. Setelah dilakukan Uji pada *1'st difference* ternyata masih ada variabel yang belum stasioner, untuk itu dilakukan lagi uji stasioner pada *2'st difference*. Variabel yang stasioner pada *2'st* adalah KIBK dan KKBK. Dari hasil uji unit of root ADF dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel telah berintegrasi pada derajat kedua atau *2'st difference*.

4.2. Hasil Pengujian Kausalitas Granger.

Setelah dilakukan uji stationeritas data, langkah berikutnya adalah melakukan uji kausalitas Granger untuk mengalisis arah hubungan untuk mengidentifikasi arah hubungan pada masing-masing jalur transmisi.

4.2.1. Uji Kausalitas Granger pada Saluran Kredit Perbankan

Mekanisme transmisi kebijakan moneter pada jalur kredit terdapat dua jalur yaitu jalur kredit investasi dan jalur kredit konsumsi.

Pada jalur kredit investasi melalui: SBI ----- PUAB-----KIBK-----IRSS-----PDBR-----IHK.

Pada jalur kredit konsumsi melalui : SBI-----PUAB-----KKBK----KRSS---PDBR----IHK. Setelah dilakukan uji kausalitas Granger pada mekanisme transmisi kebijakan moneter pada jalur kredit diperoleh hasil (tabel 4.2).

Hasil uji kausalitas Granger pada jalur kredit perbankan dapat di jabarkan sebagai berikut :

- SBI memiliki hubungan kausalitas Granger satu arah dengan PUAB pada *lag* 3 atau pada triwulan ke-tiga. Makna hubungan ini adalah suku bunga SBI mempengaruhi suku bunga Pasar uang antar bank (PUAB). Definisi mempengaruhi versi *Granger Causality* adalah informasi masa lalu dari SBI dapat secara signifikan menjelaskan nilai sekarang dari PUAB. Hal ini bukan berarti bahwa suku bunga PUAB merupakan hasil atau efek dari SBI. Dengan kata lain bukan berarti SBI sebagai variabel eksogen dan PUAB variabel endogen.
- PUAB tidak memiliki hubungan kausalitas dengan kredit investasi bank komersil (KIBK)
- PUAB memiliki tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap kredit konsumsi bank komersil (KKBK) , namun KKBK yang memiliki hubungan kausalitas satu arah dengan PUAB pada lag 3 atau pada triwulan ke-tiga.
- KKBK tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap KRSS, tetapi KRSS memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap KKBK pada lag 4 atau pada triwulan ke 4
- KRSS (kredit Riil Sektor Swasta) memiliki hubungan dua arah terhadap PDBR (Produk Domestik Bruto Riil) pada lag 4 atau triwulan ke-4, maknanya adalah antara KRSS dan PDBR saling mempengaruhi.
- IRSS memiliki hubungan dua arah dengan PDBR pada lag 4 atau triwulan ke-empat.
- PDBR memiliki hubungan dua arah dengan inflasi (IHK).

Tabel 4.2 Hasil Uji Kausalitas Granger jalur Kredit Perbankan

No	Kausalitas (X -----> Y)		Obs	Lag	F-Statistik	Probability	Arah kausalitas
	X	Y					
1	SBI	PUAB	43	3	7.74018	0.00041	SBI → PUAB
	PUAB	SBI			0.59084	0.44640	
2	PUAB	KIBK	42	4	1.08514	0.37982	PUAB-----KIBK
	KIBK	PUAB			0.79299	0.53822	
3	PUAB	KKBK	43	3	0.53747	0.65964	PUAB ← KKBK
	KKBK	PUAB			3.93761	0.01579	
4	KIBK	IRSS	44	2	0.04296	0.95800	KIBK ← IRSS
	IRSS	KIBK			3.42879	0.04249	
5	KKBK	KRSS	42	4	4.51988	0.00506	KKBK ← KRSS
	KRSS	KKBK			0.39817	0.80848	
6	IRSS	PDBR	42	4	15.8367	2.5E-07	IRSS ← → PDBR
	PDBR	IRSS			15.2656	3.7E-07	
7	KRSS	PDBR	43	3	3.12202	0.03779	KRSS ← → PDBR
	PDBR	KRSS			16.4237	1.7E-07	
8	PDBR	IHK	42	4	2.66571	0.04956	PDBR ← → IHK
	IHK	PDBR			45	1	

Sumber : Data yang diolah

Keterangan: → Hubungan kausalitas Granger satu arah X terhadap Y

← Hubungan kausalitas Granger satu arah Y terhadap X

↔ Hubungan kausalitas Granger dua arah arah X dengan Y

----- Tidak ada hubungan X terhadap Y atau Y Terhadap X

4.2.2. Uji Kausalitas Granger pada Saluran Suku Bunga

Setelah dilakukan uji kausalitas Granger pada mekanisme transmisi kebijakan moneter pada jalur suku bunga diperoleh hasil seperti tertera pada tabel tabel 4.3. Hasil uji kausalitas Granger pada jalur suku bunga dapat di jabarkan sebagai berikut:

- SBI memiliki hubungan kausalitas terhadap PUAB pada lag 3 atau pada triwulan ke-tiga.
- PUAB memiliki hubungan kausalitas terhadap rDEP pada lag 4 atau pada triwulan ke-empat. Makna hubungan ini adalah suku bunga PUAB mempengaruhi suku bunga deposito (rDEP). Definisi mempengaruhi versi Granger Causality adalah informasi masa lalu dari PUAB dapat secara signifikan menjelaskan nilai sekarang dari rDEP. Hal ini bukan berarti bahwa suku bunga rDEP merupakan hasil atau efek dari PUAB.
- rDEP memiliki tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap konsumsi riil sektor swasta (KRSS)
- Suku bunga deposito (rDEP) tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap rKI, tetapi rKI memiliki hubungan kausalitas terhadap rDEP pada lag 4 atau pada triwulan ke 4
- KRSS (konsumsi Riil Sektor Swasta) memiliki hubungan kausalitas dua arah terhadap PDBR (Produk Domestik Bruto Riil) pada lag 4 atau triwulan ke-4, maknanya adalah antara KRSS dan PDBR saling mempengaruhi.
- rKI tidak memiliki hubungan kausalitas dengan IRSS (Investasi Riil sektor swasta).
- IRSS memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan PDBR pada lag 4 atau triwulan ke-empat.
- PDBR memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan inflasi (IHK) pada lag 4 atau pada triwulan ke-empat.

Tabel 4.3. Hasil Uji Kausalitas Granger Jalur Suku Bunga

No	kausalitas (X -----> Y)		Obs	Lag	F-Statistik	Probability	Arah kausalitas
	X	Y					
1	SBI	PUAB	43	3	7.74018	0.00041	SBI → PUAB
	PUAB	SBI			0.59084	0.44640	
2	PUAB	rDEP	42	4	3.68411	0.01378	PUAB → rDEP
	rDEP	PUAB			0.80732	0.52944	
3	rDEP	rKI	42	4	0.48071	0.69774	rDEP ← rKI
	rKI	rDEP			3.30831	0.03088	
4	rDEP	KRSS	42	4	1.04695	0.39806	rDEP---- KRSS
	KRSS	rDEP			0.98175	0.43090	
5	rKI	IRSS	45	1	2.97872	0.09172	rKI → IRSS
	IRSS	rKI			0.04736	0.82878	
6	IRSS	PDBR	42	4	15.8367	2.5E-07	IRSS ↔ PDBR
	PDBR	IRSS			15.2656	3.7E-07	
7	KRSS	PDBR	43	3	3.12202	0.03779	KRSS ↔ PDBR
	PDBR	KRSS			16.4237	1.7E-07	
8	PDBR	IHK	42	4	2.66571	0.04956	PDB ↔ IHK
	IHK	PDBR			4.81824	0.03374	

Sumber: data yang diolah

Keterangan: → Hubungan kausalitas Granger satu arah X terhadap Y
 ← Hubungan kausalitas Granger satu arah Y terhadap X
 ↔ Hubungan kausalitas Granger dua arah arah X dengan Y
 ---- Tidak ada hubungan X terhadap Y atau sebaliknya

4.2.3. Uji Kausalitas Granger pada Saluran Harga Asset

Setelah dilakukan uji kausalitas Granger pada mekanisme transmisi kebijakan moneter pada jalur harga asset diperoleh hasil seperti tertera dalam tabel 4.4 dijabarkan sebagai berikut:

- SBI memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap rDEP pada lag 1 atau pada triwulan pertama.
- rDEP tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap IHSG
- IHSG tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap konsumsi riil sektor swasta (KRSS)
- IHSG tidak memiliki hubungan kausalitas IRSS (Investasi Riil Sektor Swasta)

Tabel 4.4. Hasil Uji Kausalitas Granger Jalur Harga Asset

No	kausalitas (X -----> Y)		Obs	Lag	F-Statistik	Probability	Arah kausalitas
	X	Y					
1	SBI	rDEP	45	1	5.61133	0.02252	SBI < ----->rDEP
	rDEP	SBI			2.95047	0.09322	
2	rDEP	IHSG	42	4	0.84482	0.50696	Rdep --- IHSG
	IHSG	rDEP			1.59456	0.19894	
3	IHSG	IRSS	42	4	0.12796	0.97122	IHSG --- IRSS
	IRSS	IHSG			0.57671	0.68150	
4	IHSG	KRSS	42	4	0.08288	0.98711	IHSG---- KRSS
	KRSS	IHSG			0.34857	0.84310	
5	IRSS	PDBR	42	4	15.8367	2.5E-07	IRSS<---->PDBR
	PDBR	IRSS			15.2656	3.7E-07	
6	KRSS	PDBR	43	3	3.12202	0.03779	KRS<-->DBR
	PDBR	KRSS			16.4237	1.7E-07	
7	PDBR	IHK	42	4	2.66571	0.04956	PDBR<-->IHK
	IHK	PDBR			4.81824	0.03374	

Sumber : data yang diolah

Keterangan: -----> Hubungan kausalitas Granger satu arah X terhadap Y
 <----- Hubungan kausalitas Granger satu arah Y terhadap X
 <-----> Hubungan kausalitas Granger dua arah arah X dengan Y
 ----- Tidak ada hubungan kausalitas Granger antara X dengan Y

4.2.4. Uji Kausalitas Granger pada Saluran Nilai Tukar

Setelah dilakukan uji kausalitas Granger pada mekanisme transmisi kebijakan moneter pada jalur nilai tukar terdapat dalam tabel 4.5.

- SBI memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap rDEP pada lag 1 atau pada triwulan pertama.
- rDEP memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap paritas suku bunga (PSB).
- PSB memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap Net Foreign Asset (NFA)
- NFA memiliki hubungan kausalitas satu arah terhadap nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing (NTRMUA)
- NTRMUA tidak memiliki hubungan kausalitas dengan Ekspor Riil (XR)
- Ekspor Riil (XR) memiliki hubungan kausalitas satu arah dengan PDBR pada lag 2 atau pada triwulan ke-dua.
- PDBR memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan Inflasi pada lag 4 atau pada triwulan ke-empat.

Tabel 5.5. Hasil Uji Kausalitas Granger Jalur Nilai Tukar

No	kausalitas (X -----> Y)		Obs	Lag	F-Statistik	Probability	Arah kausalitas
	X	Y					
1	SBI	rDEP	45	1	5.61133	0.02252	SBI < ----->rDEP
	rDEP	SBI			2.95047	0.09322	
2	rDEP	PSB	45	1	4.46503	0.04058	rDEP <-----> PSB
	PSB	rDEP			6.72762	0.01301	
3	PSB	NFA	45	1	12.8510	0.00087	PSB -----> NFA
	NFA	PSB			0.26289	0.61083	
4	NFA	NTRMUA	44	2	3.53249	0.03891	NFA -----> NTRMUA
	NTRMUA	NFA			1.54835	0.22538	
5	NTRMUA	XR	42	4	1.08585	0.37949	NTRMUA --- XR
	PDBR	NTRMUA			1.45527	0.23807	
6	XR	PDBR	41	5	2.64763	0.04253	XR<----->PDBR
	PDBR	XR			45	1	
7	NTRMUA	IHK	45	1	8.07847	0.00689	NTRMUA<→IHK
	IHK	NTRMUA			44	2	
8	PDBR	IHK	42	4	2.66571	0.04956	PDBR<-->IHK
	IHK	PDBR			45	1	

Sumber : Data diolah

Keterangan: -----> Hubungan kausalitas Granger satu arah X terhadap Y

<----- Hubungan kausalitas Granger satu arah Y terhadap X

<-----> Hubungan kausalitas Granger dua arah arah X dengan Y

----- Tidak ada hubungan X terhadap Y atau sebaliknya

5. KESIMPULAN

Setelah dilakukan uji kausalitas Granger pada mekanisme transmisi kebijakan moneter pada jalur kredit, jalur suku bunga, jalur asset dan jalur nilai tukar, maka dapat disimpulkan SBI memiliki hubungan kausalitas dengan PUAB pada lag 3 atau triwulan ke-tiga dan SBI memiliki hubungan kausalitas terhadap suku bunga deposito (rDEP). Hal ini berarti respon suku bunga deposito terhadap perubahan SBI lebih cepat dari pada SBI terhadap PUAB. SBI sebagai instrumen moneter masih dapat dipertahankan sebagai acuan untuk mengendalikan variabel-variabel kebijakan moneter. Hal ini didukung oleh penelitian Warjiyo tahun 1998.

Pada saluran kredit PUAB tidak memiliki hubungan kausalitas terhadap kredit investasi pada bank komersil (KIBK) dan investasi riil sektor swasta (IRSS) dapat mempengaruhi KIBK. Kemungkinan yang terjadi adalah bank menyalurkan kredit kepada swasta jika pihak swasta ini sudah dipercaya dan investasi dianggap layak. Pada jalur suku bunga sebagian besar sudah sesuai dengan teori, kecuali hubungan kausalitas antara konsumsi riil sektor swasta yang tidak memiliki hubungan dengan suku bunga deposito. Kondisi ini terjadi karena deposito dianggap kurang menarik dijadikan sarana investasi. Walaupun suku bunga deposito naik, masyarakat tidak mengalihkan konsumsinya menjadi tabungan berjangka (deposito).

Mekanisme transmisi kebijakan moneter saluran harga asset, berdasarkan penemuan empiris pada penelitian ini untuk Indonesia, minat investasi pada surat-surat berharga (saham atau obligasi) masih kurang, ini terlihat tidak adanya hubungan antara investasi riil sektor swasta (IRSS) dan konsumsi riil sektor swasta (KRSS) terhadap IHSG. Saluran nilai tukar terdapat hubungan timbal balik antara paritas suku bunga (PSB) dengan asset bersih luar negeri (NFA), nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing (NTRMUA) saling memiliki hubungan dengan inflasi

hal ini sesuai dengan teori Mundel (Mankiw: 2000). Dan NTRMUA tidak memiliki hubungan kausalitas dengan ekspor riil. Produk Domestik Bruto Riil (PDBR) memiliki hubungan kausalitas dua arah dengan Inflasi (IHK), hal ini berarti antara PDBR dan IHK saling mempengaruhi satu sama lain. Definisi mempengaruhi versi *Granger Causality* adalah informasi masa lalu dari PDBR dapat secara signifikan menjelaskan nilai sekarang dari IHK.

Studi ini dapat dikembangkan dengan menambahkan jalur mekanisme transmisi kebijakan moneter pada saluran ekspektasi inflasi yang belum dimasukkan dalam penelitian. Analisis Untuk model ekonometrika yang digunakan dapat dikembangkan model analisis data dengan analisis struktur VAR untuk mengukur efektifitas kebijakan moneter dan membuat pemetaan transmisi kebijakan moneter di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ascarya, 2012, "Alur Transmisi dan Efektifitas Kebijakan Moneter Ganda di Indonesia", *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Bank Indonesia, Vol 14, no 3, Januari 2012, hal 283-315.
- Bernanke, B., and M. Gertler, 1995, "Inside the black box: the credit channel of monetary policy transmission", *Journal of Economics Perspectives*, American Economic Association, 9 (4), 27-48.
- Bernanke and Blinder A.S, 1988, "Credit, Money, and Aggregate Demand", *American Economic Review* 82 (4), pp. 901-21
- Dornbusch, Rudiger, and Stanley Fishcher, 1991. *Macroeconomics*, Singapore: Mc Graw Hill International Book Company.
- Doni Satria dan Solikin M Juhro, 2011, Perilaku Resiko dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia, *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Bank Indonesia, Vol. 13, No. 3, Januari 2011, hal 251 -280
- Fajar Bambang Hirawan. 2007, "Efektifitas Quantum Channel dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter: Studi Kasus Tahun 1993-2005", *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 2007. hal 53-73.
- Gujarati, Demodar, 2004, *Basic Econometrics*, Fourth Edition, McGraw-Hill Book Co, Singapore
- Haryanto, FR. 2007, "Dampak Instrumen kebijakan moneter terhadap perekonomian Indonesia *Suatu Analisis Jalur Mekanisme Tansmisi Moneter*", Disertasi Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, tidak dipublikasikan
- Hartawan, A., Indratno, H., Handayani, D.E., Idris, R.Z., dan Majardi, P, 2002, "Kestabilan Harga Sebagai Sasaran Kebijakan Moneter. Pengalaman di Sejumlah Negara dan Indonesia", Direktorat Riset Ekonomi dan Kebijakan Moneter Bank Indonesia.
- Insukindro, 1998. "Sindrum R2 Dalam Analisis Regresi Linear Runtun Waktu." *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*. Vol. 13, No.4: 1-11.
- Kwiatkowski, D., P. C. B. Phillips, P. Schmidt, and Y. Shin, 1992, "Testing the Null hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root," *Journal of econometrics*, 54, pp. 159-178. (regional effect Netherland)
- Laksono, Beta Yulianita Gitarie, 2005, "Identifikasi Jalur Mekanisme Transmisi dan Efektivitas Kebijakan Moneter Dalam Mencapai Tingkat Inflasi yang Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Daerah", Disertasi Program Pasca Sarjana Program Studi Ilmu Ekonomi, FEUI, tidak di publikasikan.
- Mankiw, N. G. 2000, "Macro Economics", Worth Publishers, fourth edition, New York.

- Mishkin, F.S, 2004, *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*. Seventh Edition, International Edition, New York, Pearson Addison Wesley Longman.
- Mishkin, F. S. 1995, "The Channels of Monetary Transmission: Lesson for Monetary Policy," NBER working paper 5464.
- Mishkin, F. S, 2001. "The Economics of Money, Banking, and Financial Markets", 6th ed. Addison-Wesley Longman, Reading, Massachusetts.
- Muelgini, Yoke, 2004. *Pemetaan Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia*, Disertasi Program Pasca Sarjana Program Studi Ilmu Ekonomi, FEUI, (tidak di publikasikan)
- Natsir, M. 2008. *Studi Efektivitas Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia Melalui Jalur Suku Bunga dan Jalur Nilai Tukar serta Jalur Ekspektasi Inflasi Periode 1990:1-2007:1*. Disertasi pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga unpublished
- Obstfeld and Rogoff, 1995. "The Exchange Rate Channel of Monetary Transmission Mechanism", *Journal of Economic Perspectives* Vol. 9, pp. 73-92.
- Pohan, Aulia, (2008), *Kerangka Kebijakan Moneter dan Implementasinya di Indonesia*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ramlogan, Carlyn. 2005. The Transmission Mechanism of Monetary Policy: Evidence From Caribbean. *Journal of Economic Studies*, Vol.17 (31), pp. 435-447.
- Rendra Z Idris, Tri Yanuarti, Clarita L. Iskandar, Darsono, 2002. 'Asset Price Channel of Monetary Policy in Indonesia', in Perry Warjiyo and Juda, (eds), *Transmission Mechanism of Monetary Policy in Indonesia*, Bank Indonesia, Jakarta.
- Taylor, J.B. 1995. The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework. *Journal of Economic Perspective*. Vol.09 (4). pp.11-26.
- Taylor, John B. 2000, "Alternative Views of the Monetary Transmission Mechanism: What Difference do They Make for Monetary Policy?" *Oxford Review of Economic Policy*, Oxford University Press, 16 (4), pp. 60-73.
- Undang-undang No 23 Tahun 1999 tentang Bank Indonesia
- Undang-undang No 3 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-undang no 23 tahun 1999
- Warjiyo, Perry, 2002, "Kebijakan Moneter dan Aktivitas Ekonomi: Overview", *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, Vol. 5, No. 3, Desember 2002, hal. iii-viii.
- Warjiyo, Perry dan Doddy Zulverdy, 1998. 'Penggunaan Suku Sebagai Sasaran Operasional Kebijakan Moneter di Indonesia', *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan* Vol.1 No.1, Juli 1998, hal 25-53.

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEDALAMAN JANGKAUAN (DEPTH OF OUTREACH) LEMBAGA KEUANGAN MIKRO DI KABUPATEN SLEMAN

Purwaningsih Handayani
Alumnus Program MEP FEB UGM

Lincoln Arsyad
Fakultas Ekonomika dan Bisnis UGM
Email: lincoln.arsyad@mmugm.ac.id

ABSTRACT

The study analyses the factors affecting the depth of outreach of microfinance institutions at Sleman District, Yogyakarta. This study uses quantitative approach with weighted least square-fixed effect method of panel data and primary data obtained from ten BPRs from in the period of 2005-2007. Nine variables used in the process of estimation which are the age of BPR, ROA, number of clients, intermediary variable, number of branch, number of staffs, cost of loans, agriculture sector clients, and trading sector clients. The results of this study show that the depth of outreach are statistically significant influenced by ROA, number of branch, cost of loans, agriculture sector clients, and trading sector clients. However, only ROA and trading sector clients that have positive influences on the depth of outreach.

Keywords : Microfinance, depth of outreach, microentrepreneurs, fixed effect method of panel data.

1. PENDAHULUAN

"*The poor stay poor, not because they are lazy but because they have no access to capital,*" demikian pernyataan ekonom terkemuka Amerika Serikat dan pemenang hadiah Nobel, Milton Friedman (Schwiecker, 2004). Menurut Friedman, masyarakat miskin dapat membantu dirinya sendiri keluar dari kemiskinan apabila diberi kesempatan untuk berkembang dengan pemberian akses modal yang cukup. Bukti empiris banyak menunjukkan besarnya kemampuan dan daya tahan sektor usaha mikro dalam situasi krisis karena kemampuannya beradaptasi dengan lingkungan perekonomian yang berubah. Seorang pengusaha mikro mampu dengan cepat mengubah jenis usahanya ke jenis usaha yang lain yang lebih potensial saat itu. Namun demikian, sektor ini masih memiliki keterbatasan yaitu akses ke sumber permodalan, khususnya akses ke perbankan.

Walaupun Indonesia memiliki beraneka ragam penyedia jasa keuangan mikro, kesenjangan antara permintaan dan penawaran layanan keuangan mikro masih tetap ada. Penelitian BRI (2001) menyatakan bahwa masalah utama keuangan mikro Indonesia adalah bahwa rumah tangga berpenghasilan rendah dan pengusaha mikro hanya sebagian yang dapat dilayani dan dengan akses yang terbatas terhadap jasa keuangan mikro (ProFi, 2005a). Dengan kata lain, masalah jangkauan (*outreach*) keuangan mikro di Indonesia relatif terbatas.

