

# ANALISIS PERILAKU TERHADAP FOOD WASTE MAHASISWA KAMPUS 4 UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

Viki Arisandi Syem Edoardo  
Program Studi Teknik Industri  
Universitas Ahmad Dahlan  
Kampus III UAD Jl. Dr. Soepomo Janturan Yogyakarta  
[vikiarisandi71@gmail.com](mailto:vikiarisandi71@gmail.com)

UAD berencana untuk mewujudkan *green campus* di kampus 4. Pengelolaan *food waste* adalah salah satu aspek yang mendukung terwujudnya *green campus*. Sementara itu perilaku mahasiswa UAD terhadap *food waste* belum pernah dilakukan penelitian untuk itu penelitian mengenai perilaku mahasiswa UAD terhadap *food waste* perlu dilakukan.

Penelitian dilakukan menggunakan metode regresi linear berganda dengan sampling menggunakan kuesioner yang disebar kepada 421 mahasiswa terdiri dari 27 program studi di kampus 4 UAD. Model yang digunakan yaitu mencari pengaruh *environmental awareness* sebagai mediator dari *materialism*, *knowledge*, dan *religion* terhadap *food waste*.

Hasil penelitian menunjukkan perilaku mahasiswa UAD terhadap *food waste* memiliki nilai rata-rata skor 3,14 artinya mahasiswa cenderung menghasilkan sedikit *food waste*. Model menjelaskan jika ada pengaruh tidak langsung variabel *materialisme*, *knowledge*, dan *religion* terhadap variabel *food waste* dan ada pengaruh *environmental awareness* sebagai mediator pada hubungan variabel *materialism*, *knowledge*, dan *religion* terhadap *food waste*.

**Kata kunci : Food Waste, Environmental awareness, Perilaku mahasiswa, Regresi Ganda**

## I. PENDAHULUAN

*Food waste* adalah makanan yang dibuang namun masih memiliki nilai dan masih layak untuk dikonsumsi (FAO, 2012). *Food waste* termasuk sampah yang bisa dihindari. *Food waste* bisa berupa sisa makanan, sayur yang layu, buah yang busuk, dan juga makanan kedaluwarsa yang sama sekali belum dimakan atau bahkan belum dibuka dari bungkusnya (Filho & Kovaleva, 2015). *Food waste* adalah makanan yang dibuang namun masih memiliki nilai dan masih layak untuk dikonsumsi (FAO, 2012). *Food waste* termasuk sampah yang bisa dihindari. *Food waste* bisa berupa sisa makanan, sayur yang layu, buah yang busuk, dan juga makanan kedaluwarsa yang sama sekali belum dimakan atau bahkan belum dibuka dari bungkusnya (Filho & Kovaleva, 2015). Perilaku konsumen adalah penyebab utama dari *food waste*. Meskipun *food waste* terjadi pada setiap titik rantai pasok makanan seperti produsen, distributor, sektor jasa makanan dan konsumen, perilaku konsumen dianggap sebagai penyumbang terbesar dari *food waste* (Filho & Kovaleva, 2015). Penelitian yang dilakukan di Uni Eropa juga menunjukkan penyumbang *food waste* yang signifikan berasal dari konsumen perkotaan (Arcadis, 2010)

Universitas Ahmad Dahlan akan mewujudkan kampus yang berwawasan lingkungan (*green campus*). Untuk mendukung konsep *green campus* mahasiswa seharusnya berperan dalam menyukseskan konsep tersebut. Kepedulian terhadap *food waste* adalah salah satu aspek yang mendukung terwujudnya *green campus*.

Penelitian perilaku mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan terhadap *food waste* belum pernah dilakukan, sehingga belum ada data yang menunjukkan perilaku pasti mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan terhadap *food waste*. Penelitian dilakukan dengan mempertimbangkan faktor yang berkaitan dengan kepedulian lingkungan dan *food waste* berdasarkan penelitian yang dilakukan Abdelradi (2018).

