

## **Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Partisipasi UKM Tahu Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kota Semarang**

**Sri Suryoko<sup>1,\*</sup>**

<sup>1</sup>Departemen Administrasi Bisnis, FISIP, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

\*Email: [sykfisip\\_undip@yahoo.co.id](mailto:sykfisip_undip@yahoo.co.id)

---

***Abstract:** Until 2015, in the city of Semarang, there are 92 Tofu SMEs. The contribution of SME's Tofu to the economic quite large, but the industry has the potential to pollute the environment. The purpose of this study was to determine the factors that affect participation of Tofu SME's in environmental management. Type of research is explanatory. The sampling technique using non-probability sampling, and the samples in this study is thirty Tofu SMEs. The analysis is a factor analysis test using SPSS 15,0 for windows. Results of the analysis found that the factors that affect participation of Tofu SME's consists of variables competence, commitment, and the business environment. Recommendation in this study is the skill to manage the business impact Tofu SME's need to be improved and increased understanding that the product is environmentally friendly can be a competitive advantage, from business competitors of the same type or from substitute products.*

***Abstraksi:** Di Kota Semarang sampai dengan tahun 2015, terdapat 92 usaha kecil dan menengah (UKM) Tahu yang memberi sumbangan cukup besar terhadap perekonomian, namun UKM Tahu berpotensi mencemari lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi partisipasi UKM Tahu dalam pengelolaan lingkungan hidup. Tipe penelitian ini adalah ekplanatori dengan teknik pengambilan sampel yakni purposive sampling dan jumlah sampel 30 usaha Tahu. Analisis data yang digunakan adalah uji analisis faktor dengan bantuan SPSS 15,0 for windows. Hasil analisis ditemukan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi partisipasi UKM Tahu di Kota Semarang terdiri dari variabel-variabel kompetensi, komitmen; dan lingkungan usaha. Rekomendasi yang diajukan adalah bimbingan teknis dalam mengelola dampak lingkungan perlu terus ditingkatkan dan peningkatan pemahaman bahwa produk yang ramah lingkungan dapat menjadi keunggulan dalam bersaing, baik dari pesaing usaha sejenis maupun usaha produk pengganti.*

---

**Keywords:** *Competence; Commitment; Business environment; Manage of impact*

### **Pendahuluan**

Tahu, makanan berbahan baku kedelai yang kaya protein, merupakan salah satu jenis makanan yang digemari oleh semua kalangan masyarakat di Indonesia. Di Kota Semarang, produsen tahu tersebar di enam belas kecamatan; yang merupakan usaha kecil dan menengah, yang mampu memberi sumbangan pada penyerapan tenaga kerja, dan penyediaan bahan makanan. Namun demikian dalam proses produksinya, ini berdampak negatif. Dampak negatif yang muncul dari industri tahu berasal dari proses memasak dan limbah cair. Energi yang digunakan untuk mengolah bahan-bahan dapat menyumbang pada penurunan kualitas udara di sekitarnya dan limbah cair mengeluarkan bau yang dapat mengganggu lingkungan sekitarnya, serta limbah cair yang langsung dialirkan ke sungai tanpa diolah dulu memberi sumbangan pada penurunan kualitas badan air penerima atau sungai. Penelitian BAPPEDA Medan pada

tahun 1993 mencatat bahwa zat-zat kimia yang terkandung dalam limbah cair tahu, khususnya BOD, COD, TSS, dan minyak/lemak tinggi telah melampaui baku mutu (Husin, 2008).

Dalam lima tahun terakhir, kondisi lingkungan hidup Kota Semarang dilihat parameter-parameter kualitas udara masih di bawah baku mutu, yang berarti masih baik; kecuali parameter debu yang telah melebihi baku mutu. Parameter-parameter kualitas air sungai Kali Garang (salah satu sumber utama air bersih Kota Semarang) berada di bawah baku mutu, artinya kualitasnya kurang baik (Badan Lingkungan Hidup Kota Semarang, 2013). Sampai sekarang masih banyak masyarakat dan aktivitas pasar yang memanfaatkan sungai sebagai tempat pembuangan sampah. Di Kota Semarang, sungai menjadi lokasi penyaluran limbah cair usaha pembuatan tahu, yang berarti ikut

menyumbang penurunan kualitas air; belum limbah yang lain berupa bau.

Hillary (2000, dalam Cote *et.al*, 2006:) kajian di Inggris menemukan bahwa Usaha Kecil dan Menengah (UKM) menjadi penyebab 70 persen polusi yang terjadi di Inggris. Kontribusi negatif UKM *tofu* terhadap kualitas lingkungan di sekitarnya seringkali dibiarkan oleh masyarakat, bahkan tidak diusik oleh pemerintah karena kemanfaatannya secara ekonomi yang besar. UKM tahu sebagai salah satu pelaku bisnis turut bertanggung jawab terhadap pengelolaan lingkungan hidup. Partisipasi IKM tahu dalam pengelolaan lingkungan akan memberi kontribusi penting bagi terwujudnya lingkungan yang sehat untuk kehidupan masyarakat. Salah satu isu lingkungan hidup Kota Semarang adalah pencemaran dan kerusakan lingkungan serta adalah kesadaran masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup yang belum optimal (Perda Kota Semarang No. 12 Tahun 2011). Tujuan dari penelitian adalah untuk melihat faktor-faktor apa yang memengaruhi partisipasi UKM tahu dalam pengelolaan lingkungan hidup di Kota Semarang.