Seperti diketahui, Lembaga Keuangan Mikro (LKM) memiliki karakteristik khusus yakni memberikan kredit kepada usaha mikro/kecil dan masyarakat miskin. Oleh karena itu, banyak praktisi sepakat dalam menilai kinerja suatu lembaga keuangan mikro kita harus memperhatikan ukuran jangkauannya (*outreach*). Jangkauan tersebut dapat dibedakan menjadi dua yaitu kedalaman jangkauan (*depth of outreach*) dan keluasan jangkauan (*breadth of outreach*). Pendekatan ini sering disebut *poverty approach* (Schreiner, 1999). Kedalaman jangkauan menunjukkan seberapa miskin masyarakat yang terbantu oleh layanan kredit, makin miskin masyarakat yang dibantu, makin dalam jangkauannya. Sementara keluasan jangkauan menunjukkan seberapa banyak masyarakat miskin yang

dapat dilayani dengan kredit mikro. Kedalaman jangkauan menjadi hal yang penting untuk diteliti karena proporsi masyarakat yang sangat miskin di Indonesia masih cukup tinggi.

Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kedalaman jangkauan (*depth of outreach*) lembaga keuangan mikro (Bank Perkreditan Rakyat = BPR) di Kabupaten Sleman. Tulisan ini dibagi menjadi empat bagian yang diawali dengan pendahuluan. Bagian kedua membahas tinjauan pustaka dan metodologi. Bagian ketiga adalah analisis hasil studi dan bagian terakhir adalah kesimpulan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

LKM merupakan salah satu bentuk lembaga intermediasi keuangan yang memiliki karakteristik yang berbeda dibanding lembaga keuangan/perbankan formal lainnya, terutama pada kelompok sasaran (*target group*) yang dilayani. Keberadaan LKM bertujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang tidak memiliki akses terhadap layanan perbankan umum yaitu masyarakat golongan miskin dan sangat miskin. Masyarakat kecil ini sulit mendapatkan layanan dari perbankan umum karena mereka membutuhkan pelayanan perbankan dengan karakteristik yang khusus yakni antara lain: membutuhkan kredit dalam jumlah nominal yang relatif sangat kecil dengan atau tanpa agunan dan membutuhkan bank yang mudah dijangkau dari domisili mereka yang biasanya di daerah terpencil. Bentuk-bentuk layanan tersebut membutuhkan biaya transaksi yang sangat tinggi yang tentu saja membuat margin keuntungan menjadi relatif rendah dibandingkan kesempatan investasi yang lain.

The Consultant Group to Assist the Poorest (CGAP, 2003) mendefinisikan keuangan mikro sebagai pelayanan perbankan kepada masyarakat berpenghasilan rendah khususnya untuk yang miskin dan sangat miskin. ProFi (2005) mengungkapkan bahwa usaha mikro telah berperan sebagai tulang punggung perekonomian Indonesia dengan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menyediakan kesempatan kerja. Peran ini dapat dijalankan usaha mikro dengan beberapa prasyarat diantaranya adalah ketersediaan dan akses pendanaan untuk memulai usaha atau untuk memperluas aktivitas usaha. Sayangnya peran tersebut belum dapat dilaksanakan dengan baik oleh rumah tangga (RT) berpenghasilan rendah dan pengusaha mikro karena baru sebagian kecil dari mereka yang terlayani oleh keuangan mikro dan terbatasnya akses mereka terhadap layanan keuangan formal. Meskipun pada kenyataannya LKM di Indonesia memiliki bermacam-macam jenis dan dengan jumlah yang signifikan.

ProFi (2005a) mengungkapkan bahwa sistem keuangan mikro di Indonesia saat ini memiliki masalah-masalah antara lain: 1) jangkauan (*outreach*); 2) rerangka legal; hanya ada dua jenis LKM yaitu BPR dan koperasi yang diakui secara legal; 3) regulasi dan supervisi: ketiadaan regulasi dan supervisi bagi LKM yang bukan BPR maupun koperasi; 4) struktur dukungan: ketiadaan rerangka legal yang cukup mengakibatkan tidak ada pihak yang merasa bertanggung jawab dalam hal regulasi, supervisi, dan dukungan terhadap LKM selain BPR dan koperasi.

Penelitian Campion (2002) menyimpulkan bahwa komersialisasi industri keuangan mikro menghadapi beberapa hambatan yaitu: 1) subsidi yang tidak tepat; 2) regulasi dan pengawasan yang buruk; 3) hanya sedikit LKM yang mampu mengumpulkan tabungan dari masyarakat; 4) kapasitas manajemen yang terbatas; 5) belum efisien secara kelembagaan; 6) memerlukan penguasaan metode keuangan mikro yang lebih baik untuk daerah perdesaan dan sektor pertanian.

LKM adalah penyedia pinjaman untuk masyarakat miskin. Pendekatan untuk mengukur kinerja LKM menggunakan dua tolok ukur (*benchmark*) yaitu pendekatan kemiskinan (*poverty approach*) dan pendekatan kemandirian sustainabilitas (*self-sustainability approach*). (Schreiner, 1999). Zeller (2001) menyatakan bahwa pada umumnya LKM memiliki tiga tujuan yang seharusnya menjadi dasar untuk mengevaluasi kinerja. Tujuan tersebut adalah jangkauan terhadap masyarakat miskin (*outreach to the poor*), sustainabilitas keuangan (*financial sustainability*), dan dampak yang ditimbulkan pada nasabah melalui layanan yang diberikan. Ketiga tujuan tersebut dikenal dengan *the triangle of microfinance*. Namun demikian, jika kita perhatikan secara seksama, ada potensial *trade-off* terjadi dalam jangkauan yaitu antara kedalaman jangkauan (*depth of outreach*) dan keluasan jangkauan (*breadth of outreach*) (Wollni, 2001). Hermes *et al.* (2008) membuktikan bahwa memang terdapat korelasi negatif antara efisiensi dan *outreach*. Biaya transaksi yang tinggi dalam pemberian kredit mikro menjadikannya tidak efisien dan mengancam *financial sustainability* LKM tersebut.

Berkaitan dengan jangkauan (*outreach*), selain *poverty approach* dan *self-sustainability approach* yang telah dijelaskan di atas, Schreiner (1999) menambahkan sebuah kerangka *outreach* yaitu manfaat sosial dari keuangan mikro untuk masyarakat miskin (*the social benefits of microfinance for poor client*). Schreiner membaginya dalam bentuk enam aspek *outreach* yaitu: nilai bagi nasabah (*worth to client*), biaya bagi nasabah (*cost to client*), kedalaman (*depth*), keluasan (*breadth*), panjang (*length*) dan cakupan (*scope*). Penelitian Woller & Schreiner (2004) menunjukkan bahwa *financial self-efficiency* - istilah khusus untuk organisasi nirlaba (*nonprofit*) - memiliki arti sama dengan profitabilitas.

Namun demikian, terlalu fokus terhadap aspek *financial self-efficiency* berpotensi mengalihkan perhatian LKM dari tujuan utamanya yakni mengatasi kemiskinan. Schreiner (2001) berpendapat bahwa *depth of outreach* paling banyak menggunakan proksi ukuran pinjaman (*loan size*) yang terdiri dari tujuh macam aspek yaitu syarat jatuh tempo (*term to maturity*), rata-rata nilai uang yang dipinjamkan (*dollar disbursed*), rata-rata saldo pinjaman (*average balance*), jarak waktu antar cicilan (*time between installments*), jumlah cicilan (*number of installment*), nilai rupiah setiap cicilan (*dollar per installment*), dan nilai rata-rata rupiah pinjaman yang diberikan (*dollar-years of borrowed resources*). Wollni (2001) yang melakukan penelitian atas kinerja *outreach* Compartamos - sebuah LKM di Manila - dalam hal jangkauan kemiskinan (*poverty outreach*), memperoleh kesimpulan bahwa Compartamos tidak memiliki kinerja *depth of outreach* yang cukup baik di antaranya karena LKM ini menempatkan kantor cabangnya pada lingkungan dengan standar hidup tinggi sehingga klien yang dijangkaunya tidak sesuai dengan tujuan *poverty outreach*.

Penelitian Olivares-Polanco (2005) yang bertujuan menguji faktor-faktor komersialisasi terhadap pendalaman jangkauan (*deepening outreach*) keuangan mikro di Amerika Latin dengan analisis regresi, memperoleh kesimpulan bahwa faktor-faktor komersialisasi yang terdiri dari jenis lembaga, umur lembaga, kemandirian finansial, luas jangkauan, persaingan, jender, dan metode merupakan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kedalaman jangkauan (*depth of outreach*) yang diwakili oleh ukuran kredit (*loan size*). Ukuran kredit yang dipakai adalah rata-rata saldo kredit (*average outstanding loan = AOL*) dan rasio AOL dengan GNP per kapita (*ratio of AOL to per capita GNP (AOL/PCGNP)*).

Schwiecker (2004) mengungkapkan bahwa permintaan atas kredit mikro sangat tinggi melebihi yang mampu dilayani oleh LKM sehingga sebagian besar permintaan tersebut dipenuhi oleh rentenir yang menetapkan tingkat bunga sangat tinggi jauh di atas yang ditetapkan LKM. Schwiecker (2004) juga menjelaskan adanya hubungan antara tingkat bunga dengan *outreach* keuangan mikro bahwa LKM dapat menerapkan tingkat bunga yang cukup tinggi untuk menutup biaya transaksi yang tinggi, namun tingkat bunga ini masih dapat ditanggung oleh nasabah LKM. Schwiecker (2004) menemukan bahwa LKM menetapkan tingkat bunga yang sangat tinggi untuk kredit yang diberikan, berkisar antara 17-47 persen/tahun di India, Kenya dan Filipina tanpa membuat LKM kesulitan untuk menarik nasabah. Hal ini membuktikan bahwa sektor usaha mikro mampu menghasilkan *return* yang relatif jauh lebih tinggi dari sektor lain dan yang dibutuhkan semata-mata hanyalah akses ke permodalan.

Menurut UU Nomor 7 tahun 1992 yang telah diubah dengan UU Nomor 10 tahun 1998 mengenai Perbankan, Bank Perkreditan Rakyat adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha secara konvensional atau berdasarkan prinsip syariah yang dalam kegiatannya tetapi tidak memberikan jasa dalam lalu lintas pembayaran. Sampai dengan tahun 2008, BPR telah mencapai jumlah 1812 buah. Menurut hasil penelitian Holloh (2007), komposisi BPR adalah 90 persen berada di pulau Jawa, Bali dan sebagian provinsi Sumatera.

Menurut Holloh (2007) langkah Bank Indonesia melikuidasi BPR-BPR yang tidak sehat, membatasi ijin pendirian, meningkatkan persyaratan modal dan manajemen, dan mendorong merger dan pendirian kantor cabang untuk menyehatkan praktek perbankan kurang kondusif bagi peningkatan kedalaman jangkauan karena kerangka regulasi dan kondisi pasar membuat BPR cenderung untuk tumbuh ke arah horisontal (memperluas jangkauan dengan memperluas wilayah operasi) bukan ke arah vertikal (memperdalam jangkauan dengan wilayah operasi yang telah ada). Hiemann (2008) dalam *working papernya* memberikan usulan untuk perbaikan atas peraturan Bank Indonesia yang kurang kondusif bagi pencapaian jangkauan industri BPR dalam hal kepemilikan, modal disetor, pemegang saham dan regulasi pembukaan cabang. Hamidi *et al.* (2007) mengungkapkan bahwa UU perbankan,

Peraturan Bank Indonesia (PBI) dan peraturan lain memiliki andil terhadap kurang optimalnya perkembangan keuangan mikro, diantaranya adalah peraturan yang terkait dengan jaminan.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan menggunakan alat analisis ekonometrika data panel. Data yang digunakan bersumber dari laporan keuangan 10 BPR di kabupaten Sleman periode 2005-2007 dan dokumen-dokumen lain yang tidak dipublikasikan.

Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kedalaman jangkauan (*depth of outreach*) keuangan mikro di wilayah kabupaten Sleman tersebut digunakan spesifikasi model regresi data panel. Keuangan mikro yang dimaksud dalam penelitian ini adalah industri BPR yang memiliki kantor pusat di wilayah Kabupaten Sleman. Berdasarkan landasan teori di atas, *depth of outreach* keuangan mikro dipengaruhi oleh banyak faktor. Dalam penelitian ini faktor-faktor yang dianalisis adalah umur lembaga yang mewakili kompetensi LKM dalam mengelola keuangan mikro, rasio pengembalian aset (*return on asset*) yang mewakili *financial self-sustainability*, jumlah nasabah yang mewakili luas jangkauan (*breadth of outreach*), fungsi intermediasi perbankan berupa rasio antara simpanan pihak ketiga dan jumlah kredit yang diberikan, jumlah kantor cabang yang mewakili infrastruktur jangkauan yang dimiliki oleh LKM, jumlah tenaga kerja yang dimiliki LKM, biaya per rupiah kredit berupa rasio antara biaya operasional dengan jumlah kredit yang diberikan, rasio nasabah dari sektor pertanian, dan rasio nasabah dari sektor perdagangan.

Hipotesis dalam penelitian ini diformulasikan sebagai berikut:

- 1) Umur lembaga keuangan mikro berpengaruh negatif terhadap kedalaman jangkauan. Makin dewasa umur LKM makin baik kinerja keuangannya dan makin baik kinerja keuangan target grup yang dilayannya, sehingga jangkauannya cenderung makin luas dan bukan makin dalam.
- 2) *Financial self-sustainability* yang diwakili oleh *return on assets* (ROA) berpengaruh negatif terhadap pencapaian kedalaman jangkauan, karena makin miskin masyarakat yang dilayani, maka biaya yang dikeluarkan akan makin besar sehingga lembaga keuangan yang memperhatikan kedalaman jangkauannya akan cenderung memiliki laba operasi yang kecil sehingga ROA akan rendah.
- 3) Luas jangkauan (*breadth of outreach*) yang diwakili oleh jumlah nasabah kredit berpengaruh negatif terhadap kedalaman jangkauan karena suatu lembaga keuangan mikro yang lebih memperhatikan luas jangkauan cenderung sulit untuk memiliki perhatian yang sama dengan kedalaman jangkauan karena keduanya membutuhkan sumber daya yang besar.
- 4) Rasio antara tabungan terhadap kredit yang diberikan sebagai fungsi intermediasi berpengaruh positif terhadap kedalaman jangkauan karena dengan makin tingginya tabungan berarti LKM memiliki dana yang lebih banyak untuk bisa mengakses nasabah yang lebih miskin.
- 5) Jumlah kantor cabang mikro berpengaruh positif terhadap kedalaman jangkauan karena makin banyak kantor cabang yang dimiliki maka makin mudah diakses oleh nasabah.
- 6) Jumlah tenaga kerja berpengaruh positif terhadap kedalaman jangkauan karena makin banyak tenaga kerja yang dimiliki maka kemampuan untuk melayani nasabah juga makin tinggi.
- 7) Biaya per rupiah kredit berpengaruh positif terhadap kedalaman jangkauan karena biaya transaksi pelayanan untuk masyarakat miskin mahal, jumlah kredit yang diambil kecil sedangkan frekuensinya tinggi baik frekuensi aplikasi kredit baru maupun frekuensi penagihan.
- 8) Rasio jumlah nasabah dari sektor pertanian berpengaruh positif terhadap kedalaman jangkauan karena sektor pertanian kabupaten Sleman cenderung dikelola oleh masyarakat perdesaan yang miskin.
- 9) Rasio jumlah nasabah dari sektor perdagangan berpengaruh positif terhadap kedalaman jangkauan karena sektor perdagangan adalah sektor yang dominan dimiliki oleh usaha mikro.

Model dasar penelitian ini didasarkan pada spesifikasi model yang pernah digunakan oleh Olivares-Polanco (2005) sebagai berikut:

$$AOL_{it} = \beta_1 + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 N_{it} + \beta_5 I_{it} + \beta_6 B_{it} + \beta_7 TK_{it} + \beta_8 RP_{it} + \beta_9 TANI_{it} + \beta_9 DAGANG_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

AOL (*Average Outstanding Loan*) : rata-rata besarnya kredit untuk setiap nasabah kredit. Makin kecil AOL dianggap makin dalam jangkauannya (*depth of outreach*).

AGE : Umur BPR, diukur dari mulai beroperasi sampai akhir tahun 2007

ROA : Rasio antara besarnya laba bersih terhadap nilai aset

N : Jumlah nasabah kredit

I : Rasio antara tabungan terhadap kredit yang diberikan

B : Jumlah kantor cabang/kantor kas/loket yang dimiliki BPR

TK : Jumlah tenaga kerja/karyawan yang bekerja di BPR

RP : Biaya per rupiah kredit; berupa rasio biaya operasional terhadap kredit yang diberikan

TANI : Rasio jumlah nasabah dari sektor pertanian

DAGANG : Rasio jumlah nasabah dari sektor perdagangan

Definisi operasional variabel-variabel penelitian tersebut di atas dan cara pengukurannya adalah sebagai berikut:

- 1) Variabel dependen: rata-rata kredit yang diberikan kepada setiap nasabah (*average outstanding loan = AOL*). Kedalaman jangkauan (*depth of outreach*) adalah sebuah konsep yang menilai seberapa miskin nasabah yang mampu dilayani oleh BPR/LKM dengan proksi *loan size* yang menggunakan "rata-rata kredit yang diberikan untuk setiap nasabah" untuk mengukurnya dengan anggapan bahwa nasabah yang lebih miskin akan meminta pinjaman dalam jumlah yang lebih kecil, sehingga makin miskin nasabah maka makin kecil pula jumlah rata-rata pinjaman yang dimiliki.
- 2) Variabel umur BPR: variabel ini diukur berdasarkan jangka waktu antara tahun BPR mulai beroperasi sampai dengan akhir tahun 2007.
- 3) Variabel sustainabilitas keuangan: variabel ini diwakili oleh *return on assets* (ROA). Berdasarkan landasan teori telah dijelaskan bahwa antara tingkat keuntungan (*financial sustainability*) dan kedalaman jangkauan (*depth of outreach*) dipersepsikan memiliki tujuan-tujuan yang berlawanan.
- 4) Variabel luas jangkauan (*breadth of outreach*): variabel ini diwakili oleh jumlah nasabah kredit.
- 5) Variabel intermediasi: variabel ini menggunakan rasio antara tabungan terhadap kredit yang diberikan. Variabel ini tidak digunakan oleh penelitian-penelitian sebelumnya.
- 6) Variabel jumlah kantor cabang: variabel ini diukur dengan jumlah kantor cabang/kantor kas/loket yang dimiliki BPR selama periode amatan. Variabel ini tidak digunakan oleh penelitian-penelitian sebelumnya.
- 7) Variabel jumlah karyawan: variabel jumlah karyawan ini menggunakan jumlah tenaga kerja/karyawan pada BPR sampel penelitian yang masih bekerja selama periode amatan. Variabel ini tidak digunakan oleh penelitian-penelitian sebelumnya.
- 8) Variabel biaya kredit: variabel ini menggunakan rasio biaya operasional terhadap kredit yang diberikan, atau dengan kata lain merupakan biaya per rupiah kredit yang diberikan. Variabel ini tidak digunakan oleh penelitian-penelitian sebelumnya.
- 9) Variabel jumlah nasabah sektor pertanian: variabel ini menggunakan angka proporsi (dengan satuan persen) nasabah dari sektor pertanian dari seluruh nasabah yang dimiliki BPR. Variabel ini tidak pernah digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya.
- 10) Variabel jumlah nasabah sektor perdagangan: variabel ini menggunakan angka proporsi (dengan satuan %) nasabah dari sektor perdagangan dari seluruh nasabah yang dimiliki BPR. Variabel ini tidak pernah digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya.

Residual model regresi data panel mempunyai tiga kemungkinan yaitu residual runtut waktu (*time series*), seksi silang (*cross section*) maupun gabungan keduanya. Ada dua metode yang biasanya digunakan untuk mengestimasi model regresi data panel: metode *fixed effect* (FEM) dan metode *random effect* (REM). Teknik model *fixed effect* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel *dummy* untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Model *fixed effect* dengan teknik variabel *dummy* pada penelitian ini disajikan berikut ini:

$$AOL_{it} = \beta_1 + \beta_2 AGE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 N_{it} + \beta_5 I_{it} + \beta_6 B_{it} + \beta_7 TK_{it} + \beta_8 RP_{it} + \beta_9 TANI_{it} + \beta_{10} D_{11} + \beta_{11} D_{2i} + \dots + \beta_{17} D_{8i} + \beta_{18} D_{9i} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

di mana: $D_{11} = 1$ untuk BPR ke-1, 0 untuk BPR lainnya
 $D_{9i} = 1$ untuk BPR ke-9, 0 untuk BPR lainnya

Estimasi data panel dengan *fixed effect* melalui teknik variabel *dummy* menunjukkan ketidakpastian model yang kita gunakan. Untuk mengatasi masalah ini bisa digunakan variabel residual yang dikenal dengan model *random effect*. Dengan model ini akan dipilih estimasi data panel di mana residual mungkin saling berhubungan antarwaktu dan antarindividu. Metode yang tepat untuk mengestimasi model *random effect* adalah *generalized least square* (GLS) dengan menggunakan alat bantu program Eviews.

Untuk mengestimasi data panel ada tiga teknik yang dapat digunakan yaitu model dengan metode OLS (*common effect*), model *fixed effect* dan model *random effect*. Untuk menentukan teknik mana yang paling tepat dalam mengestimasi data panel perlu dilakukan pengujian yang terdiri dari, pertama, uji F-statistik digunakan untuk memilih antara metode OLS tanpa variabel *dummy* atau *fixed effect*; kedua, uji Lagrange Multiplier (LM) digunakan untuk memilih antara OLS tanpa variabel *dummy* atau *random effect*; ketiga, untuk memilih antara *fixed effect* atau *random effect* digunakan uji yang dikemukakan oleh Hausman.

Uji F-statistik digunakan untuk mengetahui teknik regresi data panel dengan *fixed effect* lebih baik dari model regresi data panel tanpa variabel *dummy* dengan melihat *residual sum of squares* (RSS). Adapun uji F-statistiknya adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{(RSS_1 - RSS_2)/m}{(RSS_2)/(n-k)}$$

di mana RSS dan RSS merupakan *residual sum of squares* teknik tanpa variabel *dummy* dan teknik *fixed effect* dengan *dummy*. Hipotesis nulnya adalah bahwa intersep adalah sama. Nilai statistik F hitung akan mengikuti distribusi statistik F dengan derajat kebebasan (df) sebanyak m untuk numerator dan sebanyak n-k untuk denominator. Jumlah m adalah jumlah restriksi dalam model tanpa variabel *dummy*, dimana n merupakan jumlah observasi dan k adalah jumlah paramater dalam model *fixed effect* (Widarjono, 2007).

Uji signifikansi *random effect* dikembangkan oleh Bruesch-Pagan yang didasarkan pada nilai residual dari metode OLS. Uji LM ini didasarkan pada distribusi *chi-squares* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistik lebih besar nilai kritis statistik *chi-squares* maka ditolak hipotesis nul. Artinya, estimasi yang tepat untuk model regresi data panel adalah metode *random effect* dari pada metode OLS. Sebaliknya jika nilai LM statistik lebih kecil dari nilai statistik *chi-squares* sebagai nilai kritis maka diterima hipotesis nul. Estimasi *random effect* dengan demikian tidak dapat digunakan untuk regresi data panel, tetapi digunakan metode OLS.

Hausman telah mengembangkan suatu uji untuk memilih apakah menggunakan model *fixed effect* atau *random effect*. Uji Hausman ini didasarkan pada ide bahwa LSDV di dalam metode *fixed effect* dan GLS adalah efisien sedangkan metode OLS tidak efisien, di lain pihak alternatifnya metode OLS efisiensi dan GLS tidak efisien.

Hasil metode Hausman adalah bahwa perbedaan kovarian dari estimator yang efisien dengan estimator yang tidak efisien adalah nol, selanjutnya mengikuti kriteria Wald, uji Hausman ini akan mengikuti distribusi *chi-squares* dengan *degree of freedom* sebanyak k di mana k adalah jumlah variabel independen. Jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *fixed effect* sedangkan sebaliknya bila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *random effect*.

