

**KEPEDULIAN PENGUSAHA  
KECIL TAHU~TEMPE  
DALAM PENGELOLAAN  
LINGKUNGAN**

Oleh :  
Dr. Burhanuddin R., MA.

## I. Pendahuluan

### 1.1 Latar belakang

Persoalan lingkungan hidup dewasa ini makin memperoleh perhatian meskipun keseriusan dalam penanganannya masih tetap kurang konsisten. Hal ini dapat dicermati dari kasus-kasus pencemaran yang belum dikendalikan secara cermat dan menjadi ancaman terhadap kesehatan atau bahkan mengakibatkan kematian. Masalah lingkungan hidup ditengarai terkait dengan kegiatan manusia termasuk melalui proses dan hasil pembangunan ekonomi. Sangat banyak kejadian yang berdampak kepada lingkungan hidup di antaranya :

- Malapetaka penyakit *Minamata* tahun 1953, di Jepang, akibat ikan yang dikonsumsi masyarakat ternyata telah dicemari oleh *metilmerkuri*.
- Selama bertahun-tahun di sebagian daerah di Indonesia pedagang makanan dan nelayan menggunakan boraks dan formalin untuk mengawetkan komoditas dagangannya.
- Kasus terakhir di Kota Bandung, akibat lemahnya koordinasi dan antisipasi pemerintah daerah sehingga terjadi penumpukan sampah yang meresahkan dan mengancam kesehatan masyarakat.

Beberapa contoh kasus tersebut menjadi bukti bahwa kecerebohan dalam penggunaan bahan kimiawi dan penanganan limbah dapat mengakibatkan degradasi lingkungan dan kematian makhluk-mahluk hidup di dalam alam, termasuk manusia sendiri.

Di sisi lain, penambahan penduduk dan meningkatnya permintaan bahan pangan, termasuk produk industri skala kecil ternyata juga berpotensi mencemari lingkungan. Salah satu produk industri rumah tangga (*cottage industry*) tersebut yang perlu dicermati adalah komoditas tahu dan tempe. Industri tahu-tempe berskala kecil dan menengah, dewasa ini sudah berkembang hampir ke seluruh pelosok tanah air. Kegiatan usaha ini diminati masyarakat karena di samping proses produksinya relatif mudah dikuasai, dan harganya terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat, juga karena memiliki kandungan nutrisi yang tinggi. Namun, tradisi pembuatan tahu-tempe dan perkembangan teknologinya bergerak relatif sangat lambat sehingga berpotensi mencemari lingkungan melalui cairan limbah, kulit ari kedele dan aroma bau yang cukup menyengat. Limbah cair tersebut tidak

saja mengganggu kehidupan biota di perairan sungai dan danau tetapi juga dapat menghambat pertumbuhan tanaman padi di areal persawahan. Sentra kegiatan produksi banyak yang berada di sekitar lingkungan pemukiman dan derajat pencemaran paling rendah yang sering dikeluhkan oleh masyarakat adalah kebisingan suara mesin generator (polusi suara) dan aroma limbah yang cukup menyengat. Bertitik tolak dari kondisi empirik tersebut, suatu kajian spesifik dianggap perlu dilakukan untuk memperoleh gambaran konkrit tentang perilaku produsen tahu-tempe yang dapat mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan.

## **1.2 Identifikasi dan Pembatasan Masalah**

Pengelolaan lingkungan hidup membutuhkan keterlibatan seluruh lapisan masyarakat termasuk pengusaha kecil tahu-tempe (PK-TT) untuk mewujudkan suatu lingkungan yang lestari. Sejumlah pertanyaan mengenai faktor-faktor determinan yang diduga turut mempengaruhi perilaku PK-TT dalam pengelolaan lingkungan baik secara parsial maupun simultan adalah sbb : (1) Apakah wawasan pengetahuan pengelolaan lingkungan PK-TT berpengaruh terhadap perilakunya? (2) Apakah PK-TT mengetahui dengan jelas bahwa kegiatan produksinya dapat mempengaruhi kondisi dan kualitas lingkungan? (3) Sejauh manakah pemahaman PK-TT mengenai konsekwensi hukum dalam pencemaran lingkungan? (4) Bagaimana wujud perilaku PK-TT dalam pengelolaan lingkungan? (5) Bagaimana pandangan PK-TT terhadap pengelolaan lingkungan? (6) Bagaimana kepedulian PK-TT terhadap lingkungan yang tercemar? (7) Apakah terdapat pengaruh motivasi berpartisipasi PK-TT kepada pengelolaan lingkungan?, dan lain-lain. Sebagian di antara pertanyaan ini dipilih sebagai bahasan penelitian ini agar terdapat suatu gambaran yang relatif komprehensif mengenai hasil kajian, yaitu pengetahuan pengelolaan lingkungan, kepedulian terhadap lingkungan, motivasi berpartisipasi dan perilaku PK-TT dalam pengelolaan lingkungan.

### 1.3 Perumusan Masalah

Masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat hubungan antara pengetahuan pengelolaan lingkungan PK-TT dengan perilakunya dalam pengelolaan lingkungan ?
2. Apakah terdapat hubungan antara kepedulian PK-TT terhadap lingkungan dengan perilakunya dalam pengelolaan lingkungan ?
3. Apakah terdapat hubungan antara motivasi berpartisipasi PK-TT dengan perilakunya dalam pengelolaan lingkungan ?
4. Apakah terdapat hubungan antara pengetahuan pengelolaan lingkungan, motivasi berpartisipasi, kepedulian terhadap lingkungan dari PK-TT dengan perilakunya dalam pengelolaan lingkungan ?