### **Kajian Teori**

#### *Konsep Usaha Kecil dan Menengah (Micro, Small, and Medium Enterprise Concept)*

Di Indonesia, usaha mikro, kecil dan menengah dapat berupa usaha industri maupun non industri. Indonesia menetapkan kriteria usaha mikro, kecil dan menengah berdasarkan kepemilikan kekayaan bersih tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha, dan hasil penjualan tahunan, yang diatur dalam Undang-undang Republik Indonesia No. 8 Tahun 2008. *Usaha mikro*, memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp.50.000.000,-, atau memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp.300.000.000,-. *Usaha Kecil* adalah usaha yang memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp.50.000.000,- s/d Rp.500.000.000,- atau memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp.300.000.000,- s/d Rp.2.500.000.000,-. *Usaha Menengah* memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp.500.000.000,- s/d Rp.10.000.000.000,-, atau memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari

Rp.2.500.000.000,- s/d Rp.50.000.000.000,-. Dari aspek tenaga kerja, usaha mikro memiliki tenaga kerja  $\leq 4$  pekerja, usaha kecil memiliki tenaga kerja 5-19 pekerja, dan usaha menengah 20-99 pekerja (Biro Pusat Statistik, dalam Tambunan 2009). Usaha pembuatan tahu termasuk aktivitas ekonomi yang mengolah bahan baku (kedelai) menjadi barang jadi (tahu), sehingga usaha ini masuk dalam kegiatan industri. Usaha tahu di Kota Semarang umumnya berupa usaha kecil dan menengah.

#### *Partisipasi UKM dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*

Pengelolaan lingkungan hidup merupakan upaya yang dilakukan secara bertahap, mencakup penyusunan rencana, pelaksanaan, pemanfaatan, pengendalian, dan pengembangan lingkungan; untuk menjaga kelestarian kualitas lingkungan; dengan tujuan mencegah kemunduran sumberdaya alam yang dikelola dan sumberdaya alam yang ada di sekitarnya, serta mencegah pencemaran limbah atau polutan membahayakan Supardi (1994). Usaha kecil dan menengah, sebagai salah satu pelaku bisnis haruslah turut bertanggung jawab terhadap pengelolaan lingkungan hidup. Kontribusi negatif industri tahu terhadap kualitas lingkungan di sekitarnya seringkali tidak disadari dan jika disadari kerap diabaikan baik oleh masyarakat maupun oleh perajin tahu, bahkan tidak diusik oleh pemerintah karena kemanfaatan secara ekonomi yang besar. Dalam jangka panjang akan merugikan usaha itu sendiri dan juga masyarakat sekitarnya (Kementerian Lingkungan Hidup & GTZ, 2009).

Vernon, dan kawan-kawan (2003) menyatakan karakteristik usaha kecil menengah: memiliki keyakinan bahwa usahanya hanya berdampak yang kecil terhadap lingkungan, tingkat kesadaran terhadap regulasi rendah, penerapan sistem dan alat-alat manajemen lingkungan yang masih terbatas, cenderung reaktif terhadap lingkungan, termotivasi utamanya oleh perundang-undangan dan biaya-biaya, keterbatasan sumberdaya, yang dibutuhkan untuk memetik keuntungan dari alat-alat manajemen, dan enggan bekerja dengan banyak pihak. Laporan Organization for Economic Cooperation and Development-

OECD (dalam Cote, *et.al*, 2006) mencatat: banyak usaha kecil menengah tidak cukup diajak membicarakan tentang isu-isu lingkungan, tidak tahu apakah mereka menaati peraturan-peraturan lingkungan hidup atau tidak, dan kekurangan tenaga ahli serta sumberdaya untuk melakukan perbaikan lingkungan. Sebagian besar UKM tidak peduli pada dampak lingkungan yang ditimbulkannya dan pada regulasi yang mengaturnya, serta tidak peduli pada pentingnya keberlanjutan bagi usahanya; bahkan memandang remeh manfaat regulasi yang mengatur mereka dan alat-alat manajemen yang dapat membantu mereka meningkatkan kinerja lingkungan, dan sulit untuk meraih, menggerakkan atau mengajak perbaikan apapun yang berkaitan dengan lingkungan (Hillary 2000, dalam Cote, *et.al*, 2006). Salah satu praktek ramah lingkungan dalam sebuah usaha adalah kegiatan eko-efisiensi. Terdapat banyak kekuatan pendorong untuk melakukan praktek-praktek eko-efisiensi. Praktek eko-efisiensi adalah kegiatan operasi perusahaan ramah lingkungan yang dapat dikelompokkan ke dalam dorongan internal dan dorongan eksternal (Cote, *et.al*. 2006). Pendorong internal berasal dari dalam perusahaan meliputi pengurangan biaya, peningkatan kualitas produk dan jasa, inovasi, peningkatan motivasi dan tenaga kerja, komitmen individu/tanggung jawab pada masyarakat, manajemen resiko dan utang, dan mempertahankan atau meningkatkan pangsa pasar. Kekuatan atau tekanan eksternal meliputi permintaan pelanggan atau konsumen pada produk yang lebih ramah lingkungan, para pemegang saham, persaingan, peraturan pemerintah, tekanan publik dan tekanan global (NetRegs, dalam Cote, *et.al*, 2006).