Berkaitan dengan studi empiris ini, untuk menganalisis data panel pada penelitian ini diduga akan menggunakan metode *fixed effect*. Dari pendekatan regresi dengan metode *fixed effect* ini akan diperoleh parameter masing-masing variabel independen yang menunjukkan besarnya hubungan pengaruh variabel independen dengan variabel dependen kemudian dilanjutkan dengan melakukan pengujian sebagai berikut:

1) Uji t-statistik

Uji t-statistik digunakan untuk mengetahui apakah suatu variabel independen berpengaruh signifikan secara individu terhadap variabel dependen. Metode yang digunakan dalam t-test adalah dengan cara membandingkan nilai t_{hitung} dari masing-masing koefisien variabel bebas terhadap nilai t_{tabel} pada derajat keyakinan 1 persen, 5 persen, atau 10 persen. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Semakin kecil derajat keyakinan yang digunakan, maka kemungkinan penolakan H_0 semakin kecil, sehingga dapat disimpulkan variabel independen tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

2) Uji F-statistik

Untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen yang digunakan dalam model secara bersama-sama dapat menjelaskan variabel dependen. Uji F dilakukan dengan membandingkan nilai F_{stat} terhadap nilai F_{tabel} . Jika $F_{stat} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima. Jika hipotesis nol diterima, maka dapat diartikan bahwa semua parameter estimasi sama dengan nol dan disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara variabel-variabel independen dengan variabel dependen.

3) Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi R^2 digunakan untuk menyatakan tingkat keeratan hubungan antara variabel-variabel independen dan variabel-variabel dependen. Nilai R^2 digunakan untuk melihat seberapa besar kemampuan variabel independen yang digunakan dalam persamaan dapat menjelaskan variabel dependen. Nilai R^2 terletak di antara 0 dan 1. Semakin besar nilai R^2 (mendekati 1), dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan adalah baik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Uji Perbandingan Metode OLS dengan Model Fixed Effect

Dalam pemilihan metode estimasi, pertama yang dilakukan adalah dengan membandingkan metode *pooled regression* melawan FEM (*fixed effect model*). Untuk menentukan metode yang lebih baik akan dipakai uji *restricted F-test* dan dengan asumsi F kritis $F(m, (n-k))$ tolak H_0 , maka hasilnya adalah:

$$F = 53,45614035$$

Dari perhitungan di atas diketahui bahwa nilai dari F_{hitung} adalah sebesar 53,45614035 sedangkan nilai F_{kritis} dengan numerator 9 dan denominator 11 pada $\alpha = 5$ persen dan $\alpha = 1$ persen masing-masing adalah 4,63 dan 2,90 yang berarti untuk $\alpha = 5$ persen, $F_{hitung} > F_{kritis}$ maka dengan demikian ditolak hipotesis nul.

Model panel data yang tepat untuk menganalisis perilaku keduapuluhtiga perusahaan bank tersebut adalah metode *Fixed Effect* (FEM) dengan teknik *Least Square Dummy Variables* (LSDV) dibandingkan dengan model *Ordinary Least Square* (OLS).

4.2. Uji Perbandingan Metode OLS Dengan Model Random Effect

Uji ini dilakukan berdasarkan uji *Lagrange Multiplier* (LM). Metode Bruesch-Pagan (1980) untuk menguji signifikansi model *Random Effect* yang didasarkan pada nilai residual dari metode OLS dan nilai statistik LM dihitung berdasarkan formula sebagai berikut (lihat Widarjono; 2007).

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n \left(T \hat{e}_i \right)^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right]^2$$

Di mana

n = jumlah individu;

T = jumlah periode waktu; dan

e = residual metode OLS.

$$LM = \frac{10(3)}{2(2)} \left[\frac{182.415.481.351.433}{101.859.539.194.930} - 1 \right]^2 = 4,690$$

Nilai kritis tabel distribusi *chi squares* dengan df sebesar 3 pada $\alpha = 1$ persen dan $\alpha = 5$ persen masing-masing sebesar 21,6660 dan 16,9190. Nilai $LM \leq$ nilai *chi squares*, maka diterima hipotesis nul. Model *Ordinary Least Squares* (OLS) lebih tepat dibandingkan dengan metode *Random Effect* (REM). Dengan demikian estimasi dengan menggunakan metode *Random Effect* (REM) tidak dapat digunakan untuk regresi data panel pada penelitian ini.

4.3. Uji Perbandingan Metode Fixed Effect dengan Metode Random Effect

Dari hasil uji perbandingan metode OLS dengan model *random effect* menunjukkan bahwa model OLS lebih tepat dibandingkan dengan metode *random effect* maka tidak perlu lagi melakukan uji Hausman. Dari tiga langkah uji di atas dapat diambil simpulan bahwa metode analisis data yang paling tepat dalam menganalisis data panel dalam penelitian ini adalah model *fixed effect*.

4.4. Hasil Estimasi Model Regresi

Persamaan model regresi yang dapat ditulis dalam bentuk persamaan linier sebagai berikut:

$$AOL_{it} = (-17391469 + \text{koefisien C masing-masing BPR}) + 100438.2 \cdot AGE - 10046987 \cdot ROA + 235.7745 \cdot N + 20743.38 \cdot I + 4887311 \cdot B + 6882.836 \cdot TK + 4.148336 \cdot RP + 706779.8 \cdot TANI - 24667.20 \cdot DAGANG + \varepsilon_{it}$$

Tabel 1. Hasil Uji Signifikansi (Uji t –statistik)

Variabel	t-statistik	t-tabel	Keterangan
AGE	0,782398	2,201	Tidak signifikan
ROA	-2,198685	2,201	Signifikan
N	1,052355	2,201	Tidak signifikan
I	0,049894	2,201	Tidak signifikan
B	4,799288	2,201	Signifikan
TK	0,394582	2,201	Tidak signifikan
RP	7,151935	2,201	Signifikan
TANI	3,132384	2,201	Signifikan
DAGANG	-2,995782	2,201	Signifikan

Sumber: Hasil estimasi (tidak dilampirkan)

Hasil Uji F-statistik; F-hitung yang dihasilkan adalah 415.3109 sedangkan F-tabel dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5$ persen, $(\alpha, (k-1) (n-k))$ adalah (5 persen, (9) (11)) = 2,90. Dengan F-hitung lebih besar daripada f-tabelnya maka H_0 ditolak, ini berarti variabel-variabel independen secara serempak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.

Hasil Uji koefisien R^2 Dari perhitungan menggunakan software EvIEWS 5.1 diperoleh hasil bahwa R^2 sebesar 0,998531. Hal ini menunjukkan bahwa sekitar 99,85 persen dari variasi kedalaman jangkauan (*depth of outreach*) dapat dijelaskan oleh variasi umur BPR, ROA, Jumlah nasabah, Fungsi intermediasi, jumlah kantor cabang, jumlah karyawan BPR, biaya per rupiah kredit yang diberikan, persentase nasabah dari sektor pertanian dan persentase nasabah dari sektor perdagangan.

4.5. Interpretasi Hasil Estimasi

1) Konstanta.

Dari hasil estimasi dapat dilihat besarnya konstanta atau intersep antar perusahaan bank memiliki nilai yang berbeda-beda antarperusahaan namun sama antarwaktu (*time invariant*) dan konstanta atau intersep pada model penelitian adalah signifikan secara statistik. Perbedaan intersep ini menggambarkan adanya perbedaan sifat dan karakteristik antar BPR.

2) Pengaruh Umur BPR Terhadap Kedalaman Jangkauan Keuangan Mikro.

Variabel Umur BPR mempunyai koefisien positif sebesar 100438,2 yang berarti setiap penambahan umur BPR selama 1 tahun akan menyebabkan pengaruh negatif pada kedalaman jangkauan atau menyebabkan kenaikan nilai rata-rata kredit yang diberikan kepada nasabah sebesar Rp100.438,2, dengan asumsi variabel yang lain tetap (*ceteris paribus*). Meski hasil penelitian untuk variabel ini tidak signifikan secara statistik namun tanda positif pada koefisien variabel ini mengungkapkan bahwa penambahan umur BPR tidak menambah kedalaman jangkauan pada masyarakat yang lebih miskin atau usaha mikro yang dilayaninya. Hal ini diduga diantaranya karena adanya hambatan dari peraturan perbankan yang berlaku yang tidak kondusif terhadap perkembangan jangkauan keuangan mikro terutama dalam hal kedalaman jangkauan (*depth of outreach*).

3) Pengaruh Financial Sustainability (ROA) Terhadap Kedalaman Jangkauan Keuangan Mikro.

Variabel *financial sustainability* yang diwakili ROA, mempunyai koefisien negatif sebesar 10046987, yang berarti bahwa setiap ada kenaikan ROA pada masing-masing BPR sebesar 1 persen akan menyebabkan pengaruh positif terhadap kedalaman jangkauan atau menyebabkan penurunan rata-rata kredit sebesar Rp10.046.987, dengan asumsi variabel yang lain tetap (*ceteris paribus*). Dalam penelitian ini, *financial sustainability* memberikan

pengaruh positif dan signifikan secara statistik terhadap kedalaman jangkauan keuangan mikro. Dengan demikian berarti industri keuangan mikro di Kabupaten Sleman dapat mengatasi tingginya biaya operasional pemberian kredit dalam nominal kecil dengan tidak mengurangi tingkat keuntungan karena BPR mampu beroperasi dengan efisien.

4) Pengaruh Keluasan Jangkauan Terhadap Kedalaman Jangkauan Keuangan Mikro.

Variabel keluasan jangkauan yang menggunakan wakil jumlah nasabah mempunyai koefisien positif sebesar 235,7745, yang untuk setiap penambahan jumlah nasabah akan meningkatkan rata-rata kredit yang diberikan sebesar Rp235,8. Secara statistik variabel ini berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kedalaman jangkauan dengan asumsi variabel yang lain tetap (*ceteris paribus*).

5) Pengaruh Fungsi Intermediasi Terhadap Kedalaman Jangkauan Keuangan Mikro.

Variabel fungsi intermediasi yang menggunakan wakil rasio tabungan terhadap kredit yang diberikan mempunyai koefisien positif sebesar 20743.38, yang untuk setiap penambahan 1 persen rasio tabungan terhadap kredit akan meningkatkan rata-rata kredit yang diberikan sebesar Rp20.743,38. Secara statistik variabel ini berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kedalaman jangkauan dengan asumsi variabel yang lain tetap (*ceteris paribus*).

6) Pengaruh jumlah kantor cabang terhadap kedalaman jangkauan keuangan mikro.

Variabel jumlah kantor cabang yang diberikan mempunyai koefisien positif sebesar 4887311, yang untuk setiap penambahan 1 buah kantor cabang akan meningkatkan rata-rata kredit yang diberikan sebesar Rp4.887.311. Secara statistik variabel ini berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kedalaman jangkauan dengan asumsi variabel yang lain tetap (*ceteris paribus*). Diduga hal ini berkaitan dengan lokasi sebagian besar kantor pusat dan kantor cabang BPR berada di tengah kota atau tepi jalan protokol yang merupakan lingkungan penduduk berpenghasilan tinggi, sehingga penambahan kantor cabang cenderung hanya menambah luas jangkauan, dan bukan kedalaman jangkauan.

7) Pengaruh Jumlah Karyawan terhadap kedalaman jangkauan keuangan mikro.

Variabel jumlah karyawan mempunyai koefisien positif sebesar 6882,83, yang berarti untuk setiap penambahan 1 orang karyawan akan meningkatkan rata-rata kredit yang diberikan sebesar Rp6.882,83. Secara statistik variabel ini berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kedalaman jangkauan dengan asumsi variabel yang lain tetap (*ceteris paribus*).

8) Pengaruh Biaya Kredit terhadap kedalaman jangkauan keuangan mikro.

Variabel biaya kredit mempunyai koefisien positif sebesar 4,148336, yang berarti untuk setiap penambahan Rp1,00 biaya kredit per rupiah kredit yang diberikan menurunkan kedalaman jangkauan atau akan meningkatkan rata-rata kredit yang diberikan sebesar Rp4,148336. Secara statistik variabel ini berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kedalaman jangkauan dengan asumsi variabel yang lain tetap (*ceteris paribus*). Kondisi ini sesuai dengan fenomena yang terjadi dalam keuangan mikro di seluruh dunia, bahwa pemberian layanan kredit pada masyarakat lebih miskin membutuhkan biaya yang lebih mahal.

9) Pengaruh nasabah sektor pertanian terhadap kedalaman jangkauan keuangan mikro.

Variabel nasabah sektor pertanian mempunyai koefisien positif sebesar 706779.8, yang berarti untuk setiap penambahan 1 persen nasabah dari sektor pertanian akan menurunkan kedalaman jangkauan atau akan meningkatkan rata-rata kredit yang diberikan sebesar Rp4.706.779,8. Secara statistik variabel ini berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kedalaman jangkauan dengan asumsi variabel yang lain tetap (*ceteris paribus*).

Kondisi ini terjadi diduga karena, lokasi kantor cabang yang berada jauh dari pemukiman petani sehingga sulit untuk dijangkau dan adanya kebutuhan skema kredit berkarakteristik khusus yang belum disediakan oleh BPR.

10) Pengaruh nasabah sektor perdagangan terhadap kedalaman jangkauan keuangan mikro.

Variabel nasabah sektor pertanian mempunyai koefisien negatif sebesar 24667,20, yang berarti untuk setiap penambahan 1 persen nasabah dari sektor perdagangan akan meningkatkan kedalaman jangkauan atau akan menurunkan rata-rata kredit yang diberikan sebesar Rp24.667,20. Secara statistik variabel ini berpengaruh positif dan signifikan terhadap kedalaman jangkauan dengan asumsi variabel yang lain tetap (*ceteris paribus*). Dominasi sektor perdagangan pada pasar kredit mikro tidak lepas dari karakteristik sektor perdagangan yang sesuai dengan karakteristik kredit mikro yaitu; pengusaha mikro sangat mudah keluar masuk di sektor ini; membutuhkan ukuran modal yang sangat variatif tergantung ukuran bisnis yang dimiliki; pedagang terkumpul di satu lokasi pasar yang memungkinkan BPR menekan biaya pelayanan dengan menjadikan seluruh pedagang dalam satu pasar sebagai nasabah; arus kas dari sektor ini relatif lancar.

5. KESIMPULAN

Secara bersama-sama (uji F-statistik) hasil estimasi menunjukkan bahwa kesembilan variabel independen (umur lembaga, ROA, jumlah nasabah, fungsi intermediasi perbankan, jumlah kantor cabang, jumlah tenaga kerja yang dimiliki LKM, biaya per rupiah kredit berupa rasio antara biaya operasional dengan jumlah kredit yang diberikan, rasio nasabah sektor pertanian, dan rasio nasabah sektor perdagangan) berpengaruh signifikan terhadap kedalaman jangkauan (*depth of outreach*).

Secara parsial (uji t-statistik), dari sembilan variabel independen di atas, hanya lima variabel independen (ROA, jumlah kantor cabang, rasio biaya operasional terhadap kredit, rasio nasabah sektor pertanian, dan rasio nasabah sektor perdagangan) yang berpengaruh secara signifikan terhadap kedalaman jangkauan. Sementara itu, uji koefisien R^2 menunjukkan bahwa sekitar 99,85 persen dari variasi kedalaman jangkauan (*depth of outreach*) dapat dijelaskan oleh variasi kesembilan variabel independen tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Baltagi, B.H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*, 3rd Edition, England: John Wiley & Sons, West Sussex.
- Breusch, T dan A. Pagan, (1980), The LM Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics, *Review of Economic Studies* 47, pp. 239-254.
- Campion, A. (2002). "Challenges to Microfinance Commercialization", *Journal of Microfinance*. Vol. 4 (2), pp. 57.
- CGAP. (2003). Guiding Principles on Regulation and Supervision of Microfinance. *Microfinance Consensus Guidelines*.
- Galemann, B. (2008). Operational Efficiency, Outreach and Loan Pricing of Bank Perkreditan Rakyat (BPR), *ProFi Working Paper Series*.
- Gujarati, D.N. (2003). *Basics Econometrics*, Singapore: McGraw-Hill, Inc.
- Hamidi, Jazim, Hamidah, Siti, Sukarmi, Sihabuddin, Kusumaningrum, Adi. (2007). "Evaluasi Peraturan Perbankan yang Menghambat Pembiayaan Usaha Kecil di Jawa Timur", <http://www.bi.go.id/NR/rdonlyres/> diakses pada tanggal 2 September 2008
- Hermes, N., Lensink, R., dan Meesters, A. (2008). "Outreach and Efficiency of Microfinance Institutions". <http://www.pegnet.ifw-kiel.de/conference-2008-paper/lensink1.pdf> diakses pada tanggal 1 Agustus 2008

- Hiemann, W. (2008). Regulatory Options for Increasing the Outreach of the BPR Industry, *ProFi Working Paper Series*. WP 01/2008.
- Holloh, Detlev. (2007). Strengthening BPRs as Community Banks to Increase Local Access to Finance, *ProFi Working Paper Series*. WP 01/2007.
- Insukindro, R. Maryatmo, Aliman, Sri Yani Kusumastuti dan A. Ika Rahutami. (2004). *Modul Ekonometrika Dasar*, Bank Indonesia dan Fakultas Ekonomi UGM, Yogyakarta (Juni).
- Judge, G.G., Griffiths, W.E., Hill, R.C. dan Lee, T.C., (1985). *The Theory and Practice of Econometrics*, Singapore: John Wiley & Sons.
- Kuncoro, M. (2001). *Metode Kuantitatif: Teori, dan Aplikasi Untuk Bisnis dan Ekonomi*. Edisi Pertama, Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN.
- Olivares-Polanco, F. (2005). "Commercializing microfinance and deepening outreach? Empirical evidence from Latin America", *Journal of Microfinance*, Vol. 7, pp. 47-69.
- Osothimehin, K.O. Carter, W.L, and Keer, R., (2001). "Determinants Of Microfinance Outreach In South-Western Nigeria: An Empirical Analysis", *International Journal of Management and Business Studies*, Vol. 1(1), pp. 001- 007.
- Paxton, J. (2003). "A Poverty Outreach Index and Its Application to Microfinance", *Economics Bulletin*, Vol. 9 (2) pp. 1 10.
- Paxton, J.. 2002. "Depth of Outreach and Its Relation to the Sustainability of Microfinance Institutions", *Savings and Development*, Vol. 26, No. 1, pp. 69-86
- Promotion of Small Financial Institution (ProFI). (2008). *Profil Keuangan Mikro Indonesia*, diakses dari www.profi.go.id pada tanggal 13 September 2008
- Promotion of Small Financial Institution (ProFI). 2005a. Indonesia, Background Paper on Microfinance Policy and Strategy, www.profi.or.id.
- Promotion of Small Financial Institution (ProFI). 2005b. Kebijakan dan Strategi Nasional untuk Pengembangan Keuangan Mikro, diakses dari www.profi.or.id pada tanggal 31 Oktober 2008
- Schreiner, M. (1999). "Aspects of Outreach: A Framework for Discussion of the Social Benefits of Microfinance", *Journal of International Development*, Vol. 14 (5), pp. 591-603.
- Schreiner, M. (2001). "Seven Aspect of Loan Size", *Journal of Microfinance*, Vol. 3 (2), pp. 27-38
- Schwiecker, S. (2004). "The Impact and Outreach of Microfinance Institutions: The Effect of Interest Rate", *Master Thesis*, University of Tübingen, Germany. (Unpublished)
- Tucker, M. dan Miles, G. (2004). "Financial Performance of Microfinance Institutions: A Comparison to Performance of Regional Commercial Banks by Geographic Regions", *Journal Of Microfinance*. Vol. 6 (1), pp. 41-50
- Widarjono, A. (2007). *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis*, Edisi kedua, Yogyakarta: Penerbit Ekonisia FE UII.
- Woller, G dan Schreiner, M. 2009. "Poverty Lending, Financial Self-Sufficiency, and the Blended Value Approach to Reconciling the Two", *Journal of International Development*, Vol. 12 (2), pp. 132-146
- Wollni, Meike. 2001. Assessing The Poverty Outreach of Microfinance Institutions at Household and Regional Levels, A Case Study In Mexico, *Thesis*, University of Goettingen, Waldweg, Germany

Zeller, M. and Johannsen, J. (2006). "Is There a Difference in Poverty Outreach by Type of Microfinance Institution? The Case of Peru and Bangladesh", *Paper*, Presented at the Global Conference on *Access to Finance: Building Inclusive Financial Systems*, organized as part of the annual conference series of The World Bank and the Brookings Institution in Washington, D.C., May 30 and 31, 2006.

LAMPIRAN 1

DAFTAR SAMPEL BANK PERKREDITAN RAKYAT

No.	KODE	NAMA BPR
1	WMS	PT. BPR Wijayamulya Santosa
2	SLM	PD. BPR Bank Sleman
3	NUS	PT. BPR Nusumma Tempel
4	SI6	PT. BPR Sinarenam Permai Depok
5	AAY	PT. BPR Arta Agung Yogyakarta
6	DG	PT. BPR Duta Gama
7	SD	PT. BPR Shinta Daya
8	DA	PT. BPR Danagung Abadi
9	BBA	PT. BPR Berlian Bumi Arta
10	DR	PT. BPR Danagung Ramulti

LAMPIRAN 2

TABEL VARIABEL PENELITIAN

No	BPR – tahun	AOL (Rp)	Age (Tahun)	ROA (%)	N (Orang)	I -	B (Buah)	TK (Orang)	Rp (Rp)	TANI (%)	DAGANG (%)
1	WMS-2005	5.911.530,47	14	0,03462	837	1,2046	1	24	783.784,95	0,60	32,26
2	WMS-2006	7.289.595,36	15	0,01407	776	1,2456	1	21	1.047.329,90	1,29	34,66
3	WMS-2007	8.151.874,50	16	0,02159	757	1,3902	1	22	1.176.194,19	0,66	31,57
4	SLM-2005	7.693.685,47	35	0,04452	7.889	0,9137	20	62	558.409,18	1,14	10,76
5	SLM-2006	8.533.195,72	36	0,02941	8.623	0,8656	20	62	510.876,73	1,69	10,45
6	SLM-2007	9.994.648,49	37	0,01747	9.799	1,1000	20	70	583.353,40	2,90	11,34
7	NUS-2005	2.869.462,83	14	(0,01442)	538	0,5751	1	13	570.514,87	2,79	38,62
8	NUS-2006	3.098.470,07	15	(0,02737)	568	1,1562	1	13	609.116,20	1,76	37,85
9	NUS-2007	2.917.812,25	16	0,04247	506	1,6172	1	13	745.796,44	2,37	41,50
10	SI6-2005	6.131.031,46	10	0,00938	731	1,0549	1	16	889.160,05	0,00	60,19
11	SI6-2006	5.774.801,28	11	(0,00145)	780	1,1263	1	16	833.302,56	0,00	72,05
12	SI6-2007	7.073.247,14	12	(0,04098)	700	1,0519	1	17	1.100.358,57	0,00	85,71
13	AAY-2005	13.858.592,07	13	0,02591	983	0,8108	1	34	1.519.280,77	4,17	70,70
14	AAY-2006	14.892.897,65	14	0,01045	991	0,9084	1	38	1.675.204,84	4,24	60,24
15	AAY-2007	16.314.357,22	15	0,01185	1.129	1,0342	2	35	1.489.716,56	0,04	58,99
16	DG-2005	6.678.578,15	23	0,00356	1.785	1,6089	1	11	477.893,56	0,84	18,54
17	DG-2006	6.314.137,88	24	(0,01283)	1.407	0,1802	1	15	595.232,41	0,64	25,16

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kedalaman Jangkauan (Depth of Outreach)
(Purwaningsih Handayani dan Lincoln Arsyad)

No	BPR – tahun	AOL (Rp)	Age (Tahun)	ROA (%)	N (Orang)	I -	B (Buah)	TK (Orang)	Rp (Rp)	TANI (%)	DAGANG (%)
18	DG-2007	6.538.481,65	26	0,03260	1.200	1,6665	1	15	700.815,83	0,58	22,92
19	SD-2005	7.234.177,04	35	0,00124	7.569	0,7863	5	63	578.146,65	0,34	45,61
20	SD-2006	7.863.301,13	36	0,02105	6.562	0,8668	5	64	758.671,14	0,26	41,56
21	SD-2007	9.666.704,22	37	0,01587	6.187	0,8364	5	67	848.317,60	1,18	37,35
22	DA-2005	16.505.939,78	1	0,04021	714	0,9549	2	15	1.859.669,47	1,78	35,57
23	DA-2006	12.174.900,44	2	0,01360	1.125	1,0731	2	27	856.914,67	0,53	26,67
24	DA-2007	13.335.131,99	3	0,01148	1.341	0,9754	2	30	842.390,01	0,67	44,74
25	BBA-2005	8.361.677,85	14	0,02241	984	1,2355	1	17	907.529,47	0,00	0,00
26	BBA-2006	8.051.727,83	15	0,01076	1.139	1,0834	1	17	947.133,45	0,97	35,47
27	BBA-2007	11.652.228,14	16	0,00080	789	1,1241	1	17	1.394.219,26	2,03	25,48
28	DR-2005	7.672.686,61	13	0,03072	5.600	0,9929	7	79	900.961,61	0,14	46,84
29	DR-2006	7.501.185,00	14	0,01401	4.946	1,1851	7	80	833.010,92	0,06	36,39
30	DR-2007	7.870.306,61	15	0,01762	5.913	1,1898	7	102	739.337,39	0,63	45,73

PENGARUH RISIKO USAHA BERBASIS INFORMASI AKUNTANSI TERHADAP PREMIUM PENERBITAN SAHAM PERDANA DI INDONESIA

Melisa Marianni Manampiring
Alumnus Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dewi Ratnaningsih
Fakultas Ekonomi Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Abstract

The purpose of this research is to examine the impact of accounting-based business risks in prospectus to IPO issue premium in Indonesia Capital Market (IDX). Proxies for accounting-based business risks are age of the company, company's size, liquidity, after tax earnings, leverage, and IPO's offering size.

