



PENGARUH PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU PEDAGANG IKAN ASIN DI PASAR AJIBARANG TERHADAP PENGGUNAAN FORMALIN SEBAGAI BAHAN PENGAWET PANGAN

Knowledge, Attitude, and Behavior of Salted Fish Traders in Ajibarang Market towards the Use of Formalin as a Food Preservative

Dian Anggisari¹⁾, Wikanastri Hersoelistyorini^{2)*}, Agus Suyanto³⁾, Muhammad Yusuf⁴⁾

^{1,2,3,4)} Program Studi S1 Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Semarang

*Penulis korespondensi: e-mail: wikanastri@unimus.ac.id

ABSTRAK

Ikan asin berformalin masih banyak beredar di pasaran, terutama pasar tradisional. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kandungan formalin dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pedagang dalam penggunaan formalin serta sifat sensori ikan asin di Pasar Ajibarang. Penelitian ini menggunakan penelitian observasi dan penelitian kualitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh populasi 20 pedagang ikan asin di pasar Ajibarang. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuisioner dan uji formalin menggunakan *Test Kit* Formalin. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan uji statistik yaitu uji T dan uji F ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian dari 20 responden memiliki pengetahuan, sikap, dan perilaku baik dengan masing-masing skor yaitu 76,9%, 79,0%, dan 85,5%. Hasil uji formalin menunjukkan bahwa 1 dari 20 sampel positif mengandung formalin. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu tidak ada hubungan secara simultan antara pengetahuan dengan sikap dan perilaku terhadap penggunaan formalin sebagai pengawet pangan (*sig.* 0,304). Hasil analisis sensori pada ikan asin menggunakan uji Kruskal Wallis menunjukkan tidak ada perbedaan nyata pada warna dan tekstur antara sampel P5 (positif formalin) dan P3 (negatif formalin). Pada aroma ikan asin menunjukkan adanya perbedaan nyata antara sampel P5 (positif formalin) dan sampel P3 (negatif formalin).

Kata kunci : ikan asin, formalin, pengetahuan, sikap, perilaku, sensori

ABSTRACT

Formalin salted fish are still widely circulated in the market, especially traditional markets. The purpose of this study was to identify the content of formalin and determine the factors that influence traders in the use of formalin and the sensory properties of salted fish in Ajibarang Market. This research uses observational research and qualitative research. The sample in this study was the entire population of 20 salted fish traders in the Ajibarang market. The instrument in this study used a questionnaire and a formalin test using the Formalin KIT Test. Data processing in this study used statistical tests, namely the T test and F test ($\alpha = 0.05$). The results of the study of 20 respondents had good knowledge, attitudes and behavior with each score of 76.9%, 79%, and 85.5%. Formalin test results showed that 1 out of 20 positive samples contained formalin. The conclusion of this study is that there is no simultaneous relationship between knowledge and attitudes and behavior towards the use of formalin as a food preservative (*Sig.* 0.304). The results of sensory analysis in salted fish using the Kruskal Wallis test showed that there was no significant difference in color and texture between samples P5 (formalin positive) and P3 (formalin negative). The aroma of salted fish showed a significant difference between sample P5 (positive formalin) and sample P3 (negative formalin).

Keywords : salted fish, formalin, knowledge, attitude, behavior, sensory

PENDAHULUAN

Ikan asin merupakan salah satu makanan yang banyak digemari masyarakat Indonesia karena enak dan harganya relatif murah. Ikan asin merupakan salah satu produk olahan ikan dengan proses pembuatan yang cukup sederhana yaitu dengan

pembubuhan garam atau perendaman pada larutan garam kemudian dikeringkan di bawah panas matahari hingga garam meresap dan kering (Kurniawati, 2017).

Penggaraman bertujuan untuk mengawetkan ikan. Proses penggaraman dapat menghambat atau menghentikan penyebab penurunan mutu ikan sehingga kualitas produk dapat dipertahankan. Penggaraman juga bertujuan untuk mencegah pembusukan yang diakibatkan pertumbuhan mikroorganisme yang merugikan.