## Metode

Penelitian dilakukan pada tahun 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah usaha tahu di Kota Semarang yang berjumlah 92 usaha; dan ditetapkan sampel 30 usaha tahu ( $\pm 30\%$ ). Pengambilan sampel menggunakan *purposive*, dengan dasar pertimbangan minimal usaha beroperasi tiga tahun dengan kapasitas produksi minimal 20 kg kedelai per hari. Pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner dengan skala Likert.

Kuesioner dirancang dalam tiga variabel; partisipasi UKM Tahu dalam pengelolaan lingkungan hidup (4 indikator), faktor internal (22 indikator), dan faktor eksternal (5 indikator). Analisis data yang digunakan adalah analisis faktor eksploratory dengan menggunakan piranti lunak Statistic Package for Social Science 15 (SPSS 15.0 for windows).

## Hasil dan Pembahasan

Usaha tahu di Kota Semarang umumnya, dikelola sendiri oleh pemilik atau dengan bantuan 1-2 dua orang anggota keluarga. Hanya 3 persen dikelola oleh pemilik yang dibantu seorang pekerja di luar keluarga.

Para pengusaha cukup lama menekuni usahanya, 43 persen telah menekuni lebih dari dua puluh tahun (30 persen lama usaha lebih dari empat puluh tahun), sebesar 13 persen berkisar 21-30 tahun, 40 persen 11-20 tahun, dan 17 persen lama usaha di bawah sepuluh tahun.

Dari tiga puluh usaha yang diteliti; sebesar 20 persen usaha berkapasitas lebih dari satu ton kedelai per hari; kapasitas 100-1.000 kg per hari sebesar 67 persen usaha, dan 13 persen usaha berkapasitas di bawah seratus kilogram. Kapasitas tertinggi 2,5 ton kedelai per hari dan terendah 20 kg kedelai per hari.

Tenaga kerja yang terserap mencapai 454 pekerja, sebagian besar keluarga sendiri. Sebesar 50 persen usaha tahu yang diteliti masih menggunakan tungku tradisional dan 50 persen telah menggunakan *ketel* untuk memasak dengan bahan bakar kayu, hanya ada satu usaha yang berkapasitas kecil menggunakan gas. Sumur gali (menggunakan pompa listrik) merupakan sumber utama untuk pemenuhan air dalam pembuatan tahu.

Pengelolaan limbah umumnya dilakukan dengan sederhana. Sebagian besar air limbah dibuang langsung ke sungai tanpa pengolahan terlebih dahulu; namun demikian sebesar 23 persen telah difasilitasi dengan Instalasi Pengolah Air Limbah komunal. Umumnya tidak ada pengelolaan khusus untuk limbah

asap, selain bangunan ruang produksi yang berventilasi lebar di bawah atap. Untuk

limbah bau dikelola dengan cara membersihkan ruang produksi dengan air.

#### *Uji Analisis Faktor*

Hasil perhitungan rerata nilai indikator dari ketiga variabel, variabel faktor internal dan faktor eksternal memiliki nilai rerata masing-masing 3,0; yang berarti cukup baik, sementara itu partisipasi UKM Tahu dalam pengelolaan lingkungan di Kota Semarang memiliki nilai rerata 2,3 yang berarti kurang baik. Untuk kepentingan analisis faktor, karena jumlah indikator faktor internal cukup banyak (22 indikator), maka peneliti mengelompokkan variabel internal menjadi dua, yakni: (1) Variabel Internal-A; dan (2) Variabel Internal-B. Variabel internal-A terdiri dari 11 indikator dan variabel faktor internal-B terdiri dari 11 indikator.

#### *Variabel Faktor internal-A*

Dari hasil perhitungan diperoleh angka Kaiser-Meyer-Olkin MSA sebesar 0,683; lebih besar dari 0,5 dengan signifikansi 0,00 lebih kecil dari 0,05 (Sarwono, 2010); maka indikator atau variabel-variabel dari Faktor Internal-A dapat diprediksi dan dianalisis lanjut; kecuali variabel X9 (yaitu frekuensi keluhan warga sekitar terhadap dampak usaha) memiliki nilai MSA 0,331; dengan

demikian variabel ini dikeluarkan dari analisis lanjut. Hasil analisis adalah sebagai berikut. Ada tiga faktor yang terbentuk (Tabel 4). Variabel Internal-A dapat dijelaskan oleh faktor *pertama* sebesar 45,91 %; dijelaskan faktor *ke-dua* sebesar 17,37%; dan dijelaskan faktor *ke-tiga* sebesar 11,76%. Dengan demikian, ke-tiga faktor tersebut menjelaskan variabel Faktor Internal-A sebesar 75,04%.