## II. DEFINISI KONSEPTUAL, KERANGKA BERPIKIR, DAN HIPOTESIS PENELITIAN

### 2.1 Definisi Konseptual

Berdasarkan hasil penelusuran literatur dan observasi awal terhadap variabel yang digunakan disusun definisi konseptual untuk menjadi landasan perumusan definisi operasional dan pengukuran variabel kajian. Beberapa definisi konseptual tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Perilaku dalam pengelolaan lingkungan adalah tindakan seseorang dalam bentuk kegiatan memelihara, mengawasi, dan mengendalikan kondisi lingkungan, baik itu lingkungan fisik (*physical environment*), lingkungan biologis (*biological environment*) dan lingkungan sosial (*social environment*).
- b. Pengetahuan pengelolaan lingkungan adalah informasi tentang kegiatan yang berhubungan dengan pemanfaatan, pemeliharaan dan pengawasan terhadap lingkungan, baik lingkungan fisik, lingkungan biologis dan lingkungan sosial.
- c. Kepedulian terhadap lingkungan adalah keadaan psikologis seseorang berupa perhatian, kesadaran dan tanggungjawab terhadap kondisi pengelolaan lingkungan, baik lingkungan fisik, lingkungan biologis, maupun lingkungan sosial.
- d. Motivasi berpartisipasi adalah dorongan untuk ikut serta dan bertanggung jawab dalam wujud minat atau hasrat, menyalurkan keinginan, mencapai hasil terbaik, dan merasakan kepuasan dalam rangka pengelolaan lingkungan.

## 2.2 Kerangka Berpikir

- a. *Hubungan antara pengetahuan pengelolaan lingkungan dengan perilaku dalam pengelolaan lingkungan.*

Dalam aktivitas kehidupan manusia, terbentuk interaksi antar individu dalam kelompok (termasuk PK T-T) atau dengan lingkungan sekitarnya. Dalam proses interaksi dengan lingkungan seringkali terjadi pencemaran, penurunan kualitas lingkungan, atau bahkan kerusakan lingkungan. Hal ini berpotensi karena rendahnya pengetahuan PK T-T mengenai daya dukung lingkungan untuk menunjang kehidupan usahanya. Kondisi tersebut menghendaki adanya suatu pemikiran dan tindakan nyata mengenai upaya penanggulangan untuk meminimalkan risiko kerusakan lingkungan.

Berdasarkan uraian tersebut diduga terdapat hubungan positif antara pengetahuan pengelolaan lingkungan dengan perilaku pengusaha kecil dalam pengelolaan lingkungan. Oleh karena itu, makin tinggi pengetahuan pengelolaan lingkungan pengusaha kecil maka akan makin positif atau meningkat pula perilakunya dalam pengelolaan lingkungan.

- b. *Hubungan antara kepedulian terhadap lingkungan dengan perilaku dalam pengelolaan lingkungan.*

Kepedulian lingkungan sangat erat kaitannya dengan tindakan atau perilaku yang secara sadar dilandasi oleh pertimbangan yang rasional, pragmatis dan bertanggungjawab. Dalam konteks interaksi PK T-T dengan lingkungannya, perhatian khusus sangat perlu diarahkan untuk memelihara dan mempertahankan kualitas lingkungan. Hal ini berarti bahwa pemanfaatan lingkungan harus berlangsung secara bijaksana dengan mempertimbangkan risiko yang akan terjadi. Oleh karena itu, semua pemikiran, aktivitas usaha, dan tindakan apapun harus selalu berorientasi kepada pembentukan lingkungan yang berkualitas demi kepentingan generasi mendatang maupun untuk pembangunan yang berwawasan lingkungan. Hal ini disebabkan oleh adanya suatu mekanisme ketergantungan (*interdependency*) antara

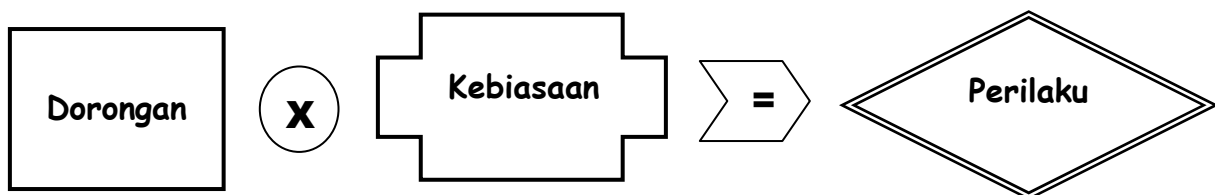
lingkungan dengan aktivitas usaha yang dilakukan PK T-T, sebagaimana tergambar dalam konsep berikut :

*Knowledge*  $\Rightarrow$  *Understanding*  $\Rightarrow$  *Concern*  $\Rightarrow$  *Environmental Attitude*  $\Rightarrow$  *Environmental Behaviour*  $\Rightarrow$  *Environmental Concern*.