Zat pengawet dapat dikategorikan sebagai pengawet alami dan buatan, atau pengawet layak dan aman konsumsi dan pengawet tidak aman konsumsi (Tanjung, 2017). Garam yang digunakan pada proses pengawetan ikan asin merupakan zat pengawet yang aman dikonsumsi karena merupakan pengawet alami dan tidak memiliki efek racun. Namun pada kenyataannya masih ada sekelompok masyarakat yang menggunakan pengawet yang tidak layak dikonsumsi, seperti formalin untuk pengawet makanan maupun produk-produk perikanan.

Saat ini kasus penyalahgunaan formalin sebagai pengawet makanan (antara lain: ikan asin) menunjukkan peningkatan. Hal tersebut dikarenakan penggunaan formalin sebagai pengawet memiliki beberapa keuntungan, diantaranya yaitu tekstur ikan asin menjadi lebih keras atau tidak lembek, bau tidak menyengat, ikan asin tampak lebih bersih, dan tidak mudah rusak. Selain itu, harga formalin jauh lebih murah dibandingkan dengan pengawet untuk bahan pangan serta mudah didapat.

Fungsi formalin yang sebenarnya adalah sebagai antiseptik dan pengawet non-pangan. Formalin biasanya digunakan sebagai pembunuh kuman, sehingga banyak digunakan pada produk pembersih lantai, kapal, gudang, pakaian, pembasmi lalat, dan serangga lainnya, bahan pembuatan sutra buatan, zat pewarna, cermin kaca, bahan peledak, bahan pembuat parfum, bahan pengawet produk kosmetika dan pengeras kuku, bahan pencegah korosi untuk sumur minyak, bahan untuk insulasi busa, dan bahan perekat untuk produk kayu lapis (*plywood*).

Formalin memiliki dampak buruk bagi kesehatan tubuh manusia. Formalin dapat menyebabkan gejala kronik bagi yang mengkonsumsi makanan yang mengandung formalin antara lain iritasi saluran pernapasan, muntah, pusing, rasa terbakar pada tenggorokan, serta dapat memicu kanker (Khasianturi, 2015).

Penggunaan formalin di Indonesia sebagai bahan pengawet makanan sangat dilarang yang dinyatakan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.1168/Menkes/Per/X/1999 yang diperbarui dari Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.722/Menkes/Per/IX/1988 dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2004. Namun pada kenyataannya, masih banyak beredar makanan yang mengandung formalin salah satunya adalah penggunaan formalin sebagai pengawet pada ikan asin.

Penelitian Singgih (2013) melaporkan, 3 dari 4 sampel ikan asin yang bersumber dari beberapa pasar di Kota Malang menunjukkan hasil positif

mengandung formalin. Penelitian Yulisyah, *et al.* (2014), menyatakan dari 20 sampel ikan asin yang didapat dari beberapa pasar di Pekanbaru menunjukkan hasil positif mengandung formalin.

Murtiyanti *et al.* (2013) menyatakan bahwa perilaku dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap seseorang. Menurut Rahayu *et al.* (2014), pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku. Pedagang makanan yang memiliki pengetahuan dan sikap yang kurang baik, cenderung akan berperilaku kurang baik dalam memproduksi pangan, seperti perilaku menambahkan bahan pengawet non pangan yang dapat membahayakan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pengetahuan, sikap, dan perilaku pedagang ikan asin di Pasar Ajibarang terhadap penggunaan formalin sebagai pengawet pangan.

BAHAN DAN METODE

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 20 sampel ikan asin yang dicurigai mengandung formalin jenis ikan teri yang didapat dari Pasar Ajibarang, *aquades* atau air hangat, Pereaksi I Formalin, dan Pereaksi II Formalin dalam *Test Kit* Formalin.

Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Pasar Ajibarang yang terletak di Kecamatan Ajibarang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pedagang ikan asin di Pasar Ajibarang yang berjumlah 20 orang, sehingga jumlah sampel yang digunakan sebanyak 20 sampel ikan asin. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kualitatif menggunakan *Test Kit* untuk mengetahui ada tidaknya kandungan formalin pada ikan asin yang dipasarkan di Pasar Ajibarang. Variabel bebas pada penelitian ini yaitu pengetahuan, sikap, dan perilaku pedagang ikan asin dan variabel terikat adalah penggunaan formalin sebagai bahan pengawet ikan asin. Pengumpulan data diperoleh melalui hasil pengisian kuesioner oleh responden. Kuesioner terdiri atas lembar pengetahuan, sikap, dan perilaku. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif menggunakan program SPSS. Data yang diperoleh ditampilkan melalui tabel serta grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengetahuan

a. Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya pertanyaan pada instrumen pengetahuan. Semakin tinggi nilai validitas menunjukkan semakin akurat alat pengukur dalam mengukur suatu data. Uji validitas

digunakan agar setiap pertanyaan yang diberikan tidak menghasilkan data yang menyimpang.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas yaitu apabila r -hitung lebih besar dari r -tabel, maka pertanyaan yang disajikan dinyatakan valid. Sedangkan apabila r -hitung lebih kecil dari r -tabel maka pertanyaan yang disajikan dinyatakan tidak valid. Hasil uji validitas pada instrumen pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Uji Validitas Pengetahuan

No.	r- hitung	r- tabel	Keterangan
1.	0,491	0,444	Valid
2.	0,516	0,444	Valid
3.	0,503	0,444	Valid
4.	0,523	0,444	Valid
5.	0,523	0,444	Valid
6.	0,464	0,444	Valid
7.	0,561	0,444	Valid
8.	0,469	0,444	Valid
9.	0,682	0,444	Valid
10.	0,480	0,444	Valid

Berdasarkan hasil pengujian validitas pertanyaan tentang pengetahuan diketahui bahwa seluruh r -hitung lebih besar dari r tabel dengan rentang nilai antara 0,461 sampai 0,682. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa semua pertanyaan tentang pengetahuan pada kuisisioner dalam penelitian ini dinyatakan valid.

b. Uji Realibilitas

Uji Realibilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Kriteria pengujian realibilitas yaitu apabila nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dari taraf signifikansi 60% atau 0,6 maka kuisisioner dinyatakan reliabel. Apabila nilai *Cronbach Alpha* lebih kecil dari taraf signifikansi 60% atau 0,6 maka kuisisioner dinyatakan tidak reliabel. Hasil uji realibilitas pada instrumen pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji realibilitas pengetahuan

Instrumen	<i>Cronbach Alpha</i>	Keteranga n
Pengetahuan	0,722	Reliabel

Berdasarkan hasil pengujian realibilitas pertanyaan tentang pengetahuan diketahui bahwa hasil perhitungan realibilitas seluruh item pertanyaan tentang pengetahuan diperoleh nilai sebesar 0,722. Nilai tersebut lebih besar

dari nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,6. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa item pertanyaan pada instrumen pengetahuan dalam penelitian ini adalah reliabel.

c. Tingkat Capaian Responden (TCR)

Tingkat Capaian Responden (TCR) merupakan suatu metode yang digunakan untuk menilai masing-masing variabel kemudian dikategorikan berdasarkan peringkat (baik, kurang baik, dan buruk). Hanum *et al.* (2015) menyatakan rumus yang digunakan untuk menghitung nilai Tingkat Capaian Responden (TCR) adalah sebagai berikut:

$$TCR = \frac{Rs}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

TCR =Tingkat Capaian Responden

Rs = Rata-rata skor jawaban responden

n = nilai skor jawaban

Hasil skor rata-rata TCR pada variabel pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Skor rata-rata TCR pada variabel pengetahuan

Variabel	Skor rata-rata TCR (%)	Kategori
Pengetahuan	76,9	Baik

Hasil analisis data pada variabel pengetahuan menunjukkan bahwa pengetahuan pedagang memiliki kategori baik dengan skor rata-rata TCR sebesar 76,9%.

d. Analisis Deskriptif

Berdasarkan data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pedagang memiliki pengetahuan yang baik dengan skor rata-rata TCR sebesar 76,9%. Sebagian besar responden memahami bahwa formalin tidak boleh digunakan sebagai bahan tambahan/pengawet makanan dan sebagian kecil menjawab ragu-ragu. Responden juga mengetahui bahwa ikan asin merupakan salah satu contoh makanan yang biasa mengandung formalin.

Sebanyak 18 responden menjawab setuju bahwa ikan asin yang mengandung formalin memiliki tekstur keras dan alot, tidak dihindari lalat, serta bertahan hingga satu bulan pada penyimpanan suhu ruang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengetahui ciri-ciri ikan asin yang mengandung formalin.