Sample of this research consists of 35 firms listed in Indonesia Capital Market (IDX) that went public during 2009 to 2010. Data for this research are taken from Pusat Referensi Pasar Modal (PRPM) located in Indonesia Capital Market (IDX). This research found that after tax earnings and IPO's offering size are statistically significant in determining IPO issue premium.

Keywords: *issue premium, accounting-based business risks, age of the company, company's size, liquidity, after tax earnings, leverage, and IPO's offering size.*

1. PENDAHULUAN

Dalam berinvestasi di pasar modal, investor tidak dapat menghindari risiko. Cara investor menghadapi risiko bermacam-macam, ada investor yang menyukai risiko, ada yang bersikap netral, dan ada pula investor yang menghindari risiko. Walaupun setiap investor memiliki cara tersendiri dalam menghadapi risiko, namun setiap investor pasti akan berusaha untuk meminimalkan risiko yang dihadapi. Sesuai dengan sifat alami investor, maka untuk setiap tambahan risiko, investor akan meminta kompensasi berupa *return* yang lebih tinggi. Oleh karena itu, risiko merupakan hal yang sangat penting dalam berinvestasi di pasar modal dan sebagai akibatnya, pengungkapan risiko oleh emiten kepada publik menjadi perlu dilakukan.

Seiring dengan perkembangan usahanya, perusahaan akan memerlukan dana dalam jumlah besar yang tidak dapat dipenuhi dari sumber internal. Untuk memenuhi kebutuhan dana tersebut perusahaan harus mencari sumber-sumber eksternal, yang salah satunya adalah melalui *Initial Public Offerings* (IPO). Penawaran Umum Perdana atau *Initial Public Offerings* (IPO) merupakan alternatif sumber pendanaan melalui peningkatan ekuitas perusahaan dengan cara menawarkan saham kepada masyarakat. Dalam konteks IPO, risiko berarti ketidakpastian terhadap harga pasar saham perusahaan saat saham ditawarkan pertama kali.

Pasar modal dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu pasar primer dan pasar sekunder. Risiko yang dihadapi investor di pasar primer lebih besar daripada risiko yang dihadapi investor di pasar sekunder. Hal ini terjadi karena di pasar primer investor hanya dapat mengetahui harga penawaran perdana saham emiten sebelum saham tersebut diperdagangkan di pasar sekunder. Untuk meminimalkan risiko yang dihadapi di pasar primer, satu-satunya informasi yang dapat diandalkan oleh para investor di pasar primer adalah yang terdapat di prospektus.

Di pasar primer, terjadi ketidakseimbangan atau asimetri informasi antara emiten dan penjamin emisi (*underwriter*) disebabkan karena manajemen lebih mengetahui kondisi perusahaan emiten, sedangkan penjamin emisi (*underwriter*) sebagai pihak eksternal memiliki informasi terbatas mengenai kondisi perusahaan emiten.

Asimetri informasi tersebut berdampak pada harga penawaran perdana saham di pasar primer. Untuk mengatasi masalah asimetri informasi tersebut, maka setiap emiten yang akan melakukan penawaran saham perdana atau *Initial Public Offerings* (IPO) wajib mengungkapkan risiko yang dihadapi oleh perusahaan emiten di dalam prospektus.

Bapepam-LK (Badan Pengawas Pasar Modal dan Lembaga Keuangan) telah mengatur hal-hal terkait IPO, prospektus, dan informasi yang harus diungkapkan dalam prospektus dalam peraturan Bapepam-LK Nomor IX.A.2, IX.C.2, IX.C.3, dan X.K.1. Risiko yang diwajibkan untuk diungkapkan di dalam prospektus adalah risiko usaha yang disebabkan oleh persaingan, kemampuan melunasi utang lancar, ketentuan internasional, dan kebijaksanaan pemerintah. (Peraturan Bapepam-LK Nomor IX.C.2).

Untuk mengukur pengungkapan risiko oleh emiten, penelitian ini menggunakan sejumlah variabel untuk memproksikan komponen-komponen risiko yang diatur dalam Peraturan Bapepam. Risiko usaha yang disebabkan oleh persaingan akan diproksikan oleh variabel usia perusahaan (AGE), laba bersih (NE), dan ukuran penawaran (OS). Risiko usaha yang disebabkan oleh kebijaksanaan pemerintah akan diproksikan oleh variabel ukuran perusahaan (SZ). Risiko usaha yang disebabkan oleh kemampuan melunasi utang lancar akan diproksikan oleh variabel likuiditas (LIQ) dan risiko usaha yang disebabkan oleh kebijakan utang perusahaan diproksikan oleh variabel leverage (LEV).

Risiko berhubungan dengan return yang akan diterima oleh investor. Di pasar primer, return IPO dapat diukur dengan premium penawaran (*issue premium*). Premium penawaran (*issue premium*) adalah rasio antara harga penawaran perdana saham dengan nilai buku saham (Murugesu dan Santhapparaj, 2010). Premium penawaran (*issue premium*) merupakan rasio PBV (*Price to Book Value ratio*) yang digunakan untuk mengukur nilai wajar saham. Premium penawaran (*issue premium*) menunjukkan saham ditawarkan berapa kali lipat di atas nilai bukunya. Premium penawaran (*issue premium*) merupakan ukuran sejauh mana dan penjamin emisi (*underwriter*) menilai saham emiten yang sedang ditawarkan kepada publik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka isu masalah yang diangkat oleh penelitian ini adalah mengenai bagaimana pengaruh risiko usaha berbasis informasi akuntansi yang dilaporkan di prospektus terhadap premium penawaran (*issue premium*) pada saat penawaran perdana.

Variabel-variabel yang digunakan di penelitian ini sebagai proksi risiko usaha adalah usia perusahaan, ukuran perusahaan, likuiditas, laba bersih, leverage, dan ukuran penawaran. Dengan demikian pertanyaan penelitian yang rinci dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Apakah usia perusahaan berpengaruh signifikan terhadap premium IPO ?
- b. Apakah ukuran perusahaan berpengaruh signifikan terhadap premium IPO?
- c. Apakah likuiditas berpengaruh signifikan terhadap premium IPO?
- d. Apakah laba bersih berpengaruh signifikan terhadap premium IPO?
- e. Apakah leverage berpengaruh signifikan terhadap premium IPO?
- f. Apakah ukuran penawaran berpengaruh signifikan terhadap premium IPO?

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh dari usia perusahaan, ukuran perusahaan, likuiditas, laba bersih, leverage, dan ukuran penawaran terhadap premium IPO di Indonesia. Penelitian ini dilakukan karena (1) penelitian yang menguji dampak risiko bisnis terhadap premium penawaran (*issue premium*) IPO di Indonesia sangat terbatas, sedangkan isu ini sangat penting bagi transparansi di pasar primer. Dengan kata lain, penelitian ini ingin menguji isu terbaru tentang premium penawaran (*issue premium*). (2) Penelitian ini menggunakan data terbaru sebagai sampel. Data yang digunakan adalah perusahaan yang melakukan IPO pada 2009 dan 2010. Dengan kata lain, penelitian ini menunjukkan kondisi terbaru tentang premium penawaran (*issue premium*) yang belum pernah dibahas di penelitian sebelumnya. (3) Penelitian sebelumnya selalu menganalisis nilai *underpricing* di IPO, sedangkan penelitian ini fokus pada premium penawaran (*issue premium*) yang merupakan salah satu faktor penting di IPO.

Penelitian ini mempunyai kontribusi teori, praktek, dan kebijakan sebagai berikut ini. Penelitian ini mempunyai kontribusi teori bagi akademisi dengan memberikan bukti empiris mengenai hubungan antara faktor risiko usaha dalam prospektus terhadap *issue premium*. Kontribusi praktek dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi kepada investor bahwa emiten yang akan melakukan IPO dapat meningkatkan nilai sahamnya dengan menyediakan informasi yang lebih baik mengenai risiko dan strategi untuk mengendalikan risiko yang dituangkan di dalam prospektus. Kontribusi kebijakan dari penelitian ini adalah untuk memberikan bukti kepada Bapepam-LK sebagai pihak pembuat regulasi untuk tetap mengharuskan kepada emiten mengungkapkan risiko usaha di prospektus sewaktu melakukan penawaran saham perdana..

2. KAJIAN TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

2.1. Pengungkapan Risiko Usaha

Pengungkapan risiko usaha pada saat IPO diatur di Peraturan Bapepam Nomor IX.C.2 tentang Pedoman Mengenai Bentuk dan Isi Prospektus dalam Rangka Penawaran Umum. Peraturan Bapepam Nomor IX.C.2 ini merupakan Keputusan Ketua Bapepam Nomor: Kep-51/PM/1996 pada tanggal 17 Januari 1996. Risiko-risiko usaha tersebut wajib disusun berdasarkan bobot risiko yang dihadapi oleh emiten. Risiko-risiko yang wajib diungkapkan oleh emiten di dalam prospektus adalah sebagai berikut.

1. Risiko Usaha yang disebabkan oleh antara lain:
 - a. Persaingan,
 - b. pasokan bahan baku,
 - c. ketentuan negara lain atau peraturan internasional, dan
 - d. kebijaksanaan pemerintah.
2. Selain risiko usaha yang merupakan risiko umum emiten, ada juga risiko khusus yang harus diungkapkan oleh emiten. Risiko khusus adalah risiko yang berkaitan dengan modal kerja. Risiko khusus ini berkaitan erat dengan kegiatan usaha perusahaan manufaktur. Risiko khusus berkaitan dengan modal kerja adalah:
 - a. memiliki persediaan dalam jumlah yang berarti,
 - b. memberikan kemungkinan untuk pengembalian barang-barang dagangan, atau
 - c. memberikan kelonggaran syarat pembayaran kepada pelanggan.

2.2. Premium Penawaran (Issue Premium)

Premium penawaran (*issue premium*) merupakan rasio yang mengukur kelebihan harga penawaran perdana saham di atas nilai buku (Rasheed et al., 1997). Premium penawaran (*issue premium*) dihitung dengan rasio antara harga penawaran perdana saham dengan nilai buku saham (Murugesu dan Santhapparaj, 2010). Rasio harga saham terhadap nilai buku atau *price to book value* (PBV) menunjukkan tingkat kemampuan perusahaan menciptakan nilai relatif terhadap jumlah modal yang diinvestasikan. PBV yang tinggi mencerminkan harga saham yang tinggi dibandingkan nilai buku per lembar saham. Semakin tinggi harga saham, semakin berhasil perusahaan menciptakan nilai bagi pemegang saham.

2.3. Pengembangan Hipotesis

Usia perusahaan menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menjalankan usahanya. Dalam penelitian ini usia memproksikan risiko usaha yang disebabkan oleh persaingan. Usia yang tinggi mengindikasikan bahwa perusahaan sudah mapan dalam bisnisnya. Perusahaan yang sudah mapan akan memberikan sinyal positif bagi para investor. Setiap emiten tentu berharap akan mendapatkan kas yang besar. Oleh karena hal tersebut maka emiten berharap akan ada banyak investor yang berminat membeli saham perdananya. Investor, khususnya investor pasar primer lebih yakin terhadap prospek perusahaan yang berusia tinggi karena perusahaan yang sudah

beroperasi dalam waktu lama cenderung lebih stabil kondisinya dan tidak mudah dipengaruhi oleh lingkungan sekitar.

Di samping itu perusahaan yang usianya tinggi memiliki kemudahan akses kepada sumber-sumber daya eksternal dan memiliki struktur modal yang baik, sehingga harga penawaran perdana saham di pasar primer dapat mencapai harga yang lebih tinggi dibandingkan nilai bukunya.

Murugesu dan Santhapparaj (2010) melakukan penelitian terhadap 210 IPO di pasar primer Malaysia selama periode 1999-2004. Penelitian ini menghipotesiskan bahwa usia perusahaan berhubungan positif dengan premium penawaran.¹ Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis alternatif pertama sebagai berikut.

H_{A1}: Usia perusahaan berpengaruh positif terhadap premium penawaran (issue premium) IPO

Ukuran perusahaan memproksikan risiko usaha yang disebabkan oleh peraturan pemerintah. Semakin besar ukuran perusahaan menunjukkan bahwa perusahaan semakin banyak terikat pada peraturan pemerintah. Dengan semakin banyaknya peraturan pemerintah, maka perusahaan besar akan semakin diawasi oleh pemerintah. Dengan demikian, dari sudut pandang investor, perusahaan besar akan lebih terjamin dan lebih aman. Oleh karena itu perusahaan berukuran besar lebih memberikan prospek yang bagus kepada investor.

Dengan berinvestasi pada perusahaan besar, maka tingkat keyakinan investor pasar primer akan meningkat. Dengan meningkatnya keyakinan investor pasar primer terhadap emiten, maka harga penawaran perdana saham dapat mencapai harga yang lebih tinggi dibandingkan nilai bukunya.

Penelitian oleh Murugesu dan Santhapparaj (2010) memberikan bukti positif bahwa ukuran perusahaan berhubungan dengan premium penawaran. Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis alternatif kedua sebagai berikut:

H_{A2}: Ukuran perusahaan berpengaruh positif terhadap premium penawaran (issue premium).

Likuiditas memproksikan risiko usaha yang disebabkan oleh kemampuan melunasi utang lancar. Semakin perusahaan mampu melunasi utang lancarnya, maka likuiditas perusahaan semakin baik. Emiten dengan tingkat likuiditas yang tinggi akan memberikan sinyal positif bagi investor pasar primer. Likuiditas yang tinggi akan meningkatkan keyakinan investor pasar primer sehingga harga penawaran perdana saham dapat mencapai harga yang lebih tinggi dibandingkan nilai bukunya.

Penelitian oleh Murugesu dan Santhapparaj (2010) memberikan bukti positif bahwa likuiditas berhubungan dengan premium penawaran. Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis alternatif ketiga sebagai berikut:

H_{A3}: Likuiditas berpengaruh positif terhadap premium penawaran (issue premium).

Laba memproksikan risiko usaha yang disebabkan oleh persaingan. Laba yang besar menunjukkan bahwa perusahaan mampu bekerja dengan baik dalam mengelola aset yang dimiliki. Oleh karena itu setiap emiten yang akan melakukan IPO akan bersaing untuk memperoleh laba yang besar pada tahun-tahun sebelum IPO. Hal ini dilakukan agar dapat menarik investor sehingga memperoleh kas dalam jumlah besar. Laba yang besar akan meningkatkan tingkat keyakinan investor pasar primer sehingga harga penawaran perdana saham dapat mencapai harga yang lebih tinggi dibandingkan nilai bukunya.

¹ Penelitian ini hanya menggunakan sebuah penelitian sebelumnya untuk membangun hipotesis, karena sepengetahuan peneliti, belum ada penelitian sejenis yang dilakukan. Penelitian yang menghubungkan risiko perusahaan dengan return awal IPO banyak dilakukan, tetapi yang berhubungan dengan premium penawaran belum banyak dilakukan.

Penelitian oleh Murugesu dan Santhapparaj (2010) memberikan bukti empiris bahwa laba bersih perusahaan berhubungan positif dengan premium penawaran. Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis alternatif keempat sebagai berikut:

H_{A4}: Laba bersih berpengaruh positif terhadap premium penawaran (issue premium).

Leverage yang diukur dengan rasio utang memproksikan risiko usaha yang disebabkan oleh kebijakan utang perusahaan. Rasio utang ini mengukur jumlah aset yang didanai dengan utang, baik utang lancar maupun utang jangka panjang. Semakin rendah nilai rasio utang menunjukkan kondisi perusahaan semakin baik. Saat perusahaan yang rasio utangnya rendah melakukan IPO, maka investor akan lebih berminat membeli sahamnya sehingga harga penawaran perdana saham dapat mencapai harga yang lebih tinggi dibandingkan nilai bukunya.

Penelitian oleh Murugesu dan Santhapparaj (2010) memberikan bukti empiris bahwa leverage berhubungan negatif dengan premium penawaran. Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis alternatif kelima sebagai berikut:

H_{A5}: Leverage berpengaruh negatif terhadap premium penawaran (issue premium).

Ukuran penawaran memproksikan risiko usaha yang disebabkan oleh persaingan. Semakin besar ukuran penawaran, maka dapat diasumsikan bahwa perusahaan tersebut memiliki prospek yang baik. Hal ini dikarenakan untuk melakukan penawaran perdana saham dalam jumlah besar diperlukan biaya yang besar dan pertimbangan yang matang dari manajemen. Perusahaan yang melakukan penawaran perdana saham dalam jumlah besar lebih disukai oleh investor karena telah mapan dalam usaha, memiliki akses yang baik terhadap sumber-sumber keuangan, dan mampu memberikan pengungkapan yang lebih baik kepada investor, sehingga harga penawaran perdana saham dapat mencapai harga yang lebih tinggi dibandingkan nilai bukunya.

Penelitian oleh Murugesu dan Santhapparaj (2010) memberikan bukti empiris bahwa ukuran penawaran berhubungan positif dengan premium penawaran. Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis alternatif keenam sebagai berikut:

H_{A6}: Ukuran penawaran berpengaruh positif terhadap premium penawaran (issue premium).

3. METODA PENELITIAN

3.1. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Metode pengambilan sampel adalah *purposive sampling* dengan kriteria sampel yang digunakan adalah: (1) perusahaan-perusahaan yang melakukan IPO pada tahun 2009 dan 2010, (2) perusahaan dengan *issue premium* bernilai positif, dan (3) perusahaan yang memiliki prospektus dengan data yang lengkap.

Tabel 1.Proses Pemilihan Sampel

No.	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan yang melakukan IPO tahun 2009-2010	36
2	Perusahaan yang memiliki nilai <i>issue premium</i> negatif	(1)
3	Perusahaan yang tidak memiliki data lengkap	(0)
	Jumlah perusahaan yang digunakan sebagai sampel	35

3.2. Sumber Data

Data untuk penelitian ini diambil dari beberapa sumber, Sumber-sumber data adalah dari website BEI, situs Bapepam-LK dan Pusat Referensi Pasar Modal (BEI).

3.3. Model Empiris

Penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda untuk menguji hipotesis. Model regresi yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$PP = \beta_0 + \beta_1 UMUR + \beta_2 UKPER + \beta_3 LIQ + \beta_4 LIKUI + \beta_5 LEV + \beta_6 UKPEN + \varepsilon \quad (1)$$

Keterangan:

PP = premium penawaran (*issue premium*)
 UMUR = usia
 UKPER = ukuran
 LIKUI = likuiditas
 LABA = laba bersih setelah pajak
 LEV = *Leverage*
 UKPEN = ukuran penawaran
 ε = kesalahan residu.

3.4. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah premium penawaran (*issue premium*). Premium penawaran (*issue premium*) merupakan rasio yang mengukur kelebihan harga penawaran perdana saham di atas nilai buku. Secara matematis, rumus premium penawaran (*issue premium*) dapat dituliskan sebagai berikut:

$$PP = \frac{Pt0}{NR}$$

Keterangan:

PP = premium penawaran (*issue premium*)
 Pto = harga penawaran perdana
 NB = nilai buku aset perusahaan

Variabel-variabel independen dalam penelitian adalah sebagai berikut.

- UMUR atau usia adalah lamanya perusahaan menjalankan usahanya sejak didirikan hingga melakukan penawaran saham perdana (Trisnawati, 1998 dan Daljono, 2000 dalam Dian Febriana, 2004).

$$UMUR = Tahun_n - Tahun_0$$

Keterangan:

- UMUR = usia perusahaan yang melakukan IPO
- Tahun_n = tahun yang tertera di prospektus
- Tahun₀ = tahun berdirinya perusahaan

- b. UKPER atau ukuran adalah besarnya aset yang dimiliki oleh perusahaan (Saidi, 2004 dalam Hidayati, 2010).

$$UKPER = \text{total aset perusahaan tahun terakhir sebelum melakukan IPO}$$

- c. LIKUI atau likuiditas adalah ukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan melunasi utang lancar (Desmond Wira, 2011).

$$LIKUI = (\text{Kas} + \text{setara kas} + \text{surat berharga} + \text{piutang}) / \text{utang lancar}$$

- d. LABA atau laba bersih merupakan laba yang diperoleh perusahaan setelah dikurangi semua beban dan pajak.

$$LABA = \text{laba bersih setelah pajak pada tahun terakhir sebelum IPO}$$

- e. LEV atau leverage merupakan ukuran yang digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam membayar utang jangka panjang (Jensen, Solberg, dan Zorn, 1992 dalam Pakpahan, 2010).

$$LEV = \text{total utang} / \text{total aset}$$

- f. UKUR atau ukuran penawaran adalah besar kecilnya jumlah penawaran saham yang dilakukan oleh perusahaan atau emiten.

$$UKUR = \text{nilai nominal dikalikan dengan jumlah lembar ditawarkan}$$

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil pengujian menggunakan analisis regresi untuk keenam hipotesis yang diuji disajikan di tabel berikut ini.

Tabel 2. Hasil Pengujian regresi

Model	Koefisien Takterstandarisasi	Koefisien Terstandarisasi	t	Signifikan (p-value)
Konstan	0,115	0,219	0,526	0,603
UMUR	-0,001	0,004	-0,035	0,734
UKPER	0,098	0,203	0,069	0,632
LIKUI	-0,337	0,098	-0,377	0,002
LABA	0,725	0,214	0,391	0,002
LEV	-0,053	0,250	-0,033	0,832
UKPEN	0,712	0,109	0,803	0,000

Keterangan: Variabel dependen adalah premium penawaran (*issue premium*) atau PP. Nilai R² sebesar 0,736.