Dari hasil *rotated component matrix* (Tabel 5), indikator pembentuk variabel internal-A dapat dikelompokkan ke dalam tiga faktor, dengan susunan sebagai berikut:

- a. Faktor pertama, tersusun oleh:
  1. Variabel X3 (partisipasi dalam penyuluhan/pelatihan)
  2. Variabel X7 (pengetahuan tentang dampak usaha pada lingkungan)
  3. Variabel X8 (gangguan dampak usaha pada lingkungan)
  4. Variabel X10 (pengetahuan tentang pengelolaan dampak usaha)
  5. Variabel X11 (keahlian mengelola dampak usaha)
- b. Faktor 2, tersusun oleh:
  1. Variabel X4 (jumlah hari produksi)
  2. Variabel X5 (kapasitas produksi)
  3. Variabel X6 (jumlah tenaga kerja)
- c. Faktor 3, tersusun oleh:
  1. Variabel X12 (penerapan keahlian mengelola dampak)

**Tabel 1. Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,591	45,912	45,912	4,591	45,912	45,912
2	1,737	17,369	63,281	1,737	17,369	63,281
3	1,176	11,762	75,043	1,176	11,762	75,043
4	,798	7,977	83,020			
5	,577	5,766	88,786			
6	,417	4,172	92,959			
7	,272	2,722	95,680			
8	,239	2,390	98,071			
9	,137	1,366	99,436			
10	,056	,564	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis

2. Variabel X13 (pentingnya kelola dampak untuk keberlangsungan usaha).

**Tabel 2. Rotated Component Matrix(a)**

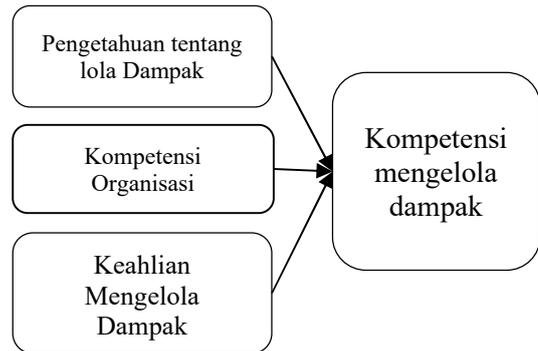
Variabel	Component		
	1	2	3
x3	,634	,011	,414
x4	,087	,832	,409
x5	,207	,898	,175
x6	,255	,799	-,210
x7	,819	,360	-,042
x8	,558	,002	,207
x10	,649	,378	,442
x11	,809	,450	-,014
x12	,341	,038	,838
x13	,051	,130	,909

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization

Mencermati karakteristik masing-masing faktor, faktor pertama disimpulkan peneliti sebagai “pengetahuan mengelola dampak usaha”; faktor ke-dua disimpulkan sebagai: “skala usaha”; dan faktor ketiga sebagai “keahlian mengelola dampak”. Secara keseluruhan ketiga faktor pembentuk Faktor Internal-A tersebut di atas dapat dinamakan sebagai “kompetensi mengelola dampak lingkungan” karena mencerminkan pengetahuan, dan keahlian kelola dampak;

sementara itu skala usaha mencerminkan karakteristik usaha yang juga menjadi bangunan kompetensi usaha. Menurut Scale (1975, dalam Edy Sutrisno, 2009) secara etimologi kompetensi adalah dimensi perilaku keahlian atau keunggulan seorang pemimpin atau staf mempunyai keterampilan, pengetahuan dan perilaku yang baik. Secara skematis, faktor-faktor tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 1. Faktor dari Variabel Kompetensi**

*Variabel Faktor internal-B*

Dari hasil perhitungan, seluruh variabel dari faktor internal-B dapat diprediksi dan dianalisis lebih lanjut. Hasil analisis ditunjukkan pada Tabel 3.

Dua faktor yang terbentuk dari hasil *total variance explained*; faktor pertama menjelaskan Variabel Faktor Internal-B sebesar 46,22 %; dan faktor *ke-dua* sebesar

**Tabel 3. Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,084	46,220	46,220	5,084	46,220	46,220
2	3,130	28,453	74,673	3,130	28,453	74,673
3	,840	7,633	82,307			
4	,652	5,923	88,230			
5	,470	4,277	92,508			
6	,328	2,981	95,488			
7	,193	1,753	97,241			
8	,146	1,329	98,570			
9	,078	,709	99,279			
10	,061	,556	99,835			
11	,018	,165	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis

28,45%. Kedua faktor tersebut menjelaskan variabel Faktor Internal-B sebesar 74,67%.

**Tabel 4. Rotated Component Matrix(a)**

Variabel	Component	
	1	2
x16	,104	,635
x17	,958	,027
x18	,912	-,035
x19	,031	,885
x20	,021	,969
x21	-,007	,952
x22	,305	,592
x23	,916	,040
x24	,898	,040
x25	,807	,295
x26	,655	,400

Extraction Method: Principal Component Analysis.