Responden mengetahui bahwa adanya bahaya formalin bagi kesehatan tubuh apabila dikonsumsi, dimana 18 responden menjawab benar dan 2 lainnya menjawab ragu-ragu. Sebagian besar responden mengetahui bahwa peraturan pemerintah melarang penggunaan formalin sebagai bahan pengawet pada makanan.

2. Sikap

a. Uji validitas

Hasil uji validitas pada instrumen sikap dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Uji Validitas Sikap

No	r- hitung	r- tabel	Keterangan
1.	0,534	0,444	Valid
2.	0,516	0,444	Valid
3.	0,712	0,444	Valid
4.	0,539	0,444	Valid
5.	0,736	0,444	Valid
6.	0,565	0,444	Valid
7.	0,657	0,444	Valid
8.	0,507	0,444	Valid

Berdasarkan hasil pengujian validitas pertanyaan tentang sikap diketahui bahwa seluruh r-hitung lebih besar dari r tabel dengan rentang nilai antara 0,534 sampai 0,507. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa semua pertanyaan tentang sikap pada kuisioner dalam penelitian ini dinyatakan valid.

b. Uji Realibilitas

Hasil uji realibilitas pada instrumen sikap dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Uji Realibilitas Sikap

Instrumen	Cronbach Alpha	Keterangan
Sikap	0,709	Reliabel

Berdasarkan hasil pengujian realibilitas pertanyaan tentang sikap diketahui bahwa hasil perhitungan realibilitas seluruh item pertanyaan tentang pengetahuan diperoleh nilai sebesar 0,709. Nilai tersebut lebih besar dari nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,6. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa item pertanyaan pada instrumen sikap dalam penelitian ini adalah reliabel.

c. Tingkat Capaian Responden (TCR)

Hasil skor rata-rata TCR pada variabel sikap dapat dilihat pada Tabel 6. berikut:

Tabel 6. Uji TCR Sikap

Variabel	Skor rata-rata TCR (%)	Kategori
Sikap	79	Baik

Hasil analisis data pada variabel sikap menunjukkan bahwa pengetahuan responden pedagang ikan asin memiliki kategori baik dengan skor rata-rata TCR sebesar 79%.

d. Analisis Deskriptif

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pedagang ikan asin di pasar Ajibarang memiliki sikap yang baik dengan skor rata-rata TCR sebesar 79%. Sebagian besar pedagang menyatakan ikan asin yang mereka jual hanya bertahan kurang dari satu bulan pada penyimpanan suhu ruang. Semua pedagang setuju bahwa penggunaan pengawet dapat meningkatkan kualitas ikan asin. Sebagian besar pedagang menyatakan tidak setuju bahwa penggunaan formalin sebagai pengawet pada ikan asin diperbolehkan di Indonesia. Namun sebagian besar pedagang ragu-ragu apakah penggunaan formalin sebagai pengawet pada makanan diizinkan di Indonesia atau tidak.

Sebagian pedagang ragu-ragu terkait karakteristik ikan asin yang mengandung formalin. Seluruh pedagang tidak setuju bahwa formalin tidak berbahaya bagi kesehatan dan seluruh responden (pedagang) mengetahui bahwa mengkonsumsi ikan asin yang mengandung formalin tidak baik untuk kesehatan. Hal ini membuktikan bahwa pedagang ikan asin di pasar Ajibarang memiliki sikap yang baik.

3. Perilaku

a. Uji validitas

Hasil uji validitas pada instrumen perilaku dapat dilihat ada Tabel 7.

Tabel 7. Uji Validitas Perilaku

No	r-hitung	r-table	Keterangan
9.	0,501	0,444	Valid
10.	0,494	0,444	Valid
11.	0,549	0,444	Valid
12.	0,487	0,444	Valid

No	r- hitung	r- table	Keterangan
13.	0,753	0,444	Valid
14.	0,623	0,444	Valid
15.	0,494	0,444	Valid
16.	0,544	0,444	Valid

Berdasarkan hasil pengujian validitas pertanyaan tentang perilaku diketahui bahwa seluruh r-hitung lebih besar dari r tabel dengan rentang nilai antara 0,501 sampai 0,544. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa semua pertanyaan tentang perilaku pada kuisioner dalam penelitian ini dinyatakan valid.

