

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

A.1 Pasar

Menurut Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2007, pasar adalah area tempat jual beli barang dengan jumlah penjual lebih dari satu baik yang disebut sebagai pusat perbelanjaan, pasar tradisional, pertokoan, mall, plaza, pusat perdagangan maupun sebutan lainnya.

1) Pasar Tradisional

Pasar tradisional adalah pasar yang dibangun dan dikelola oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, Swasta, Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah termasuk kerjasama dengan swasta dengan tempat usaha berupa toko, kios, los dan tenda yang dimiliki/dikelola oleh pedagang kecil, menengah, swadaya masyarakat atau koperasi dengan usaha skala kecil, modal kecil dan dengan proses jual beli barang dagangan melalui tawar-menawar (Peraturan Presiden No. 112 Tahun 2007).

2) Pasar Modern

Pasar modern merupakan pasar yang dibangun oleh pemerintah, swasta, atau koperasi dalam bentuk berupa mall, supermarket, departemen store dan shopping center dimana pengelolaannya dilaksanakan secara modern dan mengutamakan pelayanan kenyamanan berbelanja dengan manajemen berada di satu tangan, bermodal relatif kuat dan dilengkapi dengan label harga yang pasti. Pasar modern biasanya dilengkapi dengan sarana hiburan seperti bioskop, mainan anak-anak dan restoran yang merupakan daya tarik tersendiri untuk menarik minat pengunjung.

A.2 Ikan

Menurut Undang-undang No. 45 Tahun 2009, ikan adalah segala jenis organisme yang seluruh atau sebagian dari siklus hidupnya berada di dalam lingkungan perairan. Ikan merupakan binatang yang hidup di dalam air dan memiliki bertulang belakang. Ikan merupakan binatang berdarah dingin, yang pada umumnya bernapas dengan insang, tubuh ikan biasanya bersisik. Ikan bergerak dan menjaga keseimbangan badannya dengan menggunakan sirip. Ikan dapat ditemukan hampir semua perairan yang berukuran besar baik air tawar, air payau, maupun air asin (laut).

Ikan mudah mengalami pembusukan dibandingkan bahan makanan lain seperti jenis daging hewan (ayam, sapi, dll), buah, dan sayuran. Ikan bersifat *highly perishable* (sangat mudah rusak) terutama pada kondisi tropis ikan sangat cepat mengalami penurunan kualitas. Untuk menjaga kualitas ikan agar tetap baik hingga sampai ke konsumen, diperlakukan pengolahan dan pengawetan yang baik agar ikan layak untuk dikonsumsi.

1) Ikan Dencis (*Sardina pilchardus*)



Gambar 2.1 Ikan Dencis (*Sardina pilchardus*)

Sarden, sardencis, dencis, atau dungun merupakan ikan laut yang terdiri dari beberapa spesies dari famili Clupeidae.

Kingdom	: <i>Animalia</i>
Filum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Actinopterygii</i>
Ordo	: <i>Clupeiformes</i>
Famili	: <i>Clupeidae</i>
Genus	: <i>Sardinella</i>
Spesies	: <i>Sardinella albelli</i> atau <i>Sardina pilchardus</i>

Ikan dencis berwarna putih kehijauan pada bagian punggung dan putih keperakan pada bagian lambung, serta mempunyai sirip-sirip transparan. Panjang tubuh dapat mencapai 10 cm tetapi pada umumnya hanya 10-15 cm. ikan ini memiliki bentuk tubuh yang pipih, sisik halus, perut menonjol, sisik depan punggung sejajar dengan punggung, dua jari sirip dubur terakhir membesar, sirip perut dengan satu jari-jari tidak bercabang dan tujuh jari-jari bercabang, sirip punggung kekuningan dan terdapat bercak gelap di pangkal sirip. Panjang rata-rata ikan tamban yang siap ditangkap berkisar 18 cm. pada siang hari, kelompok ikan ini dekat dasar perairan sementara ketika malam hari kelompok ikan ini bergerak mendekati permukaan air dengan kelompok-kelompok yang terpisah.

Terkadang saat siang hari ketika cuaca mendung ikan ini muncul pula berkelompok di dekat permukaan air. Penangkapan ikan ini biasanya dilakukan pada saat malam hari ketika mendekati permukaan air dibantu dengan cahaya lampu. Jumlah yang besar banyak terdapat di perairan pantai terutama pada saat terjadi pasang di waktu tertentu, banyak ditemukan di perairan teluk dan laguna. Ikan ini banyak ditemukan pada laut yang memiliki banyak karang pada kisaran kedalaman 0-50 m.

2) Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*)



Gambar 2.2 Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*)

Ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) termasuk dalam famili *scombridae* yang terdapat di seluruh perairan hangat Indo-Pasifik Barat, perenang cepat, dan hidupnya bergerombol.

Phylum	: <i>Animalia</i>
Sub Phylum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Pisces</i>
Sub Kelas	: <i>Teleostei</i>
Ordo	: <i>Percomorphi</i>
Sub Ordo	: <i>Scombrina</i>
Famili	: <i>Scrombidae</i>
Genus	: <i>Euthynnus</i>
Spesies	: <i>Euthynnus affinis</i>

Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) merupakan jenis ikan tuna kecil, bentuk ikan tongkol seperti ikan cakalang namun ikan tongkol mempunyai ciri-ciri khusus yang membedakan dengan ikan cakalang dan tuna. Pada bagian punggung ikan tongkol terdapat coretan melintang (miring) dan berwarna biru metalik gelap, pada bagian sisi badan dan perut ikan tongkol berwarna putih keperakan.

Ikan tongkol juga tidak memiliki sisik. Kepalanya memanjang dan agak meruncing dengan mulut yang meruncing kebawah, bagian kepala berwarna abu- abu yang mengkilat dan pada bagian bawah terdapat bercak hitam.

Ikan tongkol memiliki sirip punggung pertama berjari-jari keras sebanyak 10 ruas, sedangkan yang kedua berjari-jari lemah sebanyak 12 ruas, dan terdapat enam sampai Sembilan jari-jari sirip tambahan. Sirip dada pendek dengan ujung yang tidak mencapai celah diantara kedua sirip punggung. Sirip dubur berjari-jari lemah sebanyak 14 dan memiliki 6-9 jari-jari sirip tambahan. Sirip-sirip kecil 8-10 buah terletak di belakang sirip punggung kedua. Pada umumnya ikan tongkol memiliki panjang tubuh 30-60 cm.

3. Ciri-ciri Ikan Segar

Untuk menentukan kesegaraan ikan terdiri atas faktor-faktor fisikawi, sensoris/organoleptik atau kimia, dan mikrobiologi. Kesegaran ikan dapat dilihat dengan metode yang sederhana dan lebih mudah dibandingkan dengan metode lainnya dengan melihat kondisi fisik, yaitu sebagai berikut :

- a) Penampakan luar ikan yang masih segar mempunyai penampakan cerah dan tidak buram. Keadaan itu dikarenakan belum banyak perubahan biokimia yang terjadi. Warna lendir pada ikan yang masih segar adalah bening dan baunya khas ikan. Jika sudah membusuk, lendir menjadi kekuningan, lengket dan aroma menyengat.
- b) Lenturan daging ikan segar cukup lentur jika dibengkokkan dan segera akan kembali kebentuknya semula apabila dilepaskan. Daging ikan segar elastis dan warna cerah. Jika ditekan tidak menimbulkan bekas permanen. Ikan busuk berwarna pucat, lunak, dan menimbulkan jejak permanen jika ditekan.

- c) Keadaan mata ikan yang masih segar terlihat jernih, kornea bening, pupil hitam, dan mata cembung.
- d) Keadaan insang dan sisik. Warna insang dapat dikatakan sebagai indikator, apakah ikan masih segar atau tidak. Insang merah segar, jika sudah menurun kualitasnya insang menjadi warna merah keabuan, berlendir dan bau. Sisik ikan dapat menjadi parameter kesegaran ikan, untuk ikan bersisik jika sisiknya masih melekat kuat, tidak mudah dilepaskan dari tubuhnya berarti ikan tersebut masih segar.

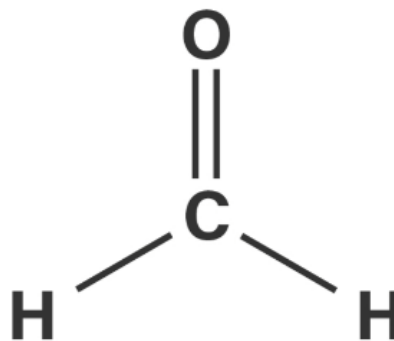
A.3 Penyehatan Makanan

Penyehatan makanan adalah upaya untuk mengendalikan faktor tempat, peralatan, penjamah makanan dan proses pengolahan makanan yang dapat mungkin menimbulkan gangguan kesehatan atau keracunan makanan. Untuk mengetahui apakah faktor tersebut dapat atau mungkin dapat menimbulkan gangguan kesehatan, penyakit atau keracunan makanan, perlu dilakukan analisis terhadap rangkaian kegiatan faktor-faktor tersebut secara rinci (Djoko, 2016) .