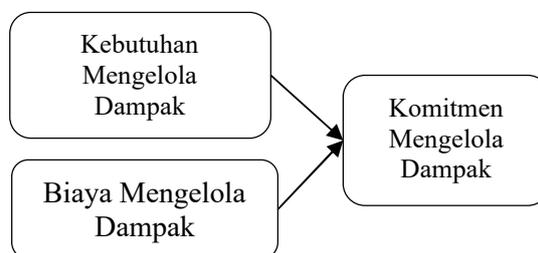
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Pengelompokan data indikator-indikator pembentuk Variabel Internal-B (Tabel 7) ke dalam dua faktor, menghasilkan susunan sebagai berikut:

- a. Faktor pertama, tersusun oleh:
  1. Variabel X 17 (pentingnya kelola dampak untuk keberlangsungan usaha).
  2. Variabel X 18 (kebutuhan kelola dampak untuk keberlangsungan usaha).
  3. Variabel X 23 (manfaat kelola dampak bagi keberlangsungan usaha).
  4. Variabel X 24 (kelola dampak usaha perlu untuk menjaga lingkungan).
  5. Variabel X 25 (kepedulian pengusaha dalam menjaga lingkungan).
  6. Variabel X 26 (kesediaan tetap mengelola dampak di masa mendatang).
- b. Faktor 2, tersusun oleh:
  1. Variabel X 16 (penaatan pada aturan tidak tertulis).
  2. Variabel X 19 (kebutuhan biaya untuk kelola dampak lingkungan).

3. Variabel X 20 (besaran biaya kelola dampak).
4. Variabel X 21 (kewajaran biaya kelola dampak).
5. Variabel X 22 (gangguan kelola dampak pada kelancaran produksi).

Mencermati karakteristik faktor pertama dan ke-dua; maka faktor pertama disimpulkan peneliti sebagai “kebutuhan mengelola dampak”; dan faktor ke-dua disimpulkan sebagai: “biaya pengelolaan dampak”. Secara keseluruhan kedua faktor pembentuk Faktor Internal-B tersebut di atas dapat dinamakan sebagai “komitmen mengelola dampak”. Komitmen adalah identifikasi, keterlibatan, dan loyalitas yang diekspresikan oleh seseorang terhadap perusahaannya (Gibson, et al., 1997). Dengan demikian indikator variabel komitmen pengusaha tahu untuk mengelola lingkungan hidup adalah (a) mengelola dampak sebagai kebutuhan untuk usahanya, dan (b) biaya yang dibutuhkan untuk pengelolaan dampak. Secara skematis faktor-faktor tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.



**Gambar 2. Faktor dari Variabel Komitmen Kelola Dampak**

#### *Variabel Faktor Eksternal*

Dari lima indikator variabel faktor eksternal, empat indikator empat variabel memiliki angka MSA di atas 0,5; yang berarti dapat diprediksi dan dianalisis lebih lanjut, dan satu variabel, yakni X 33 (dorongan persaingan pasar untuk melakukan pengelolaan dampak lingkungan) hasil hitungan MSA dibawah 0,488; yang berarti bukan faktor pembentuk Variabel Eksternal. Hasil *total variance explained* (Tabel 8), menunjukkan ada dua faktor yang terbentuk dari Faktor Eksternal. Variabel Faktor Eksternal dapat dijelaskan oleh faktor pertama

**Tabel 5. Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,032	50,811	50,811	2,032	50,811	50,811
2	1,103	27,571	78,382	1,103	27,571	78,382
3	,565	14,136	92,518			
4	,299	7,482	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

sebesar 50,81 %; dan faktor ke-dua sebesar 27,45%. Kedua faktor tersebut menjelaskan variabel Faktor Eksternal sebesar 78,38%.

Hasil perhitungan *rotated component matrix* menghasilkan pengelompokan indikator-indikator pembentuk Variabel Eksternal ke dalam dua faktor.

**Tabel 6. Rotated Component Matrix(a)**

Variabel	Component	
	1	2
x27	,823	,380
x29	,868	-,203
x33	,559	,636
x34	-,071	,893

Extraction Method: Principal Component Analysis.

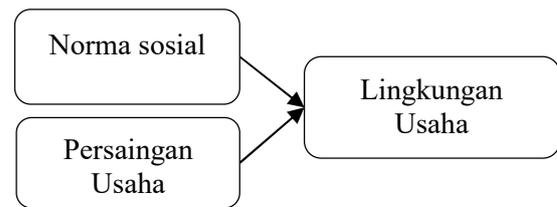
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Pengelompokan, empat indikator ke dalam dua faktor, dengan susunan sebagai berikut:

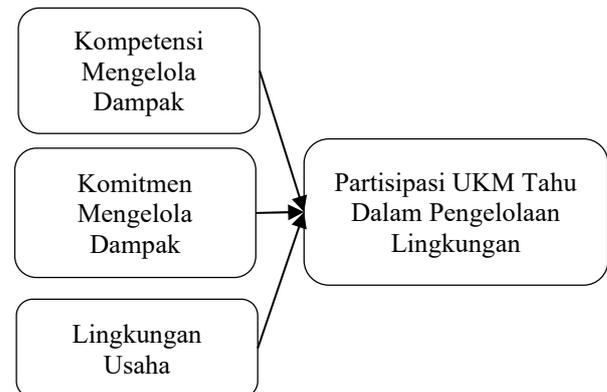
- a. Faktor pertama, tersusun oleh:
  - 1. Variabel X 27 (sanksi pemerintah jika dampak usaha mengganggu lingkungan)
  - 2. Variabel X29 (frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok)
- b. Faktor 2, tersusun oleh:
  - 1. Variabel X 33 (tuntutan masyarakat sekitar untuk kelola dampak)
  - 2. Variabel X 34 (intensitas persaingan usaha)