b. Uji realibilitas

Hasil uji realibilitas pada instrumen sikap dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Uji Realibilitas Perilaku

Instrumen	Cronbach Alpha	Keterangan
Perilaku	0,720	Reliabel

Berdasarkan hasil pengujian realibilitas pertanyaan tentang perilaku diketahui bahwa hasil perhitungan realibilitas seluruh item pertanyaan tentang perilaku diperoleh nilai sebesar 0,720. Nilai tersebut lebih besar dari nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,6. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa item pertanyaan pada instrumen perilaku dalam penelitian ini adalah reliabel.

c. Uji TCR

Hasil skor rata-rata TCR pada variabel perilaku dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Uji TCR Sikap

Variabel	Skor rata- rata TCR (%)	Kategori
Perilaku	85,5	Baik

Berdasarkan Tabel 9 skor rata-rata TCR adalah 85,5%, sehingga dapat disimpulkan bahwa responden pedagang ikan asin di Pasar Ajibarang secara umum memiliki perilaku yang baik.

d. Analisis Deskriptif

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pedagang berperilaku baik (TCR = 85,5%). Pedagang ikan asin di pasar Ajibarang menjual ikan asin yang tidak diproduksi sendiri melainkan dari produsen dari beberapa luar daerah Banyumas. Sebagian pedagang sangat memperhatikan

karakteristik ikan asin yang mereka jual. Mereka menyatakan tidak akan menggunakan formalin sebagai bahan pengawet pangan.

Dari 20 responden terdapat 13 responden menyatakan ragu-ragu apakah mereka tetap akan menjual ikan asin dari suplier tersebut apabila ikan asin yang mereka jual ternyata mengandung formalin. Sedangkan 6 dari 20 responden memilih untuk mengganti suplier ikan asin apabila ikan asin yang mereka jual ternyata mengandung formalin.

4. Analisis Bivariat

1. Hubungan antara Pengetahuan dengan Sikap Pedagang terhadap Penggunaan Formalin sebagai Bahan Pengawet

Hubungan antara pengetahuan dengan sikap pedagang terhadap penggunaan formalin sebagai bahan pengawet dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hubungan antara Pengetahuan dengan Sikap Pedagang

Varia- bel	t- hitu ng	t- tab el	Sig.	Ketera ngan
Penge tahua n - Sikap	0,95 9	2,1 10	0,3 51	Tidak ada hubun gan signifi kan

Diketahui nilai signifikansi adalah sebesar $0,351 > 0,05$ dan nilai t hitung $0,959 < 2,110$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan sikap pedagang ikan asin terhadap penggunaan Formalin sebagai bahan pengawet.

Berdasarkan hasil wawancara bersama responden, para pedagang setuju bahwa ikan asin yang mengandung formalin berbahaya bagi kesehatan tubuh apabila dikonsumsi oleh manusia. Meskipun demikian, dalam kenyataannya terdapat beberapa pedagang yang masih menjual ikan asin yang mengandung formalin. Hal ini disebabkan karena profesi mereka sebagai pedagang yang tidak memproduksi sendiri ikan asin yang mereka jual, sehingga tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan sikap pedagang terhadap penggunaan formalin sebagai bahan pengawet pada ikan asin.

2. Hubungan antara Pengetahuan dengan Perilaku Pedagang terhadap Penggunaan Formalin sebagai Bahan Pengawet

Hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pedagang terhadap penggunaan formalin sebagai bahan pengawet dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hubungan antara Pengetahuan dengan Perilaku Pedagang

Variabel	t- hitung	t- tabel	Sig.	Keterangan
Pengetahuan - Perilaku	0,860	2,110	0,402	Tidak ada hubungan signifikan

Diketahui nilai signifikansi adalah sebesar $0,402 > 0,05$ dan nilai t hitung $0,860 < 2,110$ sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku pedagang ikan asin terhadap penggunaan formalin sebagai bahan pengawet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum pedagang ikan asin di Pasar Ajibarang memiliki pengetahuan yang baik dengan perolehan skor rata-rata 76,9%. Dan pedagang memiliki perilaku yang baik dengan perolehan skor rata-rata 85,5%.