Tidak banyak yang mengetahui standar keamanan makanan. Ada yang baik bagi tubuh ada juga yang mengancam kesehatan karena kualitas makanan tersebut buruk. Kualitas makanan yang buruk biasanya disebabkan oleh adanya kandungan kimia yang berbahaya bagi kesehatan. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012 Pasal 8 Ayat 1 tentang bahan yang dilarang digunakan sebagai Bahan Tambahan Pangan (BTP) meliputi asam borat dan senyawanya, asam salisilat dan garamnya, dietilprokarbonat, dulsin, formalin, kalium bromat, kalium klorat, kloramfenikol, minyak nabati yang dibromasi, nitrofurazon, dulkamara, kokain, nitrobenze, sinamil antranilat, dihidrosafrol, biji tonka, minyak kalamus, minyak tansi, dan minyak sasafras (Tiara, 2018).

A.4 Formalin

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 033 Tahun 2012 Tentang Bahan Tambahan Pangan adalah formaldehida dalam air dan dilarang digunakan dalam pangan sebagai pengawet. Formalin adalah larutan yang tidak berwarna dan baunya sangat menusuk. Di dalam formalin terkandung sekitar 37% formaldehid dalam air. Berat molekul formalin adalah 30,03 dengan rumus molekul HCOH . Formalin mempunyai banyak nama atau sinonim, seperti *formol*, *morbicid*, *methanol*, *formic aldehyde*, *methyl oxide*, *oxymethyllene*, *methylaldehyde*, *oxomethane*, *formoform*, *formalith*, *oxomethane*, *karsan*, *methylene glycol*, *paraforin*, *polyoxymethylene glycols*, *superlysoform*, *tetraoxymethylene* dan *trioxane*.



Gambar 2.3 Struktur Formalin

Formalin memiliki sifat mudah terlarut dalam air dikarenakan adanya elektron sunyi pada oksigen sehingga dapat mengadakan ikatan hidrogen molekul air dan dapat bercampur dengan alkohol tetapi tidak dapat bercampur dengan klorofom dan eter. Selain itu, formalin juga memiliki sifat antimicrobial yaitu hasil dari kemampuan formalin untuk menginaktivasi protein dengan cara mengondensasi dengan amino bebas dalam protein menjadi campuran lain. Akibat dari reaksi tersebut, protein mengeras dan

tidak dapat larut. Formalin dapat merusak bakteri karena bakteri adalah protein (Daniaty, 2018).

A.4.1 Fungsi Formalin

Sebagai bahan pengawet mayat, pembasmi lalat dan serangga pengganggu lainnya, bahan pembuatan sutra sintetis, zat pewarna, cermin, kaca, pengeras lapisan gelatin dan kertas dalam dunia fotografi, bahan pembuatan pupuk dalam bentuk urea, bahan untuk pembuatan produk parfum, bahan pengawet produk kosmetika dan pengeras kuku, pencegah korosi untuk sumur minyak, dalam konsentrasi yang sangat kecil (kurang dari 1%), Formalin digunakan sebagai pengawet untuk berbagai barang konsumen seperti pembersih barang rumah tangga, cairan pencuci piring, pelembut kulit, perawatan sepatu, shampo mobil, lilin, pasta gigi, dan pembersih karpet.

A.4.2 Ciri-ciri Makanan Mengandung Formalin

Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM RI), formalin ini kerap ditambahkan pada produk makanan seperti mie basah, tahu, bakso, ayam potong, serta Ikan segar dan ikan asin.