Dengan demikian, terungkap dengan jelas adanya dugaan bahwa terdapat hubungan positif antara kepedulian terhadap lingkungan dengan perilaku PK T-T dalam pengelolaan lingkungan. Oleh karena itu, semakin tinggi derajat kepedulian PK T-T terhadap lingkungan maka akan semakin positif atau meningkat pula perilakunya dalam pengelolaan lingkungan.

- c. *Hubungan antara motivasi berpartisipasi dengan perilaku dalam pengelolaan lingkungan.*

Landasan seseorang sebelum bertindak adalah adanya motivasi dalam diri sendiri. Motivasi ini merupakan refleksi keberadaan berbagai kebutuhan yang pada gilirannya membentuk perilaku PK T-T dalam pengelolaan lingkungan dan mencapai tujuan usahanya. Dasar pemikiran ini menunjukkan adanya hubungan kepentingan timbal balik antara lingkungan dengan aktivitas PK T-T yang tidak saling mengorbankan. Penekanan aktivitas pada satu sisi kepentingan saja akan mendorong timbulnya sikap dan perilaku pengrusakan dan tidak ada satu pihakpun yang akan mendapatkan dan merasakan manfaat sosial maupun ekonomis. Hubungan ini diformulasikan dalam model yang identik dengan persamaan matematik sebagai berikut :



Bertitik tolak dari konsepsi tersebut dapat diduga adanya hubungan positif antara motivasi berpartisipasi dan perilaku pengusaha kecil dalam pengelolaan lingkungan. Dengan perkataan lain, dapat disebutkan bahwa makin kuat motivasi berpartisipasi pengusaha kecil maka akan makin positif atau meningkat pula perilakunya dalam pengelolaan lingkungan.

- d. *Hubungan antara pengetahuan pengelolaan lingkungan, kepedulian terhadap lingkungan dan motivasi berpartisipasi dengan perilaku dalam pengelolaan lingkungan.*

Kerusakan lingkungan pada dasarnya diakibatkan oleh beberapa faktor di luar lingkungan itu sendiri yang sebagian besar diantaranya berasal dari perilaku dan aktivitas manusia. Dalam hal ini, derajat pengetahuan PK T-T mengenai pengelolaan lingkungan diharapkan akan berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan pelestarian lingkungan. Meskipun demikian, aktivitas pengelolaan lingkungan saja tidak bermakna positif apabila tidak diikuti dengan kepedulian terhadap lingkungan yang didasari oleh kesadaran dan rasa tanggung jawab atas kualitas lingkungan dan kepentingan usaha PK T-T dalam waktu yang relatif panjang.

Secara normatif dan praktis, terbentuknya pola kepedulian terhadap lingkungan dalam diri PK T-T akan lebih berarti apabila didasarkan pada keberadaan motivasi untuk berpartisipasi dalam pengelolaan lingkungan secara berkesinambungan. Bentuk motivasi seperti ini muncul akibat adanya dorongan kebutuhan dan kepentingan timbal-balik antara PK T-T dengan lingkungannya. Keterkaitan antara unsur-unsur pengetahuan pengelolaan lingkungan, kepedulian terhadap lingkungan dan motivasi berpartisipasi akan terrefleksi dalam wujud perilaku dalam pengelolaan lingkungan. Pembentukan pola perilaku dalam pengelolaan lingkungan pada hakekatnya merupakan suatu tindakan yang ramah lingkungan berdasarkan pertimbangan nalar, pragmatis dan bertanggungjawab serta mempertimbangkan kepentingan usaha PK T-T. Keterkaitan di antara keempat unsur tersebut akan menjadi suatu kekuatan sinergi dan mampu bertahan dalam jangka panjang sebab

dorongan dan rasa memiliki untuk melestarikan lingkungan berdasarkan informasi, fakta dan pengalaman yang proporsional. Dengan demikian, dapatlah diduga bahwa pengetahuan pengelolaan lingkungan, kepedulian terhadap lingkungan dan motivasi berpartisipasi berhubungan positif dengan perilaku PK T-T dalam pengelolaan lingkungan.

## **2.4 Hipotesis Penelitian**

Berlandaskan kepada deskripsi teoretik dan kerangka berpikir tersebut, maka disusun empat buah rumusan hipotesis sebagai berikut :

- a. Terdapat hubungan positif antara pengetahuan pengelolaan lingkungan PK T-T dengan perilakunya dalam pengelolaan lingkungan. Makin tinggi pengetahuan pengelolaan lingkungan maka semakin positif perilakunya dalam pengelolaan lingkungan.
- b. Terdapat hubungan positif antara kepedulian PK T-T terhadap lingkungan dengan perilakunya dalam pengelolaan lingkungan. Makin tinggi kepedulian terhadap lingkungan maka makin positif perilakunya dalam pengelolaan lingkungan.
- c. Terdapat hubungan positif antara motivasi berpartisipasi PK T-T dengan perilakunya dalam pengelolaan lingkungan. Makin kuat motivasi berpartisipasi maka makin positif perilakunya dalam pengelolaan lingkungan.
- d. Terdapat hubungan positif antara pengetahuan pengelolaan lingkungan PK T-T, kepedulian terhadap lingkungan dan motivasi berpartisipasi secara bersama-sama dengan perilakunya dalam pengelolaan lingkungan. Makin tinggi pengetahuan pengelolaan lingkungan dan kepedulian terhadap lingkungan serta makin kuat motivasi berpartisipasi maka akan makin positif pula perilakunya dalam pengelolaan lingkungan.

### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai keeratan hubungan antara variabel bebas, yaitu pengetahuan pengelolaan lingkungan ( $X_1$ ), kepedulian terhadap lingkungan ( $X_2$ ) dan motivasi berpartisipasi ( $X_3$ ) baik secara sendiri-sendiri (parsial) maupun secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat yaitu, perilaku dalam pengelolaan lingkungan ( $Y$ ) dari PK T-T di Kota Bandung.

#### 3.2 Metode Penelitian, Lokasi dan Objek Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan *metode survei*, yang dirancang untuk memperoleh informasi tentang status gejala pada saat penelitian dilakukan sehingga dapat diketahui kondisi yang terjadi dalam suatu situasi tertentu dan untuk melakukan penyelidikan tentang hubungan atau untuk menguji hipotesis. Penelitian dilakukan di Prim-Kopti Wilayah Pelayanan Kota Bandung dengan objek penelitian PK T-T yang bertindak sebagai pemilik usaha dan pengrajin tahu-tempe. Lokasi kegiatan produksi PK T-T ini berdampingan dengan area pemukiman padat penduduk dan daerah persawahan padi di sisi Timur dan Selatan Kota Bandung. Di sekitar lokasi inilah disinyalir telah terjadi pencemaran terhadap lingkungan dalam berbagai bentuk.

Prim-Kopti Kota Bandung adalah salah satu dari 25 Prim-Kopti yang berada di dalam wilayah propinsi Jawa Barat dan meliputi 18 (delapan belas) wilayah pelayanan. Di setiap wilayah pelayanan terdapat kelompok-kelompok PK T-T dalam jumlah tertentu dengan karakteristik yang sama yaitu berusaha di bidang industri kecil tahu-tempe dan menjadi anggota Prim-Kopti Wilayah Pelayanan Kota Bandung.

Berdasarkan kondisi empiris tersebut, cara penarikan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Multistage Cluster Sampling* sedangkan besarnya responden penelitian ditentukan melalui rumus Slovin yaitu : 
$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

dan diperoleh ukuran sampel sebesar 90 (pembulatan). Pengumpulan data menggunakan instrumen berupa daftar pertanyaan yang berstruktur dengan beberapa pilihan dalam skala Likert.

#### IV HASIL PENELITIAN

##### 4.1 Hasil Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial dengan teknik korelasi sederhana dan regresi ganda didahului dengan uji normalitas galat taksiran dan uji homogenitas serta uji persyaratan yang harus dipenuhi. Pengujian normalitas dilakukan terhadap galat taksiran regresi Y atas  $X_1$ , Y atas  $X_2$ , dan Y atas  $X_3$ , dengan menggunakan statistik Uji *Lilliefors*. Hasil pengujian dengan kriteria pengujian terima  $H_0$  jika  $L_{hitung}$  ( $L_0$  maksimum) lebih kecil dari  $L_{tabel}$ , pada taraf signifikansi,  $\alpha = 0,01$  dengan  $n = 90$  menunjukkan  $L_{hitung}$  ( $L_0$  maksimum) lebih kecil dari  $L_{tabel}$ , pada taraf signifikansi,  $\alpha = 0,01$  dengan  $n = 90$ . Hasil keseluruhan tercantum dalam tabel berikut.

Tabel 4-1. Rangkuman Uji Normalitas Galat Taksiran

No	Galat Taksiran ( $Y - \hat{Y}$ )	$L_{hitung}$	$L_{tabel} (0.01)$	Keputusan	Keterangan
1.	Y atas $X_1$ ( $\hat{Y} = 42,08 + 1,74 X_1$ )	0,0715	0,1087	Terima $H_0$	Normal
2.	Y atas $X_2$ ( $\hat{Y} = 36,78 + 0,47 X_2$ )	0,0722	0,1087	Terima $H_0$	Normal
3.	Y atas $X_3$ ( $\hat{Y} = 39,62 + 0,42 X_3$ )	0,0719	0,1087	Terima $H_0$	Normal

Adapun pengujian homogenitas dilakukan untuk membuktikan karakteristik homogenitas sebaran data dari setiap variabel. Pengujian homogenitas dilakukan pada variansi regresi Y atas  $X_1$ , Y atas  $X_2$ , dan Y atas  $X_3$ , dengan menggunakan uji *Bartlett*. Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$

apabila  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil dari  $\chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$  dengan  $n = 90$ . Rangkuman hasil keseluruhan pengujian homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4-2. Rangkuman Uji Homogenitas Variansi Regresi Y atas  $X_1$ , Y atas  $X_2$ , dan Y atas  $X_3$

No	Varians	$\chi^2_{hitung}$	K	$\chi^2_{tabel}$	Keputusan	Keterangan
1.	Y atas $X_1$	11,89	77	51,7	Terima $H_0$	Homogen
2.	Y atas $X_2$	34,00	57	43,2	Terima $H_0$	Homogen
3.	Y atas $X_3$	32,00	49	34,8	Terima $H_0$	Homogen

Berdasarkan hasil analisis variansi (uji  $F$ ), maka seluruh variansi regresi Y atas  $X_1$ , Y atas  $X_2$  dan Y atas  $X_3$  telah memenuhi persyaratan dan dinyatakan homogen. Oleh karena itu, pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan analisis korelasi dan regresi. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan dengan cara sebagai berikut.