Berdasarkan hasil penelitian ini, pedagang ikan asin di pasar Ajibarang memiliki pengetahuan yang baik tentang pengertian formalin, kegunaan formalin, larangan pemerintah terkait penggunaan formalin sebagai pengawet pangan, serta dampak negatif apabila mengkonsumsi formalin. Namun, berdasarkan dengan hasil uji bivariat di atas, menunjukkan tidak ada hubungan, sehingga dapat disimpulkan pengetahuan yang baik dari pedagang terhadap bahaya formalin ternyata tidak diimbangi dengan perilaku pedagang terhadap penggunaan formalin sebagai bahan pengawet pada ikan asin.

3. Hubungan antara Pengetahuan dengan Sikap dan Perilaku terhadap Penggunaan Formalin Sebagai Bahan Pengawet

Hubungan antara pengetahuan dengan sikap dan perilaku pedagang terhadap penggunaan formalin sebagai bahan pengawet dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Hubungan antara Pengetahuan dengan Sikap dan Perilaku Pedagang

R square	F hitung	F tabel	Sig.	Keterangan
0,131	1,278	3,55	0,304	Tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan sikap

dan
perilaku

Diketahui bahwa nilai signifikansi untuk pengaruh atau hubungan antara sikap dan perilaku secara simultan terhadap pengetahuan sebesar $0,304 > 0,05$ dan nilai F hitung $1,278 < 3,55$; sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh atau hubungan secara simultan antara sikap dan perilaku dengan pengetahuan terhadap penggunaan formalin sebagai bahan pengawet pangan.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel tersebut diketahui bahwa nilai R square sebesar 0,131, hal ini mengandung arti bahwa pengaruh atau hubungan sikap dan perilaku dengan pengetahuan terhadap penggunaan formalin sebagai bahan pengawet pangan sebesar 13,1%. Hal ini membuktikan bahwa pengetahuan yang tinggi ternyata tidak mempengaruhi sikap dan perilaku pedagang ikan asin terhadap penggunaan formalin sebagai bahan pengawet pada ikan asin.

5. Uji Kandungan Formalin

Pengujian kandungan formalin pada ikan asin secara kualitatif dilakukan menggunakan Rapid *Test Kit* Formalin. Hasil uji kandungan formalin dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Uji Kandungan Formalin

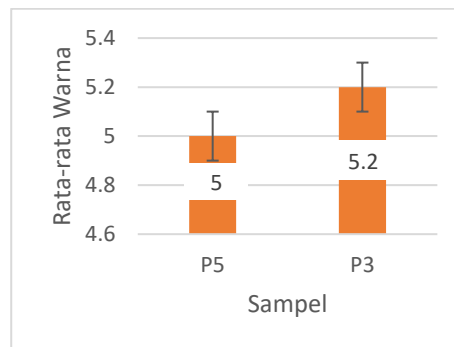
Sampel	Kandungan Formalin
Pedagang 1	-
Pedagang 2	-
Pedagang 3	-
Pedagang 4	-
Pedagang 5	+
Pedagang 6	-
Pedagang 7	-
Pedagang 8	-
Pedagang 9	-
Pedagang 10	-
Pedagang 11	-
Pedagang 12	-
Pedagang 13	-
Pedagang 14	-
Pedagang 15	-
Pedagang 16	-
Pedagang 17	-
Pedagang 18	-
Pedagang 19	-
Pedagang 20	-

Berdasarkan hasil penelitian kualitatif menggunakan *Test Kit* Formalin pada ikan asin yang dijual di pasar Ajibarang diperoleh hasil bahwa 1 dari 20 sampel positif mengandung formalin. Uji kandungan formalin pada sampel ikan asin dilakukan dengan 2 kali pengujian, jika sampel menunjukkan hasil positif maka sampel tersebut dinyatakan positif mengandung formalin. Sampel ikan asin yang dinyatakan positif mengandung formalin akan berubah warna menjadi ungu apabila direaksikan dengan reagen pada *Test Kit* Formalin.

6. Uji sensori

1. Warna

Hasil penilaian warna oleh 10 orang panelis terhadap warna ikan asin dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Sensori Warna

Berdasarkan grafik tersebut menunjukkan bahwa sampel P5 memiliki nilai rata-rata paling tinggi yaitu 5,2. Sampel tersebut memiliki standar kualitas yang kurang baik berdasarkan standar mutu ikan asin kering yang diterbitkan BSN (1992) sesuai dengan SNI 01-2721-1999 yaitu 6,5. Sampel P5 merupakan sampel yang mengandung formalin. Sedangkan sampel P3 adalah sampel yang tidak mengandung formalin. Warna ikan asin dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu penambahan formalin yang menyebabkan ikan asin yang seharusnya berwarna kecoklatan menjadi warna putih bersih atau pucat.

