PERBEDAAN PENGETAHUAN IBU-IBU TENTANG ISU-ISU LINGKUNGAN ANTARA STRATEGI PENYULUHAN OUT GROUP VERSUS IN GROUP BERDASARKAN KEPEDULIAN LINGKUNGAN

Robert Zachariasz Universitas Negeri Jakarta rzachariasz@yahoo.com

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the effect of extension strategy and the environmental concern on knowledge about environmental issues of house wives on the slums in West Jakarta. The sample of the research were 40 housewives which selected randomly. The data were analyzed by using ANOVA with 2 x 2 factorial design. The result of the research reveals that: 1) the knowledge about environmental issues of housewives who received extension strategy by out group extension agents have not more highly than when they received extension by in group extension agents; 2) The housewives who have high environmental concern and receive extension by out group extension agents have more highly knowledge about environmental issues than when they received extension by in group exten-sion agents; 3)The housewives who have low environmental concern and received extension by out group extension agents have lower knowledge about environmen-tal issues than when they received extension by ingroup extension agents; 4) There are interaction effects between extension strategy and the environmental concern towards the housewives knowledge about environmental issues.

Keywords: knowledge about environmental, extension strategy, environmental concern

I. PENDAHULUAN

Pada dasarnya sumber kerusakan lingkungan hidup bertumpu kepada aspek manusia itu sendiri. Sejauh ini teori antroposentris dituduh sebagai salah satu penyebab, bahkan penyebab utama, dari krisis lingkungan hidup, karena para penganut antroposentris cenderung memiliki pola perilaku yang eksploita-tif, destruktif demi kepentingannya sendiri tanpa peduli terhadap alam (Keraf, 2010). Di pihak lain konsumsi berlebihan oleh dunia maju telah menimbulkan suatu masalah lingkungan dengan adanya eksploitasi besar-besaran atas sumber- sumber daya alam telah menimbulkan kerusakan hutan, tanah, air, udara dan iklim tanpa dapat diperbaiki kembali (Attfield, 2010) . "Dimanapun manusia menginjakkan kakinya, harmoni alam langsung berubah rusak." Oleh karena itu sekarang ini manusia harus belajar memahami lingkungannya demi dirinya sendiri (Mars 1863). Besarnya kelompok lapisan masyarakat miskin yang menghuni berbagai tempat di perkotaan dan masih minimnya pengetahuan ten-tang lingkungan, merupakan fakta di dalam kehidupan sehari-hari yang turut mendorong manusia tidak dapat memperlakukan lingkungan dengan baik. Oleh karena itu perlu dibangun kesadaran tentang hubungan antar manusia dengan lingkungan maupun makhluk hidup lainnya dalam satu ekosistem.

Kesadaran lain yang perlu dimiliki oleh masyarakat adalah tentang isu-isu lingkungan yang kini sudah sangat serius melanda bumi ini. Isu-isu lingkungan yang telah muncul sekarang dulunya tidak pernah ada, seperti penipisan ozon, gas rumah kaca, kenaikan suhu bumi, kenaikan permukaan air laut, perubahan garis pantai, kerusakan hutan, El Nino, La Nina dan yang sangat beresiko mengancam kehidupan makhluk hidup yaitu perubahan iklim

akibat adan-ya pemanasan global. (Hackett 1995) juga mencatat beberapa isu lingkungan, seperti: adanya gejala penggurunan, pencemaran tanah karena pemakaian pupuk, pencemaran lautan, pertumbuhan penduduk yang sangat cepat; isu lingkungan menyangkut kehidupan margasatwa. Sepanjang sejarah, manusia menggunakan pengetahuannya untuk mengontrol lingkungannya, memben-tuknya dan mengamankannya agar hidupnya bisa sukses dan harmonis (Chiras 1991). Semua pengetahuan yang ada pada seseorang tidak akan berguna jikalau tidak dapat digunakan secara baik hidupnya dengan komuni-tas di sekitarnya. Demikian juga untuk menata lingkungan dimana kita hidup adalah lingkungan hidup manusia, maka sudah pasti disana manusia mempunyai kepentingan. Oleh karena itu manusia harus mempunyai kesadaran hidup di lingkungannya supaya ia bisa memperoleh hasil yang memuaskan, termasuk hubungannya dengan spesis lain dalam satu ekosistem (Soedjatmoko, 1991). Isu - isu ling-kungan ini penting dikethui oleh masyarakat dunia supaya dapat diantisipasi dan ditanggulangi bersama, karena effek dari isu-isu lingkungan berdampak langsung kepada manusia. Salah satu solusi untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat (ibu-ibu) tentang isu-isu lingkungan adalah melalui penyuluhan. Oleh karena itu perlu ada satu penelitian strategis mengenai isu-isu lingkungan, dengan tujuan: 1) menambah pengetahuan ibu-ibu; 2) memaksimalkan peran-an tokoh dan 3) mencari satu strategi baru (Kantor KLH, 1997: 14). masyarakat;