- a. Dalam hipotesis pertama dinyatakan “Terdapat hubungan positif antara pengetahuan pengelolaan lingkungan PK T-T dengan perilakunya dalam pengelolaan lingkungan”. Dengan kata lain diduga bahwa makin tinggi pengetahuan pengelolaan lingkungan PK T-T, maka makin meningkat atau positif pula perilakunya dalam pengelolaan lingkungan, demikian pula sebaliknya. Secara statistik, hipotesis tersebut dirumuskan sebagai berikut :

$$H_0: \rho_{y1} = 0$$

$$H_1: \rho_{y1} > 0$$

Uji signifikansi persamaan garis regresi diketahui melalui analisis variansi (uji  $F$ ) sebagai landasan pengambilan keputusan atas hubungan variabel dalam persamaan regresi yang ditemukan yaitu  $\hat{Y} = 42,08 + 1,74$

$X_1$ . Hasil perhitungan diperoleh nilai  $F_{hitung}$  sebesar 21,20 sedangkan  $F_{tabel}$  (0.01) (1 : 88) sebesar 6,96 pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,01$ . Sesuai dengan kriteria penilaian  $F_{hitung} > F_{tabel}$  (0.01) (1 : 88) maka model persamaan regresi sederhana tersebut dinyatakan signifikan dengan hubungan positif sehingga dapat digunakan untuk menjelaskan dan mengambil kesimpulan mengenai hubungan antara variabel pengetahuan pengelolaan lingkungan ( $X_1$ ) PK T-T dengan perilakunya dalam pengelolaan lingkungan (Y).

Untuk mengetahui linieritas persamaan garis regresi tersebut dilakukan uji linieritas dengan kriteria penilaian  $F_{hitung} < F_{tabel}$  (0.01) (11:77). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai  $F_{hitung}$  sebesar 0,50 sedangkan nilai  $F_{tabel}$  sebesar 2,51 pada taraf nyata  $\alpha = 0,01$ . Jika kedua nilai ini dibandingkan, maka nilai  $F_{hitung} = 0,50 < F_{tabel}$  (0,01) (11:77) = 2,51. Oleh karena itu persamaan garis regresi tersebut dapat dinyatakan linier. Berdasarkan hasil Anava juga ditemukan bahwa persamaan regresi  $\hat{Y} = 42,08 + 1,74 X_1$  signifikan dengan bentuk hubungan linier.

Perhitungan korelasi sederhana terhadap pasangan data variabel  $X_1$  dengan variabel Y, memberikan nilai koefisien korelasi (atau  $r_{y1}$ ) sebesar 0.44. Nilai koefisien korelasi ini diuji kembali dengan menggunakan analisis uji  $t$ . Dari hasil perhitungan diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 4,60 dan nilai  $t_{tabel}$  (0.01) sebesar 2,39 sehingga koefisien korelasi antara pasangan data  $X_1$  dengan Y signifikan. Hasil analisis korelasi tersebut membuktikan adanya hubungan yang positif antara  $X_1$  dengan Y. Kekuatan hubungan di antara kedua variabel tersebut ditunjukkan oleh koefisien determinasinya ( $= r^2_{y1}$ ) sebesar 0,19.

- b. Terhadap hipotesis kedua ditemukan persamaan regresi, yaitu:  $\hat{Y} = 36,78 + 0,47 X_2$  dan hasil uji signifikansi model persamaan garis regresi dinyatakan sangat signifikan dengan hubungan positif sehingga dapat digunakan untuk menjelaskan serta mengambil kesimpulan mengenai hubungan antara variabel kepedulian terhadap lingkungan ( $X_2$ ) dengan variabel perilaku

dalam pengelolaan lingkungan (Y). Melalui uji linieritas persamaan garis regresi tersebut dinyatakan linier. Dari uji signifikansi dan uji linieritas, persamaan regresi tersebut dapat dinyatakan sangat signifikan dengan bentuk hubungan linier. Pada perhitungan korelasi sederhana terhadap pasangan data variabel  $X_2$  dengan variabel Y menghasilkan,  $r_{Y2} = 0,3964 = 0,4$ . Signifikansi koefisien korelasi ( $r_{Y2}$ ) tersebut dibuktikan melalui analisis uji  $t$  dan diperoleh nilai  $t_{hitung} = 4,05 > t_{tabel (0.01)} = 2,39$  yang menunjukkan bahwa koefisien korelasi antara  $X_2$  dengan Y sangat signifikan. Hasil analisis hubungan sederhana ini membuktikan adanya hubungan yang positif antara kepedulian terhadap lingkungan dengan perilaku dalam pengelolaan lingkungan. Kekuatan hubungan di antara kedua variabel diketahui dari hasil perhitungan koefisien determinasinya ( $r^2_{Y2}$ ) yaitu sebesar 0,16.