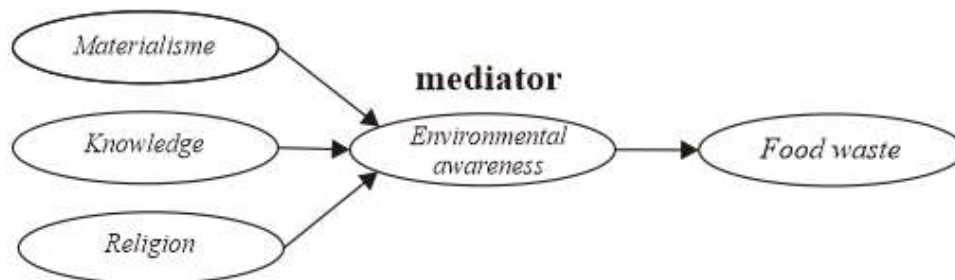
## II. LANDASAN TEORI

### A. Kajian Pustaka

Penelitian dengan mengembangkan model *set covering* telah dilakukan sebelumnya melalui penelitian Nugrahadi (2017) yang bertujuan meminimalkan lokasi fasilitas TPS yang dapat mengcover sumber sampah dengan mempertimbangkan kapasitas dan volume sampah maksimum. Paramitha (2017) dalam penelitiannya membahas tentang meminimalkan lokasi TPS dengan mempertimbangkan batas waktu maksimal pekerja tanpa mempertimbangkan jarak dan waktu tempuh serta penggunaan analisis sensitivitas dalam meninjau penurunan dan penambahan volume sampah. Fathonah (2018) mengembangkan model *set covering* dengan meminimalkan TPS yang mempertimbangkan keseimbangan sumber sampah masyarakat dan sarana pendidikan formal pada sektor krasak. Penelitian sebelumnya pada sektor Malioboro Kranggan pernah dilakukan melalui penelitian Rizqi (2018) dengan meminimalkan fasilitas berdasarkan sumber sampah masyarakat dan fasilitas hotel.

### B. Model Penelitian

Model yang digunakan pada penelitian adalah bagian dari model penelitian Abdelradi (2018) yang menjadikan *environmental awareness* sebagai mediator dari hubungan antara variabel *materialisme*, *knowledge*, dan *religion* terhadap *food waste*. Model akan ditunjukkan pada gambar 1.



Gambar 1. Model penelitian

Definisi masing masing variabel akan ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Definisi variabel penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional
1	<i>Food Waste</i>	Menjelaskan perilaku yang memiliki perhatian terhadap limbah makanan.
5	<i>Materialisme</i>	Menjelaskan perilaku mahasiswa yang memiliki sifat kecintaan lebih terhadap materi.
6	<i>Knowledge</i>	Menjelaskan perilaku mahasiswa yang memiliki pengetahuan terhadap permasalahan limbah makanan.

Lanjutan Tabel 1. Definisi variabel penelitian

8	<i>Religion</i>	Menjelaskan perilaku mahasiswa yang memiliki pengetahuan agama terkait permasalahan <i>foodwaste</i>
9	<i>Environmental awareness</i>	Menjelaskan perilaku mahasiswa pada kepedulian terhadap kelestarian lingkungan.

### III. METODE PENELITIAN

Objek penelitian pada penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta dari angkatan 2018 hingga angkatan 2015. Variable yang digunakan terdiri dari variabel *materialisme*, *knowledge*, dan *religion* sebagai model independen yang berpengaruh tidak langsung terhadap variabel *food waste* dengan menjadikan variabel *environmental awareness* sebagai mediator. Metode yang digunakan adalah regresi linear berganda dengan menggunakan *software* spss 15 untuk mengolah data

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

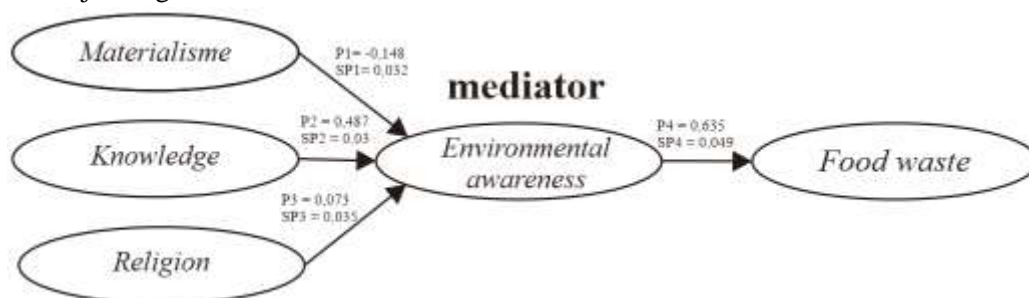
Hasil dari jawaban variabel *food waste* ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Jawaban variabel *food waste*

