

IDENTIFIKASI KANDUNGAN FORMALIN DAN KORELASI PENGETAHUAN DENGAN SIKAP PEDAGANG IKAN ASIN DI PASAR BARU JUWANA

Formalin Content Identification and Correlation Between Knowledge And the Attitude of Traders in Pasar Baru, Juwana

**Aef Permadi^{1*}, Randi B.S Salampessy¹, Tatty Yuniarti¹, I Ketut Sumandiarsa¹,
Mohammad Arif Budiyanto¹, Siti Zachro Nurbani¹, Sukma B. Prasetyati²**

¹Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan, Politeknik Ahli Usaha Perikanan, Jakarta, 12520, Indonesia

²Teknik Pengolahan Produk Perikanan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Karawang, Indonesia

*korespondensi: permadiaef@gmail.com

Diterima 22 April 2022; Disetujui 30 April 2022

ABSTRACT

Processing fish into salted fish is an ancient traditional way that is still widely done in various countries including Indonesia. Although salted fish is very popular with the public, public knowledge about salted fish that is good and safe to consume is still less, it was evidenced by the many circulating salted fish sold in the market containing formalin. The purpose of the study was to identify the formalin content in salted fish in the Pasar Baru, Juwana, Pati City, knowing the character of traders, and the correlation between knowledge and the behavior of salted fish traders. The research methods carried out are by survey method, formalin testing with test kit and Correlation test. The results showed that fish products sold in Pasar Baru Juwana Pati as much as 27.7% of salted fish samples positive for formalin. Types of salted fish products that contain formalin are rebon, teri nasi, sepat, cumi, juwi, kipas, petek, layur, and petek,. Formalin levels are as low as 1.50 mg/kg and highest at 43.49 mg/kg. Characteristics of traders are traders generally aged 51-60 years; most (91.6%) women, more who attend elementary school – high school (58.3%), all married, the longest trading is 0 - 10 years, generally the cost needs to trade around Rp 100,000 – Rp 500,000 and daily income selling salted fish, around Rp. 100,000 – Rp 500,000. The results of the correlation test between the level of knowledge and the behavior of traders show a very strong relationship.

Keywords: formalin, juwana, salted fish, trader

ABSTRAK

Pengolahan ikan menjadi ikan asin adalah cara tradisional kuno yang masih banyak dilakukan di berbagai negara termasuk negara Indonesia. Meskipun ikan asin sangat digemari masyarakat, pengetahuan masyarakat mengenai ikan asin yang baik dan aman dikonsumsi masih kurang dibuktikan dengan masih banyak beredar ikan asin diperjual belikan di pasar mengandung formalin. Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi kandungan formalin pada ikan asin yang ada di Pasar Baru Juwana Kota Pati, mengetahui karakteristik pedagang, dan korelasi antara pengetahuan dengan perilaku pedagang ikan asin. Metode penelitian yang dilakukan yaitu dengan metode survey, pengujian formalin dengan test kit dan metode SNI-2354-18:2018 serta uji Correlation Pearson. Hasil penelitian menunjukkan produk ikan yang dijual di Pasar Baru Juwana Pati sebanyak 27,7% sampel ikan asin positif mengandung formalin. Jenis produk ikan asin yang mengandung formalin adalah rebon, teri nasi, sepat, cumi, juwi, kipas, petek, layur, dan petek,. Kadar formalinnya terendah 1,50 mg/kg dan tertinggi 43,49 mg/kg. Karakteristik pedagang adalah pedagang umumnya berumur 51-60 tahun; sebagian besar (91,6%) perempuan, lebih banyak yang bersekolah SD – SMA (58,3%), semuanya sudah menikah, lama berdagang yang terbanyak 0 – 10 tahun, umumnya kebutuhan biaya untuk berdagang sekitar Rp 100.000 – Rp 500.000, dan sebagian besar berpendapatan perhari berjualan ikan asin, sekitar Rp 100.000 – Rp 500.000. Hasil uji korelasi antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pedagang menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat.