Mencermati karakteristik faktor pertama dan ke-dua; maka faktor pertama disimpulkan peneliti sebagai “Norma Sosial”; dan faktor

ke-dua disimpulkan sebagai: “Persaingan Usaha”. Secara keseluruhan ke-dua faktor pembentuk tetap disebut sebagai “Lingkungan Usaha”. Norma adalah pedoman bagi seseorang untuk bertingkah laku dalam masyarakat (Soerjono Soekanto, 2012). Secara skematis, faktor-faktor tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 3. Faktor dari Variabel Lingkungan Usaha**



**Gambar 4. Model Variabel Yang Memengaruhi UKM Tahu Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup**

Dengan demikian, variabel Partisipasi UKM Tahu dalam pengelolaan lingkungan secara formatif dipengaruhi oleh faktor-faktor kompetensi mengelola dampak, komitmen mengelola dampak, dan lingkungan usaha; dan model yang terbentuk ditunjukkan pada Gambar 4.

## Pembahasan

Tujuan pengelolaan lingkungan hidup adalah mencegah kemunduran sumberdaya alam yang dikelola dan sumberdaya alam yang ada di sekitarnya, serta mencegah pencemaran limbah atau polutan membahayakan (Supardi, 1994). Pengelolaan lingkungan yang dilakukan oleh para perajin tahu yang diteliti tidak melalui tahap perencanaan yang rinci termasuk bagaimana mengendalikan dampak agar kualitas lingkungan terjaga.

Pengelolaan lingkungan yang dilakukan oleh UKM Tahu seiring dengan perkembangan usaha dan pertumbuhan penduduk di sekitarnya. Memilih lokasi yang berdekatan dengan sungai, para pengusaha memulai usahanya dengan membangun dapur masak dan atau memasang alat produksi dan air limbah dibuang ke sungai/selokan mana. Ketika lingkungan sekitar makin padat penduduknya berarti "tuntutan" untuk tidak mengganggu kenyamanan menjadi lebih tinggi. Hal ini ditunjukkan oleh perkembangan saluran pembuangan air limbah menuju sungai, jika di awal usaha cukup dengan saluran tanah yang digali kemudian diperbaiki menjadi saluran yang permanen, beruntung bagi beberapa perajin yang difasilitasi Instalasi Pengolah Air Limbah komunal oleh pemerintah. Nampak adanya proses penyesuaian usaha tahu dengan perkembangan dan tuntutan lingkungan sekitarnya; sesuai dengan salah satu karakteristik UMKM adalah memiliki fleksibilitas yang tinggi; tidak hanya terhadap pesaing usaha besar (Tambunan, 2009); namun juga penyesuaian pada lingkungan di tempat usaha.

Satu hal lain yang patut dicatat adalah pengelolaan lingkungan yang dilakukan lebih dikarenakan untuk menjaga agar tidak mengganggu kenyamanan para tetangga daripada untuk menjaga kerusakan lingkungan alam di sekitarnya. Nampaknya kepedulian para perajin agar sungai tidak kotor dan bau karena air limbah tahu masih rendah.

Hasil uji analisis faktor ditemukan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi partisipasi UKM Tahu dalam pengelolaan lingkungan adalah: variabel kompetensi, variabel

kompetensi organisasi, dan variabel keahlian kelola dampak.

Faktor-faktor pembentuk dari variabel Kompetensi meliputi: pengetahuan tentang mengelola dampak, kompetensi organisasi, dan keahlian kelola dampak. Sejalan dengan Wibowo (2009) bahwa kompetensi menunjukkan ketrampilan dan pengetahuan yang dicirikan profesionalisme dalam suatu bidang tertentu sebagai sesuatu yang terpenting sebagai unggulan bidang tersebut; juga Kreitner dan Angelo (2005) menyatakan kompetensi menjelaskan kemampuan dan ketrampilan. Pengetahuan perajin tahu dalam mengelola dampak dapat dilihat dari sub-faktor atau indikator: (1) partisipasi dalam penyuluhan/pelatihan yang berkaitan dengan dampak usaha; (2) pengetahuan tentang dampak usaha pada lingkungan; (3) gangguan dampak usaha pada lingkungan; (4) pengetahuan tentang pengelolaan dampak usaha; dan (5) keahlian mengelola dampak usaha. *Pengetahuan*, merupakan salah satu jenis kompetensi, yakni informasi yang dimiliki orang dalam bidang spesifik atau bidang kajian tertentu (Boyatzis, dalam Sudarmanto, 2009). Dapat disimpulkan bahwa pengetahuan ini berkaitan dengan aspek dampak usaha dan cara-cara mengelolanya. Kompetensi organisasi, merupakan salah satu jenis kompetensi, yakni meliputi kemampuan merencanakan pekerjaan, mengorganisasi sumber daya manusia, mendapatkan pekerjaan yang dilakukan, mengukur kemajuan, dan mengambil resiko perhitungan (Wibowo, 2009). Sub-faktor kompetensi organisasi, meliputi: (1) jumlah hari produksi; (2) kapasitas produksi; dan (3) jumlah tenaga kerja. Bagaimana perajin tahu mengorganisir tenaga kerja yang dimiliki untuk mengolah bahan (kedelai) dan menghasilkan produk, serta dirancang berapa hari dalam sebulan beroperasi; merupakan kompetensi organisasi. Keahlian mengelola dampak, merupakan ketrampilan yakni kemampuan untuk melakukan pekerjaan fisik dan mental (Boyatzis, dalam Sudarmanto, 2009). Sub-faktor keahlian kelola dampak meliputi: (1) penerapan keahlian mengelola dampak; dan (2) pentingnya kelola dampak untuk keberlangsungan usaha.