No	Indikator	Skor					Jumlah	Indeks	Rata-rata
		1	2	3	4	5			
1	Saya tidak pernah menyisakan makanan di piring ketika selesai makan	54	76	103	128	60	315,2	63,04	3,15
2	Saya tidak pernah memasak makanan melebihi kebutuhan saya	38	102	109	127	45	309,26	61,85	3,09
3	Saya tidak pernah menyimpan makanan yang pada akhirnya tidak dimakan / dibuang	39	107	107	124	44	306,41	61,28	3,06
4	Saya tidak pernah membuka kaleng, saus, kecap dsb. yang akhirnya tidak saya makan / gunakan	37	75	111	146	52	323,99	64,8	3,24
Rata-rata							313,72	62,74	3,14

Hasil analisis indeks jawaban responden terhadap variabel Food Waste pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa kebanyakan responden menjawab pada skor 3, dan 4. Rata-rata indeks jawaban responden pada variabel Food Waste adalah 62,74 dengan rata-rata skor yang didapat adalah 3,14 sehingga jika melihat pada Three-box method hasil yang didapat masuk dalam kategori sedang, karena nilai indeks lebih dari 50 maka dapat disimpulkan jika variabel food waste lebih kearah yang positif.

Setelah dilakukan regresi terhadap model penelitian maka ditemukan nilai P dan SP dari masing-masing variabel yang nantinya akan digunakan untuk menentukan nilai t hitung sehingga diketahui pengaruh mediator dari variabel *environmental awaraness*. Nilai P dan SP akan ditunjukkan gambar 2.



Gambar 2. Nilai P dan SP model penelitian

Nilai t akan ditentukan dengan persamaan :

$$SPnP4 = \sqrt{Pn^2 SP1^2 + Pn^2 SP4^2 + SPn^2 SP4^2} \quad (1)$$

$$t \text{ hitung} = PnP4/SPnP4 \quad (2)$$

Dimana :

Pn = Nilai P dari variabel independen n

P4 = Nilai P dari variabel *environmental awareness*

SPn = Nilai SP dari variabel independen n

SP4 = Nilai SP dari variabel *environmental awareness*

a) Pengaruh *materialisme* terhadap *food waste*

Pengaruh tidak langsung *materialisme* =  $-0,148 \times 0,635 = -0,094$

Dengan menggunakan persamaan Sobel Test nilai SP1P4 adalah

$$\begin{aligned} SP1P4 &= \sqrt{P4^2 SP1^2 + P1^2 SP4^2 + SP1^2 SP4^2} \\ &= \sqrt{(0,635)^2 (0,032)^2 + (-0,148)^2 (0,049)^2 + (0,032)^2 (0,049)^2} \\ &= 0,0216 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t \text{ hitung} &= P1P4/SP1P4 \\ &= -4,35 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan menunjukkan jika t hitung lebih kecil dari t tabel ( $-4,35 < -1,96$ ).

Maka dapat disimpulkan jika terdapat pengaruh mediasi dari variabel *environmental awareness* terhadap hubungan *materialisme* dengan *food waste*.

b) Pengaruh *knowledge* terhadap *food waste*

Pengaruh tidak langsung *knowledge* =  $0,487 \times 0,635 = 0,309$

Dengan menggunakan persamaan Sobel Test nilai SP2P4 adalah

$$\begin{aligned} SP2P4 &= \sqrt{P4^2 SP2^2 + P2^2 SP4^2 + SP2^2 SP4^2} \\ &= \sqrt{(0,635)^2 (0,03)^2 + (0,487)^2 (0,049)^2 + (0,03)^2 (0,049)^2} \\ &= 0,0306 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t \text{ hitung} &= P2P4/SP2P4 \\ &= 10,1 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan menunjukkan jika t hitung lebih besar dari t tabel ( $10,1 > 1,96$ ).