Kata kunci: formalin, ikan asin, juwana, pedagang

PENDAHULUAN

Indonesia melarang penggunaan formalin sebagai pengawet makanan. Peraturan-peraturan tersebut antara lain Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2004, dan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1168/Menkes/Per/X/1999, yang telah diperbaharui dari Peraturan Menteri Kesehatan yaitu: No.722/Menkes/Per/1988 (Yulisa, Asni, dan Azrin, 2014). Di Amerika dikenal dengan prinsip Delaney Clause, yang berarti penggunaan formalin dalam makanan tidak diperbolehkan karena formalin bersifat karsinogenik, setiap bahan yang bersifat karsinogenik menurut kesepakatan para ahli tidak diperbolehkan dalam makanan dan minuman (Faradila et al., 2014). Menurut Telaumbanua dan Putri (2012), efek akut dan kronis pada sistem pernapasan, pencernaan, sakit kepala, hipertensi (tekanan darah tinggi), kejang, dan keadaan tidak sadar atau koma semua mungkin terjadi ketika formalin makanan digunakan. Selain itu, organ-organ seperti hati, jantung, limpa, pankreas, otak, sistem saraf, dan ginjal dapat terganggu. Efek samping kronis termasuk rasa terbakar di tenggorokan, penurunan suhu tubuh, dan gatal-gatal di dada selain mual, muntah, dan sakit kepala. Formalin dapat menyebabkan kanker jika tertelan dalam jumlah besar dalam jangka waktu yang lama.

Pasar Baru Juwana adalah pusat komersial produk dan layanan yang terkenal, dan merupakan tempat tujuan utama bagi masyarakat Juwana dan sekitarnya. Pasar masih berkembang, dengan konsentrasi pedagang terbesar di Kabupaten Pati di Pasar Baru Juwana (Kartiko, 2021). Akibat maraknya kasus formalin dan kekhawatiran penggunaan formalin, boraks, dan pewarna berbahaya dalam proses pengawetan makanan, masyarakat enggan membeli ikan asin karena minimnya investigasi atau pemeriksaan pemerintah.

Ikan asin, misalnya, memiliki tingkat penggunaan formalin yang tinggi karena pengetahuan pedagang merupakan faktor terpenting yang mempengaruhi perilaku mereka dalam penggunaan formalin dalam produk makanan yang dijual. Tanpa adanya informasi, tindakan seseorang menjadi rutin dan tidak memperhatikan apakah unsur

makanan tersebut bermanfaat atau tidak bagi kesehatan (Notoatmodjo, 2010). Penjualan ikan asin berformalin di Kawasan Pesisir Teluk Penyu Kabupaten Cilacap dipengaruhi oleh beberapa variabel salah satunya adalah pemahaman pedagang yang kurang memadai mengenai formalin (Mulasari, 2016).

Berdasarkan uraian diatas perlu ditentukan kandungan formalin pada ikan asin di Pasar Baru Juwana, demikian pula karakteristik penjual dan hubungan antara kesadaran pedagang akan formalin dengan sikap mereka terhadap penjualan produk ikan asin yang mengandung formalin.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan dari Maret 2021 sampai Juni 2021, di Laboratorium Politeknik Ahli Usaha Perikanan, Jakarta dan Pasar Baru Juwana Kota Pati.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah Ikan asin berasal dari Pasar Baru, Juwana, Pararosanilin 0,05-0,2%, Natrium metabisulfat 0,5-5%, Hydrochloric Acid 1 N, Trikloro asetat 5 %, dan kuesioner.

Alat analisis yang digunakan adalah Erlenmeyer 100 ml (Pyrex), pipet ukur, timbangan digital (Merk Vibra AJ kapasitas 220g/0.0001g) dan spektrofotometri UV-Vis.

Metode dan Prosedur Kerja

Sampel untuk pengujian formalin dari ikan asin yang dijual di Pasar Baru Juwana oleh pedagang. Pedagang di pasar ikan asin Pasar Baru Juwana menyediakan sampel untuk pengujian yang mencakup semua bentuk ikan asin yang tersedia di sana. Sebuah sampel acak dipilih dari pedagang untuk ikan asin. Pasar Baru Juwana memiliki 72 sampel ikan asin dari 12 pedagang ikan asin. Selanjutnya pengujian kualitatif formalin seluruh sampel ikan asin diuji dan pengujian kuantitatif terhadap sampel hasil uji kualitatif positif mengandung formalin.

Penelitian dilanjutkan dengan melakukan survei karakteristik, pengetahuan bahan tambahan makanan dan sikap pedagang ikan asin dalam menjual ikan asin

yang mengandung formalin. Survey menggunakan kuesioner terhadap seluruh pedagang ikan asin.

