

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ikan merupakan bahan pangan yang mudah mengalami kerusakan. Hal ini berkaitan dengan aktivitas kadar air yang cukup tinggi (70-80% dari berat daging), enzim proteolitik, kandungan zat gizi yang tinggi terutama kandungan lemak dan protein. Kandungan air yang cukup tinggi dapat menyebabkan mikroorganisme tumbuh dan berkembang biak dengan cepat (Astawan, 2004). Kandungan lemak pada ikan salah satunya asam lemak tidak jenuh mudah mengalami proses oksidasi yang menghasilkan bau tengik pada ikan.

Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan (2009) dalam kurun waktu 2004 hingga tahun 2008 ikan nila (*Oreochromis niloticus*) memiliki pertumbuhan produksi tertinggi, yakni sekitar 23,96 %. Ikan nila sangat disukai oleh masyarakat Indonesia karena dapat dikonsumsi oleh semua lapisan masyarakat. Ikan nila memiliki kandungan gizi yang lebih baik bila dibandingkan ikan tawar lainnya. Kandungan protein ikan nila sebesar 43,76%, lemak 7,01%, kadar abu 6,80%, dan air 4,28%, sedangkan ikan lele memiliki kandungan protein 40,28%, lemak 11,18%, kadar abu 5,25% dan air 3,64% (Leksono dan Sharul, 2001).

Hasil penelitian Purwani, Retnaningtyas dan Widowati (2008) yang melakukan isolasi mikrobial patogen dan perusak pada ikan nila, mikrobial patogen tersebut meliputi *Bacillus alvei*, *Bacillus licheniformis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter calcoaceticus*, *Staphylococcus saprophyticus*,

Enterobacter aerogenes, *E. coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bacillus cereus* dan *Klebsiella oxytoca*. Mikrobia ini merupakan mikroba perusak pangan dan bersifat patogen yang dapat menyebabkan infeksi dan peradangan pada manusia.

Upaya untuk mengawetkan ikan dilakukan untuk mempertahankan kesegaran ikan sehingga layak dikonsumsi masyarakat. Salah satu bahan kimia yang tidak diperbolehkan untuk mengawetkan bahan pangan adalah formalin. Formalin banyak digunakan untuk mengawetkan daging dan ikan, karena dapat mempertahankan tekstur daging. Pada formalin mengandung zat formaldehid yang bersifat racun untuk tubuh. Kandungan formalin pada tubuh dapat menyebabkan iritasi lambung, alergi, bersifat karsinogenik, dan bersifat mutagen serta orang yang mengkonsumsinya akan muntah, diare dan kencing bercampur darah dan apabila terhirup akan merangsang terjadinya iritasi hidung, tenggorokan dan mata (Minarno, 2004).

Mengingat akan bahaya penggunaan bahan kimia tersebut maka perlu usaha untuk menemukan bahan pengawet dari bahan alami. Bahan pengawet alami yang telah ditemukan diantaranya adalah rempah-rempah. Rempah-rempah sebagai bahan alami yang mempunyai efek sebagai anti mikroba salah satunya adalah jahe. Komponen utama pada rimpang jahe adalah *oleoresin* dan *minyak atsiri*. Komponen yang terkandung dalam rimpang jahe banyak kegunaan, di antaranya adalah sebagai industri parfum, industri kosmetika, industri farmasi dan obat tradisional (Paimin dan Murhananto, 2004).

Senyawa fenol jahe merupakan bagian dari komponen oleoresin, yang mempengaruhi rasa pedas jahe. Jahe yang rasa pedasnya tinggi

mempunyai kandungan oleoresin yang tinggi (Paimin dan Murhananto, 2004). Senyawa fenol yang terdapat dalam oleoresin seperti *Gingerol*, *Shogaol*, dan *Zingeron* bersifat sebagai antimikroba dan antioksidan (Putri, 2011).

Hasil penelitian Hapsari (2010) menyatakan bahwa hasil pengujian daya hambat mikroba dari ekstrak jahe menunjukkan bahwa semua konsentrasi ekstrak jahe (50%, 60% dan 70%) mampu menghambat pertumbuhan mikroba yang terdapat pada ikan nila. Hasil penelitian Nursal, dkk (2006) menunjukkan bahwa senyawa-senyawa metabolit sekunder golongan fenolik, flavanoida, terpenoida, dan minyak atsiri yang terdapat pada ekstrak jahe diduga merupakan golongan senyawa bioaktif yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu penelitian yang mempelajari pengaruh antimikrobia ekstrak jahe (*Zingiber Officinale*) terhadap penghambatan bakteri hasil perusak ikan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dibuat rumusan masalah: “Bagaimana pengaruh ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) terhadap penghambatan mikroba perusak ikan?”

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) terhadap penghambatan mikroba perusak ikan.

2. Tujuan khusus
 - a. Mengukur efek ekstrak jahe terhadap penghambatan mikrobial perusak ikan.
 - b. Menganalisis pengaruh ekstrak jahe (*Zingiber officinale*) terhadap penghambatan mikroba perusak ikan.

D. Manfaat

1. Bagi Industri Pangan

Memberikan informasi tentang pemanfaatan ekstrak jahe sebagai pengawet ikan.
2. Bagi masyarakat
 - a. Sebagai sumbangan pemikiran bagi masyarakat dalam upaya memperpanjang masa simpan ikan, khususnya ikan nila.
 - b. Mengoptimalkan pemanfaatan dan nilai ekonomi tanaman jahe sebagai pengawet pangan, khususnya ikan.
3. Bagi peneliti lain

Sebagai acuan bagi penelitian yang sejenis.