1. Ciri formalin pada mie basah
 - a) Tidak lengket
 - b) Tidak mudah putus
 - c) Lebih mengkilap
 - d) Tercium aroma formalin yang menyengat
 - e) Bisa tahan lebih dari satu hari pada suhu ruang.
2. Ciri formalin pada tahu :
 - a) Bentuknya bagus dan tidak mudah hancur
 - b) Kenyal

- c) Tahan lama di suhu ruang sampai 3 hari dan di kulkas sampai 15 hari
 - d) Bau agak menyengat
 - e) Aroma kedelai pada tahu sudah tidak tercium lagi.
3. Ciri formalin pada daging ayam potong
- a) Warna ayam potong putih bersih
 - b) Awet dan tidak mudah busuk
 - c) Teksturnya kencang.
4. Ciri formalin pada ikan :
- a) Ikan yang mengandung formalin memiliki warna yang lebih cerah dibandingkan ikan lainnya.
 - b) Ikan yang diberi formalin cenderung memiliki mata cekung, bola mata dan pupil keruh, serta penampakan seperti lendir berwarna kuning kental. Sedangkan mata ikan segar lebih menonjol, pupil bening, hitam mengkilat, selaput lendir mata ikan masih bening.
 - c) Insang ikan yang diberi formalin berwarna pucat, kusam dan agak putih. Ikan segar memiliki insang berwarna merah cerah dan segar.
 - d) Bekas sayatan ikan yang diberi formalin berwarna pucat dan kusam. Sedangkan bekas sayatan ikan segar berwarna cerah, tulang punggung agak kemerahan, dan isi perutnya masih utuh.
 - e) Ikan yang mengandung formalin umumnya tidak berbau amis.
 - f) Tekstur permukaan ikan yang diberi formalin keras. Jika ditekan dengan jari, ikan akan berbau asam. Saat dipegang ikan terasa keras, kaku dan kencang. Kondisi ini sangat berbanding terbalik dengan ikan

segar, ikan segar biasanya memiliki warna cerah dan tekstur lentur.

- g) Kondisi sisik ikan yang berformalin mudah terkelupas sedangkan ikan segar tanpa formalin sisiknya sulit terkelupas.

A.4.3 Dampak Formalin Terhadap Kesehatan

Formalin memiliki dampak atau efek terhadap kesehatan tubuh manusia jika dikonsumsi dan kandungannya tinggi dalam tubuh. Menurut *International Programme Chemical Safety* (IPCS) secara umum batas aman formalin dalam tubuh manusia 1 mg/ltr. Adapun bahaya penggunaan formalin bagi tubuh manusia (Budianto, 2014).

1) Efek akut penggunaan formalin

- a) Uap formalin jika terhirup dapat mengakibatkan iritasi pada hidung dan tenggorokan, gangguan pernafasan, perasaan terbakar pada hidung dan tenggorokan, serta batuk. Tanda kontak fisik dengan formalin lainnya adalah bersin, *laryngitis* (radang tekak), radang tenggorokan dan muntah. Jika formalin yang terhirup dalam konsentrasi tinggi, dapat menimbulkan kematian.
- b) Bila terjadi kontak langsung dengan kulit maka kulit akan menjadi merah sebagai tanda adanya iritasi, mengeras, mati rasa, dan terasa terbakar.
- c) Bila formalin terkena mata, akan menyebabkan iritasi mata, rasa sakit, memerah, gatal-gatal, mengeluarkan air mata, hingga penglihatan menjadi kabur. Bila kontak yang terjadi dalam konsentrasi tinggi, dapat menyebabkan kerusakan pada lensa mata.

- d) Bila formalin tertelan maka mulut dan tenggorokan akan terasa terbakar. Kemudian akan merasakan sakit ketika menelan, mual, muntah, dan diare. Kemungkinan paling parah adalah terjadinya pendarahan, sakit perut hebat, tekanan darah rendah, kengang, hingga koma.

2) Efek kronik penggunaan formalin

- a) Apabila formalin terhirup dalam jangka waktu lama, akan menimbulkan sakit kepala, gangguan pernafasan, radang selaput lendir hingga mual, mengantuk, iritasi ginjal, dan sensitasi pada paru. Pada perempuan, akan berakibat sirkulasi haid yang tidak lancar dan menyebabkan kemandulan. Jika terus-menerus dibiarkan, maka kanker rongga hidung, otak, paru-paru, dan mulut akan menyerang.
- b) Apabila terjadi kontak dengan kulit pada waktu lama, akan terasa panas pada kulit, gatal-gatal kemerahan, kerusakan pada jaringan tangan, pengerasan kulit, berkurangnya kepekaan kulit, terjadi radang kulit dengan gelembung-gelembung pada permukaannya.
- c) Jika terjadi kontak pada mata, maka akan terjadi radang selaput berbahaya. Kondisi ini sangat membahayakan karena dapat menimbulkan kebutaan.
- d) Jika tertelan, maka akan menimbulkan iritasi saluran pernafasan, muntah-muntah, sakit kepala, sensasi terbakar pada tenggorokan, penurunan suhu tubuh, dan rasa gatal di dada.