Uji Kualitatif Formalin (BBP4BKP, 2011)

Test Kit digunakan untuk melakukan pengujian formalin kualitatif. Terdapat satu set alat uji yang meliputi dua botol kosong 10-30 ml untuk botol reaksi untuk setiap sampel, jarum suntik 10-30 ml untuk mengambil larutan sampel, dan botol reagen A dengan volume 10-15 ml yang berisi campuran larutan pewarna pararosanilin pada 0,05-0,2% dengan larutan natrium metabisulfid 0,5-5%.

Uji Kuantitatif Formalin (SNI-2354-18:2018)

Formalin perlu direaksikan dengan zat tertentu agar dapat dideteksi oleh spektrofotometer cahaya tampak, seperti pereaksi Nash. Ammonium Acetate dan Acetyl Acetone digunakan untuk membuat reagen Nash, yang merupakan zat pewarna untuk larutan formaldehida. Perikanan dan hasil olahannya diuji keberadaan formaldehida bebas menggunakan asam trikloroasetat, pereaksi Nash, dan Spektrofotometri UV-Vis pada 415 nm.

Uji Korelasi Pengetahuan dan Sikap Pedagang Ikan Asin

Survei pedagang ikan asin untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap mereka terhadap pandangan pedagang. Jika nilai signifikansi (2-tailed) lebih kecil dari 0,05, maka terdapat korelasi; jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka tidak ada hubungan; dan tabel nilai korelasi berikut memberikan pedoman untuk derajat hubungan (Korelasi Pearson):

Tabel 1. Pedoman Derajat Hubungan Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00-0,20	Tidak Ada Korelasi
0,21-0,40	Lemah
0,41-0,60	Sedang
0,61-0,80	Kuat
0,81-1,00	Sempurna

Kekuatan korelasi dan jumlah koefisien korelasi dapat digunakan untuk menentukan arah korelasi. Nilai koefisien berkisar dari +1

sampai -1 besarnya. Ini dianggap searah ketika koefisien korelasi lebih besar dari satu. Tujuan hubungan satu arah ini adalah untuk menaikkan nilai Y setiap kali nilai X naik. Ketika koefisien korelasi negatif, hubungan antara dua variabel tidak searah. Jika variabel x naik, maka variabel y sebaliknya.

Analisis Data

Analisa data dilakukan dengan metode deskriptif dan inferensia. Analisis inferensia dilakukan untuk melihat hubungan pengetahuan dengan perilaku pedagang ikan asin menggunakan korelasi pearson yang analisa dengan SPSS 26.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Pasar Baru Juwana

Pasar konvensional adalah tempat bertemunya penjual dan pembeli, di mana terjadi transaksi penjual-pembeli secara langsung, dan umumnya terjadi proses negosiasi. penjual atau direktur pasar. Pasar Baru Juwana Kabupaten Pati merupakan pasar tradisional utama. Alun-Alun Juwana sebelumnya terletak di sepanjang jalur pantai utara Jakarta-Surabaya, di mana Pasar Baru Juwana pertama kali didirikan. Saat itu, Pasar Juwana berkembang menjadi pusat perdagangan utama bagi penduduk Juwana dan sekitarnya. Lokasi Pasar Baru Juwana apat dilihat pada pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Pasar Baru Juwana

Pasar Baru Juwana Kota Pati adalah pasar yang selalu padat ramai dari pagi sampai malam, biasanya pasar ini aktif pada pukul 02.00 hingga pukul 20.00 WIB. Untuk para pedagang ikan asin biasanya rata-rata berjualan pada pukul 06.30 hingga 17.00 WIB. Produk Ikan asin yang dijual di Pasar Baru Juwana rata-rata mendapatkan ikan

asin dari supplier ikan asin yang berasal dari Pati, Rembang, Semarang, Solo, Tuban dan Surabaya. Penjual ikan asin menjual atau memajangkan produknya dengan diletakkan di atas nampan dan ada juga yang digantung didalam plastik. Pedagang menjual ikan asin tidak menggunakan sarung tangan plastik untuk mengambil ikan asin yang di jual tersebut. Gambar dagangan ikan asin dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Dagangan ikan asin

Identifikasi Formalin

Sampel dari 12 pedagang ditemukan positif formalin pada 27% dari 72 sampel ikan asin yang dianalisis. Hasil penelitian Ali et al., (2014) ikan asin dari Lampung mengandung formaldehida hingga 25,92 persen.

