

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan merupakan kebutuhan dasar yang paling esensial bagi manusia untuk mempertahankan hidup dan kehidupan. Makanan sebagai sumber zat gizi yaitu karbohidrat, lemak, protein, vitamin dan mineral menjadi landasan utama manusia untuk mencapai kesehatan dan kesejahteraan sepanjang siklus kehidupan, mulai dari janin, bayi, balita, anak, remaja, dewasa maupun usia lanjut membutuhkan makanan yang sesuai dengan syarat gizi untuk mempertahankan hidup, tumbuh dan berkembang serta mencapai prestasi kerja (Yayuk, 2004).

Semakin berkembangnya ilmu dan teknologi makanan, semakin banyak intervensi manusia dalam pembentukan atau pengolahan bahan makanan. Makanan yang tersaji harus tersedia dalam bentuk dan aroma yang menarik, rasa enak, warna dan konsistensinya baik serta awet. Untuk mendapatkan makanan seperti ini maka sering pada proses pembuatannya dilakukan penambahan bahan tambahan makanan yang disebut zat adiktif (Widyaningsih, 2006). Menurut Undang-undang Republik Indonesia no 7 tahun 1996, yang dimaksud dengan bahan tambahan pangan adalah bahan yang ditambahkan ke dalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan, antara lain, bahan pewarna, pengawet, penyedap rasa, anti gumpal, pemucat, dan pengental (BPOM, 1996).

Bahan pengawet umumnya digunakan untuk mengawetkan pangan yang mempunyai sifat mudah rusak. Bahan ini dapat menghambat atau memperlambat

proses fermentasi, pengasaman atau penguraian yang disebabkan oleh mikroba. Salah satu bahan pangan yang sering dilakukan pengawatan adalah ikan.

Ikan merupakan bahan makanan yang banyak mengandung protein dan dikonsumsi oleh manusia sejak beberapa abad yang lalu. Ikan banyak dikenal karena termasuk lauk pauk yang mudah didapat, harga terjangkau dan memiliki nilai gizi yang cukup. Ikan merupakan bahan pangan yang mudah rusak dan busuk bila tidak langsung dikonsumsi, dalam waktu 6-7 jam setelah penangkapan ikan akan mulai membusuk akibat bakteri atau autolisis. Daging ikan mengandung senyawa-senyawa yang sangat potensial bagi tubuh manusia. Bagian yang dapat dimakan hanya sekitar 70 % dari seluruh organ tubuh yang terdapat pada ikan, sedangkan 30 % lagi seperti kepala, ekor, sirip dan isi perut umumnya dibuang (Laila, dkk., 2012).

Ikan disamping sebagai sumber gizi bagi manusia, ikan merupakan media yang baik bagi pertumbuhan mikroorganisme (bakteri, ragi dan jamur). Bahan pangan yang berupa daging, baik yang berasal dari ternak maupun ikan ternyata paling tinggi kandungan mikroorganismenya jika dibandingkan dengan sayuran dan buah-buahan (Nento Y. S., 2013).

Kualitas ikan lebih menunjukkan pada penampilan estetika dan kesegaran atau derajat pembusukan sampai dimana telah berlangsung, termasuk juga aspek keamanan seperti bebas dari bakteri, parasit atau bahan kimia. Parameter kesegaran ikan meliputi penampakan luar, lenturan daging ikan, kondisi mata, daging, insang dan kondisi sisiknya. Penyebab utama proses pembusukan pada ikan segar adalah perombakan enzimatis, perombakan non enzimatis, dan aktivitas

bakteri yang terjadi baik setelah ikan ditangkap/dipanen, selama penanganan awal, pengawetan dan pengolahan.

Urutan dari proses terjadinya pembusukan ikan dimulai sejak setelah ikan mati. Setelah ikan mati seiring berjalannya waktu pasti akan terjadi penurunan kesegaran. Pada fase ini dibagi dalam 3 proses yaitu *pre rigor mortis*, *rigor mortis*, *post rigor mortis*. Jika proses tersebut telah dilalui dan tidak segera dilakukan pengolahan, maka selanjutnya akan terjadi perubahan fisik, kimia serta organoleptik dan akhirnya timbul pembusukan (Nurhadi, M., 2012).