Variabel kedua yang mempengaruhi partisipasi UKM Tahu dalam pengelolaan

dampak lingkungan adalah Komitmen mengelola dampak lingkungan. Komitmen adalah identifikasi, keterlibatan, dan loyalitas yang diekspresikan oleh seseorang terhadap perusahaannya (Gibson, et al., 1997) Kesediaan perajin tahu meluangkan atau menyediakan waktu dan energi perusahaan untuk mengelola dampak merupakan sebuah komitmen. Komitmen kelola dampak akan tercermin pada; faktor pertama; anggapan perajin apakah pengelolaan dampak usahanya sebagai sebuah kebutuhan untuk keberlangsungan usaha. Faktor kebutuhan pada pengelolaan dampak bisa dilihat dari sub-sub faktor-faktor: (1) seberapa penting kelola dampak; (2) kelola dampak sebagai kebutuhan untuk keberlangsungan usaha; (3) seberapa manfaat kelola dampak bagi usahanya; (4) seberapa perlu menjaga lingkungan sekitar; (4) bagaimana kepedulian menjaga lingkungan sekitarnya; dan (4) kesadaran untuk tetap mengelola dampak di masa mendatang. Faktor kedua, kesediaan dan pendapat tentang biaya kelola dampak. Sub-sub faktor biaya kelola dampak meliputi: (1) penataan pada aturan tidak tertulis; (2) kebutuhan biaya kelola dampak; (3) besaran biaya kelola dampak; (4) kewajaran biaya kelola dampak; dan (5) gangguan kegiatan kelola dampak pada kelancaran produksi. Semua usaha tahu yang diteliti masuk pada kategori usaha kecil, tidak ada organisasi formal dan semua perajin yang diteliti sebagai pemilik usaha yang merepresentasikan usahanya. Peranan karyawan sangat vital karena dalam proses produksi; dalam penelitian ini hanya sebagian kecil pemilik yang terlibat langsung dalam proses produksi. Hampir semua limbah usaha tahu bersumber pada proses produksi; keputusan teknis produksi umumnya ditentukan oleh para karyawan namun keputusan tetap pada pemilik usaha. Dengan peranan pemilik dan karyawan dalam pengelolaan lingkungan sama pentingnya, meski keputusan terakhir ada pada pemilik.

Variabel ketiga atau terakhir yang berpengaruh pada partisipasi UKM Tahu dalam pengelolaan lingkungan hidup adalah Lingkungan Usaha. Lingkungan usaha ini adalah lingkungan eksternal, yakni faktor-faktor di luar kendali perusahaan yang dapat memengaruhi pilihan arah dan tindakan,

struktur organisasi, dan proses internal perusahaan (Pierce dan Robinson, 2008). Ditemukan dua faktor pembentuk dari variabel Lingkungan Usaha, yakni: (1) Norma Sosial; dan (2) Persaingan Usaha. Faktor norma sosial, dapat digolongkan pada lingkungan jauh, dan faktor Persaingan digolongkan pada lingkungan operasi (Pierce dan Robinson, 2008). Seperti telah diungkap di atas, norma adalah pedoman bagi seseorang untuk bertingkah laku dalam masyarakat (Soerjono Soekanto, 2012). Sub-faktor norma sosial meliputi: (1) sanksi pemerintah jika dampak usaha mengganggu lingkungan, dan (2) frekuensi hadir dalam pertemuan kelompok. Nilai rerata skor faktor sanksi pemerintah cukup tinggi 2,9 sedikit di atas skor rerata faktor internal. Namun demikian, menurut para responden sanksi untuk usaha tahu cukup longgar, dan sanksi hanya berupa teguran dari pihak kelurahan setempat, itupun jarang sekali terjadi.

Ada benarnya apa yang dikatakan oleh Hillary (2000; dalam Cote 2006) usaha kecil dan menengah sebagian besar telah diabaikan oleh institusi pemerintah. Pengabaian ini tidak dimaksudkan tidak diurus sama sekali, namun meski ada aturan pengawasannya sangat longgar. Dalam penelitian ini dijumpai fakta, bahwa para perajin tidak tahu aturan formal tertulis yang harus dipatuhi, hanya ada aturan tidak tertulis, yakni tidak mengganggu lingkungan sekitarnya; tidak mengganggu kehidupan sehari-hari warga atau tetangga di sekitarnya. Namun demikian sebenarnya pemerintah tidak membiarkan begitu saja operasi UKM Tahu. Sementara instalasi pengolah air limbah tahu secara komunal masih mahal, baik bagi para pelaku usaha tahu maupun bagi pemerintah; pemerintah meski belum optimal terus melakukan penyuluhan-penyuluhan dan program-program untuk meningkatkan kinerja industri tahu.