Maka dapat disimpulkan jika terdapat pengaruh mediasi dari variabel *environmental awareness* terhadap hubungan *knowledge* dengan *food waste*.

c) Pengaruh *religion* terhadap *food waste*

Pengaruh tidak langsung *materialisme* =  $0,073 \times 0,635 = 0,046$

Dengan menggunakan persamaan Sobel Test nilai SP3P4 adalah

$$\begin{aligned} SP3P4 &= \sqrt{P4^2 SP3^2 + P3^2 SP4^2 + SP3^2 SP4^2} \\ &= \sqrt{(0,635)^2 (0,035)^2 + (0,073)^2 (0,049)^2 + (0,035)^2 (0,049)^2} \\ &= 0,0225 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t \text{ hitung} &= P3P4/SP3P4 \\ &= 2,06 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan menunjukkan jika t hitung lebih kecil dari t tabel ( $2,06 > 1,96$ ).

Maka dapat disimpulkan jika terdapat pengaruh mediasi dari variabel *environmental awareness* terhadap hubungan *religion* dengan *food waste*.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data serta pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini, dapat dilakukan kesimpulan perilaku mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan terhadap food waste mendapatkan nilai indeks 62,74 dengan rata-rata skor 3,14 yang termasuk dalam kategori sedang dan ke arah positif, artinya mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan menghasilkan sedikit food waste. Variabel *materialisme*, *knowledge*, dan *religion* berpengaruh secara tidak langsung terhadap variabel *food waste* dengan variabel *environmental awareness* sebagai mediator dari variabel independen

### 2. Saran

Saran pada penelitian ini diberikan untuk pihak terkait terutama pihak DLH Kota Yogyakarta dan menjadi pertimbangan penelitian selanjutnya dalam mengkaji lebih dalam.

- a. Model penelitian ini dapat menjadi masukan kepada pihak Universitas Ahmad Dahlan sebagai bahan kajian dalam pembuatan kebijakan terkait *food waste*.
- b. Universitas Ahmad Dahlan dapat memberikan edukasi terkait *food waste* baik secara preventif maupun persuasif terhadap beberapa prodi yang masih mendapat jumlah skor food waste rendah untuk meningkatkan kepedulian terhadap fenomena *food waste*

## VI. DAFTAR PUSTAKA

- Abdelradi, F., 2018. Food Waste Behaviour at The Household Level: A Conceptual Framework.
- Aktas, E. et al., 2018. A consumer behavioural approach to food waste.
- Arcadis, 2010. Assessment of The Option to Improve The Management of Bio-Waste in The European Union, Deurne: s.n.
- Asscheman-Witzel, J. et al., 2015. Consumer Related Food Waste: Causes and Potential for Action.
- Barr, S. & Gilg, A. W., 2005. Conceptualising and analysing household attitudes and actions to a growing environmental problem Development and application of a framework to guide local waste policy.
- Diaz-Ruiz, R., Costa-Font, M. & Gil, J. M., 2017. Moving ahead from food-related behaviours: an alternative approach to understand household food waste generation.
- Ditasari, V., 2014. Pengaruh materialism happiness, materialism centrality, dan materialism success terhadap impulsive buying dan efeknya pada compulsive buying behavior. s.l.:FAKULTAS EKONOMI : Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Fami, H. S., Aramyan, L. H., Sijtsema, S. J. & Alambaigi, A., 2018. Determinants of household food waste behavior in Tehran city: A structural model.
- FAO, 2012. The State of Food and Agriculture. Rome: Food and Agriculture Organization.
- FAO, 2014. The State of World Fisheries and Aquaculture. Rome: Food and Agriculture Organization.
- FAO, IFAD & WFP, 2013. The State of Food Insecurity in the World 2013: The multiple dimensions of food security. Rome: Food and Agriculture Organization.
- Filho, W. L. & Kovaleva, M., 2015. Food Waste and Sustainable Food Waste Management in the Baltic Sea Region. Hamburg: Springer International Publishing.
- Ghozali, I., 2005. Aplikasi Analisis Multivariate dengan program IBM SPSS 19. Semarang: Badan penerbit UNDIP.
- Gustavsson, J., Cederberg, C. & Seonesson, U., 2011. Global Food Losses and Food Waste. Gothenburg: Swedish Institute for Food and Biotechnology.