Strategi penyuluhan harus berangkat dari asumsi mendasar dalam kehidupan masyarakat, yaitu: "getting better together" atau raihlah yang lebih baik secara bersama-sama (Stahl,1994). Penyuluhan sebenarnya adalah sebuah bentuk

pertolongan yang diberikan kepada orang, sebab secara tradisional penyuluhan itu memberikan nasehat (Feltham, 1995). Sisi lain dari penyuluhan adalah pendidikan yang harus memberikan "penyadaran" (conscientization) terhadap situasi. Ini berarti penyuluhan harus memberikan penyadaran kepada individu agar menyadari existensinya, termasuk berbagai masalah yang ada di sekitarnya (Paulo Freire, 1972). Karena pengetahuan seseorang dapat membentuk kepribadiannya (Krech,1962). Penelitian ini mengamati strategi penyuluhan dari dua sumber informasi yaitu dari luar (out group) antara lain pihak Pemerintah dalam hal ini Dinas yang berhubungan dengan permasalahan lingkungan atau dari Lembaga Swadaya Masyarakat dan dari pihak masyarakat sendiri, yaitu individu atau kelompok "orang dalam" (in group) yang bisa membagikan pengetahuannya kepada sesama warga. Tujuan penyuluhan adalah membantu sesama dan masyarakat agar supaya mereka dapat membuat keputusan yang benar, meningkatkan kepedulian dan membangkitkan kesadaran mereka (Van den Ban dan Hawkins, 1996).

Indikator lain yang berkaitan dengan faktor pengetahuan dan faktor penyuluhan, adalah faktor kepedulian lingkungan, yang dalam penelitian ini dilihat dari dua segi, yaitu kepedulian lingkungan tinggi dan kepedulian lingkungan rendah.

Konsep kepedulian lingkungan (environmental concern) muncul pertama kali ketika masyarakat merobah pandangannya tentang lingkungan hidup.

Semua orang mempunyai kepedulian terhadap lingkungan, akan tetapi kadar kepeduliannya ada yang tinggi, ada yang rendah (Unesco, 1991). Kepedulian

lingkungan hidup adalah suatu cara manusia untuk melestarikan alam agar tidak terganggu oleh manusia-manusia yang tidak bertanggung jawab (Miller,1993). Kepedulian itu harus mulai dari keluarga sendiri, dimana mulai dari menciptakan kebersihan di dalam rumah dan disekitar rumah. Ketidakpedulian terhadap lingkungan hidup akan menyebabkan timbulnya berbagai krisis lingkungan hidup. Untuk itu perlu adanya kepedulian yang tinggi terhadap lingkungan. Juga ada sebuah pandangan baru terhadap isu-isu lingkungan dimana diperlukan kepedulian terhadap lingkungan yang menyangkut dengan nilai, etika, sikap dan perilaku (Bechel,1993). Oleh karena itu para pemimpin dunia harus mengambil langkah-langkah nyata untuk menanggulangi krisis lingkungan global (Gore,1993).