Sampel produk ikan asin rebon memiliki kadar formalin paling besar yaitu sebesar 43,49 mg/kg, sedangkan sampel produk ikan asin kipas memiliki kadar formalin paling rendah yaitu sebesar 1,50 mg/kg. Sampel makanan laut ditemukan tidak layak untuk dimakan manusia karena melebihi batas toleransi satu hari tubuh untuk kandungan garam (Niswah, Pane, and Resanti, 2016). Ketika membusuk lebih dari 20 jam pada suhu kamar, ikan secara alami melepaskan antara 2,40 dan 3,02 ppm formaldehida (Riyanto, Kusumarwati, and Dwiwitno, 2007). Enzim TMAO-ase mengubah trimetilamina oksida (TMA) menjadi formaldehida enzimatis pada ikan, dengan produk sampingan dimetilamina (DMA) sebagai produk sampingan dari langkah reduksi. Untuk ACGH (American Conference of Governmental and Industrial Hygienists), tingkat formalin yang aman ditentukan pada 0,4 ppm. Akibatnya, ILO, UNEP, dan WHO, serta Program Internasional tentang Keamanan Kimia (IPCS), telah menetapkan

pedoman untuk dosis harian maksimum formalin makanan yang dapat ditoleransi oleh tubuh orang dewasa, mulai dari 1,5 mg hingga 14 mg. per hari, serta kadar formalin air maksimum yang diperbolehkan dalam air minum, 0,1 ppm (Singgih, 2017).

Pengamatan menunjukkan bahwa sebagian ikan asin yang dijual di Pasar Baru Juwana terinfeksi lalat, sedangkan sebagian lainnya tidak; warna ikan asin positif lebih gelap dari pada ikan asin negatif formalin, dan aroma ikan asin positif sudah tidak ada lagi. Berbeda dengan ikan yang diawetkan dengan formalin, ikan asin memiliki tekstur yang lebih keras daripada ikan yang tidak diasinkan. Berdasarkan ciri tersebut dapat dilihat ikan asin yang berformalin dan tidak berformalin pada Gambar 3.



Gambar 3. Ciri-ciri Ikan Asin Berformalin dan Tidak Berformalin

Ikan asin berbahan formalin dan boraks memiliki sifat yang tidak rusak pada suhu kamar selama lebih dari sebulan, seperti warna cerah dan bersih, tidak berbau ikan asin, tidak dihinggapi lalat, dan tekstur agak kasar. Daging ikan asin bebas formalin mendekati warna alami ikan segar, mudah hancur, dan memiliki aroma khas ikan asin. Ini juga lebih rentan terhadap infestasi lalat (Niswah et al., 2016).

Karakteristik Pedagang

Berdasarkan penelitian pada 12 pedagang, didapatkan karakteristik pedagang sesuai dengan umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pernikahan, lama berjualan, biaya berjualan, pendapatan perhari, dan asal ikan asin.

Berikut daftar umur 12 pedagang ikan asin yang terlihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Umur pedagang

Masing-masing 1 (satu) pedagang sama dengan mereka yang berusia 20-30 dan 31-40 tahun pada grafik di atas. Mayoritas pedagang (59%) berusia antara 51 dan 60 tahun, diikuti oleh 3 (tiga) pedagang (25%) yang berusia antara 41 dan 50 tahun (8%).

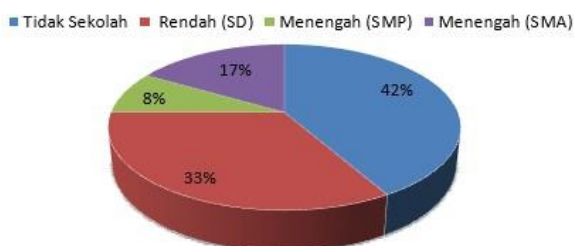
Pada gambar di bawah menggambarkan jenis kelamin.



Gambar 5. Jenis Kelamin

Jenis kelamin sebagian besar pedagang adalah perempuan, dengan 11 (92%) pedagang perempuan, dan hanya 1 (satu) laki-laki (8%).