- c. Terhadap hipotesis ketiga ditemukan persamaan regresi,  $\hat{Y} = 39,62 + 0,42 X_3$  dan hasil uji signifikansi model persamaan garis regresi tersebut dinyatakan sangat signifikan dengan hubungan positif sehingga dapat digunakan untuk menjelaskan serta mengambil kesimpulan mengenai hubungan antara variabel variabel motivasi berpartisipasi ( $X_3$ ) dengan variabel perilaku dalam pengelolaan lingkungan (Y). Selanjutnya, melalui uji linieritas persamaan garis regresi tersebut dinyatakan linier. Dari uji signifikansi dan uji linieritas, persamaan regresi tersebut dapat dinyatakan sangat signifikan dengan bentuk hubungan linier. Pada perhitungan korelasi sederhana terhadap pasangan data variabel  $X_3$  dengan variabel Y diperoleh,  $r_{Y3} = 0,44$ . Signifikansi koefisien korelasi ( $r_{Y3}$ ) tersebut dibuktikan melalui analisis uji  $t$  dan diperoleh nilai  $t_{hitung} = 4,57 > t_{tabel (0.01)} = 2,39$  yang menunjukkan bahwa korelasi antara  $X_3$  dengan Y sangat signifikan. Hasil analisis hubungan sederhana ini membuktikan adanya hubungan yang positif antara kepedulian terhadap lingkungan dengan perilaku dalam pengelolaan lingkungan. Kekuatan hubungan di antara kedua variabel diketahui dari hasil perhitungan koefisien determinasinya ( $r^2_{Y3}$ ) sebesar 0,19.

- d. Terhadap hipotesis keempat yaitu “Terdapat hubungan antara pengetahuan pengelolaan lingkungan, kepedulian terhadap lingkungan dan motivasi berpartisipasi PK T-T secara bersama-sama dengan perilakunya dalam pengelolaan lingkungan”. Secara statistik, hipotesis tersebut dirumuskan sebagai berikut :

$$H_0: \rho_{y.123} = 0$$

$$H_1: \rho_{y.123} > 0$$

Berdasarkan hasil analisis regresi ganda antara pasangan data  $X_1$ ,  $X_2$  dan  $X_3$  secara bersama-sama dengan data  $Y$ , diketahui nilai koefisien regresi ganda, yaitu  $b_1 = 1,22$  ;  $b_2 = 0,37$  dan,  $b_3 = 0,24$  dengan nilai konstanta  $a$  sebesar 12,58. Dengan demikian bentuk hubungan antara ketiga variabel bebas dengan variabel terikat dinyatakan oleh persamaan regresi ganda :  $\hat{Y} = 12,58 + 1,22 X_1 + 0,37 X_2 + 0,24 X_3$ . Dari hasil uji signifikansi persamaan garis regresi ganda tersebut diketahui sangat signifikan. Analisis korelasi ganda (uji  $F$ ) antara pasangan data ketiga variabel bebas dengan data variabel terikat ditemukan koefisien korelasi ganda (=  $R_{y123}$ ) sebesar 0,61. Nilai koefisien korelasi ganda ini berarti pengetahuan pengelolaan lingkungan, kepedulian terhadap lingkungan dan motivasi berpartisipasi secara bersama-sama mempunyai hubungan yang positif dan kuat dengan perilaku dalam pengelolaan lingkungan. Selanjutnya, untuk mengetahui signifikansi  $R_{y123}$  tersebut dilakukan uji  $F$  dan diperoleh nilai  $F_{hitung} = 16,72$  yang kemudian dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel (0.01)} = 4,04$ . Hasil ini memberi arti bahwa nilai koefisien korelasi antara ketiga variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat sangat signifikan dan hipotesis keempat ( $H_1$ ) dapat diterima kemudian hasil ujinya dinyatakan signifikan. Adapun besarnya kontribusi atau sumbangan ketiga variabel bebas terhadap variabel terikat ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi ( $R^2_{y123}$ ) sebesar 0,37.

## V. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa keempat hipotesis ( $H_a$ ) yang diajukan dalam penelitian ini teruji kebenarannya. Hal ini sejalan dengan hasil uji  $t$  untuk hipotesis pertama, kedua dan ketiga, serta hasil uji  $F$  untuk hipotesis keempat yang menyatakan bahwa secara parsial hubungan tersebut adalah signifikan, pada taraf signifikansi,  $\alpha = 0,05$  dan  $\alpha = 0,01$ . Secara umum dapat pula disimpulkan bahwa perilaku PK T-T dalam pengelolaan lingkungan dapat ditingkatkan melalui peningkatan pengetahuan pengelolaan lingkungan, kepedulian terhadap lingkungan dan motivasi berpartisipasi dari pengusaha kecil tahu-tempe tersebut. Berdasarkan hasil tersebut, berikut ini adalah rincian kesimpulan penelitian.

*Pertama*, penelitian ini membuktikan bahwa terdapat hubungan positif antara pengetahuan pengelolaan lingkungan PK T-T dengan perilakunya dalam pengelolaan lingkungan. Hal ini berarti, makin tinggi tingkat pengetahuan pengelolaan lingkungan PK T-T, maka akan makin positif pula perilakunya dalam pengelolaan lingkungan. Oleh karena itu, pengetahuan pengelolaan lingkungan PK T-T merupakan salah satu unsur penting yang perlu diperhitungkan dalam memprediksi, dan mengukur PK T-T dalam pengelolaan lingkungan.

*Kedua*, terdapat hubungan positif antara kepedulian PK T-T terhadap lingkungan dengan perilakunya dalam pengelolaan lingkungan. Makin tinggi derajat kepedulian PK T-T terhadap lingkungan, maka akan makin positif pula perilakunya dalam pengelolaan lingkungan. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa kepedulian terhadap lingkungan juga merupakan unsur penting lainnya untuk diperhatikan di dalam mengukur dan memprediksi perilaku PK T-T terhadap pengelolaan lingkungan.