Ada beberapa peneliti yang mencatat hasil penelitian tentang isu-isu ling-kungan seperti: 1) Prelle dan Solomon (1996) menggunakan sembilan isu-isu lingkungan dalam meneliti isu-isu lingkungan dikalangan pemuda untuk mengetahui pengetahuan dan sikap para pemuda tentang isu-isu lingkungan.2) Ines, Hungerfort dan Tomera (1986) meneliti isu-isu lingkungan dikalangan pemuda telah menemukan beberapa variabel tentang sikap yang bertanggungjawab seperti: pengetahuan tentang isu-isu lingkungan, sikap dan tanggungjawab pribadi. 3) Van Lire dan Dunlock (1981) memberikan satu model tentang kepedulian ling-kungan yang diperoleh dari hasil penelitian tentang hubungan antara karakteris-tik sosiodemografik (umur, sex dan sebagainya) dan kepedulian lingkungan (Asunta, 2003).

Penelitian yang kami lakukan, bertujuan untuk mengetahui seberapa be-sar pengaruh penyuluhan yang diberikan kepada warga dapat memengaruhi citra dan kepedulian mereka terhadap lingkungannya dan meningkatkan pengetahuan mereka khususnya tentang isu-isu lingkungan. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- Pengetahuan ibu-ibu tentang isu-isu lingkungan yang mendapat strategi penyuluhan out group lebih tinggi daripada ibu-ibu yang mendapat strategi penyuluhan in group;
- 2. Terdapat pengaruh interaksi antara strategi penyuluhan dan kepedulian lingkungan terhadap pengetahuan ibu-ibu tentang isu-isu lingkungan;
- 3. Pengetahuan ibu-ibu tentang isu-isu lingkungan bagi yang mempunyai kepedulian lingkungan tinggi yang mendapat strategi penyuluhan out group, lebih tinggi daripada ibu-ibu yang mendapat strategi penyuluhan in group;
- 4. Pengetahuan ibu-ibu tentang isu-isu lingkungan bagi yang mempunyai kepedulian lingkungan rendah yang mendapat strategi penyuluhan out group lebih rendah daripada ibu-ibu yang mendapat strategi penyuluhan in group.

II. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan tiga variabel, yaitu:

Variabel terikatnya adalah pengetahuan ibu-ibu tentang isu-isu lingkungan;

- Variabel bebas perlakuan adalah strategi penyuluhan, yang terdiri dari penyuluhan dari orang luar (out group) dan penyuluhan dari orang dalam (in group);
- Variabel bebas lain sebagai atribut adalah tingkat kepedulian lingkungan, yang dibagi dalam dua tingkatan yaitu kepedulian tinggi dan kepedulian rendah.

Rancangan eksperimen yang digunakan dalam penelitian adalah Desain Faktorial 2 x 2 dengan matriks rancangan eksperimen, seperti pada tabel berikut yang berada pada halaman berikut ini.

Tabel 1. Rancangan Penelitian Eksperimen Faktorial 2 x 2

Variabel Perlakuan		Strategi Penyuluhan		
Variabel Atribut (B)	(A)	Out Group (A ₁)	In Group (A ₂)	
Kepedulian Lingkungan	Tinggi (B₁)	A ₁ B ₁	> A ₂ B ₁	
	Rendah (B ₂)	A ₁ B ₂ <	A_2B_2	

Keterangan:

- A₁B₁= Kelompok ibu-ibu yang mempunyai kepedulian lingkungan tinggi dan mendapat strategi penyuluhan *out group.*
- A₂B₁= Kelompok ibu-ibu yang mempunyai kepedulian lingkungan tinggi dan mendapat strategi penyuluhan *in group*.
- A₁B₂= Kelompok ibu-ibu yang mempunyai kepedulian lingkungan rendah dan mendapat strategi penyuluhan *out group*.
- A₂B₂ = Kelompok Ibu-ibu yang mempunyai kepedulian lingkungan rendah dan mendapat startegi penyuluhan *in group*.

Sampel terjangkau dipilih dari ibu-ibu dari Kampung Apung Kapuk yaitu satu nama kampung yang berada dalam Kelurahan Kapuk, salah satu dari 6 Kelurahan di Kecamatan Cengkareng. Mereka tinggal di satu Rukun Warga, dan sebanyak 60 orang dipilih untuk diberikan penyuluhan. Peserta penyuluhan dibagi menjadi dua kelompok perlakuan, 30 orang peserta mendapat strategi penyuluhan *out group* dan 30 orang mendapat strategi penyuluhan *in group*. Sampel yang diambil adalah 33% (Netko,1996).