Analisis statistik sensori warna ikan asin dilakukan dengan menggunakan uji statistik non parametrik Kruskal Wallis dapat dilihat pada Tabel 14.

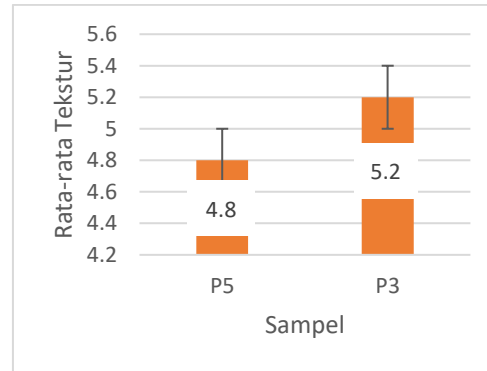
Tabel 14. Kruskal Wallis Warna

Instrumen	Kruskal Wallis	Asymp. Sig.	Keterangan
Warna	0,276	0,871	Tidak ada perbedaan nyata

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *asympt significant* 0,871 ($>0,05$), artinya tidak ada perbedaan nyata antara sampel P5 dan sampel P3.

2. Tekstur

Hasil penilaian oleh 10 orang panelis terhadap tekstur ikan asin dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Sensori Tekstur

Dari grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel P3 memiliki nilai rata-rata paling tinggi yaitu sebesar 5,2. Pada sampel P5 memiliki rata-rata lebih rendah yaitu 4,8. Sampel yang mengandung formalin yaitu sampel P5. Sedangkan sampel P3 tidak mengandung formalin. Tekstur ikan asin dapat dipengaruhi oleh penambahan formalin serta lamanya penyimpanan ikan asin sehingga ikan asin tidak mudah hancur.

Analisis statistik sensori tekstur ikan asin dilakukan dengan menggunakan uji statistik non parametrik Kruskal Wallis dapat dilihat pada Tabel 15.

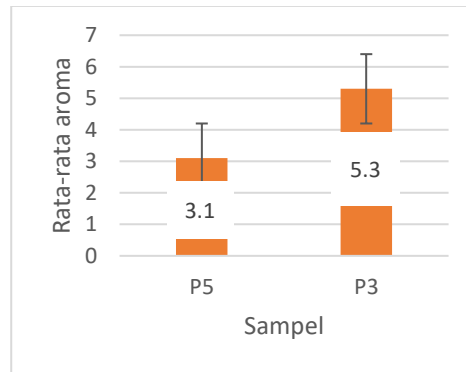
Tabel 15. Kruskal Wallis Tekstur

Instrumen	Kruskal Wallis	Asymp. Sig.	Keterangan
Tekstur	3,035	0,219	Tidak ada perbedaan nyata

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *asympt significant* 0,219 ($>0,05$), artinya tidak ada perbedaan nyata antara sampel P5 dan sampel P3.

3. Aroma

Hasil penilaian oleh 10 orang panelis terhadap aroma ikan asin dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Sensori Aroma

Dari grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa sampel P3 memiliki nilai rata-rata paling tinggi yaitu sebesar 5,3. Pada sampel P5 memiliki nilai rata-rata yang lebih rendah yaitu 3,1. Sampel yang mengandung formalin yaitu sampel P5. Sedangkan sampel P3 tidak mengandung formalin. Aroma ikan asin dapat dipengaruhi oleh penambahan formalin karena formalin dapat menghilangkan aroma asli ikan asin.

Analisis statistik sensori warna ikan asin dilakukan dengan menggunakan uji statistik non parametrik Kruskal Wallis dapat dilihat pada Tabel 16.