Berikut ini adalah gambaran tingkat pendidikan dari 12 pedagang ikan asin yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

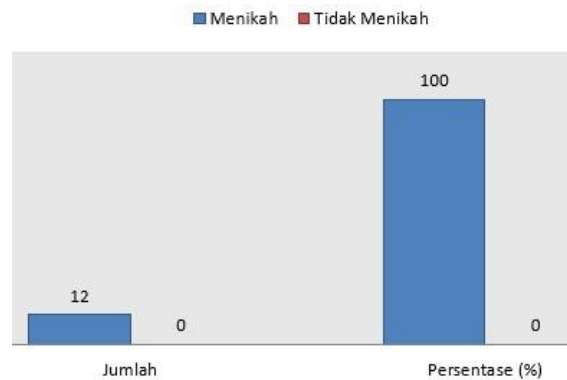


Gambar 6. Tingkat pendidikan

Dari gambar di atas, dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan pedagang yang

paling banyak adalah tidak sekolah sebanyak 5 (lima) pedagang (42%), kemudian SD sebanyak 4 (empat) pedagang (33%), SMA sebanyak 2 (dua) pedagang (17%), dan SMP sebanyak 1 (satu) pedagang (8%).

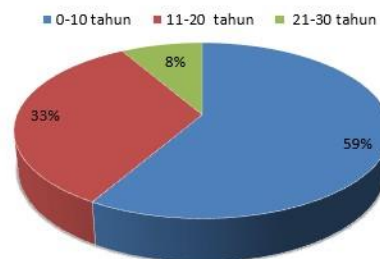
Gambaran status pernikahan pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 7. Status pernikahan

Dari gambar di atas, dapat diketahui bahwa status pernikahan pedagang adalah 12 pedagang sudah menikah (100%) atau semua pedagang ikan asin di pasar baru juwana sudah menikah.

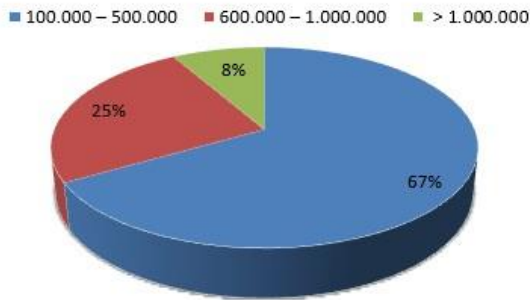
Berikut ini adalah gambaran lama berjualan dari 12 pedagang ikan asin yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 8. Lama berjualan

Dari gambar di atas, dapat diketahui bahwa lama berjualan pedagang yang paling banyak adalah 0-10 tahun sebanyak 7 (tujuh) pedagang (59%), kemudian 11-20 tahun sebanyak 4 (empat) pedagang (33%), dan 21-30 tahun sebanyak 1 (satu) pedagang (8%).

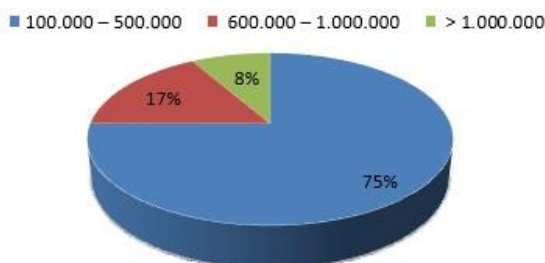
Berikut ini adalah gambaran biaya berjualan dari 12 pedagang ikan asin yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 9. Biaya berjualan

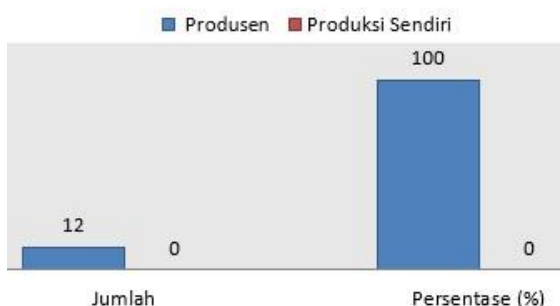
Dari gambar di atas, dapat diketahui bahwa biaya berjualan pedagang yang paling banyak adalah 100.000 – 500.000 sebanyak 8 (delapan) pedagang (67%), kemudian 600.000 – 1.000.000 sebanyak 3 (tiga) pedagang (25%), dan > 1.000.000 sebanyak 1 (satu) pedagang (8%).

Berikut ini adalah gambaran pendapatan per hari dari 12 pedagang ikan asin yang dapat dilihat pada Gambar 10. Dari Gambar 10, dapat diketahui bahwa pendapatan per hari pedagang yang paling banyak adalah 100.000 – 500.000 sebanyak 9 (sembilan) pedagang (75%), kemudian 600.000 – 1.000.000 sebanyak 2 (dua) pedagang (17%), dan > 1.000.000 sebanyak 1 (satu) pedagang (8%).