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian adalah data pengetahuan ibuibu tentang isu-isu lingkungan, dan data tentang kepedulian lingkungan, dengan
menggunakan teknik analisis data diskriptif dan analisis inferensial.
Analisis deskriptif disajikan melalui tabel distribusi frekwensi, rata-rata,
simpangan baku dan histogram. Analisis inferensial digunakan untuk menguji
hipotesis. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji
normalitas data dengan uji *Kolmogorov Smirnov* dan uji homogenitas varians
dengan Uji *Bartlett*.

Untuk menguji hipotesis digunakan analisis varian (ANAVA) dua jalur yang akan membandingkan angka F_{hitung} dengan F_{tabel} pada setiap faktor perlakuan (A dan B) serta interaksi antar faktor (A x B).

III. HASIL

Pada uji hipotesis kesatu merupakan eksperimen yang dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh perlakuan, yakni strategi penyuluhan *out group*. Dalam pelaksanaan eksperimen ibu-ibu yang dikelompokkan menjadi dua kelas, masing-masing diberikan penyuluhan dengan strategi yang berbeda. Kelas yang diberikan strategi penyuluhan *out group* (A₁) dalam disain eksperimen ini lebih diunggulkan dibandingan dengan kelas yang diberikan strategi penyuluhan *in group* (A₂).

Kriteria hasil uji adalah tolak Ho jika harga Fhitung > Ftabel.

Hasil uji pada Tabel 1, menunjukkan bahwa untuk hipotesis kesatu (baris sumber variasi Strategi Penyuluhan) diperoleh harga $F_{hitung}=1,66^{ns} < F_{(0,95)}$ (1:36)= 4,11. Hasil uji menunjukkan terima Ho pada α = 0,05. Hipotesis kesatu yang menyatakan "pengetahuan tentang isu-isu lingkungan ibu-ibu yang mendapat strategi penyuluhan out group lebih tinggi daripada ibu-ibu yang mendapat strategi penyuluhan in group" tidak teruji kebenarannya (non signifikan). Hal ini ditunjukkan dengan fakta bahwa, rata-rata skor pengetahuan tentang isu-isu lingkungan ibu-ibu yang mendapat strategi penyuluhan out group tidak lebih tinggi daripada ibu-ibu yang mendapat strategi penyuluhan out group tidak lebih tinggi daripada ibu-ibu yang mendapat strategi penyuluhan in group. Hasil uji ini berarti bertolak belakang dengan kerangka teoretik kesatu yang digunakan sebagai dasar dalam pengajuan hipotesis ini.

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji Anava Dua Arah diperoleh hasil sebagai berikut:

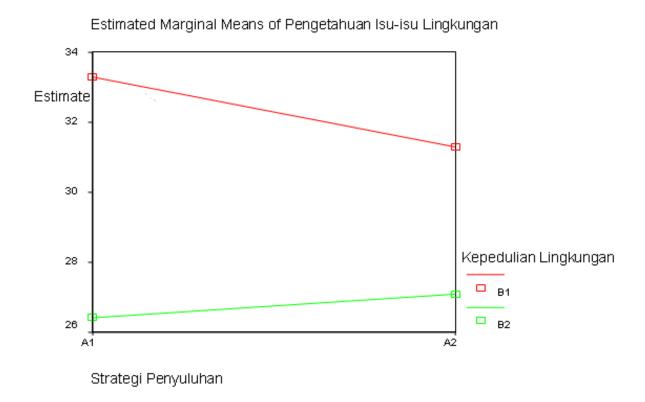
Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Anava Dua Arah Pengaruh Strategi
Penyuluhan terhadap Pengetahuan Ibu-ibu tentang Isu-isu
Lingkungan

Sumber	dk	JK	RJK	F _{hit}	F _{tabel}	
Varians					α=0,05	α=0,01
Rata-rata:	1	34869,025	34869,025			
Strategi	1	4,225	4,225	1,66 ^{ns}	4,11	7,39
Penyuluhan (A)						
Kepedulian	1	308,025	3,025	121,19		
Lingkungan (B)						
Int. A x B	1	18,225	18,225	7,17*	4,11	7,39
Kekeliruan	36	91,500	2,542			
Total	40	35291,000	-			
Koreksi Total	39	421,975	-			

Keterangan:*) = Signifikan (α= 0,05), dk = derajat kebebasan, JK =Jumlah kuadrat, RJK = Rerata Jumlah Kuadrat, Int. = Interaksi.