- a. Hipotesis 1.
Nilai signifikansi (*p-value*) usia perusahaan (UMUR) adalah 0,734 yang berarti usia perusahaan secara statistik tidak berpengaruh signifikan positif terhadap premium penawaran (*issue premium*). Hasil ini menunjukkan H1a tidak dapat diterima.
- b. Hipotesis 2.
Nilai signifikansi ukuran perusahaan (UKPER) adalah 0,632 yang berarti ukuran perusahaan secara statistik tidak berpengaruh signifikan positif terhadap premium penawaran (*issue premium*). Hasil ini menunjukkan H2a tidak dapat diterima.
- c. Hipotesis 3.
Nilai signifikansi likuiditas (LIKUI) adalah 0,002 dengan arah koefisien yang negatif. Walaupun secara statistik LIKUI berpengaruh signifikan terhadap premium penawaran (*issue premium*), tetapi mempunyai arah yang berlawanan dengan yang dihipotesiskan, Dengan demikian H3a juga tidak dapat diterima.
- d. Hipotesis 4.
Nilai signifikansi laba bersih (LABA) adalah 0,002 dengan arah koefisien positif. Ini menunjukkan bahwa H_{a4} yang menyatakan bahwa laba bersih (LABA) berpengaruh positif terhadap premium penawaran (*issue premium*) diterima.
- e. Hipotesis 5.
Nilai signifikansi leverage (LEV) adalah 0,832 yang berarti leverage (LEV) secara statistik tidak berpengaruh signifikan negatif terhadap premium penawaran (*issue premium*). Hasil ini menunjukkan H5a tidak dapat diterima.
- f. Hipotesis 6.
Nilai signifikansi ukuran penawaran (UKPEN) adalah 0,000 dengan arah koefisien positif. Dengan demikian, H_{a6} yang menyatakan bahwa ukuran penawaran (UKPEN) berpengaruh positif terhadap premium penawaran (*issue premium*) diterima.

5. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis regresi terhadap variabel-variabel yang memengaruhi premium penawaran (*issue premium*) saat IPO pada tahun 2009 dan 2010, maka simpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

1. Usia perusahaan tidak berpengaruh positif signifikan terhadap premium penawaran (*issue premium*). Dengan demikian hipotesis alternatif pertama tidak diterima. Ini menunjukkan bahwa pada saat IPO investor belum mengetahui secara lengkap rekam jejak data fundamental perusahaan sehingga investor tidak menggunakan usia sebagai bahan pertimbangan dalam berinvestasi.
2. Ukuran perusahaan tidak berpengaruh positif signifikan terhadap premium penawaran (*issue premium*). Hipotesis alternatif kedua tidak dapat diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa investor tidak memandang ukuran perusahaan sebagai suatu risiko usaha yang memengaruhi premium penawaran (*issue premium*).
3. Likuiditas tidak berpengaruh positif signifikan terhadap premium penawaran (*issue premium*). Dengan demikian hipotesis alternatif ketiga tidak dapat diterima. Data penelitian menunjukkan bahwa perusahaan-perusahaan yang melakukan penawaran perdana merupakan perusahaan-perusahaan yang mempunyai likuiditas tinggi. Kondisi ini dimungkinkan karena aturan BEI mewajibkan setiap perusahaan yang akan *go public* dan mencatatkan sahamnya di bursa tidak berada dalam kondisi *default* atas kewajiban pembayaran utang (Keputusan Direksi PT BEI No: Kep-305/BEJ/07-2004). Aturan ini menyebabkan investor tidak menggunakan likuiditas sebagai bahan pertimbangan dalam keputusan investasi.
4. Laba bersih berpengaruh positif signifikan terhadap premium penawaran (*issue premium*). Dengan demikian hipotesis alternatif keempat dapat diterima. Hasil ini konsisten dengan penelitian-penelitian sebelumnya bahwa laba merupakan faktor penting yang selalu dipertimbangkan oleh investor.

5. Leverage tidak berpengaruh negatif signifikan terhadap premium penawaran (*issue premium*). Dengan demikian hipotesis alternatif kelima tidak dapat diterima. Penjelasan yang dapat diberikan kemungkinan perusahaan-perusahaan yang melakukan penawaran perdana sudah mempunyai komposisi leverage yang dianggap optimal oleh investor, sehingga kebijakan utang tidak memengaruhi premium penawaran (*issue premium*).
6. Ukuran penawaran berpengaruh positif signifikan terhadap premium penawaran (*issue premium*). Dengan demikian hipotesis alternatif keenam diterima. Ukuran penawaran sebagai salahsatu proksi resiko usaha dalam persaingan memengaruhi keputusan investor dalam berinvestasi.

Rekomendasi atau saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah menambah variabel lain yang juga dapat memproksikan risiko dalam prospektus. Variabel tersebut misalnya: pertumbuhan penjualan, reputasi kantor akuntan publik, dan pendapat auditor terhadap laporan keuangan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Febriana, D; (2004), "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Underpricing Saham pada Perusahaan Go Public di BEJ (2000-2002)," *Skripsi*, Jurusan Akuntansi, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta (tidak dipublikasikan).
- Hidayati, E; (2010), "Analisis Pengaruh DER, DPR, ROE, dan Size terhadap PBV Perusahaan Manufaktur yang Listing di BEI Periode 2005-2007," *Tesis*, Magister Manajemen Universitas Diponegoro, Semarang (tidak dipublikasikan).
- Keputusan Direksi PT BEI (2004). "Keputusan No: Kep-305/BEJ/07-2004 pada tanggal 19 Juli 2004, Pencatatan Saham dan Efek Bersifat Ekuitas Selain Saham yang Diterbitkan oleh Perusahaan Tercatat."
- Murugesu, J; Santhapparaj, A. S, (2010), "Impact of Risk Disclosure in the Prospectus on Valuation and Initial Returns of Initial Public Offerings in Malaysia," *The IUP Journal of Applied Finance*, Vol 16 (6), pp. 30-53.
- Pakpahan, R; (2010), "Pengaruh Faktor-Faktor Fundamental Perusahaan dan Kebijakan Dividen terhadap Nilai Perusahaan: Studi Kasus pada Perusahaan Manufaktur di BEI Tahun 2003-2007," *Jurnal Ekonomi, Keuangan, Perbankan, dan Akuntansi*, Vol. 2 (2), pp. 211-227.
- Peraturan Bapepam Nomor IX.A.2 (2003), "Tata Cara Pendaftaran dalam Rangka Penawaran Umum, Keputusan Ketua Bapepam Nomor: Kep-25/PM/2003 pada tanggal 17 Juli 2003."
- Peraturan Bapepam Nomor IX.A.8, (2000), Prospektus Awal dan Info Memo, Keputusan Ketua Bapepam Nomor: Kep-41/PM/2000 pada tanggal 27 Oktober 2000."
- Peraturan Bapepam Nomor IX.C.2 (1996), Pedoman Mengenai Bentuk Dan Isi Prospektus Dalam Rangka Penawaran Umum, Keputusan Ketua Bapepam Nomor: Kep-51/PM/1996 pada tanggal 17 Januari 1996."
- Peraturan Bapepam Nomor IX.C.3 (2000), "Pedoman Mengenai Bentuk Dan Isi Prospektus Ringkas Dalam Rangka Penawaran Umum, Keputusan Ketua Bapepam Nomor: Kep-43/PM/2000 pada tanggal 27 Oktober 2000."
- Peraturan Bapepam Nomor X.K.1 (1996), Keterbukaan Informasi Yang Harus Segera Diumumkan Kepada Publik, Keputusan Ketua Bapepam Nomor: Kep-86/PM/1996 pada tanggal 24 Januari 1996."
- Rasheed A.M.A, Datta D.K., dan Chinta R.R., (1997). "Determinants of Price Premium: A Study of Injitial Public Offerings in the Medical Diagnostic and Devices Industry." *Journal of Small Business Managent*, Vol. 35 (4), pp. 11-23.
- Wira, Desmond, (2011), *Analisis Fundamental Saham*, Bogor: Exceed.

PRAKTIK PERENCANAAN KEUANGAN: STUDI EMPIRIS TENTANG SIKAP DAN PERILAKU KEUANGAN RUMAH TANGGA DESA

Perminas Pangeran
Fakultas Bisnis Universitas Kristen Duta Wacana
e-mail: perminas_pangeran@yahoo.com

Abstract

This study examines the attitudes and behaviors of the rural households toward personal financial planning practices, which encompasses money management, insurance planning, investment planning, retirement planning, and estate planning. The personal financial planning is associated with demographic, human capital, dan economic capital characteristics. This study is conducted via questionnaire survey. A survey data is obtained from 261 rural households by using set of structured questionnaire. The results show a number of interesting findings. First, the economic capitals are the important factors in influencing attitudes and behaviors toward household financial planning. Second, the human capital, i.e. education of respondent is also influence attitudes and behaviors toward household financial planning. Lastly, the demographic characteristics of respondent are not influence attitudes and behaviors toward household financial planning.

Keywords: *household finance, money, insurance, investment, retirement, estate*

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Temanggung merupakan salah satu daerah penghasil tembakau rakyat yang cukup besar di Jawa Tengah. Mayoritas penduduk di desa Kabupaten Temanggung ini bermata pencaharian sebagai petani tembakau. Adapun jumlah kepala keluarga yang terlibat dalam komoditas tembakau hampir 48.000 kepala keluarga (Rusdijjati *et al.*, 2011). Di kalangan produsen rokok, tembakau Temanggung dikenal memiliki kualitas paling baik dibandingkan tembakau yang dihasilkan di daerah lain di Indonesia seperti Madura dan Bojonegoro. Oleh sebab itu, tembakau Temanggung memiliki harga tertinggi di Indonesia. Tingginya kualitas dan harga tembakau seharusnya berdampak pada pendapatan dan kesejahteraan rumah tangga para petani. Rusdijjati *et al.* (2011) menunjukkan bahwa komoditas tembakau ternyata belum memberikan efek kesejahteraan yang reguler bagi para petani. Mereka mengindikasikan bahwa tingkat kesejahteraan petani tembakau di Temanggung ternyata banyak ditopang dari sektor lain di antaranya 16,20% sebagai buruh tani, 5% pedagang, 1,6 % industri, 1,82% jasa, 2,3% angkutan, dan 3,9% pegawai swasta.

Ketidaksejahteraan keuangan itu bisa saja terjadi disebabkan perencanaan keuangan rumah tangga desa yang tidak baik. Walaupun demikian penelitian yang ada belum membahas isu tentang apakah pendapatan yang diterima para rumah tangga pedesaan ini diikuti dengan pencapaian kesuksesan dan kesejahteraan secara keuangan. Lai dan Tan (2009) menyatakan bahwa kesuksesan, kesejahteraan atau kebahagiaan keuangan dapat dicapai melalui perencanaan keuangan pribadi atau keluarga yang baik. Perkembangan perencanaan keuangan pribadi telah menarik perhatian besar dari industri jasa keuangan (Lai dan Tan, 2009). Perencanaan keuangan pribadi adalah disiplin baru dan sedang berkembang. Disiplin ini mendapat pengakuan akademik sebagai keuangan korporat dan investasi. Selain itu, disiplin ini sebagai penelitian tambahan keuangan dan sentra spesial yang sangat dibutuhkan (Altfest, 2004). Perencanaan keuangan pribadi adalah proses pengelolaan uang untuk mencapai kepuasan ekonomi pribadi (Kapoor *et al.*, 2004). Tujuan dan kebutuhan pribadi berubah

sejalan dengan tahap kehidupan yang berbeda, oleh karenanya perencanaan keuangan merupakan suatu proses dinamis (Gitman dan Joehnk, 2005).

Seorang akan menginvestasikan aset miliknya dan pendapatan pribadi secara efisien untuk memastikan bahwa ketahanan ekonomi dapat terjamin, tidak hanya selama mereka masih bekerja tetapi juga setelah mereka masuk pensiun. Peningkatan jumlah penduduk berusia lanjut, bersamaan dengan harapan hidup yang lebih lama, menunjukkan pentingnya perencanaan keuangan yang terencana dengan baik (Lai dan Tan, 2009). Meskipun demikian sedikit upaya yang telah dilakukan untuk memberi bukti yang komprehensif dalam mengukur sikap dan perilaku terhadap perencanaan keuangan pribadi dan isu-isu terkait. Hal ini disebabkan perilaku rumah tangga terhadap keuangan rumah tangga sulit diukur dan terkendala dengan belum dibahasnya bidang ini dalam model teks keuangan (Cambell, 2006).

Penelitian ini berusaha untuk mengisi kesenjangan ini dengan menganalisis sikap dan perilaku masyarakat desa terhadap perencanaan keuangan pribadi. Dalam hal ini, aspek perencanaan keuangan pribadi atau rumah tangga meliputi manajemen uang, perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan estat. Selain itu, penelitian ini secara khusus melakukan eksplorasi tentang faktor demografis, modal manusia, dan pendapatan yang membentuk sikap dan perilaku terhadap berbagai aspek praktik perencanaan keuangan rumah tangga.

Tulisan ini memberi kontribusi bukti empiris atas faktor yang mempengaruhi sikap dan perilaku rumah tangga, dan pengelolaan perencanaan keuangan rumah tangga desa dan *setting* lingkungan yang berbeda dari Kota. Temuan akan berguna bagi rencana keuangan yang efektif dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga berdasarkan faktor demografis, modal manusia, dan modal ekonomi.

2. KAJIAN LITERATUR DAN HIPOTESIS

Hipotesis siklus kehidupan (*life-cycle hypothesis*) mengasumsikan bahwa seorang individu kemungkinan memiliki sedikit atau tidak memiliki pendapatan dan aset keuangan ketika berusaha untuk mengakumulasi kompetensi atau modal manusia (*human capital*) sebelum menjadi tenaga kerja. Setelah menjadi tenaga kerja, tingkat pendapatan dan kekayaan seorang akan meningkat dan mencapai titik maksimum sebelum masa pensiun. Setelah masa pensiun, individu itu tidak lagi menabung dan hidup dari aset akumulasi. Karena aset keuangan yang berbeda memiliki atribut yang berbeda, maka dampak variabel sosial ekonomi pada permintaan aset keuangan kemungkinan berbeda juga pada setiap tahap kehidupan individu (Tin, 1998).

Untuk mencapai kepuasan ekonomi pada saat seorang melewati siklus kehidupan, beberapa tipe utama perencanaan keuangan diperlukan. Tipe perencanaan keuangan umumnya meliputi pengelolaan uang, perencanaan asuransi, investasi, pensiunan, dan estat. Menurut Lai dan Tan (2009) situasi kehidupan seorang seperti tingkat pendapatan, usia, gender, pendidikan akan mempengaruhi keputusan perencanaan keuangan pribadi atau keluarga. Juga, peran uang dan manajemen uang berkaitan erat dengan perilaku pribadi dan perencanaan keuangan.

Sementara itu beberapa peneliti menjelaskan fenomena menabung berdasarkan perspektif teori motivasi Maslow. Xiao dan Noring (1994) menyatakan bahwa model ekonomi hanya mempertimbangkan satu motif saja pada suatu saat tertentu dalam model perilaku menabung. Mereka memperluas keterbatasan ini untuk mengkaji beberapa motif secara bersamaan dengan menyusun motif menabung berdasarkan teori hirarkis kebutuhan Maslow. Dalam studi lainnya, Xiao dan Aderson (1997) menghipotesiskan bahwa peningkatan sumberdaya keuangan akan memungkinkan gerakan dari level kebutuhan rendah ke level kebutuhan yang lebih tinggi. Mereka menyimpulkan bahwa ketika sumberdaya keuangan meningkat, keluarga cenderung mengejar kebutuhan keuangan yang lebih tinggi.

Dhavaney *et al.* (2007) memperluas teori hirarkis motif menabung. Mereka menguji kemungkinan gerakan dari level kebutuhan rendah ke level kebutuhan yang lebih tinggi dan juga mengkaji faktor yang mempengaruhi kemungkinan gerakan tersebut. Motif menabung dalam suatu hirarkis (dari rendah ke tinggi) adalah mulai dari

kondisi tidak ada tabungan ke arah kebutuhan fisik (dasar), keamanan (*safety*), ketahanan/Jaminan (*security*), sosial/cinta, *esteem*/luks, aktualisasi diri. Asumsi teori hirarkis ini, individu atau rumah tangga berperilaku rasional dan maju pada suatu level motif menabung lebih tinggi setelah memenuhi kebutuhan level yang lebih rendah.

Pada level tidak menabung, tidak semua rumah tangga memiliki perilaku menabung. Seorang harus memiliki kemampuan untuk menabung agar membuat keputusan menabung (McBrige and Schreiner, 2003). Mereka yang berada pada level kedua, kebutuhan dasar atau psikologis, adalah mereka yang bergerak dari menabung untuk kebutuhan dasar kepada motif level yang lebih tinggi. Selanjutnya, kebutuhan keamanan mencakup pembelian rumah, tabungan untuk emergensi yang tak terduga, keadaan sakit atau pengangguran, untuk investasi, dan menjadi hati-hati dan bijak (Boeree, 1998, 2006). Kebutuhan akan ketahanan (*security*) mencakup kegiatan menabung untuk masa pensiun (Boeree, 1998, 2006). Kebutuhan sosial dan cinta mencakup kegiatan menabung untuk pendidikan anak, menabung untuk pernikahan, memiliki keluarga, memenuhi suatu kontrak komitmen, menabung untuk pendidikan diri sendiri, menabung untuk biaya penguburan (Boeree, 1998, 2006). Kebutuhan penghargaan dan kemewahan mencakup standar hidup yang lebih tinggi yaitu membeli rumah kedua, liburan/travel, perbaikan rumah (Boeree, 1998, 2006). Item kemewahan memberi individu rasa percaya diri dan pencapaian prestasi, dengan demikian hal itu menaikkan harga diri seorang (Boeree, 1998, 2006). Setelah kebutuhan level bawah terpenuhi, seorang individu akan mengaktualisasi dirinya untuk mencapai potensi yang paling tinggi (Boeree, 1998, 2006). Individu ini diharapkan untuk menabung untuk kegiatan amal, membeli bisnis mereka, dan menikmati hidup pada level tertinggi (Boeree, 1998, 2006)

Tang *et al.* (2002a) menguji tentang sokongan (endorsement) orang atas etika uang antar Taiwan, Amerika Serikat (AS), dan United Kingdom (UK). Responden terdiri dari 78 karyawan penuh di Taiwan, 137 karyawan di Amerika Serikat, dan 93 profesional di United Kingdom. Data dianalisis berdasarkan analisis faktor eksploratori, analisis faktor konfirmatori, dan analisis varians multivariat, dan analisis regresi ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden laki-laki AS memandang uang sebagai indikator kesuksesan mereka, sebaliknya responden laki-laki UK memandang uang sebagai kemalangan (evil), sedangkan wanita UK menganggarkan uangnya secara hati-hati.

Tang *et al.* (2002b) mengkaji skala etika uang (*budget, evil, equity, success, and motivator*), pendapatan, variabel demografis, dan kepuasan hidup diantara 207 profesor di AS dan 102 profesor di Spanyol. Responden Amerika melaporkan skor yang lebih tinggi pada faktor anggaran (*budget*), ekuitas, kesuksesan, dan skor lebih rendah pada faktor kemalangan (evil) dibandingkan dengan responden Spanyol. Lebih lanjut, gender (laki-laki), budget, pendidikan, dan pengalaman kerja adalah prediktor bagi pendapatan profesor AS, sementara pengalaman kerja, gender (laki), pendidikan, dan faktor motivator merupakan prediktor pendapatan profesor Spanyol. Untuk sampel AS, status perkawinan (sudah menikah), anggaran, gender (laki), pendidikan rendah, dan tingkat kesuksesan rendah adalah prediktor bagi kepuasan hidup, sementara sampel spanyol, status perkawinan (sudah menikah), usia mudah, dan anggaran adalah prediktor bagi kepuasan hidup. Tidak ada perbedaan pada uang sebagai motivator antara profesor AS dan Spanyol. Penting untuk dicermati bahwa pendapatan tidak berkaitan dengan kepuasan hidup pada sampel AS dan Spanyol. Hal ini terjadi karena kebanyakan para profesor di pendidikan tinggi kurang tertarik dengan pengelolaan uang dibandingkan dengan mereka dengan kualifikasi sama, yang bekerja di bisnis dan industri. Hal ini sejalan dengan proses *self-selection* dalam proses profesi mengajar.

Hwang and Gao (2003) menggunakan analisis runtun waktu, yang menunjukkan bahwa faktor utama yang mempengaruhi orang di Cina untuk membeli produk asuransi jiwa (*life insurance*) adalah berkaitan langsung dengan reformasi ekonomi yang sukses yang membimbing orang untuk berkembang pada taraf ketahanan ekonomi yang lebih tinggi, peningkatan pendidikan, dan perubahan dalam struktur sosial. Sekalipun demikian, penelitian keduanya tidak menemukan efek negatif inflasi pada konsumsi asuransi jiwa (*life assurance*), bahkan ketika Cina mengalami inflasi tinggi pada pertengahan tahun 1990-an. Hubungan yang signifikan antara permintaan akan asuransi jiwa (*life insurance*) dan pendapatan di Cina menunjukkan bahwa industri asuransi jiwa dapat berkembang pada negara berpendapatan rendah.

Graham *et al.* (2002) mengindikasikan bahwa investor wanita nampaknya lebih enggan risiko dan sedikit percaya diri pada keputusan investasi mereka dibandingkan investor laki pada kondisi yang sama. Pada skala yang lebih besar, karena wanita adalah pemilik informasi yang lebih komprehensif, dan dengan demikian mereka lebih jarang melakukan perdagangan dibandingkan investor laki-laki. Hal ini dapat diduga bahwa peningkatan partisipasi wanita dalam berinvestasi akan memiliki efek pemoderasi pada pasar saham.

Glamser (1981) and McPherson (1991) mengindikasikan bahwa responden umumnya memiliki sikap yang baik terhadap masa pensiun selama tahun pra masa pensiun. Sikap yang positif ini berkaitan dengan tingginya tingkat pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan tingginya tingkat dukungan dari keluarga dan kerja. Hasil ini menarik untuk dicermati bahwa semakin mudah usia reponden, semakin baik sikap mereka terhadap masa pensiun. Pada waktu yang bersamaan, Glamser (1981) dan Prothero (1981) menunjukkan bahwa sikap yang negatif ditemukan terhadap masa pensiun dan sikap negatif ini berkaitan dengan perasaan takut atas kesulitan keuangan setelah masa pensiun, komitmen tinggi, dan kepuasan atas kerja.

Ryan (2001) melakukan survey atas 700 orang pensiunan dan hasil penelitian mengungkapkan bahwa laki-laki dan wanita menyesuaikan secara berbeda terhadap masa pensiun. Ryan menyatakan bahwa tidak ada alasan yang jelas berkaitan dengan laki-laki yang kebanyakan memiliki indentitas terkait dengan lingkungan kerjanya. Hasil ini konsisten dengan McPherson (1991) yang mengindikasikan bahwa kerja adalah perhatian utama karena mempengaruhi hidup, kesempatan, pendapatan, status sosial, gaya hidup, dan bahkan persahabatan. Hasil penelitian serupa, Butter (2002) mengidikasikan bahwa orang melakukan pensiun secara berbeda. Laki berperilaku berbeda dari wanita ditinjau dari keterlibatannya pada pekerjaan dan nilai kerja.

