

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan layang (*Decapterus spp*) merupakan salah satu komunitas perikanan pelagis kecil yang penting di Indonesia. “Ikan layang di perairan Indonesia terdapat lima jenis layang yang umum yakni *Decapterus kurroides*, *Decapterus russelli*, *Decapterus macrosoma*, *Decapterus layang*, dan *Decapterus maruadsi*. Penyebaran ikan layang ini sangat menyebar di daerah Perairan Indonesia, yaitu dari Pulau Seribu, Pulau Bawean, Pulau Masalembu, Selat Makassar, Selat Karimata, Selat Malaka, Laut Flores, Arafuru, Selat Bali, dan Perairan Selatan Pulau Jawa. *Decapterus kurroides* termasuk jenis ikan layang yang agak langka yang terdapat di perairan Pelabuhanratu, Labuhan, Muncar, Bali dan Aceh” (Ade, 2011).

Ikan Layang selain mempunyai nilai ekonomis penting di Jawa dan Sulawesi, dagingnya memiliki tekstur yang kompak dengan citarasa yang banyak digemari orang, sehingga dapat menjadi salah satu sumber pemenuhan protein hewani bagi rakyat, ikan layang khususnya menduduki peringkat tertinggi baik dari segi persediaan maupun hasil penjualan, karena ikan ini dikonsumsi oleh hampir seluruh lapisan masyarakat. “Kenyataan menunjukkan bahwa dari hasil tangkapan nelayan tradisional, penjualan ikan layang menempati jumlah lebih banyak dibanding penjualan ikan lainnya. Daging ikan layang memiliki kandungan protein yang tinggi yang merupakan sumber nutrisi yang penting bagi pertumbuhan bakteri” (Nento, 2013).

Sesuai data yang didapatkan dari Dinas Kelautan, Perikanan, Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Gorontalo Tahun 2012, ikan layang yang diproduksi (dalam ton) yaitu 3.266,9 ton (23,47 %) dari total produksi seluruh ikan 13.741 ton di Kota Gorontalo. Oleh sebab itu, ikan yang akan diteliti yaitu ikan layang (*Decapterus spp*) atau nama lokalnya ikan lajang dimana ikan ini biasanya hidup bergerombolan dan paling banyak pada saat penangkapan. Ikan layang relatif murah harganya dibandingkan dengan ikan yang lain.

Tabel 1.1 Statistik Produksi Perikanan Laut Menurut Jenis Ikan Kota Gorontalo Tahun 2012.

Jenis Ikan	Produksi (dalam ton)
Layang	3.267
Malalugis	410
Selar Kuning	2.419
Tongkol	1.293
Tuna Mata Besar	3.113
Setunuk Biru	109
Cakalang	2.228
Cumi-Cumi	18
Kwee	77
Setuhuk Hitam	33
Tuna Sirip Biru	456
Ikan Lainnya	313
Jumlah Total	13.741

Sumber : Data Dinas Kelautan, Perikanan, Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Gorontalo.

Selama penyimpanan ikan bersifat mudah rusak sehingga perlu penanganan yang cermat, baik, benar serta cepat agar kualitas ikan dapat dipertahankan selama mungkin sehingga dapat memberikan manfaat optimal. Untuk memperlambat pembusukan ikan, maka harus disimpan dalam keadaan suhu rendah, semakin rendah suhu penyimpanan, maka semakin lama proses pembusukan terjadi. “Ikan yang

disimpan dalam suhu 0⁰C, bisa bertahan 14-15 hari masa penyimpanan. Kebanyakan masyarakat umum, tidak menyadari akan hal ini, mereka hanya berpatokan pada cara pembekuan yang mereka lakukan, padahal semestinya setiap pembekuan pada suhu tertentu mempunyai rentang waktu penyimpanan yang aman dikonsumsi” (Nento, 2014).

Evaluasi sensori atau organoleptik adalah ilmu pengetahuan yang menggunakan indera manusia untuk mengukur tekstur, penampilan, aroma dan flavor produk pangan. Penerimaan konsumen terhadap suatu produk diawali dengan penilaiannya terhadap penampilan, flavor dan tekstur. Oleh karena pada akhirnya yang dituju adalah penerimaan konsumen, maka uji organoleptik yang menggunakan panelis (pencicip yang telah terlatih) dianggap yang paling peka dan karenanya sering digunakan dalam menilai mutu berbagai jenis makanan untuk mengukur daya simpannya atau dengan kata lain untuk menentukan tanggal kadaluwarsa makanan. Pendekatan dengan penilaian organoleptik dianggap paling praktis lebih murah biayanya.