Pada uji hipotesis kedua dimaksudkan untuk membuktikan secara empirik pengaruh interaksi (A x B).

Kriteria hasil uji yang digunakan adalah terima Ho jika harga $F_{tabel} < F_{hitung} < t_{tabel}$ pada $\alpha = 0.05$ dan derajat kebebasan (dk)= (v₁;v₂) yaitu: $F_{0.95(1;36)} = 4.11$. Dari hasil uji yang diringkas dalam Tabel 2 diperoleh harga $F_{(0.95)(1.36)} = 4.11$ $F_{hitung} = 7.17^* > F_{(0.95)(1.36)} = 4.11$. Adanya pengaruh interaksi dapat digambarkan dengan estimasi harga *mean* untuk masing-masing *level* variabel penelitian ini melalui gambar berikut ini.



Gambar 1. Grafik Pengaruh Interaksi antara Strategi Penyuluhan dan Kepedulian Lingkungan terhadap Pengetahuan Ibu-ibu tentang Isu-isu Lingkungan

Hasil uji ini menunjukkan Ho berada di luar daerah penerimaan Ho atau tolak Ho pada α = 0,05, ini berarti memberikan bukti secara empirik bahwa " pengaruh interaksi antara strategi penyuluhan dan kepedulian lingkungan terhadap pengetahuan ibu-ibu tentang isu-isu lingkungan" adalah teruji secara signifikan. Dengan adanya pengaruh interaksi di atas, maka tinggi rendahnya pengetahuan tentang isu-isu lingkungan dalam penelitian ini harus dilihat berdasarkan faktor tinggi atau rendahnya kepedulian lingkungan.

Dari hasil uji Anava Dua Arah pada Tabel 2 terlihat bahwa pada pengaruh interaksi A x B memberikan hasil yang signifikan. Hasil uji tersebut memberikan konsekuensi untuk dilakukan pengujian hipotesis berikutnya yakni hipotesis ketiga dan keempat yang menguji adanya efek dari interaksi antara strategi penyuluhan dan kepedulian lingkungan. Dalam uji hipotesis ini dilakukan dengan uji *post hoc Tukey*.

Pada uji hipotesis kedua merupakan uji pengaruh faktor dari variabel X₂ yang dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh perlakuan, yakni strategi penyuluhan *out group* (A₁) dan *in group* (A₂) berdasarkan faktor kepedulian lingkungan tinggi (b₁).

Dengan kriteria hasil uji adalah tolak Ho jika harga $Q_{hitung} > Q_{tabel}$. Hasil uji $Post\ Hoc\ Tukey$ menunjukkan bahwa harga $Q_{hitung} = 7,17^* > Q_{(0,95)(18)} = 4,49$. Hasil uji adalah tolak Ho pada $\alpha = 0,05$. Hipotesis ketiga yang menyatakan "pengetahuan tentang isu-isu lingkungan ibu-ibu yang mempunyai kepedulian lingkungan tinggi yang mendapat strategi penyuluhan out group lebih tinggi daripada ibu-ibu yang mendapat strategi penyuluhan in group" teruji kebenarannya (signifikan).

Pada uji hipotesis ketiga merupakan uji pengaruh faktor dari variabel X₂ yang dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh perlakuan, yakni strategi penyuluhan *out group* (A₁) dan *in group* (A₂) berdasarkan faktor kepedulian lingkungan rendah (b₂). Untuk kepentingan analisis maka pengaruh perlakuan diuji berdasarkan faktor b₂. Pada uji hipotesis keempat dilakukan dengan uji *post hoc Tukey*.

Dengan kriteria hasil uji adalah tolak Ho jika harga Qhitung ≤ Qtabel. Hasil uji

Tukey menunjukkan bahwa harga $Q_{hitung}=1,07^* < Q_{(0,95)(18)}=4,49$. Hasil uji adalah tolak Ho pada $\alpha=0,05$. Hipotesis keempat yang menyatakan "pengetahuan tentang isu-isu lingkungan ibu-ibu yang mempunyai kepedulian lingkungan rendah yang mendapat strategi penyuluhan out group lebih rendah daripada ibu-ibu yang mendapat strategi penyuluhan in group" teruji kebenarannya (signifikan).

Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini tidak seluruhnya teruji. Pengujian hipotesis kesatu sebagai *main effect* justru tidak memberikan hasil yang signifikan. Hasil ini berarti tidak sesuai dengan kerangka teoretik yang melandasinya. Tidak terujinya hipotesis kesatu memberikan gambaran bahwa secara keseluruhan, untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu tentang isu-isu lingkungan bukan terletak pada faktor strategi penyuluhan semata. Namun demikian, dengan terujinya hipotesis kedua, ketiga, dan keempat, maka penerimaan ibu-ibu mengenai pengetahuan tentang isu-isu lingkungan harus dilihat dari faktor kepeduliannya terhadap lingkungan. Ibu-ibu yang mendapat strategi penyuluhan *out group* maupun *in group* tidak menunjukkan adanya perbedaan terhadap pengetahuannya tentang isu-isu lingkungan.

Sehubungan dengan hasil uji hipotesis tersebut dapat diberikan penjelasan bahwa, faktor sampel yang dalam penelitian ini adalah perempuan mempunyai makna tersendiri. Hal ini cukup beralasan, bahwa pada dasarnya, sejak kecenderungan peduli lingkungan mulai merebak, tidak banyak yang menyadari bahwa isu lingkungan berkaitan erat dengan isu perempuan.

Perempuan mempunyai pengetahuan yang khusus karena kedekatan

mereka dengan alam. Hanya perempuan yang dapat melestarikan alam karena kecintaan mereka kepada keberlangsungan dan bukan pada kematian. Perempuan yang melahirkan sehingga perempuan mengerti betul makna kehidupan. Begitu pula tentang peranan perempuan dalam menangani masalah lingkungan seperti di India. Di India ada pandangan bahwa perempuan mewakili "alam" sedangkan laki-laki mewakili "budaya". Perempuan-perempuan India terutama ibu-ibu rumah tangga di kalangan penduduk miskin di pedesaan, pada satu sisi menjadi korban dari degradasi lingkungan tetapi pada sisi lain mereka adalah aktivis gerakan perlindungan dan perbaikan lingkungan, hal mana menunjukan ciri khas peranan gender dalam masalah lingkungan (Agarwal,2003).

Dalam satu survei yang belum lama ini dilaksanakan ternyata hanya 7% kegiatan yang mendorong keterlibatan perempuan dalam Agenda 21 Lokal meskipun perempuan menjadi kelompok prioritas London, Perserikatan Bangsa-Bangsa. Penelitian di London bagian barat ini telah memperlihatkan bahwa kepedulian perempuan (terutama perempuan dengan anak-anak) atas isu-isu lingkungan tetap lebih tinggi daripada lakilaki tetapi tidak pernah diikut sertakan dalam program Agenda 21 Lokal yang sudah dilaksanakan (kebanyakan pemimpin-pemimpin perempuan) dan dominasi kelompok perempuan yang mencoba mempengaruhi perwakilanperwakilan pemerintah yang semuanya dipimpin oleh laki-laki. Dalam konteks ini perempuan secara mendasar memang memiliki kedekatan dengan lingkungan sehingga informasi tentang isu-isu lingkungan yang terbangun di dalam dirinya secara dasar memang lebih baik (Hatfeld, 2000). Kompetensi penyuluh yang menunjuk pada profesionalisme, dalam konteks penelitian ini dapat terjadi baik yang *out group* maupun *in group* tidak jauh berbeda. Para penyuluh memiliki daya pikat yang tidak banyak berbeda di mata para ibu-ibu peserta penyuluhan.