A.4.4 Bahan Pengawet Pengganti Formalin

1) Chitosan

Chitosan merupakan bahan yang dapat digunakan sebagai bahan pengawet pengganti formalin karena sifat-sifat yang dimilikinya yaitu dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme perusak dan sekaligus melapisi produk yang diawetkan sehingga terjadi interaksi yang minimal antara produk dan lingkungannya. Chitosan dihasilkan dari hewan berkulit keras terutama dari laut seperti kulit udang, rajungan, kepiting, cumi-cumi dengan kadar chitosan antara 10-15% serta dapat diperoleh dari dinding sel jamur seperti *Aspergillus niger*. Manfaat Chitosan selain dapat menghindarkan konsumen dari penyakit typhus, chitosan juga dapat menghambat perbanyakan sel kanker lambung manusia. Berdasarkan rata-rata berat badan 50 kg, maka konsumsi chitosan yang diperbolehkan tanpa menimbulkan efek samping adalah 66,5 g/hari. Bila dibandingkan dengan data penggunaan chitosan sebagai pengawet antara 0.01-1% yaitu 0.1 sampai 10 g/L atau g/kg, maka dosis chitosan sebagai pengawet masih jauh dari nilai ADI (*Acceptable Daily Intake*) sehingga aman untuk manusia.

2) Kluwek (*Pangium edule Reinw*)

Kluwek adalah nama lain dari tanaman picung, kluwek atau kepayang. Biji kluwek memiliki kandungan senyawa flavonoid diantaranya asam sianida, asam hidrokarpat, asam khaulmograt, asam gorlat, dan tanin, selain itu biji kluwek mengandung senyawa antioksidan, vitamin C, ion besi dan β -karoten (Manuhutu, 2011). Kandungan flavonoid pada kluwek dapat berperan sebagai

antibakteri pada bakteri *Bacillus sp*, *Salmonella sp*, *Escherichia sp* (Nuraida et al.2000). Sifat antibakteri yaitu sebagai penghambat pertumbuhan bakteri. Selain sebagai antibakteri kluwek dapat bermanfaat sebagai rempah yang digunakan untuk berbagai masakan dan juga obat tradisional. Manfaat lain dari kluwek yaitu, menjaga kekebalan tubuh, menurunkan risiko asam urat, memelihara kesehatan mencegah penyakit kardiovaskular, sistem pencernaan, mengatasi sindrom PMS, bahan pengawet ikan, antioksidan alami (Devani, 2019).

3). Asap Cair

Asap cair tempurung kelapa merupakan salah satu alternatif pengawet alamiah karena mengandung antimikroba dan antioksidan seperti aldehid, asam karboksilat dan fenol, aman digunakan untuk produk pangan. Senyawa fenol bertanggung jawab pada pembentukan flavor pada produk pengasapan dan juga mempunyai aktivitas antibakteri yang mempengaruhi daya simpan makan (Girard, 1992). Asam-asam yang ada di dalam destilat asap cair meliputi asam format, asetat, propionat, butirrat, valerat dan isokaproat. Asam-asam yang berasal dari asap cair dapat mempengaruhi flavor, pH dan umur simpan makanan (Pszczola, 1995).

4) Kalsium Hidroksida (Kapur sirih)

Bahan ini aman digunakan untuk mengawetkan bakso dan lontong maupun pengeras kerupuk serta berbagai jenis makanan.

5) Asam Sitrat

Dapat digunakan untuk mengawetkan ikan basah maupun ikan kering. Untuk mengawetkan tahu, dapat digunakan asam sitrat 0,05% selama 8 jam sehingga tetap segar selama 2 hari pada suhu kamar. Pembuatan asam sitrat yakni dari air kelapa yang kemudian diberi mikroba.

A.5 Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil “tahu” yang terjadi setelah melakukan penginderaan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba terhadap suatu objek tertentu. Pengetahuan ialah domain yang sangat penting bagi terbentuknya tindakan seseorang sehingga perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih melekat dalam diri daripada yang tidak didasari oleh pengetahuan. Menurut Notoatmodjo (2020) pengetahuan ialah hasil dari mengetahui sesudah melakukan penginderaan terhadap suatu objek baik dari penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang.