Berdasarkan data tahun 2013 dari Dinas Kesehatan Kota Gorontalo, telah ditemukan penderita diare sebanyak 1.873 orang penduduk Kota Gorontalo yang menderita diare, hal tersebut dapat di sebabkan oleh salah satunya adalah sanitasi dan pengaruh mengkonsumsi bahan makanan yang terkandung oleh bakteri patogen.

Bakteri adalah mikroorganisme satu sel berkembang biak dengan cara membelah diri dan hidup pada bahan yang memiliki aktifitas air yang tinggi. Penyakit pada manusia yang di sebabkan oleh bakteri yang berasal dari makanan di sebut "*Food born disease*" (Rabiatul, A., 2011). Menurut Standar Nasional Indonesia SNI-7388 (2009) batas maksimum cemaran mikroba dalam bahan pangan ikan dan produk perikanan lainnya diantaranya adalah angka lempeng total (ALT) 5×10^5 koloni/gr.

Sanitasi makanan meliputi pengolahan makanan yang baik seperti pengolahan ikan. Dalam proses pengolahan ikan, kita harus memperhatikan

kandungan gizinya agar tidak hilang, kualitas atau kesegaran mutu ikan tetap terjaga serta memperhatikan sanitasi pengolahan ikan tersebut.

Ikan kembung merupakan salah satu ikan yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat, harganya murah. Ikan kembung banyak digunakan oleh masyarakat luas karena ikan kembung banyak mengandung Omega 3 dan Omega 6 yang baik bagi pencegahan penyakit dan kecerdasan otak. Omega 3 dan Omega 6 termasuk dalam asam lemak tak jenuh jamak esensial yang berguna untuk memperkuat daya tahan otot jantung, meningkatkan kecerdasan otak, menurunkan kadar trigliserida dan mencegah penggumpalan darah (Irmawan, s., 2009).

Ikan kembung di Kota Gorontalo dikenal dengan sebutan ikan “rumah-rumah”. Ikan ini sudah menjadi makanan yang sering dikonsumsi masyarakat di Gorontalo, karena rasanya yang khas dan lezat. Ikan kembung juga banyak dipasarkan karena tidak memiliki musim seperti ikan-ikan yang lainnya, tekstur ikan kembung tidak mudah hancur dalam perendaman sehingga ikan ini banyak dijual di Tempat Pelelangan Ikan yang ada di Kota Gorontalo. Kegiatan penangkapan ikan sudah berlangsung sebagai mata pencaharian masyarakat pesisir Kota Gorontalo baik sebagai nelayan maupun pemilik modal (peralatan tangkap). Layaknya daerah pesisir pada umumnya, masyarakat nelayan di Kota Gorontalo mengharapkan kegiatan perikanan yang terus berkembang dengan didukung oleh infrastruktur perikanan yang memadai.

Ikan hasil tangkapan nelayan dijual dalam bentuk segar. Mereka sering tidak memperhatikan kondisi selama transportasi, sehingga pada umumnya ikan-ikan tersebut sampai ditempat tujuan sudah kurang baik keadaannya. Hal ini

menunjukkan bahwa ikan-ikan tersebut telah mengalami kemunduran mutu dan kesegarannya. Berbagai bakteri patogen sering ditemukan pada bahan pangan, baik segar maupun olahan. Menurut Rabiatul (2011): “bahwa bakteri patogen yang banyak ditemukan pada bahan pangan antara lain *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Vibrio cholera*, *Parahaemolytius* dan *Yersinia*. Bakteri tersebut dapat menimbulkan wabah penyakit seperti tipus, diare, disentri dan kolera”. Perubahan sifat karena adanya aktivitas bakteri patogen yang menyebabkan ikan ataupun bahan olahan lainnya mengalami pembusukan dapat dihentikan atau dihambat agar tidak mudah rusak dan membusuk.

Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai penghambat bakteri adalah rimpang lengkuas. Rimpang lengkuas mengandung senyawa fenolik sebagai antibakteri. Peran lengkuas sebagai pengawet makanan tidak terlepas dari kemampuan lengkuas yang memiliki aktivitas antibakteri, kandungan zat kimia yang terdapat dalam lengkuas adalah fenol, flavonoida dan minyak atsiri. (Syamsuhidayat, 1991 dalam Ana Suryawati, 2011). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yulia F. Lamapaha, membuktikan bahwa ekstrak air lengkuas dengan dosis 20% dengan waktu pengamatan 24 jam dapat menghambat pertumbuhan *E. Coli* yang merupakan Gram negative.

Penelitian yang sama di lakukan Suryawati, (2010) “Pengaruh dosis dan lama perendaman larutan lengkuas terhadap jumlah bakteri ikan bandeng” hasil penelitian menemukan bahwa dosis 0%, 5%, 10%, 15% dengan lama perendaman 2 jam, 4 jam, 6 jam, jumlah bakteri ikan bandeng berkurang. Semakin tinggi dosis dan lama perendaman semakin rendah jumlah bakteri pada ikan bandeng.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis ingin melakukan penelitian mengenai “*Pengaruh Variasi Dosis dan Lama Perendaman Larutan Rimpang Lengkuas (Alpinia galanga (L.)) Terhadap Jumlah Bakteri pada Ikan Kembung (Rastrelliger faughni)*” dengan maksud dapat membuat suatu penyelesaian mengenai pengelolaan ikan kembung dalam mengurangi bakteri dan mengawetkan dengan cara alami, sederhana dan mudah di lakukan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti dapat mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Ikan segar yang dijual belum menjamin tingkat kesegaran dan kualitas, karena ikan sangat mudah rusak jika terdapat ditempat-tempat terbuka, dan merupakan media yang baik untuk pertumbuhan bakteri.
2. Pengawetan ikan kembung yang di lakukan oleh pedagang masih kurang sehat, seperti menggunakan bahan pengawet kimia sehingga menyebabkan gangguan kesehatan pada masyarakat.
3. Diperlukan suatu upaya pengolahan ikan kembung yang di jual di pasaran dengan mendapatkan perlakuan pengawetan serta mengurangi jumlah bakteri dengan cara sederhana, yakni dengan memanfaatkan rimpang lengkuas.

1.3 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yakni “Apakah adapengaruh variasi dosis dan lama perendaman larutan lengkuas (*Alpinia galanga (L.)*) terhadap jumlah bakteri pada ikan kembung (*Rastrelliger faughni*)”?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh variasi dosis dan lama perendaman larutan lengkuas (*Alpinia galanga (L.)*) terhadap Jumlah Bakteri pada Ikan Kembung (*Rastrelliger faughni*).

1.4.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mendeskripsikan jumlah bakteri pada ikan kembung berdasarkan dosis dan lama perendaman larutan lengkuas.
2. Untuk menganalisis pengaruh variasi dosis dan lama perendaman larutan lengkuas (*Alpinia galanga (L.)*) berdasarkan penghitungan jumlah bakteri pada ikan kembung (*Rastrelliger faughni*).

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan tambahan ilmu pengetahuan dan wawasan yang berhubungan dengan kesehatan masyarakat yakni tentang penurunan bakteri pada ikan kembung dan pengawetan ikan dengan memanfaatkan rimpang lengkuas.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini memberikan informasi kepada masyarakat tentang kemampuan lengkuas dalam mengurangi bakteri pada ikan kembung yang akan di olah menjadi makanan dan yang biasa mengkonsumsi ikan mentah.

1.5.2. Manfaat Praktis

a. Bagi Ilmu pengetahuan

Penelitian ini dapat memberikan sumbangan bagi ilmu pengetahuan tentang salah satu cara alternatif sederhana tentang pengawetan secara alami dan untuk mengurangi jumlah bakteri khususnya pada ikan kembung.

b. Bagi Instansi Terkait

Sebagai informasi dan masukan kepada Jurusan Kesehatan Masyarakat, Dinas Kesehatan Kota Gorontalo, Dinas kelautan, Perikanan dan Peternakan Kota Gorontalo maupun Kabupaten Gorontalo serta dinas terkait lainnya, untuk dapat bekerja sama dalam pelaksanaan pemantauan dan pengawasan terhadap bakteri pada perikanan di Gorontalo.