*Ketiga*, penelitian ini berhasil membuktikan bahwa terdapat hubungan positif antara motivasi berpartisipasi PK T-T dengan perilakunya dalam

pengelolaan lingkungan. Artinya makin kuat motivasi PK T-T untuk berpartisipasi, maka akan makin positif pula perilakunya dalam pengelolaan lingkungan. Oleh karena itu, unsur motivasi berpartisipasi juga termasuk unsur penting dan strategis untuk diperhatikan dalam mengukur dan memprediksi perilaku PK T-T dalam pengelolaan lingkungan.

*Keempat*, penelitian ini juga dapat membuktikan bahwa terdapat hubungan positif antara pengetahuan pengelolaan lingkungan, kepedulian terhadap lingkungan dan motivasi berpartisipasi PK T-T secara simultan dengan perilakunya dalam pengelolaan lingkungan. Hal ini berarti bahwa makin tinggi tingkat pengetahuan pengelolaan lingkungan dan kepedulian terhadap lingkungan serta makin kuat derajat motivasi berpartisipasi PK T-T, maka akan makin positif pula perilakunya dalam pengelolaan lingkungan.

Temuan empirik ini menunjukkan bahwa pengetahuan pengelolaan lingkungan, kepedulian terhadap lingkungan dan motivasi berpartisipasi, merupakan unsur-unsur penting dan strategis untuk diperhatikan dan diperhitungkan dalam menjelaskan, memprediksi dan mengukur perilaku PK T-T dalam pengelolaan lingkungan.

Penguasaan pengetahuan pengelolaan lingkungan betapapun kecilnya merupakan suatu embrio bagi tumbuhnya suatu kesadaran kolektif dalam upaya mempertahankan kualitas lingkungan. Tumbuhnya kesadaran akan menggugah sikap dan perilaku peduli terhadap kerusakan atau pencemaran lingkungan. Kepedulian terhadap lingkungan tidak lain merupakan refleksi rasa tanggungjawab dan rasa memiliki karena sadar bahwa antara lingkungan dengan pembangunan terdapat hubungan kepentingan timbal-balik dan saling ketergantungan (*interdependency*).

Selanjutnya, penguasaan terhadap pengetahuan pengelolaan lingkungan dan wujud kepedulian terhadap lingkungan yang bertanggung jawab dapat menjadi salah satu pendorong tumbuhnya motivasi berpartisipasi dalam kegiatan selanjutnya yang bersifat konstruktif dan berkesinambungan. Dalam perspektif lebih luas, bentuk kegiatan tersebut adalah proses pembangunan itu

sendiri yang berwawasan lingkungan. Akhirnya, perilaku dalam pengelolaan lingkungan dengan landasan pengetahuan pengelolaan lingkungan, kepedulian terhadap lingkungan dan motivasi berpartisipasi menjadi kata kunci untuk menjamin terselenggaranya aktivitas usaha PK T-T, khususnya di Kota Bandung, tanpa mengorbankan kualitas lingkungan.

Hasil pengelolaan lingkungan bukan semata-mata untuk kepentingan PK T-T saja tetapi juga untuk kepentingan masyarakat luas di sekitarnya. Proses pengelolaan usaha tahu-tempe secara normatif dan praktis seharusnya berjalan seiring dengan pelestarian lingkungan. Oleh karena itu, pengelolaan lingkungan merupakan suatu unsur strategis untuk menjamin keberlangsungan usaha tahu-tempe yang berkelanjutan (*sustainable business*).

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian yang telah dikemukakan tersebut, berikut ini disajikan beberapa saran sebagai berikut :

*Pertama*, diperlukan upaya pemasyarakatan informasi berupa pengetahuan tentang pengelolaan lingkungan secara terus menerus untuk menggugah kesadaran masyarakat, khususnya PK T-T, dalam rangka mengelola lingkungan secara bertanggungjawab.

*Kedua*, mengoptimalkan fungsi lembaga-lembaga kemasyarakatan (LSM) dan keagamaan dalam mensosialisasikan masalah lingkungan dan cara-cara penanggulangannya. Aktivitas seperti ini dapat membangkitkan motivasi komunitas PK T-T, untuk berperan aktif dalam memelihara dan melestarikan kondisi lingkungan.