Pengetahuan merupakan khasanah kekayaan mental secara langsung atau tidak langsung turut memperkaya kehidupan kita. Setiap pengetahuan mempunyai ciri-ciri yang spesifik mengenai apa (*ontologi*), bagaimana (*epistologi*) dan untuk apa (*aksiologi*). Pengetahuan yang dimiliki seseorang mempengaruhi perilakunya, semakin baik pengetahuan seseorang maka perilakunya pun semakin baik (Handhika, 2017).

Menurut H.L.Bloom pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan, yaitu (Notoatmodjo, 2010).

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai recall atau mengingat memori yang sebelumnya telah diamati. Untuk mengetahui atau mengukur bahwa orang tahu sesuatu dapat menggunakan pertanyaan-pertanyaan. Ketidaktahuan pedagang tentang kondisi ikan yang mengandung formalin dapat diketahui dengan melihat apakah pedagang masih ingin menjual ikan yang telah mengandung formalin.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekadar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekadar dapat menyebutkan, tetapi harus dapat menginterpretasikan secara benar objek yang diketahui tersebut. Seseorang dinyatakan telah memahami tentang formalin apabila dapat menjelaskan secara lengkap meliputi manfaat formalin dan efek yang ditimbulkan terhadap kesehatan jika terus mengonsumsi.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan apabila orang telah memahami objek dapat mengaplikasikan prinsip yang diketahuinya tersebut pada situasi lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis merupakan kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang itu sudah sampai tingkat analisis adalah jika orang tersebut telah dapat membedakan, memisahkan, mengelompokkan, membuat bagan terhadap pengetahuan atas objek tersebut. Kemampuan pedagang dalam menganalisis keberadaan formalin pada ikan yang mereka jual, kerugian dan akibat jika mengkonsumsinya.

e. Sintesis (*syntesis*)

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis, dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki. Dengan kata lain seseorang mampu menyusun formulasi baru dari formulasi yang telah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditemukan sendiri atau norma-norma yang berlaku di masyarakat. Dalam tingkat ini seseorang dapat melakukan penilaian terhadap keberadaan formalin dalam ikan laut kemudian tidak mengkonsumsinya.

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan menurut Mubarak (2019) ada 6 faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, yaitu:

a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain terhadap suatu hal agar mereka dapat memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya, jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai-nilai baru diperkenalkan.

b. Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

c. Umur

Dengan bertambahnya umur seseorang akan terjadi perubahan pada aspek psikis dan psikologis (mental). Pertumbuhan fisik secara garis besar ada empat kategori perubahan, yaitu perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lama dan timbulnya ciri-ciri baru.

d. Minat

Sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih dalam.

e. Pengalaman

Suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Ada kecenderungan pengalaman yang baik seseorang akan berusaha untuk melupakan, namun jika pengalaman terhadap objek tersebut menyenangkan maka secara psikologis akan timbul kesan yang membekas dalam emosi sehingga menimbulkan sikap positif.

f. Kebudayaan

Kebudayaan lingkungan sekitar, apabila dalam suatu wilayah mempunyai budaya untuk menjaga kebersihan lingkungan maka sangat mungkin masyarakat sekitarnya. mempunyai sikap untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan.

A.6 Sikap

Sikap adalah keadaan mental dan saraf dari kesiapan yang diatur melalui pengalaman yang memberikan pengaruh dinamik atau terarah terhadap respons individu pada semua objek dan situasi yang berkaitan dengannya (Widayatun, 2018). Berikut adalah beberapa definisi sikap dari para ahli :

- a. Thurstone *et al.*, mendefinisikan sikap adalah suatu bentuk evaluasi atau reaksi perasaan. Sikap seseorang terhadap suatu objek adalah perasaan mendukung atau memihak (*favorable*) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak (*unfavorable*) pada objek tersebut (Sugiyono, 2016).
- b. LaPierre (1934) mendefinisikan sikap sebagai suatu pola perilaku, tendensi atau kesiapan antisipatif, predisposisi untuk menyesuaikan diri dalam situasi sosial, atau secara sederhana, sikap adalah respons terhadap stimulus sosial yang telah terkondisikan (Sugiyono, 2016).
- c. Allport mendefinisikan sikap sebagai kesiapan mental, yaitu suatu proses yang berlangsung dalam diri seseorang, Bersama dengan pengalaman individual masing-masing (Sugiyono, 2016).

Dari definisi-definisi mengenai sikap di atas dapat disimpulkan bahwa sikap adalah suatu kecenderungan dan keyakinan seseorang terhadap suatu hal yang bersifat mendekati (positif) atau menjauhi (negatif) ditinjau dari aspek afektif & kognitif dan mengarahkan pada pola perilaku tertentu (Sugiyono, 2016).