Instrumen	Kruskal Wallis	Asymp. Sig.	Keterangan
Aroma	18,270	0,000	Ada beda nyata

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *asympt significant* 0,000 ($>0,05$), artinya ada perbedaan nyata antara sampel P5 dan sampel P3. Dimana sampel P5 merupakan sampel yang dinyatakan positif mengandung formalin, sedangkan P3 tidak mengandung formalin

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa secara umum pedagang ikan asin di pasar Ajibarang memiliki pengetahuan yang baik dengan perolehan skor rata-rata 76,9%. Pedagang mengetahui bahwa formalin bukan merupakan bahan pengawet pada makanan. Pedagang ikan asin di pasar Ajibarang memiliki sikap yang baik dengan perolehan skor rata-rata 79%. Pedagang ikan asin di pasara Ajibarang memiliki perilaku yang baik dengan perolehan skor rata-rata 85,5%. Hasil wawancara pedagang menyatakan bahwa ikan asin yang mereka jual tidak diproduksi sendiri.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Uji T, diperoleh hasil bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan sikap pedagang terhadap

penggunakan ikan asin sebagai bahan pengawet serta tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan perilaku pedagang. Hasil Uji F menyatakan tidak ada hubungan antara pengetahuan, dengan sikap dan perilaku secara simultan. Hasil uji kualitatif kandungan formalin pada ikan asin menggunakan *Test Kit* Formalin menunjukkan bahwa 1 dari 20 sampel positif mengandung formalin.

Hasil uji statistik sensori menggunakan uji statistik non parametrik Kruskal Wallis menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata pada warna dan tekstur antara sampel P5 dan sampel P3. Hasil uji statistik aroma ikan asin menunjukkan bahwa ada perbedaan nyata antara sampel P5 dan P3. Hasil analisis tekstur pada ikan asin menunjukkan bahwa baik ikan asin yang mengandung formalin dan tidak mengandung formalin memiliki standar kualitas yang kurang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional (BSN). 2009. *Ikan Asin Kering*. SNI 01-2721-2009. Jakarta.
- Hanum, Faridah., Legiman, Titi Sriwahyuni. 2015. Kontribusi Belajardan E-Learning sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas X Jurusan Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 1 Air Putih Kabupaten Batubara Sumatera Utara. *Jurnal Vokasional Tteknik Elektronika dan Informatika*. 3(1). <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/voteknika/article/download/5171/406>
2 diunduh pada 25 Mei 2020
- Khasianturi V. 2015. *Uji Kandungan Formalin Pada Buah Pepaya (Carica papaya L.) dan Buah Nanas (Ananas comosus L.) yang Dijual Dilingkungan UIN Raden Fatah Palembang Dengan Metode Spektrofotometri dan Sumbangsihnya pada Materi Makanan di Kelas XI SMA*. (Skripsi). Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. Palembang.
- Kurniawati, Eka Ayu. 2017. *Uji Mutu dan Keamanan Ikan Asin Kering (Teri dan Sepat) di Pasar Kota Bandar Lampung*. (Skripsi). Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Murtiyanti, M.F., Irwan, Budiono., dsn Eko Farida. 2013. *Identifikasi Penggunaan Zat Pewarna pada Pembuatan Kerupuk dan Faktor Perilaku Produsen*. *Unnes Journal of Public Health* 2(1).
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.1168/Menkes/PER/X/1999 tentang Bahan Tambahan Makanan. Jakarta: Departemen Kesehatan: 2002
- Rahayu, Sri, dan Niken. 2014. *Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Pemeliharaan Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Status Kesehatan Periodontai*



Pra Lansia di Posbindu Kecamatan Indihiang Kota Tasikmalaya. Jurnal Majalah Kedokteran Gigi 21(1): 27-32.

Singgih, Hariyadi. 2017. *Uji Kandungan Formalin pada Ikan Asin Menggunakan Sensor Warna dengan Bantuan FMR (Formalin Main Reagent). Jurnal ELTEK 11(1).*

Tanjung, Y.A., 2017. *Analisis Kandungan Formalin Pada Ikan Asin Serta Pengetahuan dan Sikap Pembeli di Pasar Tradisional dan Pasar Modern Kota Medan Tahun 2017. (Skripsi). Universitas Sumatera Utara.*

Yulisya, Asri, Azrin. 2014. *Uji Formalin pada Ikan Asin Gurami di Pasar Tradisional Pekanbaru. Jurnal Online Mahasiswa JOM Fakultas Kedokteran 1(2):1-12.*