Sub-faktor kedua dari variabel lingkungan usaha adalah persaingan; yang meliputi sub-faktor: (1) tuntutan masyarakat untuk kelola dampak; dan (2) intensitas persaingan usaha. Tuntutan masyarakat tidak dalam arti masyarakat luas, namun lebih pada kenyamanan tetangga. Intensitas persaingan di industri tahu cukup tinggi dikaitkan dengan produsen yang berkapasitas besar. Seperti diketahui “tahu” merupakan makanan yang

populer dan pasarnya selalu ada. Kelengahan usaha yang berkapasitas kecil untuk menjaga pelanggannya akan mudah diambil oleh produsen berkapasitas besar. Meskipun intensitas persaingan tinggi namun hal ini bukan sub-faktor bagi perajin untuk melakukan pengelolaan lingkungan, sebuah praktek usaha yang ramah lingkungan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam industri kecil tahu, permintaan konsumen, peraturan pemerintah, dan tekanan masyarakat luas bukanlah faktor-faktor yang mendorong para pengusaha/perajin tahu untuk melakukan pengelolaan lingkungan; seperti yang disampaikan NetRegs (2003).

### Kesimpulan

Partisipasi UKM Tahu di Kota Semarang masih rendah. Secara formatif variabel partisipasi UKM dalam pengelolaan lingkungan dibentuk tiga faktor yaitu: kompetensi mengelola dampak, komitmen mengelola dampak; dan lingkungan usaha. Indikator dari variabel kompetensi mengelola dampak yang masih lemah adalah indikator keahlian mengelola dampak, dan penerapan keahlian mengelola dampak. Untuk mendorong partisipasi UKM Tahu dalam pengelolaan lingkungan hidup perlu ditingkatkan adalah: (a) program-program bimbingan teknis untuk meningkatkan keahlian pengusaha tahu dalam mengelola dampak lingkungan terus ditingkatkan; (b) dari sisi strategi usaha, perlu ditingkatkan pemahaman bahwa produk yang ramah lingkungan dapat menjadi keunggulan bersaing, baik dari pesaing usaha sejenis maupun usaha produk pengganti. Keterbatasan penelitian ini adalah jumlah sampel meskipun memenuhi kaidah metodologi namun masih perlu ditambah. Dalam penelitian lanjutan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi tingkat partisipasi UKM dalam pengelolaan dampak lingkungan. Sebaiknya dipertimbangkan faktor-faktor pendidikan perajin, tingkat pemahaman atas regulasi dan tuntutan publik atas pengelolaan dampak dalam pembuatan tahu.

### Daftar Referensi

Cote, Raymond, Booth, Aaron, and Louis, Bertha (2006) Eco-efficiency and SMEs

in Nova Scotia, Canada. *Journal of Cleaner Production*. Vol 14, p. 542-550.

Gibson, James L., John M. Ivancevich, James H. Donnelly. (1997) *Organisasi, Perilaku, Struktur dan Proses*. Jakarta: Binarupa Aksara.

Husin, Amir. (2008). Pengolahan Limbah Cair Industri Tahu Dengan Biofiltrasi Anaerob Dalam Reaktor Fixed-Bed. *Tesis*. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Kreitner, Robert dan Kinicki Angelo. (2005). *Perilaku Organisasi*. Salemba Empat. Jakarta.

Sarwono, Jonathan. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.

Soekanto, Soerjono. (1990). *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: Rajawali Press.

Sudarmanto. (2009). *Kinerja dan Pengembangan Kompetensi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Supardi, Imam. (1994) *Lingkungan Hidup dan Kelestariannya*. Bandung: Alumni.

Sutrisno. Edy. (2009) *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Kharisma Putra Utama.

Tambunan, Tulus TH. 2009. *UMKM di Indonesia*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

Vernon., Jon., Stephen, Essex., David, Pinder., and Kaja Curry (2003) The greening of tourism micro-business: Outcomes of focus group investigations in South East Cornwall. *Business Strategy and the Environment*. 12: 49-69.

Wibowo. (2009). *Manajemen Kinerja*. Jakarta: Rajagrafindo.

\_\_\_\_\_. (2009) *Sembilan Langkah Pengelolaan Lingkungan Terpadu di Klaster IKM: Panduan Integrasi Produksi Bersih dan Pengelolaan Air Limbah di Klaster Industri Kecil dan Menengah*. Kementerian Lingkungan Hidup RI dan GTZ.

\_\_\_\_\_. (2012) *Evaluasi Kualitas Air Sungai Kaligarang Kota Semarang Tahun 2012*.

Semarang: Badan Lingkungan Hidup  
Kota Semarang.

\_\_\_\_\_. (2016). *Peraturan Daerah Kota  
Semarang Nomor 12 Tahun 2011 tentang*

*Rencana Pembangunan Jangka  
Menengah Daerah (RPJMD) Kota  
Semarang tahun 2010-2015.* Semarang:  
Pemerintah Kota Semarang.