Menurut Notoatmodjo (2020) menyatakannya sama halnya dengan pengetahuan, sikap terdiri dari berbagai tingkatan, antara lain:

- a. Menerima (*receiving*), diartikan subjek mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan.
- b. Merespon (*responding*), memberikan jawaban ialah suatu indikasi dari sikap yang diartikan bahwa seseorang menerima ide tersebut.
- c. Menghargai (*valuing*), mengajak orang lain untuk mengerjakan suatu masalah ialah suatu indikasi sikap tingkat tiga.
- d. Bertanggung jawab (*responsible*), bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilih dengan segala risiko merupakan sikap paling tinggi.

Menurut Azwar (2015), berpendapat bahwa ada 6 (enam) faktor yang berperan dalam pembentukan sikap, yaitu:

a. Pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi seseorang menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi sikap manusia. Tanggapan atau stimulus akan menjadi dasar terbentuknya sikap. Untuk dapat memiliki tanggapan dan penghayatan, seseorang harus terlebih dahulu memiliki pengalaman yang berkaitan tentang objek psikologis. Pengalaman pribadi harus meninggalkan kesan yang kuat. Jika pengalaman pribadi tersebut melibatkan situasi emosional, maka sikap akan lebih mudah terbentuk.

b. Pengaruh orang lain yang dianggap penting

Orang-orang yang berada di sekitar individu adalah salah satu aspek yang mempengaruhi sikap individu. Seseorang yang dianggap penting yang diharapkan persetujuan dalam setiap tindakan, seseorang yang berarti khusus dan tidak ingin dikecewakan akan memengaruhi sikap individu. Individu cenderung untuk memiliki sikap yang konformis atau searah dengan sikap orang yang dianggapnya penting. Kecenderungan lain adalah individu dimotivasi oleh keinginan untuk berafiliasi dan menghindari konflik dengan orang yang dianggap penting tersebut. Biasanya orang yang dianggap penting adalah orang tua, guru, teman sebaya, orang yang memiliki status sosial lebih tinggi, teman kerja, pasangan, dll.

c. Pengaruh kebudayaan

Kebudayaan di mana individu dibesarkan memiliki pengaruh besar dalam pembentukan sikap individu. Kepribadian yang dimiliki oleh individu saat ini terbentuk dari pola perilaku yang konsisten yang menggambarkan sejarah *reinforcement* yang dialami oleh individu. Individu mendapatkan *reinforcement* dari masyarakat sesuai sikap dan perilaku yang dilakukan.

Tanpa disadari, kebudayaan menjadi salah satu pengaruh sikap individu dalam menghadapi berbagai masalah yang terjadi.

d. Media massa

Media massa sebagai sarana komunikasi memiliki pengaruh besar dalam pembentukan opini dan kepercayaan seseorang. Informasi yang disampaikan akan memberikan dasar afektif dalam menilai sesuatu hal hingga terbentuklah sikap tertentu apabila informasi tersebut mengandung pesan yang sugestif. Dasar afektif inilah yang akan memengaruhi sikap, baik pun itu sikap yang positif maupun sikap yang negatif.

e. Lembaga pendidikan dan lembaga agama

Lembaga pendidikan dan lembaga agama memiliki pengaruh dalam pembentukan sikap karena kedua lembaga ini memberi dasar pengertian dan konsep moral serta ajaran agama dalam diri individu. Konsep moral dan agama sangat menentukan sistem kepercayaan yang nantinya akan hal tersebut akan menjadi pembentukan sikap individu terhadap suatu hal.

f. Pengaruh faktor emosional

Situasi lingkungan dan pengalaman pribadi seseorang tidaklah selalu menjadi penentu pembentuk sikap. Terkadang sikap didasari oleh emosi yang berfungsi sebagai semacam penyaluran frustrasi atau pengalihan mekanisme pertahanan ego.