Lim (2003) menganalisis lewat survey kuesioner di Singapura tentang sikap 204 pekerja senior pada kerja dan masa pensiun, perencanaan masa pensiun, dan keinginan mereka untuk terus bekerja setelah masa pensiun dan mengikuti pelatihan kembali. Hasil menunjukkan bahwa pekerjaan menduduki bagian yang menyolok bagi kehidupan karyawan pada usia 40 tahun ke atas. Responden menunjukkan sikap ambivalen berkaitan dengan prospek masa pensiun, misalkan sementara responden tidak memandang negatif pada masa pensiun, namun demikian mereka cemas tentang aspek tertentu masa pensiun. Disamping itu, responden juga umumnya belum merencanakan masa pensiunnya. Mereka yang berusia 50 tahun dan di atas lebih mungkin ikut serta dalam perencanaan masa pensiun yang melibatkan diskusi tentang masa pensiun dengan orang lain, perencanaan keuangan, dan perencanaan untuk perjalanan liburan dibandingkan dengan mereka yang berumur dibawah 50-an tahun. Mayoritas dari mereka menginginkan tetap bekerja dan berkeinginan untuk menjalani pelatihan ulang setelah mereka bebas tugas pensiun.

Lai dan Tan (2009) menjelaskan bahwa variabel sosial demografis seperti gender, suku, status perkawinan, usia, level pendidikan, pendapatan, dan status pekerjaan berbeda dalam opini seorang terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan pribadi. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa status pekerjaan responden adalah faktor utama dalam mempengaruhi sikap terhadap perencanaan keuangan pribadi dan frekuensi dalam mengelola berbagai aspek perencanaan keuangan pribadi. Sementara itu faktor demografis: usia, suku, status perkawinan, gender, dan faktor pendidikan adalah faktor kedua yang berpengaruh.

Penjelasan hipotesis siklus kehidupan (*life cycle hypothesis*) dan hasil penelitian yang ada menunjukkan bahwa variabel sosial demografis, modal manusia, modal ekonomi akan membentuk sikap dan perilaku seorang pada berbagai aspek praktik perencanaan keuangan pribadi atau keluarga. Berdasarkan penjelasan dan hasil penelitian yang ada dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- H₁: Ada perbedaan antara demografis individu pada sikap dan perilaku terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan rumah tangga.
- H₂: Ada perbedaan antara modal manusia (*human capital*) individu pada sikap dan perilaku terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan rumah tangga.
- H₃: Ada perbedaan antara modal ekonomi (*economic capital*) individu pada sikap dan perilaku terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan rumah tangga.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Mojosari dan Campuranom Kecamatan Bansari Kabupaten Temanggung pada bulan Juni 2011. Subjek penelitian adalah rumah tangga desa yang ada di Desa Mojosari dan Campuranom Kabupaten Temanggung. Ukuran sampel adalah 261 responden. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *convenience sampling*. Penelitian dilakukan melalui survey kuesioner. Instrumen survey penelitian yang digunakan berdasarkan pada instrumen yang dikembangkan Lai dan Tan (2009). Kuesioner dibagi dalam lima sub bagian. Responden dimohon untuk memberi opini mereka berdasarkan pertanyaan sesuai dengan instruksi yang diberikan. Kuesioner terdiri dari dua bagian, yaitu pertanyaan tentang sikap dan perilaku terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan pribadi.

Bagian pertama, responden diminta untuk mengindikasikan sikap mereka terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan keluarga, yaitu manajemen uang, perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan aset (*estate*). Manajemen uang terdiri atas 4 butir pernyataan; perencanaan asuransi terdiri dari 5 butir pernyataan, perencanaan investasi terdiri dari 5 butir pernyataan, perencanaan pensiunan terdiri dari 4 butir pernyataan, dan perencanaan aset (*estate*) terdiri dari 3 butir pernyataan. Setiap item pernyataan diberi skala tipe likert dengan lima poin, 1 sampai 5 (1 = sangat tidak setuju dan 5 = sangat setuju).

Bagian kedua terdiri dari pertanyaan tentang perilaku responden dalam mengelola berbagai aspek perencanaan keuangan pribadi. Responden diminta untuk mengindikasikan frekuensi keterlibatan mereka mengelola berbagai aspek perencanaan keuangan keluarga, yaitu manajemen uang, perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan aset. Manajemen uang terdiri atas 3 butir pernyataan; perencanaan asuransi terdiri dari 3 butir pernyataan, perencanaan investasi terdiri dari 3 butir pernyataan, perencanaan pensiunan terdiri dari 3 butir pernyataan, dan perencanaan aset (*estate*) terdiri dari 3 butir pernyataan. Setiap item pertanyaan diberi skala tipe likert dengan lima poin, 1 sampai 5 (1 = Tidak Pernah, 2 = Jarang, 3 = Moderat, 4 = Kadang-kadang, dan 5 = Sering).

Karakteristik demografis, modal manusia, dan modal ekonomi diharapkan memiliki pengaruh berbeda pada berbagai aspek perencanaan keuangan pribadi. Karakteristik demografis terdiri dari usia, gender, dan status perkawinan. Karakteristik modal manusia terdiri dari pendidikan. Karakteristik modal ekonomi terdiri dari pendapatan, status pekerjaan, dan pekerjaan. Uji statistik yang digunakan menguji hipotesis adalah Uji t, Anova dan *Tukey Method*.

Uji reliabilitas dan validitas dari item pertanyaan telah dilakukan. Untuk menilai reliabilitas, uji statistik alpha Cronbach digunakan untuk menentukan tingkat konsistensi diantara butir pertanyaan pada masing masing faktor atau konstruk. Suatu konstruk dikatakan reliabel jika memberi nilai alpha Cronbach > 60 (Nunnally, 1960). Hasil uji statistik alpha Cronbach untuk masing masing faktor dan itemnya disajikan ada tabel 2 dan tabel 6.

Uji validitas digunakan untuk mengukur valid tidaknya suatu instrumen kuesioner. Instrumen dikatakan valid apabila instrumen dapat dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk mengukur validitas dilakukan dengan cara menghitung korelasi antar skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk atau dengan uji analisis faktor. Lima faktor tentang sikap terhadap praktik perencanaan keuangan menggunakan metoda verimaks. Dua asumsi analisis faktor harus dipenuhi: *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO MSA) harus lebih besar dari 0,60 dan *Bartlett test of Sphericity* harus signifikan (Funfgeld dan Wang, 2009). Hasil analisis menunjukkan bahwa keduanya telah terpenuhi, *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO MSA) > 0,60 dan *bartlett test of sphericity* signifikan pada level 0,01.

Rotasi faktor dan itemnya dengan metoda varimaks untuk uji validitas instrumen pertama dapat dilihat pada tabel 2. Hasil rotasi metoda verimaks menunjukkan bahwa sekarang indikator butir 1 dan 2 mengelompok pada faktor manajemen uang (1) dan indikator 3 dan 4 mengelompok pada faktor manajemen uang (2). Jelas dapat disimpulkan bahwa lima faktor perencanaan keuangan memiliki unidimensionalitas atau dengan

kata lain semua indikator valid. Berikutnya, hasil uji validitas instrumen kedua tentang perilaku rumah tangga terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan didasarkan pada korelasi skor antara skor butir dengan skor total dan pada analisis faktor. Hasil disajikan uji validitas disajikan tabel 6 untuk masing masing faktor.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Karakteristik Responden

Berdasarkan kuesioner yang disebar di desa Mojosari dan Campuranom diperoleh tanggapan responden sebesar 261 responden. Masing-masing, desa Mojosari terdiri dari 137 responden sedangkan Campuranom adalah 124 responden. Karakteristik demografi responden mendasarkan pada usia, gender, status perkawinan. Modal Manusia mencakup tingkat pendidikan, sedangkan modal ekonomi meliputi tingkat pendapatan, status jabatan, dan jenis pekerjaan. Tabel 1 menjelaskan frekuensi dan prosentase responden berdasarkan karakteristik demografi.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Unsur	Frekuensi	Prosentase
1	Gender	Laki-laki	165	63,2
		Perempuan	96	36,8
2	Usia	< 30	36	13,8
		30 -39	75	28,7
		40 -50	75	28,7
		>50	75	28,7
3	Status Perkawinan	Nikah	253	96,9
		Belum Nikah	8	3,1
4	Tingkat Pendidikan	Tidak Sekolah	7	2,7
		SD/SR	120	46,0
		SMP/ sederajat	63	24,1
		SMA/ sederajat	45	17,2
		Perguruan Tinggi	26	10,0
5	Pendapatan per bulan	< 1 Juta	203	77,8
		1 Juta – 3 Juta	53	20,3
		> 3 Juta - 6 Juta	3	1,1
		> 6 juta	2	0,8
6	Status Pekerjaan	Non Manajerial	197	75,5
		Manajerial	64	24,5
7	Jenis Pekerjaan	Petani	182	69,7
		Wirausaha	21	8,0
		Profesional	32	12,3
		Lain-lain	26	10,0

Dari aspek usia responden tampak bahwa ada kecenderungan usia tua semakin memenuhi ruang piramida. Dalam hal ini adanya transisi demografis dengan semakin banyak terisi oleh kelompok tua yang menjajali piramida kependudukan. Semakin banyak generasi tua yang menempati piramida kependudukan diharapkan mereka sebagian besar memiliki kemampuan yang fleksibel dalam melakukan perencanaan keuangannya. Sebaliknya, ditinjau dari aspek pendapatan, mayoritas penduduk di desa (79, 59%) berpendapatan di bawah satu

juta rupiah. Dengan demikian pendapatan bisa saja hanya cukup untuk konsumsi rumah tangga desa. Hal ini bisa menyebabkan rumah tangga memiliki kekakuan dalam melakukan perencanaan keuangannya.

Ditinjau dari aspek sumberdaya manusia, mayoritas responden berpendidikan SD. Hal ini mengindikasikan rendahnya kualitas sumberdaya Rumah Tangga Desa. Semakin rendahnya pendidikan rumah tangga akan mempengaruhi kemampuan seorang dalam melakukan perencanaan keuangan. Selain itu, ditinjau dari karakteristik status pekerjaan rumah tangga desa terindikasi mayoritas bergantung pada pekerjaan petani. Hal ini tentu mempengaruhi tingkat kesejahteraan individu secara keuangan.

4.2. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sikap dan perilaku serta perbedaan karakteristik rumah tangga desa terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan rumah tangga: manajemen uang, perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan aset (estate). Tabel 2 menyajikan faktor demografi dan sikap responden terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan keluarga.

Hasil analisis menunjukkan sikap dan perbedaan yang signifikan responden rumah tangga desa terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan pribadi. Pertama, hasil mengindikasikan bahwa para responden mempertunjukkan sikap positif mereka terhadap uang. Hasil ini konsisten dengan penelitian (Tang *et al*, 2002; Lai dan Tan, 2009) Dalam hal ini rumah tangga desa memandang pentingnya menganggar uang secara baik. Selain itu, mereka memandang pentingnya penggunaan uang secara hati-hati. Para responden cenderung memandang uang sebagai lambang kesuksesan. Sementara itu responden memiliki sikap kurang positif terhadap uang sebagai suatu prestasi seorang.

Selanjutnya, angka rerata pada aspek perencanaan asuransi mengindikasikan mayoritas responden menunjukkan sikap yang kurang positif terhadap asuransi. Fakta ini mengindikasikan bahwa asuransi tidak dipandang oleh responden sebagai mekanisme perlindungan dan instrumen investasi keluarga. Oleh karenanya, mereka sangat rentan terhadap risiko kerugian ketika suatu peristiwa tak terduga terjadi.

Tabel 2. Sikap Terhadap Berbagai Aspek Perencanaan Keuangan Rumah Tangga

No	Aspek Barbagai Perencanaan Keuangan	Re-rata	Std Deviasi	Va- lid	Reliabel
A1	Manajemen Uang	4,21	0,78		0,83
M1	Menggunakan uang secara hati-hati	4,29	0,84	0,92	
M2	Menganggar uang dengan baik	4,11	0,84	0,89	
A2	Manajemen Uang	3,16	0,99		0,77
M3	Uang adalah suatu lambang kesuksesan	3,25	1,08	0,88	
M4	Uang menunjukkan prestasi seorang	3,06	1,13	0,88	
B	Perencanaan Asuransi	2,24	0,89		0,93
A1	Asuransi adalah investasi utama	2,23	1,03	0,83	
A2	Asuransi adalah bentuk rencana tabungan masa pensiun	2,29	1,02	0,88	
A3	Asuransi adalah bentuk simpanan wajib untuk menjamin keberlanjutan pendapatan bagi keluarga pada saat terjadi suatu peristiwa buruk	2,25	0,99	0,89	
A4	Melakukan program asuransi yang sesuai	2,19	1,02	0,84	
A5	Asuransi yang memberi penghasilan merupakan pengganti penting jika seorang mengalami cacad	2,23	0,99	0,84	
C	Perencanaan Investasi	3,13	0,91		0,90
I1	Berinvestasi menjadi sesuatu yang lebih penting dewasa ini.	3,35	1,14	0,81	

No	Aspek Berbagai Perencanaan Keuangan	Re-rata	Std Deviasi	Va- lid	Reliabel
I2	Investasi adalah komitmen (pemutaran dana) untuk mencapai sasaran atau tujuan jangka panjang	3,31	1,06	0,86	
I3	Investasi adalah kesuksesan keuangan jangka panjang	3,33	1,05	0,84	
I4	Bangga dengan investasi dan memberitahukan temen tentang investasi tersebut	2,79	1,05	0,79	
I5	Percaya bahwa investasi pribadi menunjukkan kemampuan seorang	2,85	1,08	0,79	
D	Perencanaan Pensiunan	2,21	0,89		0,89
P1	Menjelang pensiun menyebabkan seorang mengalami persoalan mental	2,25	1,05	0,79	
P2	Takut akan menjadi orang yang tak berguna	2,33	1,11	0,89	
P3	Takut akan kesepian setelah masuk masa pensiun	2,19	1,02	0,88	
P4	Masa pensiun merupakan masa penyesuaian yang sulit atas gaya hidup	2,08	0,92	0,79	
E	Perencanaan Estat (Aset/Kekayaan)	3,19	0,86		0,79
E1	Tahu penghasilan apa yang keluarga akan terima dari harta benda (estat)	3,29	0,99	0,79	
E2	Memahami bagaimana pajak dikenakan atas aset	3,30	1,05	0,79	
E3	Dalam rencana harta benda (estate), memperhitungkan perubahan inflasi dan standar hidup yang akan terjadi dari waktu ke waktu.	2,96	1,01	0,78	

Keterangan: Responden mengevaluasi sikap terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan pribadi pada skala 1 (sangat tidak setuju) sampai 5 (sangat setuju).

Pembahasan ketiga tentang aspek perencanaan investasi. Fakta juga menunjukkan bahwa umumnya responden memiliki sikap yang kurang positif pada perencanaan investasi. Mereka mempersepsikan bahwa keberhasilan dalam investasi bukanlah sesuatu yang harus dipamerkan. Sementara itu, mereka setuju bahwa investasi merupakan komitmen dan kesuksesan jangka panjang.

Sementara itu, responden memiliki sikap positif berkaitan dengan perencanaan masa pensiun. Hasil ini mengindikasikan mereka tidak cenderung khawatir atau cemas tentang aspek tertentu dari masa pensiun. Hal ini berarti responden cenderung tidak mengalami kesulitan melakukan penyesuaian terhadap gaya hidup mereka. Responden juga tidak setuju bahwa masa pensiun menjadi seorang tak berguna dan kesepian.

Terakhir, hasil penelitian menunjukkan responden memiliki sikap cukup positif pada perencanaan aset atau estat. Responden cukup familiar dengan beberapa aspek perencanaan estat. Responden tahu tentang penghasilan apa yang akan terima dari harta benda (estat) mereka. Demikian juga responden cukup memahami bagaimana pajak dikenakan atas harta benda. Namun demikian responden kurang memperhitungkan perubahan inflasi dan standar hidup yang akan terjadi dari waktu ke waktu. Hal ini menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan keuangan responden.

Berikut ini, tabel 3 menyajikan perbandingan variabel demografis pada sikap responden terhadap berbagai perencanaan keuangan. Dintinjau dari karakteristik demografis responden, hasil uji t independen menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antar laki dan perempuan pada sikap responden terhadap semua aspek perencanaan keuangan keluarga: manajemen uang, perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan aset (estat). Fakta rerata menunjukkan bahwa laki dan wanita sama-sama memiliki sikap positif terhadap aspek manajemen keuangan, perencanaan investasi, dan perencanaan estat.

Demikian juga, mereka sama-sama bersikap positif terhadap perencanaan pensiun. Sebaliknya, mereka sama-sama memiliki sikap negatif terhadap perencanaan asuransi.

Tabel 3. Perbandingan Variabel Demografis pada Sikap Responden Terhadap Berbagai Aspek Perencanaan Keuangan Rumah Tangga Desa

Hipotesis	Variabel	Aspek Barbagai Perencanaan Keuangan	Rerata				t	Sig
			G1	G2				
H1a	Gender	Manajemen Uang 1	4,24	4,15			0,94	0,35
		Manajemen Uang 2	3,21	3,06			1,15	0,25
		Perencanaan Asuransi	2,17	2,36			-1,67	0,09
		Perencanaan Investasi	3,10	3,18			-0,63	0,53
		Perencanaan Pensiunan	2,16	2,31			-1,36	0,17
		Perencanaan Estat (Aset/Kekayaan)	3,19	3,18			0,02	0,99
			U1	U2	U3	U4	Uji F	Sig
H1b	Usia	Manajemen Uang	4,06	4,19	4,18	4,31	0,89	0,45
		Manajemen Uang	3,19	2,96	3,17	3,31	1,63	0,18
		Perencanaan Asuransi	2,41	2,23	2,24	2,16	0,62	0,60
		Perencanaan Investasi	3,30	3,13	3,09	3,07	0,54	0,66
		Perencanaan Pensiunan	2,22	2,16	2,19	2,30	0,34	0,79
		Perencanaan Estat (Aset/ Kekayaan)	3,05	3,25	3,29	3,08	1,23	0,30
			M1	M2			Uji t	Sig
H1c	Status Perkawinan	Manajemen Uang	4,22	3,88			1,22	0,22
		Manajemen Uang	3,16	3,06			.458	0,66
		Perencanaan Asuransi	2,23	2,65			-1,32	0,19
		Perencanaan Investasi	3,12	3,45			-1,01	0,31
		Perencanaan Pensiunan	2,20	2,78			-1,83	0,07
		Perencanaan Estat (Aset/ Kekayaan)	3,19	3,08			0,71	0,49

Keterangan: G1: Laki-laki, G2: Wanita; U1: usia < 30, U2: usia 30 – 39, U3: Usia 40-50, U4: usia > 50; M1: menikah, M2: tidak Nikah..

Selanjutnya, hasil uji anova (*one way anova*) juga menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antara usia pada sikap responden terhadap semua aspek perencanaan keuangan keluarga: manajemen uang, perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan aset (estate). Hasil mengindikasikan bahwa antar usia sama sama memiliki sikap positif terhadap aspek manajemen keuangan, perencanaan investasi, perencanaan pensiun, dan perencanaan estat.

Sementara itu, mereka sama - sama memiliki sikap negatif terhadap perencanaan asuransi. Demikian juga halnya dengan status perkawinan, hasil uji t independen menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antar status perkawinan responden terhadap semua aspek perencanaan keuangan keluarga: manajemen uang, perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan aset (estat).

Lebih lanjut penjelasan perbandingan modal manusia disajikan pada tabel 4. Hasil uji anova (*one way anova*) menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} < \alpha = 5\%$) antar tingkat pendidikan pada sikap responden untuk aspek manajemen uang (2), perencanaan asuransi, dan perencanaan investasi. Berdasarkan hasil Uji Tukey, perbedaan sikap terhadap manajemen uang terjadi pada kelompok berpendidikan tinggi dan tidak sekolah ($P5 > P1$). Demikian juga, ada perbedaan sikap terhadap manajemen uang pada

kelompok berpendidikan SMP dan SMA/Sederajat ($P > P1$). Lebih lanjut, perbedaan sikap terhadap manajemen perencanaan investasi terjadi pada kelompok berpendidikan tinggi terhadap SMP/Sederajat ($P5 > P2$).

Sementara itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antar tingkat pendidikan pada sikap responden terhadap aspek manajemen uang 1, perencanaan pensiunan, dan perencanaan estat. Kecenderungannya, hampir semua kelompok berpendidikan tinggi memiliki sikap positif terhadap semua aspek perencanaan keuangan, kecuali pada aspek asuransi.

Tabel 4. Perbandingan *Human Capital* dalam Sikap Responden Terhadap Berbagai Aspek Perencanaan Keuangan Rumah Tangga Desa

Hipotesis	Variabel	Aspek Perencanaan Keuangan	Rerata					F	Sig
			P1	P2	P3	P4	P5		
H2a	Pendidikan	Manajemen Uang 1	3,79	4,29	4,16	4,11	4,23	1,1	0,36
		Manajemen Uang 2	2,35	3,29	3,00	3,06	3,29	2,3	0,05
		Perencanaan Asuransi	2,49	2,13	2,13	2,48	2,56	2,55	0,04
		Perencanaan Investasi	2,94	2,99	3,24	3,10	3,58	2,7	0,03
		Perencanaan Pensiunan	2,36	2,20	2,16	2,28	2,25	0,19	0,95
		Perencanaan Estat (Aset/ Kekayaan)	3,24	3,15	3,17	3,07	3,59	1,74	0,14

Keterangan: P1: Tidak Sekolah, P2: SD/SR, P3: SMP/Sederajat, P4: SMA/Sederajat, P5: Perguruan Tinggi. *Levene Test* $> \alpha = 0,05$.

Selanjutnya tabel 5 menyajikan hasil perbandingan modal ekonomi (*economic capital*) pada sikap responden terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan, yaitu manajemen uang, perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiun, dan perencanaan estat. Hasil uji *anova* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antar tingkat pendapatan pada sikap responden terhadap aspek perencanaan asuransi, perencanaan investasi, dan perencanaan pensiunan. Sebaliknya, ada perbedaan yang signifikan antar tingkat pendapatan pada sikap responden terhadap aspek perencanaan estat ($p\text{-value} < \alpha = 10\%$).

Sementara itu, hasil uji *t* independen menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} < \alpha = 10\%$) antara non manajerial (petani) dan manajerial (non petani) pada sikap responden terhadap perencanaan asuransi, investasi, dan perencanaan aset (estate). Secara spesifik, hasil ini mengungkapkan para manajerial setuju asuransi adalah bentuk rencana tabungan masa pensiun. Juga manajerial setuju asuransi adalah bentuk simpanan wajib untuk menjamin keberlanjutan pendapatan bagi keluarga pada saat terjadi peristiwa kematian atau kecelakaan. Selain itu, manajerial setuju melakukan program asuransi yang sesuai, asuransi yang memberi penghasilan merupakan pengganti pendapatan penting jika seorang mengalami cacat. Berikutnya, kelompok non manajerial (petani) dan manajerial sama-sama menyatakan asuransi adalah investasi utama. Sebaliknya, bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antara non manajerial dan manajerial pada sikap responden terhadap manajemen uang dan perencanaan pensiunan.

Selanjutnya, hasil uji *anova* mengungkapkan bahwa ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} < \alpha = 10\%$) antar jenis pekerjaan pada sikap responden terhadap perencanaan asuransi, investasi, pensiun, dan perencanaan aset (estate). Sebaliknya, hasil uji *anova* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antar jenis pekerjaan pada sikap responden terhadap aspek manajemen uang. Berdasarkan hasil uji *tukey method* perbedaan sikap terhadap perencanaan asuransi terjadi pada petani dan wirasaha ($J1 < J2$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$), serta petani dan profesional ($J1 < J3$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$). Selanjutnya, perbedaan sikap pada perencanaan investasi terjadi pada petani dan profesional ($J1 < J3$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$), profesional dan lain-lainnya ($J3 > J4$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$). Berikutnya, perbedaan sikap pada perencanaan aset terjadi antara petani dan profesional ($J1 < J3$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$). Hasil ini mengindikasikan bahwa responden profesional lebih

mengetahui penghasilan apa yang keluarga akan terima dari harta benda (estat). Juga, para profesional lebih memahami bagaimana pajak dikenakan atas harta benda. Selain itu, para profesional melakukan perencanaan harta benda (estat) lebih memahami dalam memperhitungkan perubahan inflasi dan standar hidup yang akan terjadi dari waktu ke waktu.