Gambar 10. Pendapatan per hari

Gambaran asal ikan asin pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 11. Asal ikan asin

Berdasarkan hasil wawancara pada seluruh pedagang (12) ikan asin didapatkan hasil seluruh pedagang tidak ada yang memproduksi ikan asin sendiri. Pedagang mendapatkan ikan asin dari produsen ikan asin yang berasal dari Pati dan luar kota Pati seperti Rembang, Semarang, Solo, Tuban, dan Surabaya.

Tingkat Pengetahuan Pedagang

Berdasarkan dari hasil analisa data penelitian tentang pengetahuan pedagang dalam penggunaan formalin pada ikan asin sebanyak 9 (Sembilan) pedagang (75%) memiliki pengetahuan yang buruk, 1 (satu) pedagang (8,3%) memiliki perilaku kurang, dan 2 (dua) pedagang (16,7%) memiliki pengetahuan yang baik. Faktor yang mempengaruhi buruknya pengetahuan yang dimiliki pedagang seperti tingkat pendidikan, selain pendidikan juga mempengaruhi yaitu lingkungan yang sering didengar dan dilihat. Mendidik pengetahuan, keterampilan, dan sikap seseorang adalah tujuan pendidikan. Akibatnya, semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Pendidikan yang rendah apabila mau menerima informasi dan tidak pasif maka pengetahuannya akan menjadi baik. Salah seorang pedagang mengatakan jika kurangnya pemeriksaan dan penyuluhan tentang formalin secara detail.

Tingkat Sikap Pedagang

Riset yang dilakukan oleh Riry *et al.*, (2013) Berdasarkan dari hasil analisa data penelitian tentang perilaku pedagang dalam penggunaan formalin pada ikan asin sebanyak 8 (delapan) pedagang memiliki sikap yang kurang (58,3) dan untuk 4 (empat) pedagang yang memiliki sikap baik (41,7). Pedagang yang bersikap baik selalu memperhatikan karakteristik ikan yang di jual serta pedagang tidak menambahkan formalin pada ikan asin yang dijual karena ikan asin yang di jual tersebut bukan hasil buatan pedagang itu sendiri melainkan membeli dari produsen ikan asin. Pedagang yang memiliki sikap kurang memiliki tingkat pengetahuan yang rendah. Pengetahuan adalah aset paling penting dalam mempengaruhi perilaku konsumen dalam hal memasukkan makanan berformalin ke dalam produk komersial.

Dalam wawancara dengan pedagang terkait bagaimana pedagang mengetahui ikan yang mereka jual baik. Pedagang mengatakan jika ikan yang baik warnanya tidak mengkilap dan tidak hitam kusam. Pedagang juga mengatakan jika ikan asin yang tidak dihanggapi lalat dicurigai berformalin. Ini menunjukkan bahwa responden mengetahui ciri ikan asin yang berformalin warnanya putih dan tidak hitam kusam. Pedagang juga mengatakan mereka tahu jika formalin tidak untuk ditambahkan di ikan asin karena berbahaya bagi konsumennya. Tanpa adanya informasi, tindakan seseorang akan menjadi rutin dan tidak diperhatikan. (Notoatmodjo, 2003).

Korelasi Antara Tingkat Pengetahuan Tentang Formalin Dengan Sikap Pedagang Dalam Menjual Ikan Asin Mengandung Formalin

Hasil analisa data penelitian korelasi tingkat pengetahuan dengan sikap pedagang dalam penggunaan formalin pada ikan asin didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,003. Dengan kata lain, nilai signifikansi 0,003 menunjukkan bahwa ada hubungan antara jumlah pengetahuan pedagang dengan sikap mereka terhadap penggunaan formalin pada ikan asin. Selama nilai signifikansi kurang dari 0,05, korelasi dianggap ada. Jika nilai signifikansi lebih dari ambang batas ini, maka korelasi tidak ada. Kekuatan korelasi (r) sebesar 0,770 menunjukkan bahwa perilaku penjual ikan asin dalam menjual ikan asin yang mengandung formalin berkorelasi kuat dengan tingkat kesadaran pedagang tentang penggunaan formalin. Bentuk hubungannya adalah positif. Untuk bentuk hubungan positif artinya semakin tinggi pengetahuan pedagang ikan asin tentang formalin maka pedagang ikan asin semakin tinggi perilakunya untuk tidak menjual ikan asin berformalin atau semakin rendah pengetahuan maka semakin rendah perilakunya.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kesadaran pedagang terhadap formalin dan perilaku mereka dalam menjual ikan asin yang mengandung formalin sangat terkait. Menurut Notoatmodjo (2007), pengetahuan merupakan faktor penting dalam menentukan perilaku seseorang, yang sejalan dengan temuan penelitian ini.