A. 7 Pengujian Formalin dalam Pangan

1) Uji Kualitatif

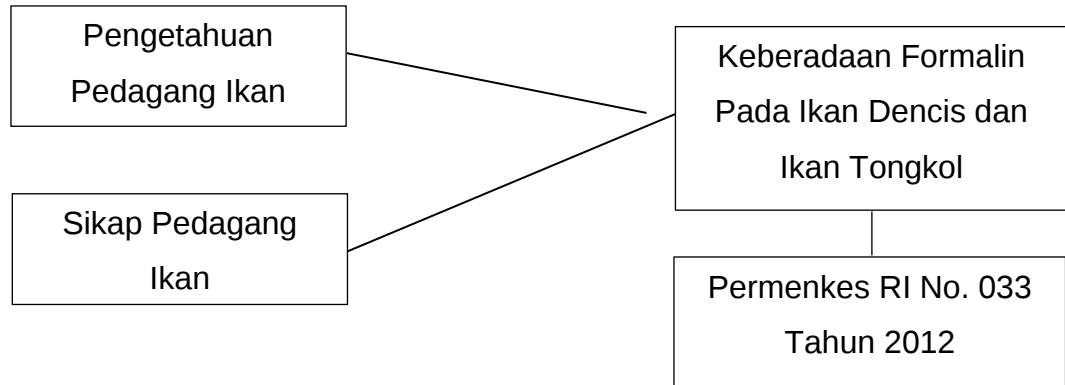
Analisa kualitatif adalah suatu analisa untuk menentukan ada atau tidaknya suatu senyawa, tetapi tidak menentukan masa atau konsentrasinya, analisa kualitatif tidak menghitung jumlah. Uji kualitatif formalin menggunakan Test Kit Formalin, cara kerjanya diambil 2 ml larutan uji pada masing-masing sampel kemudian dimasukkan ke dalam tabung reaksi, kemudian ditambahkan 4 tetes reagen A dan 4 tetes reagen B, setelah itu kocok sebentar

dan diamkan selama 5 – 10 menit. Amati perubahan yang terjadi, hasil positif ditunjukkan dengan perubahan larutan menjadi berwarna ungu sampai ungu tua (Kementerian Riset dan Teknologi, 2013).

2) Uji Kuantitatif

Analisa kuantitatif adalah suatu analisa yang digunakan untuk mengetahui kadar suatu zat. Uji kuantitatif formalin menggunakan Spektrofotometri, prinsip metode Spektrofotometri didasarkan adanya interaksi dari energi radiasi elektromagnetik zat kimia tempat cahaya putih diubah menjadi cahaya monokromatis yang bisa dilewatkan ke dalam larutan berwarna, sebagian cahaya diserap dan sebagian diteruskan. Cara kerjanya yaitu membuat larutan baku induk dari konsentrasi 1000 ppm dari formalin 37 %, kemudian diencerkan dalam labu takar 100 ml dengan aquadest sampai tanda batas, kemudian larutan tersebut dibuat larutan baku standar. Larutan pereaksi asam kromatofat 5 ml dimasukkan kedalam tabung reaksi kemudian ditambahkan 1 ml larutan standar formalin sambil diaduk tabung reaksi ditangas selama 15 menit dalam penangas air yang mendidih, angkat dan didinginkan. Penetapan kadar formalin sampel, mencampurkan 10 g sampel dengan 50 ml aquades dengan cara menggerusnya didalam lumpang. Kemudian didestilat dan diasamkan dengan H_3PO_4 , ditampung dengan labu ukur 50 ml. Ditambahkan 5 ml asam kromatofat. Kemudian diukur absorbansi sampel dan standar dengan panjang gelombang 560 nm dan dihitung kadar formalinnya (Cahyadi, 2008).

B. Kerangka Konsep



Gambar 2.4 Kerangka Konsep

C. Definisi Operasional

Tabel 2.1 Definisi Operasional

NO	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Pengetahuan	Segala sesuatu yang diketahui responden mengenai bentuk, fungsi, dampak dari formalin.	Kuesioner	1. Kurang (< 55%) skor 0-10 2. Cukup (56%-75%) skor 11-15 3. Baik (76%-100%) skor 16-20 (Arikunto, 2013)	ordinal
2	Sikap	Suatu reaksi responden tentang pernyataan yang berhubungan dengan formalin pada ikan.	Kuesioner	Kategori sikap (Azwar, 2011) 1. Sikap positif, apabila total skor $\geq$ 66,7 % (Skor 27-40) 2. Sikap negatif, apabila total skor < 66,7% (Skor 10-26)	ordinal
3	Formalin	Dalam konteks penelitian ini, formalin di definisikan sebagai zat Kimia yang digunakan untuk pengawetan ikan	Test KIT Formalin	Negatif, jika tidak terjadi perubahan warna. Postif, jika terjadi perubahan warna menjadi ungu sampai ungu tua.	rasio