Tabel 5. Perbandingan *Economic Capital* pada Sikap Responden Terhadap Berbagai Aspek Perencanaan Keuangan Rumah Tangga Desa

Hipotesis	Variabel	Aspek Perencanaan Keuangan	Rerata				F	Sig
			Y1	Y2	Y3	Y4		
H3a	Pendapatan	Manajemen Uang (1)	4,19	4,21	5,00	4,50	1.17	.322
		Manajemen Uang (2)	3,17	3,12	2,67	3,75	.50	.683
		Perencanaan Asuransi	2,17	2,47	2,20	3,00	2.02	.111
		Perencanaan Investasi	3,08	3,25	3,93	3,00	1.28	.282
		Perencanaan Pensiunan	2,21	2,22	2,00	3,00	.57	.633
		Perencanaan Estat (Aset/ Kekayaan)	3,13	3,33	3,89	4,34	2.71	.046
H3b	Status Pekerjaan		S1	S2			Uji t	Sig
		Manajemen Uang (1)	4,19	4,27			-.72	.474
		Manajemen Uang (2)	3,16	3,15			.06	.951
		Perencanaan Asuransi	2,15	2,51			-2.84	.005
		Perencanaan Investasi	3,10	3,31			-1.84	.067
		Perencanaan Pensiunan	2,18	2,32			-1.09	.273
H3c	Jenis Pekerjaan		J1	J2	J3	J4	Uji F	Sig
		Manajemen Uang (1)	4,21	4,36	4,3	3,96	1.27	.285
		Manajemen Uang (2)	3,16	3,02	3,17	3,23	.171	.916
		Perencanaan Asuransi	2,08	2,65	2,71	2,45	7.32	.000
		Perencanaan Investasi	3,07	3,18	3,64	2,88	4.44	.005
		Perencanaan Pensiunan	2,13	2,52	2,45	2,26	2.19	.089
Perencanaan Estat (Aset/ Kekayaan)	3,12	3,27	3,55	3,09	2.45	.064		

Keterangan: Nilai Levene Test $> \alpha = 0,05$ Y1: < 1 Juta, Y2: 1 Juta – 3 Juta, Y3: > 3 Juta - 6 Juta, Y4: > 6 juta. S1: Petani (non manajerial), S2: Non Petani (Manjerial). J1: Petani, J2: Wirausaha, J3: Profesional, dan J4: Lain-lain.

Tabel 6 menunjukkan frekuensi responden dalam mengelola berbagai aspek perencanaan keuangan pribadi. Manajemen uang nampaknya dikelola dengan aktif dan lebih baik (lebih dari 12%) bila dibandingkan dengan perencanaan asuransi (kurang dari 3,1%), investasi (kurang dari 10%), pensiun (kurang dari 3,8%), dan estat (kurang dari 7,3%). Hal ini mengindikasikan bahwa responden lebih sering mendiskusikan, merencanakan secara aktif, dan membaca atau mencari tahu tentang manajemen uang dibandingkan perencanaan keuangan pribadi lainnya.

Sementara itu, responden belum mampu merencanakan secara aktif tentang perencanaan asuransi, investasi, pensiun, dan estat. Responden rata-rata 70% tak pernah mendiskusikan, merencanakan secara aktif, dan membaca atau mencari tahu tentang perencanaan asuransi. Perencanaan asuransi seharusnya menjadi bagian penting dari perencanaan asuransi karena dapat memberikan perlindungan bagi kehidupan dan aset mereka. Demikian juga, responden rata-rata 46% tak pernah mendiskusikan, merencanakan secara aktif, dan membaca atau mencari tahu tentang perencanaan investasinya. Tidak adanya perencanaan investasi yang baik akan mempengaruhi optimalisasi return dan risiko investasi responden.

Walaupun responden memiliki sikap positif terhadap pensiun dan estat, namun rata-rata sekitar 68,4% mereka tak pernah mendiskusikan, merencanakan secara aktif, dan membaca atau mencari tahu tentang perencanaan pensiun. Kurangnya frekuensi perencanaan pensiun adalah mengkhawatirkan masa tua seorang. Responden seharusnya mempersiapkan masa pensiun dengan baik. Hal ini merupakan bagian penting dari perencanaan keuangan pribadi yang baik. Dengan melakukan rencana pensiun yang baik, akan memberi kekayaan yang cukup untuk dinikmati pada usia mas (*golden ages*) responden. Bagaimana pun juga, kebanyakan orang memulai perencanaan untuk masa pensiunnya terlalu lambat dan perlahan-lahan, sehingga pendapatan dana pensiun menjadi tidak cukup atau bahkan berkurang pada saat inflasi meningkat. Demikian juga, rata-rata sekitar 33,3% responden mengindikasikan tak pernah mendiskusikan, merencanakan secara aktif, dan membaca atau mencari tahu tentang perencanaan Estat. Hasil ini mengindikasikan para responden belum melakukan perencanaan keuangan yang memberi nilai tambah ekonomi terhadap aset yang dimilikinya.

Tabel 6. Frekuensi Pengelolaan Berbagai Aspek Perencanaan Keuangan Rumah Tangga

No	Items	Tak Pernah %	Ja-rang %	Netral %	Kadang- kadang %	Sering %	Reliabel	Valid
A	Manajemen Uang						.63	
1	Mendiskusikan pengelolaan uang kepada orang lain	24.5	22.6	2.3	21.1	29.5		.407
2	Merencanakan secara aktif keuangan pada pengelolaan uang	10.7	22.6	8.4	20.7	37.5		.580
3	Membaca atau mencari tahu informasi tentang pengelolaan uang	21.1	35.6	14.9	15.7	12.6		.362
B	Perencanaan Asuransi						.89	
A1	Mendiskusikan perencanaan asuransi kepada orang lain	71.3	13.4	5.7	6.5	3.1		.784
A2	Merencanakan secara aktif keuangan pada perencanaan asuransi	72.4	12.3	8.8	3.8	2.7		.776
A3	Membaca atau mencari tahu informasi tentang perencanaan Asuransi	72.0	13.0	6.5	5.7	2.7		.793
C	Perencanaan Investasi						.87	
8	Mendiskusikan perencanaan investasi kepada orang lain	46.4	21.5	8.8	14.9	8.4		.753

No	Items	Tak Pernah %	Ja-rang %	Netral %	Kadang-kadang %	Sering %	Reliabel	Valid
9	Merencanakan secara aktif keuangan pada perencanaan investasi	41.4	17.2	15.3	15.7	10.3		.749
10	Membaca atau mencari tahu informasi tentang perencanaan investasi	49.0	18.8	13.0	13.0	6.1		.748
D	Perencanaan Pensiunan						.91	
11	Mendiskusikan perencanaan pensiunan saya kepada orang lain	69.7	11.5	8.4	6.5	3.8		.811
12	Merencanakan secara aktif keuangan pada perencanaan pensiunan	66.3	12.6	9.2	8.8	3.1		.862
13	Membaca atau mencari tahu informasi tentang perencanaan pensiunan	69.3	11.9	9.2	5.7	3.8		.802
E	Perencanaan Estat (Harta Benda/kekayaan/Aset)						.78	
14	Mendiskusikan perencanaan aset kepada orang lain	36.8	32.6	12.6	10.7	7.3		.576
15	Merencanakan secara aktif keuangan pada perencanaan aset	28.4	33.3	14.6	16.9	6.9		.716
16	Membaca atau mencari tahu informasi tentang perencanaan aset	36.0	31.4	14.9	10.3	7.3		.571

Perilaku responden terhadap perencanaan keuangan personal berkaitan dengan karakter demografis, modal manusia, dan modal ekonomi. Pembahasan pertama, perilaku responden terhadap perencanaan keuangan personal berkaitan dengan karakter demografis. Tabel 7 menyajikan perbandingan variabel demografis pada perilaku responden terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan keluarga. Ditinjau dari karakteristik demografis responden, hasil uji t independen menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antar laki dan perempuan pada perilaku responden terhadap semua aspek perencanaan keuangan keluarga: manajemen uang, perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan aset (estate).

Demikian juga, hasil uji anova (*one way anova*) menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antar usia pada perilaku responden terhadap semua aspek perencanaan keuangan keluarga: manajemen uang, perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan estat. Hasil ini mengindikasikan para responden tidak memiliki perencanaan pribadi yang baik ketika mereka melewati tahap-tahap siklus kehidupan.

Hasil uji t independen menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antar status perkawinan pada perilaku responden terhadap aspek perencanaan keuangan keluarga: perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan aset (estate). Sebaliknya, hasil uji t independen menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antar status pernikahan pada

perilaku responden terhadap semua aspek perencanaan keuangan keluarga: manajemen uang, perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan aset (estate).

Tabel 7. Perbandingan Variabel Demografis pada Perilaku Responden Terhadap Berbagai Aspek Perencanaan Keuangan Rumah Tangga Desa

Hipotesis	Variabel	Aspek Perencanaan Keuangan	G1	G2		t	Sig	
H1d	Gender	Manajemen Uang	3,14	2,96		1.27	.21	
		Perencanaan Asuransi	1,54	1,54		-.05	.96	
		Perencanaan Investasi	2,23	2,18		.29	.77	
		Perencanaan Pensiunan	1,65	1,66		-.05	.96	
		Perencanaan Estat (Aset/ Kekayaan)	2,28	2,24		.30	.77	
			U1	U2	U2	U3	F	Sig
H1e	Usia	Manajemen Uang	2,91	3,22	3,07	3,02	.74	.53
		Perencanaan Asuransi	1,38	1,52	1,71	1,47	1.35	.26
		Perencanaan Investasi	1,81	2,19	2,39	2,23	1.92	.13
		Perencanaan Pensiunan	1,57	1,55	1,68	1,76	.59	.62
		Perencanaan Estat (Aset/ Kekayaan)	2,06	2,16	2,39	2,36	1.32	.27
			M1	M2			t	Sig
H1f	Status Perkawinan	Manajemen Uang	3,11	2,09			2.58	.01
		Perencanaan Asuransi	1,53	1,75			-.65	.52
		Perencanaan Investasi	2,19	2,59			-.90	.37
		Perencanaan Pensiunan	1,64	2,01			-1.00	.32
		Perencanaan Estat (Aset/ Kekayaan)	2,27	2,21			.16	.87

Keterangan: G1: Laki-laki, G2: Wanita; U1: usia < 30, U2: usia 30 – 39, U3: Usia 40-50, U4: usia > 50; M1: menikah, M2: tidak Nikah.

Selanjutnya, perilaku responden terhadap perencanaan keuangan personal berkaitan dengan modal manusia. Tabel 8 menyajikan perbandingan *human capital* pada perilaku responden terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan keluarga. Berdasarkan hasil uji anova, tidak ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antar tingkat pendidikan pada perilaku responden terhadap manajemen uang dan perencanaan estat. Sebaliknya, hasil uji anova mengungkapkan ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} < \alpha = 5\%$) antar tingkat pendidikan pada perilaku responden terhadap aspek perencanaan asuransi, investasi, dan perencanaan pensiunan.

Tabel 8. Perbandingan *Human Capital* pada Perilaku Responden Terhadap Berbagai Aspek Perencanaan Keuangan Rumah Tangga Desa

Hipotesis	Variabel	Aspek Perencanaan Keuangan	Rerata					F	Sig	Tukey
			P1	P2	P3	P4	P5			
H2b	Pendidikan	Manajemen Uang	2,96	3,07	2,90	3,31	3,16	.95	.44	-
		Perencanaan Asuransi	1,29	1,39	1,33	2,00	2,01	6.78	.00	P2 < P4, P5; P3 < P4, P5
		Perencanaan Investasi	1,90	2,07	2,09	2,41	2,88	3.11	.02	P2, P3 < P5
		Perencanaan Pensiunan	1,57	1,56	1,45	1,72	2,47	5.29	.00	P2, P3, P4 < P5
		Perencanaan Estat (Aset/ Kekayaan)	1,99	2,28	2,06	2,33	2,6	1.85	.12	-

Keterangan: P1: Tidak Sekolah, P2: SD/SR, P3: SMP/Sederajat, P4: SMA/Sederajat, P5: Perguruan Tinggi. *Levene Test* > $\alpha = 0,05$.

Berdasarkan hasil uji *tukey method* perbedaan perilaku terhadap perencanaan asuransi terjadi pada responden berpendidikan SD dengan SMA dan PT ($P2 < P4, P5$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$), serta SMP dengan SMA dan PT ($P3 < P4, P5$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$). Berikutnya, perbedaan perilaku pada perencanaan investasi terjadi pada responden berpendidikan Tinggi, PT dengan SMP dan SD ($P5 > P2, P3$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$), profesional dan lain-lainnya ($J3 > J4$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$). Juga, perbedaan perilaku pada perencanaan pensiunan terjadi antara responden berpendidikan tinggi, PT dengan SMP dan SMA ($P5 > P2, P3$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$). Walaupun dari aspek modal manusia antar responden berbeda perilaku mereka, namun mereka jarang mendiskusikan kepada orang lain, merencanakan secara aktif dan membaca atau mencari tahu informasi tentang perencanaan keuangannya. Hasil analisis ini mengungkapkan bahwa modal manusia memiliki peran penting dalam membentuk perilaku rumah tangga desa terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan pribadi.

Terakhir, perilaku responden terhadap perencanaan keuangan personal berkaitan dengan modal ekonomi. Tabel 9 menyajikan perbandingan *economic capital* pada perilaku responden terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan rumah tangga desa.

Hasil uji anova menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antar tingkat pendapatan pada perilaku responden terhadap perencanaan estat. Hasil ini mengindikasikan bahwa responden memiliki perilaku yang sama terhadap perencanaan aset. Dalam hal ini responden bertindak hanya kadang-kadang mendiskusikan kepada orang lain, merencanakan secara aktif, dan membaca atau mencari tahu informasi tentang perencanaan keuangannya. Sementara itu, hasil uji anova menunjukkan terdapat perbedaan signifikan ($p\text{-value} < \alpha = 5\%$) antar tingkat pendapatan pada perilaku responden terhadap aspek manajemen uang, perencanaan asuransi, dan perencanaan pensiunan. Hasil ini mengindikasikan bahwa tingkat pendapatan memiliki peran penting dalam mempengaruhi perilaku terhadap aspek manajemen uang, perencanaan asuransi, dan perencanaan pensiunan.

Berdasarkan hasil uji *tukey method* perbedaan perilaku terhadap perencanaan asuransi terjadi pada responden berpendapatan rendah dengan sedang ($Y1 < Y2$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$). Hasil ini mengindikasikan rumah tangga hampir tak pernah mendiskusikan, merencanakan secara aktif, dan membaca atau mencari tahu tentang perencanaan asuransi kepada orang lain.

Tabel 9. Perbandingan *Economic Capital* pada Perilaku Responden Terhadap Berbagai Aspek Perencanaan Keuangan Rumah Tangga Desa

Hipotesis	Variabel	Aspek Berbagai Perencanaan Keuangan	Rerata				F	Sig	Tukey
			Y1	Y2	Y3	Y4			
H3d	Pendapatan	Manajemen Uang	3,04	3,18	2,77	4,35	1.15	.02	
		Perencanaan Asuransi	1,45	1,87	2,00	1,50	3.25	.02	Y1 < Y2
		Perencanaan Investasi	2,15	2,30	4,33	2,50	3.47	.02	Y1 < Y3; Y2 < Y3
		Perencanaan Pensiunan	1,53	2,10	1,77	2,15	4.66	.00	Y1 < Y2
		Perencanaan Estat (Aset/ Kekayaan)	2,26	2,27	3,43	1,30	1.85	.14	
			S1	S2		t	Sig		
H3e	Status Pekerjaan	Manajemen Uang	3,12	2,09			2.58	.01	
		Perencanaan Asuransi	1,53	1,75			-.65	.52	
		Perencanaan Investasi	2,19	2,5			-.90	.37	
		Perencanaan Pensiunan	1,64	2,01			-1.00	.32	
		Perencanaan Estat (Aset/Kekayaan)	2,27	2,21			.16	.87	
			J1	J2	J3	J4	F	Sig	Tukey
H3f	Jenis Pekerjaan	Manajemen Uang	3,01	3,41	3,23	3,08	1.03	.38	
		Perencanaan Asuransi	1,47	1,47	2,06	1,48	3.98	.01	J1, J2, J4 < J3
		Perencanaan Investasi	2,19	2,16	2,76	1,73	3.74	.01	J1, J4 < J3
		Perencanaan Pensiunan	1,54	1,52	2,44	1,55	7.51	.00	J1, J2, J4 < J3
		Perencanaan Estat (Aset/Kekayaan)	2,27	2,03	2,65	2,02	2.35	.07	J4 < J3

Keterangan: nilai *levene test* $> \alpha = 0,05$ Y1: < 1 Juta, Y2: 1 Juta – 3 Juta, Y3: 3 Juta - 6 Juta, Y4: > 6 juta. S1: Petani (non manajerial), S2: Non Petani (Manjerial). J1: Petani, J2: Wirausaha, J3: Profesional, dan J4: Lain-lain

Perbedaan perilaku terhadap perencanaan investasi terjadi pada responden berpendapatan rendah dan sedang dengan responden berpendapatan menengah ke atas (Y1, Y2 < Y3, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$). Hasil ini mengindikasikan rumah tangga desa yang mayoritas petani hampir tak pernah mendiskusikan, merencanakan secara aktif, dan membaca atau mencari tahu tentang perencanaan investasi kepada orang lain. Demikian juga, perbedaan perilaku terhadap perencanaan pensiun terjadi antar responden berpendapatan rendah, sedang, tinggi dengan responden berpendapatan menengah (Y1, Y2, Y4 < Y3, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$). Hasil ini juga mengindikasikan rumah tangga desa yang mayoritas petani hampir tak pernah mendiskusikan, merencanakan secara aktif, dan membaca atau mencari tahu tentang perencanaan investasi kepada orang lain.

Berikutnya, hasil uji t independen menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antara petani dan non petani (manajerial) pada perilaku responden terhadap aspek perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan aset (estate). Namun demikian, hasil uji t independen mengungkapkan ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} < \alpha = 5\%$) antara petani dan non

petani (manajerial) pada perilaku responden terhadap aspek manajemen uang. Hasil ini mengindikasikan status pekerjaan memiliki peran penting dalam mempengaruhi perilaku responden terhadap aspek manajemen uang.

Hasil uji anova menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan ($p\text{-value} > \alpha = 5\%$) antar jenis pekerjaan pada perilaku responden terhadap aspek manajemen uang. Sebaliknya, hasil menunjukkan ada perbedaan yang signifikan ($p\text{-value} < \alpha = 5\%$) antar jenis pekerjaan pada perilaku responden terhadap perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan aset (*estate*).

Berdasarkan hasil uji *tukey method* perbedaan perilaku terhadap perencanaan asuransi terjadi pada petani dan profesional ($J1 < J3$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$), wirausaha dan profesional ($J2 < J3$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$), lain-lainnya dan profesional ($J4 < J3$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$). Hasil ini juga mengindikasikan para petani tak pernah mendiskusikan, merencanakan secara aktif, dan membaca atau mencari tahu tentang perencanaan asuransi kepada orang lain. Demikian juga, wirausaha tak pernah merencanakan secara aktif keuangan mereka pada perencanaan asuransi. Sementara itu, para profesional jarang mendiskusikan, merencanakan secara aktif, dan membaca atau mencari tahu tentang perencanaan asuransi kepada orang lain.

Selanjutnya, perbedaan perilaku pada perencanaan investasi terjadi pada petani dan lainnya dengan responden profesional ($J1, J4 < J3$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$). Hasil ini mengungkapkan para petani jarang mendiskusikan, merencanakan secara aktif, dan membaca atau mencari tahu tentang perencanaan asuransi kepada orang lain. Berikutnya, perbedaan sikap pada perencanaan aset terjadi antara petani dan profesional ($J1 < J3$, $p\text{-value} < \alpha = 5\%$). Hasil ini mengungkapkan para petani tak pernah mendiskusikan, merencanakan secara aktif, dan membaca atau mencari tahu tentang perencanaan asuransi kepada orang lain. Demikian juga, para wirausaha tak pernah merencanakan secara aktif keuangan mereka pada perencanaan asuransi. Sementara itu, para profesional jarang mendiskusikan, merencanakan secara aktif, dan membaca atau mencari tahu tentang perencanaan asuransi kepada orang lain.

4.3. Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor demografis, seperti usia, gender, status pernikahan tidak berpengaruh dalam membentuk sikap dan perilaku rumah tangga desa terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan. Hasil ini tidak konsisten dengan penelitian sebelumnya (Lai dan Tan, 2009) yang menyimpulkan bahwa variabel demografis merupakan faktor penting kedua membentuk sikap dan perilaku responden. Apabila faktor usia membentuk sikap dan perilaku seorang terhadap perencanaan keuangan pribadi, maka juga seharusnya ada perbedaan antar usia pada sikap dan perilaku rumah tangga terhadap praktik perencanaan keuangan rumah tangga. Namun demikian, hasil penelitian ini tidak konsisten dengan penjelasan teori siklus kehidupan dan teori kebutuhan Maslow. Teori ini mengungkapkan bahwa mereka yang berusia lebih muda seharusnya lebih suka perencanaan jangka panjang dibandingkan mereka yang lebih tua (Dhavaney *et al.*, 2007; Beverly, Becker, 1996; Xiao dan Noring, 1994), dan lebih suka menabung untuk kebutuhan keamanan. Mereka yang ikut dalam rencana pensiun adalah kemungkinan berusia antara 45-54 (Copeland, 2002). Mereka yang bergerak dari menabung untuk kebutuhan ketahanan (*security*) adalah berusia lebih tua (Dhavaney *et al.* 2007). Mereka yang bergerak dari menabung untuk kebutuhan sosial dan cinta adalah berusia lebih tua (Dhavaney *et al.*, 2007, DeVaney and Chien 2002). Mereka yang maju pada akhir dari motif menabung, kebutuhan aktualisasi diri ini berusia lebih tua (Boeree, 1998, 2006). Namun demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antar usia pada sikap dan perilaku rumah tangga desa terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan pribadi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor modal manusia yaitu pendidikan, berpengaruh dalam membentuk sikap dan perilaku rumah tangga desa terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan rumah tangga desa. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya (Lai dan Tan, 2009). Faktor modal manusia menjadi penting sejalan dengan penjelasan teori hirarkis kebutuhan bahwa kemungkinan besar seorang ikut dalam rencana pensiun adalah seorang yang sangat berpendidikan dan bekerja di sektor publik (Copeland, 2002). Dhavaney *et al.* (2007) menyimpulkan bahwa mereka yang bergerak dari menabung untuk kebutuhan ketahanan adalah mereka yang berpendidikan lebih baik dan lebih toleran terhadap risiko keuangan, dan lebih menginginkan perioda perencanaan

lebih panjang. Juga, mereka yang bergerak dari kebutuhan kemewahan dan penghargaan akan memiliki keluarga berpendidikan lebih baik (Xiao dan Noring, 1994; Dhavaney *et al.*, 2007). Selanjutnya, mereka yang maju pada motif aktualiasi diri ini diharapkan memiliki pendidikan lebih tinggi (Boeree, 1998, 2006).

Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor modal ekonomi berpengaruh dalam membentuk sikap dan perilaku rumah tangga desa terhadap berbagai aspek perencanaan keuangan rumah tangga desa. Hasil ini konsisten dengan penelitian sebelumnya (Lai dan Tan, 2009). Modal ekonomi menjadi faktor penting konsisten dengan penjelasan teori hirarkis kebutuhan. Dhavaney *et al.* (2007) menyimpulkan bahwa mereka yang bergerak dari manabung untuk kebutuhan keamanan adalah memiliki pendapatan lebih, dan keluarga besar, dan akan menyukai periode perencanaan jangka panjang. Sejalan dengan hasil penelitian Copeland (2002) menunjukkan bahwa kemungkinan besar seorang ikut dalam rencana pensiun adalah mereka yang berpendapatan tinggi. Juga, Dhavaney *et al.* (2007) menyimpulkan bahwa mereka yang bergerak dari manabung untuk kebutuhan ketahanan adalah lebih toleran terhadap risiko keuangan dan lebih menginginkan periode perencanaan lebih panjang. Selanjutnya, mereka yang bergerak dari manabung untuk kebutuhan sosial dan cinta adalah kondisi kesehatan baik, memiliki keluarga lebih besar, berpendapatan lebih, dan lebih suka periode perencanaan lebih panjang (Dhavaney *et al.*, 2007, DeVaney and Chien 2002). Mereka yang bergerak dari kebutuhan kemewahan dan penghargaan akan memiliki keluarga lebih kecil dan memiliki pendapatan lebih (Xiao dan Noring, 1994; Dhavaney *et al.*, 2007).

Pola sikap rumah tangga tidak selalu searah dalam membentuk perilaku mereka terhadap berbagai praktik perencanaan keuangan pribadi. Hasil analisis menunjukkan bahwa rumah tangga desa hampir mayoritas tidak pernah mendiskusikan, merencanakan serta membaca atau mencari tahu tentang perencanaan keuangan pribadi. Kurangnya keterlibatan para petani dalam aspek perencanaan keuangan rumah tangga desa mengindikasikan bahwa adanya kesadaran akan kebutuhan perencanaan keuangan yang baik. Hasil penelitian ini memberi implikasi penting pada perencanaan keuangan dalam menyesuaikan kebutuhan kliennya dan mencapai kepuasan ekonomi pribadi ketika mereka melewati tahap-tahap siklus kehidupan dan hirarkis kebutuhan manusia.

5. SIMPULAN, KETERBATASAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil bahasan sebelumnya dapat disimpulkan beberapa hal penting. Pertama, hasil penelitian secara keseluruhan mengungkapkan bahwa modal ekonomi berperan sebagai faktor utama dalam mempengaruhi perilaku individu dan sikap terhadap perencanaan keuangan rumah tangga. Secara spesifik, ada perbedaan antar pendapatan pada perilaku rumah tangga terhadap aspek manajemen uang, perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan aset, kecuali pada aspek perencanaan estat. Juga, ada perbedaan antar jenis pekerjaan pada perilaku individu terhadap aspek perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan estat, kecuali pada manajemen uang. Status pekerjaan hanya mempengaruhi perilaku individu terhadap aspek manajemen aset. Sementara itu, pendapatan hanya mempengaruhi sikap individu hanya terhadap aspek manajemen uang. Berikutnya, status pekerjaan mempengaruhi sikap individu terhadap aspek manajemen aset. Dan jenis pekerjaan mempengaruhi sikap individu terhadap aspek perencanaan asuransi, perencanaan investasi, dan perencanaan estat.

Kedua, hasil penelitian mengungkapkan bahwa modal manusia (*human capital*), pendidikan pada sikap responden terhadap aspek manajemen uang (2), perencanaan asuransi, dan perencanaan investasi. Pendidikan juga berbeda pada perilaku responden terhadap aspek perencanaan asuransi, perencanaan investasi, dan perencanaan pensiun.

Ketiga, hasil penelitian mengungkapkan bahwa karakter demografis seperti usia, status pernikahan, gender tidak berperan sebagai faktor penting dalam mempengaruhi sikap dan perilaku pada semua aspek perencanaan keuangan (manajemen uang, perencanaan asuransi, perencanaan investasi, perencanaan pensiunan, dan perencanaan aset).

5.2. Keterbatasan dan Saran

Pertama, penelitian ini belum mengukur secara langsung motivasi menabung rumah tangga dari satu level ke level yang lebih tinggi sesuai perspektif teori kebutuhan Hirarkis Maslow dan Teori Siklus Kehidupan. Oleh karena itu penting kajian lebih lanjut untuk menguji secara langsung kemungkinan gerakan motivasi menabung dari satu level ke level yang lebih tinggi serta mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi kemungkinan gerakan menabung rumah tangga.

Kedua, penelitian hanya fokus pada dua desa sehingga kemungkinan belum mencerminkan sepenuhnya karakteristik desa Kabupaten Temanggung secara menyeluruh. Konsekuensinya, generalisasi hanya berlaku terbatas pada daerah sasaran penelitian. Oleh karena itu, untuk memperoleh kemampuan generalisasi yang cakupannya lebih luas, penting memperluas cakupan desa sebagai objek penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Altfest, L. (2004), "Personal Financial Planning: Origins, Development, And A Plan For Future Direction", *American Economist*, Vol. 48 (2) (Fall), pp. 53-60.
- Butters, J. (2002), "Managing The Mental And Emotional Aspects Of Retirement", *Leadership in Health Services*, Vol.15 (4), pp. vi-x.
- Boeree, C.G. (2006) Abraham Maslow and Theory of Personality. <http://www.ship.edu/~cgboeree/maslow.html>
- Cambell, J. Y. (2006) " Household Finance", *Journal of Finance*, 61 (4), pp. 1553 – 1604
- Chow-Chua, C. and Lim, G. (2000), "A Demand Audit Of The Insurance Market In Singapore", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 15 (7), pp. 372-382.
- Copeland, C. (2002) Pension Plan Participation Continued to rise in 2000 – what nest Ebrri Notes, 23, pp1-3
- DeVaney, S. A. and Chien, Y. (2002) "Children's Education As The Most Important Savings Goal, *Journal of Family and Consumer Sciences*, Vol. 94 (1), pp.64-70.
- Dhavaney, S.A. Anong, S.T., and Whirl, S.E. 2007. Household Saving Motive, *The Journal of Consumer Affairs*, Vol. 41. No. 1. pp. 174-186.
- Gitman, L.J. and Joehnk, M.D. (2005), *Personal Financial Planning*, Thomson South-Western, New York, NY.
- Glamser, F. (1981), "Predictors of Retirement Attitude", *Aging and Work*, Vol. 1 (1).
- Graham, J.F., Stendardi, E.J. Jr., Myser, J.K. and Graham, M.J. (2002), "Gender Differences In Investment Strategies: An Information Processing Perspective", *International Journal of BankMarketing*, 20/1, pp. 17-26.
- Hwang, T. and Gao, S. (2003), "The Determinants Of The Demand For Life Insurance In An Emerging Economy-The Case of China", *Managerial Finance*, Vol. 29 (5/6), pp. 82-96.
- Kapoor, J.R., Dlabay, L.D. and Hughes, R.J. (2004), *Personal Finance*, McGraw-Hill, New York, NY.
- Lai, M.M. and Tan, W. 2009. An Empirical Analysis of Personal Finance Planning in an Emerging Market. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 16, pp. 102 -115
- Lim, V.K.G. (2003), "An empirical study of older workers' attitudes towards the retirement experience", *Employee Relation*, Vol. 25 (4), pp. 330-346.
- Prothero, J. (1981), "Retirement expectations and intentions of older workers: Male and female, married and unmarried", paper presented at the annual meeting of the Gerontological Society of American, Toronto, November.

- Reily, F.K. and Brown, K.C. (2007), *Investment analysis and portfolio management*, ThomsonSouth-Western, New York, NY.
- Rusdijjati, R., Zuhriyah, E . dan Nugroho, A. (2011). "Hasil Penelitian Kesejahteraan Petani Tembakau di Temanggung." <http://www.ummg.ac.id/index.php/content/view/271/1/> diakses Januari 2012
- Ryan, J. (2001), "Study highlights male-female reactions towards retirement", available at: webmaster@com.monash.ac.com
- Tang, T.L.P., Furnham, A. and Davis, G.M.W. (2002a), "The Meaning Of Money: The Money Ethic Endorsement And Work-Related Attitudes in Taiwan, the USA and the UK", *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 1 (7), pp. 542-563.
- Tang, T.L.P., Luna-Arocas, R. and Whiteside, H.D. (2002b), "Money Ethic Endorsement, Self-Reported Income, And Life Satisfaction", *Personnel Review*, Vol. 32 (6), pp. 756-773.
- Tin, J. 1998. Household Demand for Financial Assets: A Life-Cycle Analysis. *The Quartely Review of Economics and Finance*, Vol. 38 (4), pp. 875-897
- Xiao, J. and Noring, F.E. (1994) "Perceived Saving Motives and Hierarchical Financial Needs", *Financial Conseling and Planning*, 5, pp. 25 – 44.
- Xiao, J. and Aderson, J.G. (1997) "Hierarchical Financial Needs Reflected by Household Assets Shares", *Journal of Family and Economic Issues*, 18 (winter), pp. 333-355.

INDEKS

JURNAL KINERJA, Volume 14, No. 2, Agustus Tahun 2010

No.	Judul	Penulis	Halaman
1	Effects Of Relationship Marketing Upon Nz Micro-Enterprise Internationals Within The Asian Marketplace	Paul Pickering dan Russel P J Kingshott	109-117
2	Service Recovery Strategy and Customer Satisfaction:Evidence From Hotel Industry In Yogyakarta-Indonesia	Budi Suprpto dan Galang Yunanto Hashym	118-130
3	Investor Overconfident Dalam Penilaian Saham:Perspektif Gender Dalam Eksperimen Pasar	Mahatma Kufepaksi	131-150
4	Pengaruh Corporate Governance, Etnis, dan Latar Belakang Pendidikan Terhadap Environmental Disclosure: Studi Empiris Pada Perusahaan Listing di Bursa Efek Indonesia	Djoko Suhardjanto dan Novita Dian Permatasari	151-164
5	Hubungan Kinerja Tugas dan Kinerja Kontekstual Dengan Kepuasan Kerja Komitmen dan Kepribadian	D. Wahyu Ariani	165-181
6	Peran Gender, Pendapatan, dan Pendidikan Terhadap Loyalitas Konsumen yang Berkunjung ke Mall	Tulus Haryono dan Dwi Hastjarjo KB	182-195
7	Polikotomi Pilihan Pengembangan Ekowisata Kawasan Borobudur	Amilihur Soeroso	196-211

JURNAL KINERJA, Volume 15, No. 1, Maret Tahun 2011

No.	Judul	Penulis	Halaman
1	Illegal Digital Media Usage: Based on Moral Judgment and Legal Awareness	Iin Mayasari dan Dikara Barcah	1-14
2	Consumer Attitudes to Purchase Intention of Counterfeiting Bag Product	Santi Budiman dan Anas Hidayat	15-29
3	Restructuring in The Full Service Airline Company: The Case Of Garuda Indonesia	Roberto Akyuwen	30-44
4	Pengaruh Modal Sosial Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 1983-2008: Pendekatan Error Correction Model (ECM)	Y. Sri Susilo dan Lincoln Arsyad	45-63
5	Mengapa Tingkat Pengangguran di Indonesia Tinggi dan Persisten?	D. S. Priyarsono, Djoni Hartono, dan Nilam Anggar Sari	64-72
6	Nlat Konsumen dalam Pembelian Makanan Organik	Heru Irianto dan Budhi Haryanto	73-87
7	Intensitas Pelaporan Keuangan Berbasis Internet dan Berbasis Kertas dalam Pembuatan Keputusan Investasi: Studi Eksperimen dengan Surogasi Mahasiswa Profesi Akuntansi Universitas Syiah Kuala	Yossi Diantimala dan Chairul Raziki	88-102

JURNAL KINERJA, Volume 15, No. 2, September Tahun 2011

No.	Judul	Penulis	Halaman
1	Pengaruh Stimuli Lingkungan dan Fasilitas Pembayaran Terhadap Tingkat Emosi Konsumen	Yasintha Soelasih	103-118
2	Kinerja Fiskal Daerah : Kasus Kabupaten dan Kota di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	Jaka Sriyana	119-130
3	Faktor-Faktor yang mempengaruhi Pendapatan Laki-Laki dan Perempuan dalam Kegiatan Ekonomi di Provinsi Aceh	Abubakar Hamzah, Susanti, dan Sofyan Syahnur	131-144
4	<i>Corporate Governance</i> dan Manajemen Laba : Pengaruh Presiden Komisaris Independen dan Komite Audit Independen	Surifah	145-159
5	Analisis Pengaruh Sosialisasi, Saksi dan Faktor-Faktor Demografi Terhadap Kebutuhan Wajib Pajak PBB di Surakarta	Amalia Kurniati dan Sotya Feviera	160-174
6	Pengaruh Kondisi Keuangan Perusahaan terhadap Hubungan antara <i>Cash Flow Righth Leverage</i> dan Manajemen Laba : Oportunistik atau Efisien	I Putu Sugiarta Sanjaya	175-185
7	Status Likuiditas Saham, Struktur Aset, dan Struktur Modal	Bambang Sutopo	186-194

JURNAL KINERJA, Volume 16, No. 1, Maret Tahun 2012

No.	Judul	Penulis	Halaman
1	Aspek Lingkungan dalam Pertumbuhan Kota diwilayah Aglomerasi Perkotaan Semarang dan Daerah Istimewa Yogyakarta	Amin Pujiati	1-12
2	Keterkaitan <i>Job Insecurity</i> dengan <i>Social Exchange Model</i>	Anna Sugiyanto, Budiono Sri Handoko dan Dwi Nugroho	13-28
3	<i>Land Conversion and Farmers Preference</i>	Catur Sugiyanto, Budiono Sri Handoko dan Dwi Nugroho	29-34
4	Indikator-Indikator Pendapatan dan Belanja Pemerintah Daerah di Indonesia (Modifikasi Model Pengukuran Doamekpor)	Muhammad Iqbal dan Abdul Halim	35-44
5	Determinan Kepercayaan dalam Hubungan <i>Business-to-Businness</i> di Pasar Swalayan Modern	Tri Hendro Sigit Prakosa	45-62
6	<i>Effects of Tri Hita Karana Tradition and Gross Regional Domestic Income on The Economic Growth of Bandung Regency, Gianyar, and Denpasar City of Bali Province 1985-2010</i>	I Ketut Nama dan Purwiyanta	63-72
7	Pengaruh Mekanisme <i>Corporate Governance</i> Terhadap Kinerja Bank Merger Publik yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)	Yossi Diantimala dan Chairul Raziki	73-88

JURNAL KINERJA, Volume 16, No. 2, September Tahun 2012

No.	Judul	Penulis	Halaman
1	Mental <i>Accounting</i> dan Variabel Demografi :Sebuah Fenomena pada Penggunaan Kartu Kredit	Linda Ariany Mahastanti dan Katarina Kumalasari Wiharjo	89-102
2	Pengaruh Beban Pajak Tangguhan dan Perencanaan Pajak Terhadap Manajemen Laba	Christina Ranty Sumomba dan YB. Sigit Hutomo	103-115
3	Peran Produktivitas Kapital dan Tenaga Kerja Serta Perubahan Teknologi dalam Pertumbuhan Industri Manufaktur di Jawa Timur	Nurul Istifadah	116-126
4	Peranan Kredit dalam Mendorong Kinerja Usaha Kecil	Bayu Nuswantara	127-152
5	<i>Application of The Value of Integrity and Gender Perspective In Ethical Behavior</i>	Iin Mayasari Iyus Wiadi, Anita Maharani dan Rini S. Pramono	153-179
6	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebijakan Hutang dan Nilai Perusahaan: Studi Empirik Pada Perusahaan Sektor Nonjasa di Bursa Efek Indonesia Periode 2007-2010	Mafizatun Nurhayati	180-194
7	Struktur Pasar dan Kinerja Industri Tekstil dan Produk Tekstil (TPT) Indonesia Tahun 2007-2010	Florentina dan Y.Sri Susilo	195-211

JURNAL KINERJA, Volume 17, No. 1, Maret Tahun 2013

No.	Judul	Penulis	Halaman
1	Penerimaan Auditor Terhadap <i>Under-Reporting Time</i>	Ceacilia Srimindarti dan Elen Puspitasari	1-12
2	<i>The Comparison of Performance Among Nine Biggest Banks In Indonesia Before and After The Implementation of Indonesia Banking Architecture</i>	Krisna Wijaya dan Roberto Akyuwen	13-27
3	Fluktuasi Harga Minyak Dunia Dan Pencapaian Sustainabilitas Fiskal Indonesia	Sri Suharsih	28-44
4	Analisis Faktor Penentu Niat Berwirausaha Mahasiswa Universitas Sebelas Maret	Asri Laksmi Riani, Heru Irianto dan Agus Widodo	45-56
5	<i>The Role of Internal and External Contextual Factors on Firm's Resources-Performance Relationships</i>	Lena Ellitan	57-80
6	<i>The Effect of Consumer Confusion Proneness on Word of Mouth, Trust, and Customer Satisfaction</i>	Malisa Rosadi dan Fandy Tjiptonoi	81-93
7	<i>Money Nexus</i> Antara Perkembangan Fungsi Uang dan Dampaknya Terhadap Inflasi di Indonesia	Rudy Badrudin	94-103

PEDOMAN PENULISAN

Format Umum:

1. Artikel harus diketik 2 (dua) spasi pada kertas folio (A4) dengan panjang artikel berkisar 20-30 Halaman. Marjin atas, bawah dan samping harus dibuat paling tidak 3 cm. Pilihan huruf disarankan menggunakan Times New Roman ukuran 12. Pengolah kata disarankan menggunakan MS Words versi 2003.
2. Halaman cover harus menunjukkan judul tulisan, nama penulis, email penulis, institusi serta catatan kaki berupa ucapan terima kasih atau informasi lain yang berkaitan dengan artikel tersebut. Penulis juga wajib menyebutkan biodatanya secara singkat.
3. Halaman pertama dari artikel berisi judul, abstrak dan bagian pendahuluan dari artikel. Untuk memungkinkan blind review, penulis tidak boleh mengidentifikasi dirinya baik langsung maupun tidak langsung pada halaman pertama tersebut.
4. Tabel dan gambar harus diberi nomer. Tabel yang berisi data atau informasi dan gambar atau grafik yang dibuat harus dicantumkan sumber atau acuannya.
5. Artikel yang dikirim ke redaksi harus disertai copy dalam CD. Artikel termaksud dapat dikirim melalui email: kinerja@mail.uajy.ac.id

Format Artikel

A. Judul Artikel

Judul artikel terdiri dari 10 – 15 kata.

B. Abstrak (Abstract)

Abstrak untuk artikel dalam bahasa Indonesia harus ditulis menggunakan bahasa Inggris dan sebaliknya. Panjang abstrak kurang lebih 100 kata, dan ditempatkan setelah judul artikel.

C. Kata Kunci (Keywords)

Setelah abstrak cantumkan 4 (empat) kata kunci yang berkaitan dengan isi artikel.

D. SKEMA PENULISAN

1. PENDAHULUAN

Berisi latar belakang/ dan atau motivasi penelitian, rumusan masalah, dan tujuan penelitian

2. KAJIAN TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS* (jika ada)

Berisi kajian teoritis dan atau hasil-hasil riset terdahulu yang berkenaan dengan topik penelitian, serta berisi pengembangan hipotesis (jika ada) atau kerangka model penelitian.

3. METODE PENELITIAN

Pada bagian ini, berisi paling tidak berupa populasi atau sampel penelitian, cara pengumpulan data, definisi operasional variable, dan alat analisis data.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini berupa hasil analisis data dan disertai dengan pembahasan serta diskusi.

5. PENUTUP

Pada bagian ini setidaknya berupa simpulan, keterbatasan penelitian, implikasi, dan atau saran.

Referensi

Karya yang diacu harus menggunakan "sistem penulis-tahun" (Harvard-style) yang mengacu pada daftar acuan atau daftar referensi. Jika memungkinkan, penulis disarankan juga untuk mencantumkan halaman karya yang diacu.

1. Dalam teks, karya diacu dengan cara menulis nama akhir/keluarga penulis dan tahun dalam tanda kurung, contoh: untuk satu penulis (Gujarati, 1995), dua penulis (Hansen and Mowen, 2003), lebih dari 2 penulis (Woodman et al., 1993), lebih dari dua sumber yang diacu (Keegan, 1999; Jain, 2000), dua tulisan atau lebih oleh satu penulis (Amabile, 1997; Amabile, 1998).
2. Jika menggunakan halaman, jangan gunakan "hal", "pp", atau "halaman". Tetapi sebelum halaman gunakan tanda titik dua, contoh: (Gujarati, 1995: 55), (Hasen and Mowen, 2003: 96 – 110), (Woodman *et al.*, 1993: 66).
3. Apabila daftar acuan lebih dari satu tulisan oleh penulis yang sama dalam tahun penerbitan yang sama, gunakan akhiran a, b dan seterusnya setelah tahun pada acuan, contoh: (Teoh, 1998a) atau (Teoh, 1998b).
4. Acuan tulisan yang merupakan karya institusional sedapat mungkin harus menggunakan akronim atau singkatan sependek mungkin, contoh (Komite SAK-IAI, PSAK 28, 1997).

E. Daftar Acuan (Daftar Referensi)

Setiap artikel harus mencantumkan daftar acuan yang isinya hanya karya yang diacu. Untuk daftar acuan, gunakan format berikut:

1. Urutkan acuan berdasarkan abjad, sesuai dengan nama akhir/keluarga pengarang atau institusi yang bertanggungjawab atas suatu karya.
2. Gunakan inisial nama depan dari penulis.
3. Judul jurnal tidak boleh disingkat.
4. Kalau lebih dari satu karya oleh penulis yang sama, urutkan secara kronologis waktu terbitan. Dua karya atau lebih dalam satu tahun oleh penulis yang sama dibedakan dengan huruf setelah tahun.

Beberapa contoh penulisan daftar acuan sebagai berikut:

- a. Untuk jurnal/majalah ilmiah

Francis, J., E. Maydew and H. Sparks, (1999), "The Role of Big Six Auditors in the Credible Reporting of Accruals", *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 18 (Fall), pp. 125 – 130.

Morrison, E. W., and Milliken, F. J. (2000). "Organizational Silence: A Barrier to Change and Development in A Pluralistic World", *Academy of Management Review*, Vol. 25 (4), pp. 706-725.

Husein, F; (2004 " Analisis Stasioresitas Beta di BEJ", *Kinerja* Vol. 8 (2), hal. 190-200

- b. Untuk buku

Scott, W. R. (2000). *Financial Accounting Theory*, Canada Prentice Hall. 2nd edition.

Greenberg, J., & Baron, R.A., (2000), *Behavior in Organizations*, Tenth Edition, Prentice Hall.

- c. Untuk makalah dan karya ilmiah lainnya yang tidak diterbitkan

Puspita, L.M.N, (2000), "Pengaruh Tindakan Supervisi terhadap Kepuasan Kerja Auditor Junior: Melalui Pendekatan Dyadic", *Tesis*, Program MM, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. (tidak dipublikasikan).

Abimanyu, A., (1993). "Choice of Self-Generation in the Industrial Firms: A Case Study of Indonesia", *Dissertation*, University of Pennsylvania, Philadelphia. (unpublished).

d. Untuk jurnal/artikel yang didownload dari internet

Romon. F. (2000), "Contribution of Dividend Policy Stability to the Measurement of Dividend Announcement and Ex-Dividend Effects on the French Market." Download dari www.ssrn.com, Institut d'Administration des Entreprises tanggal 21 Juli 2003.

West, P. and Bernard, B., (2000), "Applying Organizational Learning : Lessons from The Automotive Industry", *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 20 No. 10 pp. 1236 – 1251, Download dari internet www.emerald-library.com. Pada tanggal 1 Desember 2000.

F. Catatan Kaki

Catatan kaki tidak digunakan untuk acuan. Catatan kaki tekstual harus digunakan hanya untuk perluasan informasi yang jika dimasukkan dalam teks bisa mengganggu kontinuitas bacaan.