Pengujian sensori (uji panel) berperan penting dalam pengembangan produk dengan meminimalkan risiko dalam pengambilan keputusan. Panelis dapat mengidentifikasi sifat-sifat sensori yang akan membantu untuk mendeskripsikan produk. Evaluasi sensori dapat digunakan untuk menilai adanya perubahan yang dikehendaki atau tidak dikehendaki dalam produk atau bahan-bahan formulasi, mengidentifikasi area untuk pengembangan, menentukan apakah optimasi telah diperoleh, mengevaluasi produk pesaing, mengamati perubahan yang terjadi selama

proses atau penyimpanan, dan memberikan data yang diperlukan bagi promosi produk. Penerimaan dan kesukaan atau preferensi konsumen, serta korelasi antara pengukuran sensori dan kimia atau fisik dapat juga diperoleh dengan evaluasi sensori.

Jeruk nipis sebagai penyedap/bumbu masakan banyak dipakai dalam pengolahan masakan daging dan ikan. Pada beberapa masakan segar tertentu, jeruk nipis dikenal sebagai penyegar dan penyedap, selain dikenal orang sebagai pengganti cuka.

“Dibandingkan dengan asam cuka pemakaian jeruk nipis sebagai bumbu ternyata memberi cita rasa tersendiri yaitu lebih segar, lezat dan sedap, jeruk nipis yang masih dalam keadaan segar tanpa adanya kerusakan karena panas (suhu dibawah 40⁰C) bisa digunakan untuk membumbui daging dan ikan, membantu menghilangkan bau amis dan tak sedap, juga dapat mengempukkan daging yang alot (daging yang keras)” (Maghfiroh, 2012).

Ikan segar memiliki kandungan air yang tinggi (80%), pH tubuh ikan mendekati netral, dan daging ikan sangat mudah dicerna oleh enzim *autolysis* sehingga menjadi media yang baik untuk pertumbuhan bakteri pembusuk. “Penambahan ekstrak jeruk nipis justru dapat menurunkan nilai pH pada ikan (petis). Suasana asam tersebut terbukti mempercepat pertumbuhan mikroba khususnya kapang. Ada beberapa bakteri yang bersifat toleran terhadap keasaman”. (Paruba, 2011). Penelitian yang dilakukan oleh Istifany membuktikan bahwa “penambahan ekstrak jeruk nipis pada nasi dengan konsentrasi 1,40% dan

1,87% dapat menekan angka bakteri *Bacillus Aureus* sekaligus juga dapat merangsang pertumbuhan bakteri yang justru tereaktifkan pada pH yang rendah” (Istifany, 2010).

Ikan digoreng dengan minyak goreng supaya matang, rasanya lebih enak, dan bau amis pada ikan dapat berkurang, bau amis ikanditimbulkan oleh berkurangnya kesegaran ikan karena amonia, *trimethylamin*, asam lemak yang mudah menguap serta hasil-hasil oksidasi asam lemak.

“Komponen daging ikan cepat membusuk, karena komponen utama daging ikan berasal dari jenis asam-asam amino, pada umumnya daging ikan mengandung lebih banyak asam lemak tidak jenuh sehingga lebih mudah menjadi tengik” (Jeffri, 2010).

Bau amis yang ditimbulkan pada ikan dapat dihindari dengan cara penambahan kulit jeruk nipis. Minyak atsiri pada bagian kulit buah jeruk nipis banyak digunakan sebagai pemberi aroma untuk berbagai makanan dan minuman, seperti minuman beralkohol dan non alkohol, roti panggang, kembang gula, puding, permen karet, dan bahan obat-obatan. “Minyak atsiri yang terkandung dalam kulit jeruk nipis juga digunakan dalam parfum, kosmetik dan sebagai bahan pewangi sabun, karena itu produksi dan konsumsi minyak atsiri ini menjadi cukup besar” (Tri, 2014).

Senyawa yang terdapat di dalam minyak atsiri yang dihasilkan dari kulit buah tanaman genus *Citrus* diantaranya *limonen*, *sitronelol*, *geraniol*, *linalol*, *pinen*, *mirsen*, *sabinen*, *geranil asetat*, *geranial*, *kario-filen*, dan *terpineol*. Berdasarkan penelitian

(Switaning, 2010) “ekstraksi minyak atsiri dari limbah jeruk manis dapat digunakan sebagai bahan campuran minyak goreng untuk lampu dinding yang beraroma jeruk saat pembakaran”.