Semakin tinggi tingkat pengetahuan mengenai formalin seseorang maka semakin baik pula perilakunya untuk tidak menggunakan formalin.

KESIMPULAN

Uji kualitatif formalin pada sampel yang diperiksa di Pasar Baru Juwana Pati ditemukan 27,7 % sampel ikan asin positif. Formalin terdapat pada rebon, nasi teri, sepat, cumi-cumi, juwi, kipas, petek, layur, dan petek, yang semuanya merupakan produk ikan asin. Konsentrasi formalin berkisar dari serendah 1,50 mg/kg sampai setinggi 43,49 mg/kg.

Karakteristik pedagang adalah pedagang umumnya berumur 51-60 tahun; sebagian besar (91,6 %) perempuan, lebih banyak yang bersekolah SD – SMA (58,3 %), semuanya sudah menikah, lama berdagang yang terbanyak 0 – 10 tahun, umumnya kebutuhan biaya untuk berdagang sekitar 100.000 – 500.000, dan Sebagian besar berpendapatan perhari berjualan ikan asin, pedagang yang memperoleh pendapatan dalam sehari dari berjualan ikan asin sekitar Rp 100.000 – Rp 500.000.

Hasil uji korelasi antara tingkat pengetahuan dengan perilaku pedagang menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat. Hal ini menunjukkan tingkat pengetahuan pedagang tentang formalin akan mempengaruhi perilaku pedagang dalam menjual produk ikan asin yang mengandung formalin.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., Suparmono, S., and Hudaidah, S. 2014. Evaluasi Kandungan Formalin pada Ikan Asin di Lampung. *Aquasains*. 2(2): 139–144.
- [BBP4BKP] Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan. 2011. *Test Kit Antilin Untuk Uji Residu Formalin pada Produk Perikanan*.
- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. 2016. *SNI 2354:2018. Penentuan kadar formaldehida bebas pada*

- produk perikanan dengan spektrofotometer.* Jakarta(ID): Dewan Standarisasi Nasional Indonesia
- Faradila, F., Alioes, Y., and Syamsir, E. 2014. Identifikasi Formalin pada Bakso yang Dijual pada Beberapa Tempat di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2).
- Kartiko, W. 2021. Analisis Strategi marketing syariah pada usaha Mikro. Diakses.
- Mulasari, S. A. 2016. Identifikasi Formalin pada Ikan Asin yang Dijual di Kawasan Pantai Teluk Penyu Kabupaten Cilacap. *Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Daulan*, 10(1), 25034.
- Niswah, C., Pane, E. R., and Resanti, M. 2016. Uji kandungan formalin pada ikan asin di pasar km 5 Palembang. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 2(2).
- Notoadmodjo, S. 2007. Promosi Kesehatan Dan Ilmu Perilaku PT Rineka Cipta Jakarta.
- Notoatmodjo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan, Rineka Cipta. Jakarta.
- Indonesia.
- Nototmodjo, S. 2003. Ilmu Kesehatan Masyarakat (Prinsip-Prinsip Dasar). Cetakan Kedua, Rineka Cipta, Jakarta.
- Riyanto, R., Kusumarwati, A., and Dwiyoitno, D. 2007. Pembentukan Formaldehid Pada Ikan Kerapu (*Epinephelus fuscoguttatus*) Selama Penyimpanan Pada Suhu Kamar. *Jurnal Pascapanen Dan Bioteknologi Kelautan Dan Perikanan*. 1(2): 111–116.
- Singgih, H. 2017. Uji kandungan formalin pada ikan asin menggunakan sensor warna dengan bantuan FMR (Formalin Main Reagent). *Jurnal Eltek*. 11(1): 55–70.
- Telaumbanua, S., and Putri, H. 2012. Studi identifikasi kandungan formalin pada ikan pindang di pasar tradisional dan modern Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro*. 1(2): 18775.
- Yulisa, N. Y., Asni, E., and Azrin, M. 2014. Uji Formalin pada Ikan Asin Gurami di Pasar Tradisional Pekanbaru. Riau University.