*Ketiga*, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu justifikasi mengenai pentingnya pendidikan dan pelatihan tentang pengelolaan lingkungan diberikan kepada komunitas PK T-T secara berkesinambungan. Dasar pertimbangan logis di sini adalah bahwa pelestarian lingkungan berkaitan dengan kepentingan yang lebih besar yaitu mempertahankan kualitas hidup semua makhluk hidup di muka bumi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiwikarta, S. 1988. *Pengelolaan Kependidikan dan Lingkungan Hidup*. Jakarta : P2LPTK, Ditjen Dikti, Depdikbud.
- , 1997. *Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Jakarta : Kementerian Lingkungan Hidup.
- Ary, Donald. L., Ch. Yacobs and Razaviech. 1979. *Introduction in Research Education*. 2<sup>nd</sup> Editon, Sydney : Hott Rinehart and Winston.
- Babie, Earl R. 1973. *Survey Research Methods*. California : Wadsworth Publication Co., Belmont.
- Baumback., C.M. et.al, 1973. *How to Organize and Operate a Small Business*, New York : Prentice Hall, Inc.
- Bell, Paul A. et al, 1996. *Environmental Psychology*. Philadelphia : Harcourt Brace College Publisher.
- Bennet, D.E. 1997. *Evaluation of Environmental Education Program*. New York : John Willey & Son.
- Berliner, David C. and Robert C. Calfee. 1996. *Hull's Drive Theory*, in *Handbook of Educational Psychology*. New York : Prentice Hall International.
- Bloom, Benyamin S. et.al., 1996. *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals, Handbook 1, Cognitif Domain*. New York : David Mc Kay Co., Inc.
- Conover, WJ. 1980. *Practical Non Parametric Statistics*. (2<sup>nd</sup> Edition), Singapore : John Wiley & Sons.
- Chiras, Daniel D. 1985. *Environmental Science : A Framework of Decision Making*. California : The Benyamin/Cummings Publishing Co. Inc., Menlo Park.
- Darsono, Valentinus. 1995. *Pengantar Ilmu Lingkungan*. Yogyakarta : Universitas Atma Jaya.
- Davis, K., and John Newston. 1987. *Human Relation at Works*. New York : McGraw-Hill International Book Company, Inc.

- Dhahiyat, Yayat dan Soeratno Prawiroatmodjo. 1991. *Kandungan Limbah Cair Pabrik Tahu dan Pengolahannya dengan Enceng Gondok*. Jakarta : Jurnal PSL-PTSI, Vol. 11.
- Dietz, Ton. 1998. *Hak Atas Sumberdaya Alam*, penerjemah Roem Topatimasang, Jakarta : Insist Press dan Remdec.
- Duseldorps, D. 1981. *Participation in Planned Development Influenced by Government of Developing Countries at Local Level in Rural Areas*, Nederland : Agricultural University, Wageningen.
- Gay, L.R. 1981. *Educational Research : Competencies for Analysis & Application*, 2<sup>nd</sup> Edition. Ohio : Charles E. Merrill Publishing Co.
- Hamijoyo, S.S. 1977 *Partisipasi Masyarakat Dalam Pembangunan*. Yogyakarta.
- Harold, R. H. and Trudi L. Volk. 1993. *Changing Learner Behaviour Through Environmental Education* The Journal of Environmental Education. Volume 21 (3).
- Hoffman, W. M., Robert F., and Edward S. (Eds). 1990. *The Corporation, Ethics, and The Environment*. New York : Quqium Books.
- Holahan, Charles J. 1982. *Environmental Psychology : Principles and Practices*. New York : Random House Publisher.
- Kristianto, Philip. 2002. *Ekologi Industri*. Surabaya : LPPM Universitas Kristen PETRA.
- Maslow, Abraham P. 1976. *Motivation and Personality*. New York : Harper and Row, Publisher.
- Mubyarto. 1984. *Strategi Pembangunan Pedesaan*. Yogyakarta : Pusat Penelitian Pembangunan dan Kawasan, UGM.
- Nawawi, Hadari. 1995. *Instrumen Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Petri, Herbert L. 1981. *Motivation Theory and Research*. California : Wadswords Inc., Belmont.
- Ritonga, AR. 1997. *Statistika Untuk Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi, Universitas Indonesia.

- Salim, Emil. 1989. *Pembangunan Berwawasan Lingkungan*. Jakarta : LP3S.
- Sapuan dan Agus Saifullah. 1996. *Bunga Rampai Tempe Indonesia*. Jakarta : Yayasan Tempe Indonesia.
- Sarwono, Sarlito W. 1994. *Psikologi Lingkungan*. Jakarta : Grasindo dan PSL-PPS UI.
- Sjamsuri, S. A. 1989. *Pengantar Teori Pengetahuan*. Jakarta : P2LPTK Depdikbud.
- Skinner, B.F. 1992. *The Learning Behavioural Perspective ini Personality*. in Hejle and Ziegler : *Theories, Basic Assumptions, Research and Application*. New York : McGraw-Hill, Inc.
- Slamet, Juli Sumirat. 1994. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Soemarwoto, Otto. 1994. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta : Penerbit Jambatan.
- Soeryadi, HD. 1991. *Kesadaran Pengusaha Kecil dalam Pengelolaan Air Limbah di Kotamadya Semarang*, Jakarta : Jurnal Pusat Studi Lingkungan, Perguruan Tinggi Seluruh Indonesia, Volume 11, No 2, UI-Press.
- Soeryani, M. *et.al.* 1987. *Lingkungan : Sumberdaya Alam dan Kependudukan dalam Pembangunan*. Jakarta : UI Press.
- Sudjana. 1992. *Teknik Analisis Regresi dan Korelasi*. Bandung : Tarsito.
- Suriasumantri, Jujun S. 1985. *Tentang Hakekat Ilmu, Sebuah Pengantar Redaksi. Ilmu dan Perspektif*. Jakarta : Gramedia.
- Swan, J.A. 1973. *Psychological Response to The Environment* in C.R. Goldman, J. Mc. Evoy III & P.J. Richerson (eds). *Environmental Quality and Water Development*. San Fransisco : W.P. Freeman and Company.
- Thomas, Good L. and Jere E. Brophy. 1990. *Educational Psychology*. New York : Longman.
- Zimbardo, Philips G. and Richard J. Gering. 1996. *Psychology and Life*. New York : Harper Collins Publisher Inc.