Disadari bahwa kedua strategi penyuluhan baik *out group* maupun *in group* mempunyai keunggulan masing-masing. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah strategi penyuluhan yang dipilih dalam rangka meningkatkan pengetahuan ibu-ibu tentang isu-isu lingkungan harus mempertimbangkan tingkat kepedulian lingkungan peserta penyuluhan. Karena keterbatasan waktu dan biaya, penelitian ini hanya dapat menghasilkan data dan informasi seperti ini, kami harapkan dapat dilanjutkan pada kesempatan lain untuk menyumbangkan sebuah konsep baru bagi perkembangan pengetahuan tentang masalah isu-isu lingkungan.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dijelaskan di atas maka dapat disimpulkan, sebagai berikut:

Pertama, rata-rata skor pengetahuan ibu-ibu tentang isu-isu lingkungan yang mendapat strategi penyuluhan *out group* tidak lebih tinggi daripada ibu-ibu yang men-dapat strategi penyuluhan *in group*.

Kedua, terdapat pengaruh interaksi antara strategi penyuluhan dan kepedulian lingkungan terhadap pengetahuan Ibu-ibu tentang isu-isu lingkungan.

Ketiga, rata-rata skor pengetahuan ibu-ibu tentang isu-isu lingkungan untuk kategori kepedulian lingkungan tinggi dan mendapat strategi penyuluhan *out*

group lebih tinggi daripada yang mendapat strategi penyuluhan in group. Keempat, rata-rata skor pengetahuan ibu-ibu tentang isu-isu lingkungan untuk kategori kepedulian lingkungan rendah dan mendapat strategi penyuluhan out group lebih rendah daripada yang mendapat strategi penyuluhan in group.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, Bina. "The Gender and Environment Debate", David Pepper, Frank
 Webster dan George Refill (ed), Environmentalism, Critical
 Concepts Volume II. London & New York: Routledge, 2003.
- Asunta, Tuula. Knowledge of Environmental Issues, Where Pupils Acquire

 Information Opinions, and How it Affects their Attitudes, and

 Laboratory Behaviour. Jyväskylä: University Printing House,
 2003.
- Attfield, Robin. *Etika Lingkungan Global*, terjemahan Saut Pasaribu, Penerbit Kreasi Wa-cana, Bantul, 2010
- Bechel, Robert B. *Environmental and Behavior*,London: A Division of SAGE Publications Inc,1993.
- Chiras, Daniel D. *Environmental Science, Action for a Sustainable Future 3rd Ed.* California: The Benyamin/Cummings Publishing Company, Inc., 1991.
- Freire, Paulo. *Paedagogy of the Oppressed*, .New York, Herder and Herder, 1972.
- Gore, Al., Earth Vice President. Earth in Balance: Ecology and the Human

- Spirit. New York: First Plume Printing,1993.
- Güven, Seval., et al. "Elementary School Students Knowledge about environment Issue in Turkey", International Journal of Bussiness and Social Science, Vol. 2 No. 4, March 2011.
- Hackett, Paul. Concervation and the Consumer, Understanding Environment

 Concern. London dan New York: Routledge, 1995.
- Hatfield, Susan Buckingham. *Gender and Environment*. London & New York: Routledge, 2000.
- Kantor Menteri Lingkungan Hidup. Agenda 21 Indonesia, Strategi Nasional

 Dalam Pembangunan Berkelanjutan. Jakarta: Kantor Menteri

 Lingkungan Hidup, 1997.
- Keraf, A. Sonny., Etika Lingkungan Hidup, Jakarta, Gramedia, 2010.
- Krech, David., Crutchfield and Ballachey L. Egerton, *Individual in Society*,

 Tokyo, Mc Graw Hill Kogakusha ltd, 1962
- Marsh, George Perkins, *Man and Nature, Phisical Geography*. New York, Charles Scribner, 124 Grand Street, 1864.
- Miller, G. Tyler. Living in the Environment Concepts, Problems and Altenatives. California: Wadsworth Publication, Inc. 1993.
- Nitko, Anthony J. *Educational Assessment of Students*, Third Edition, New Jersey, Merril Prentice Hall, 2001.
- Soedjatmoko, *Soedjatmoko dan Keprihatinan Masa Depan*. Yogyakarta: Tiara Wacana, 1991.
- Stahl, Robert J., Cooperative Learning in Social Studies, Handbook for Teacher, USA, 1994.

UNESCO-UNEP. Environmental Education. Newsletter, 1991.

Van den Ban, A.W., H.S Hawkins. *Agricultural Extension*, 2nd ed., Oxford, Blackwell Sciece 1996.