- Husna, A. & Helmi, A., 2016. Exploration of Antimaterialism on University Students in Indonesian Context.
- I Gusti Bagus, R. U., 2016. Teknik Sampling dan Penentuan Jumlah sampel. s.l.:s.n.
- Ihyaini, M. N., 2015. Pengaruh big five personality terhadap brand image handphone Samsung pada remaja di SMP Negeri 5 Malang.
- Iskandar, L. M. & Zulkarnain, 2013. Penyesalan Pasca Pembelian Ditinjau dari Big Five Personality.
- Jehamun, P., Katyadi, T., Jati, P. Y. & Feva, B., 2018. Bernas.id. [Online] Available at: <https://www.bernas.id/58911-yogyakarta-disebut-kota-pelajar-apa-alasannya.html> [Accessed 14 1 2019].
- Jogiyanto, H., 2007. Sisten informasi keperilakuan. Yogyakarta: Andi Offset.
- Jordan, E. J., Spencer, D. M. & Prayag, G., 2019. Tourism impacts, emotions and stress.
- Kaiser, F. G., Wolfing, S. & Fuhrer, U., 1999. ENVIRONMENTAL ATTITUDE AND ECOLOGICAL BEHAVIOUR. Volume 19.
- Kilbourne, W. & Pickett, G., 2008. How materialism affects environmental beliefs, concern, and environmentally responsible behavior.
- Li, D., Wang, X., Chan, H. K. & Manzini, R., 2014. Sustainable Food Supply Chain Management.
- Mallinson, L. J., Russel, J. M. & Barker, M. E., 2015. Attitudes and behaviour towards convenience food and food waste in the United Kingdom.
- Mandasari, P., 2018. Mengukur dan menganalisa limbah makanan yang dihasilkan oleh mahasiswa sarjana Indonesia.
- Marangon, F., Tempesta, T., Troiano, S. & Vecchiato, D., 2014. Food waste, consumer attitudes and behaviour. A study in the North-Eastern part of Italy.
- Matondang, Z., 2009. Validitas dan reabilitas suatu instrumen penelitian.
- Meliono, I. et al., 2007. MPKT modul 1. Jakarta: Lembaga penerbit FEUI.
- Miao, L. & Wei, W., 2013. Consumers' pro-environmental behavior and the underlying motivations: A comparison between household and hotel settings. Volume 32.
- Mirosa, M., Munro, H., Mangan-Walker, E. & Pearson, D., 2016. Reducing waste of food left on plates: Interventions based on means-end chain analysis of customers in foodservice sector. 118(9).
- Nikolaus, C. J., Nickols-Richardson, S. M. & Ellison, B., 2018. Wasted food: A qualitative study of U.S. young adults' perceptions, beliefs and behaviors.
- Pujihastuti, I., 2010. Prinsip penulisan kuesioner penelitian.
- Quested, T. & Johnson, H., 2009. Household Food and Drink Waste in the UK, Banbury: WRAP.
- Richter, B., 2017. Knowledge and perception of food waste among German consumers.
- Russel, S. V., Young, C. W., Unsworth, K. L. & Robinson, C., 2017. Bringing habits and emotions into food waste behaviour.
- Santoso, N. D., Akmalah, E. & Irawati, I., 2017. Implementasi Konsep Green Campus di Kampus ITENAS Bandung Berdasarkan Kategori Tata Letak dan Infrastruktur. Volume 3.
- Stancu, V., Haugaard, P. & Lahteenmaki, L., 2015. Determinants of consumer food waste behaviour: two routes to food waste.
- Sudarsono, 1990. Pengukuran status sosial ekonomi dan permasalahannya.

Swami, V., Chamorro-Pramuzic, T., Snelgar, R. & Furnham, A., 2011. Personality, individual differences, and demographic antecedents of self-reported household waste management behaviours.