Asam cuka/asam asetat cair adalah pelarut protik hidrofilik (polar), mirip seperti air dan etanol. Asam asetat memiliki konstanta dielektrik yang sedang yaitu 6.2, sehingga dapat melarutkan baik senyawa polar seperti garam anorganik dan gula maupun senyawa non-polar seperti minyak dan unsur-unsur seperti sulfur, iodin, dan logam. Asam asetat bercampur dengan mudah dengan pelarut polar atau nonpolar lainnya seperti air, kloroform dan heksana.

Hal ini telah dibuktikan pada penelitian yang dilakukan oleh (Mifbakhuddin, 2010) dalam “daging kerang bulu yang tercemar logam berat Cadmium. Terjadinya reaksi antara zat pengikat logam (Asam cuka) dengan ion logam menyebabkan ion logam kehilangan sifat ionnya dan mengakibatkan logam berat tersebut kehilangan sebagian besar toksisitasnya sehingga sifat kelarutan dan kemudahan bercampur dari asam asetat ini digunakan sebagai pelarut logam berat cadmium dalam kerang hijau”.

Belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*) merupakan tanaman tahunan yang berasal dari daratan Malaysia dan banyak terdapat di Indonesia. Belimbing wuluh mempunyai rasa yang asam, sehingga kurang disukai untuk dimakan langsung sebagai buah seperti halnya belimbing manis. Pada saat ini belimbing wuluh belum banyak dimanfaatkan dan biasanya digunakan sebagai penambah rasa pada masakan lauk pauk, seperti asam pedas dan acar.

Belimbing wuluh termasuk tanaman yang berbuah sepanjang tahun atau tidak musiman dan berbuah sangat banyak. “Kemampuan pohon belimbing wuluh yang dapat berbuah sepanjang tahun tersebut tidak diimbangi dengan pemanfaatannya secara optimal sehingga buah ini sering terbuang begitu saja”(Iwansyah, 2010).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ***“Pemanfaatan Asam-Asam Organik (Asam Cuka, Jeruk Nipis dan Belimbing Wuluh) terhadap Organoleptik Ikan Layang.***

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas, makaditemukan beberapa identifikasi masalah yang berkaitan, yaitu :

1. Jumlah total ikan layang yang diproduksi yaitu 3.266,9 ton (23,63 %) dari total produksi seluruh ikan 13.818 ton di Kota Gorontalo.
2. Masih banyak masyarakat yang belum mengetahui pemanfaatan asam cuka, jeruk nipis dan belimbing wuluh terhadap organoleptik ikan layang.
3. Penurunan mutu ikan juga dapat terjadi oleh pengaruh fisik. Kerusakan yang dialami ikan secara fisik ini disebabkan karena penanganan yang kurang baik, sehingga menyebabkan badan ikan menjadi lembek.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka dapat dikemukakan bahwa permasalahannya yakni “Apakah penambahan asam-asam organik (jeruk nipis (*citrus*

aurantifolia) dan belimbing wuluh (*averrhoa bilimbi*) serta asam cuka) dengan konsentrasi berbeda bermanfaat terhadap organoleptik ikan layang”.

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan umum

Penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan manfaat penambahan asam-asam organik (jeruk nipis (*citrus aurantifolia*) dan belimbing wuluh (*averrhoa bilimbi*) serta asam cuka) dengan konsentrasi yang berbeda terhadap organoleptik ikan layang.

1.4.2 Tujuan khusus

1. Untuk menggambarkan manfaat penambahan jeruk nipis (*citrus aurantifolia*) terhadap organoleptik ikan layang.
2. Untuk menggambarkan manfaat penambahan belimbing wuluh (*averrhoa bilimbi*) terhadap organoleptik ikan layang.
3. Untuk menggambarkan manfaat penambahan asam cuka terhadap organoleptik ikan layang.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat teoritis

1. Sebagai informasi mengenai ilmu yang bersangkutan seperti biokimia, ilmu mikrobiologi dan mutu kesegaran ikan.

2. Sebagai pengembangan ilmu pengetahuan baik kesehatan lingkungan yang menyangkut organoleptik serta kualitas ikan yang dilihat dari tingkat kesegaran ikan dengan menggunakan uji mikrobiologi.

1.5.2 Manfaat praktis

1. Sebagai bahan masukan untuk pengelola rumah makan dalam memperhatikan organoleptik serta kualitas ikan yang akan dijual sehingga meningkatkan kesehatan lingkungan sekitar dan kualitas produk ikan yang akan dijual.
2. Sebagai bahan informasi bagi konsumen dalam memilih ikan yang segar.

1.5.3 Manfaat bagi peneliti

Untuk menambah dan memperkuat wawasan keilmuan bagi peneliti di bidang kesehatan lingkungan dan perikanan.