

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan merupakan sumber protein yang tinggi. Protein ikan lebih tinggi dibandingkan daging sapi, ayam, dan lain-lain karena ikan mempunyai serat protein lebih pendek daripada serat protein daging sapi dan daging ayam. Didalam ikan juga terdapat asam lemak omega-3 yang mempunyai keunggulan khusus dibanding hewan lainnya, karena adanya komposisi asam lemak tidak jenuh yang kadarnya tinggi, mudah beroksidasi dan menimbulkan aroma tak sedap pada ikan. Kandungan lain yang ada di dalam ikan yaitu seperti omega, yodium, selenium, fluorida, zat besi, magnesium, zink, taurin, dan coenzyme Q10. Ph tubuh ikan mendekati netral itu sebabnya bakteri busuk pada ikan mudah tumbuh ⁽¹⁾⁽²⁾.

Sebagai negara kepulauan, Indonesia memiliki sumber daya perikanan yang sangat besar. Meskipun kekayaan ikan di Indonesia melimpah, masih banyak masyarakat yang tidak mengkonsumsi ikan karena kurangnya pengetahuan masyarakat Indonesia akan pentingnya gizi yang ada di dalam ikan tersebut. Alhasil banyak masyarakat yang mengalami gizi buruk akibat kurangnya asupan protein dalam tubuhnya. Kebanyakan ikan yang bersih, segar, dan sehat tidak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Selain itu juga rasa amis dan banyak duri yang membuat masyarakat Indonesia tidak mau mengkonsumsi ikan ⁽³⁾.

Menurut laporan FAO, konsumsi ikan masyarakat Indonesia lebih rendah dari negara-negara ASEAN lainnya. Tahun 2009, tingkat konsumsi ikan di Indonesia sebesar 29,08 kg per tahun dan pada tahun 2010 meningkat menjadi 30,48 kg per tahun. Pada tahun 2012 konsumsi ikan mencapai 33,89 kg per kapita per tahun. Konsumsi ikan penduduk Indonesia pada tahun 2013 hanya 35 kilogram per tahun ⁽³⁾. Meskipun kekayaan ikan di Indonesia melimpah, masih banyak masyarakat yang tidak mengkonsumsi ikan. Alhasil

banyak masyarakat yang mengalami gizi buruk akibat kurangnya asupan protein dalam tubuhnya. Kebanyakan ikan yang bersih, segar, dan sehat tidak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Selain itu juga rasa amis dan banyak duri yang membuat masyarakat Indonesia tidak mau mengonsumsi ikan.

Banyak organisme pembusuk pada ikan salah satu diantaranya adalah *Bacillus cereus*. *Bacillus cereus* merupakan bakteri bersifat gram positif, *Bacillus cereus* memiliki ukuran selnya besar, tumbuh secara aerob fakultatif. *Bacillus cereus* merupakan salah satu jenis bakteri yang ditemukan pada makanan dan bisa menyebabkan sakit pada manusia, dan termasuk ke dalam bakteri patogen. Bakteri ini dapat menghasilkan spora yang tahan panas dan proses dehidrasi ⁽⁴⁾⁽⁵⁾.

Daun kelor merupakan tanaman yang bisa tumbuh liar dimana saja meskipun dalam kondisi yang ekstrim. Daun kelor ini mampu bertahan selama musim kering yang panjang dan bisa tumbuh dengan baik di daerah dengan curah hujan tahunan. Daun kelor juga merupakan salah satu yang telah banyak diteliti kandungan gizi dan manfaatnya contohnya sebagai anti kanker, anti bakteri, penghambat aktivitas bakteri dan jamur. Di dalam daun kelor terdapat kandungan senyawa anti bakteri seperti saponin, triterpenoid, dan tanin yang mekanisme kerjanya merusak membran sel bakteri ⁽¹⁾⁽⁶⁾.

Penelitian yang sudah dilakukan pada tahun 2012 menyatakan bahwa daun kelor bisa digunakan sebagai penghambat luka lambung dan saluran cerna. Kandungan minyak atsiri dan flavonoid yang ada pada daun kelor dapat mencegah peroksidasi lemak ⁽¹⁾. Fungsi daun kelor juga sebagai pengawet alami dan dapat memperpanjang masa simpan olahan bahan baku. Hal ini karena daun kelor sebagai sumber senyawa phenolik yang baik yang bisa mencegah adanya oksidasi lemak pada daging segar selama penyimpanan. Komponen bioaktif yang tinggi, contohnya seperti asam askorbat, carotenoid dan senyawa phenolik yang bekerja dalam memperpanjang masa simpan bahan makanan ⁽⁷⁾.

Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin menguji efektivitas antibiotik dari Daun Kelor (*Moringa oleifera*) terhadap perkembangbiakan *Bacillus*

cereus sebagai bakteri pembusuk ikan dengan *Staphylococcus aureus* sebagai pembanding.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ekstrak daun kelor mempunyai efektivitas antibakteri terhadap *Bacillus cereus* sebagai bakteri pembusuk ikan dengan *Staphylococcus aureus* sebagai pembanding.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah ekstrak daun kelor bisa digunakan sebagai antibakteri terhadap *Bacillus cereus* pada pembusukan ikan dengan *Staphylococcus aureus* sebagai pembanding.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui kandungan ekstrak daun kelor dalam menghambat bakteri *Bacillus cereus* dan *Staphylococcus aureus* pada pembusukan ikan.
2. Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak daun kelor yang paling efektif antara bakteri *Bacillus cereus* dan *Staphylococcus aureus* sebagai anti bakteri

1.4 Manfaat Penelitian

a. Manfaat bagi peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang cara pemanfaatan daun kelor (*Moringae oleifera*) sebagai anti bakteri pembusuk pada ikan.

b. Manfaat bagi masyarakat

Memberikan informasi dan pengetahuan baru tentang manfaat daun kelor dalam kehidupan sehari-hari.

c. Manfaat bagi kampus

Memberikan informasi dan referensi kepada adik tingkat tentang penelitian ini.